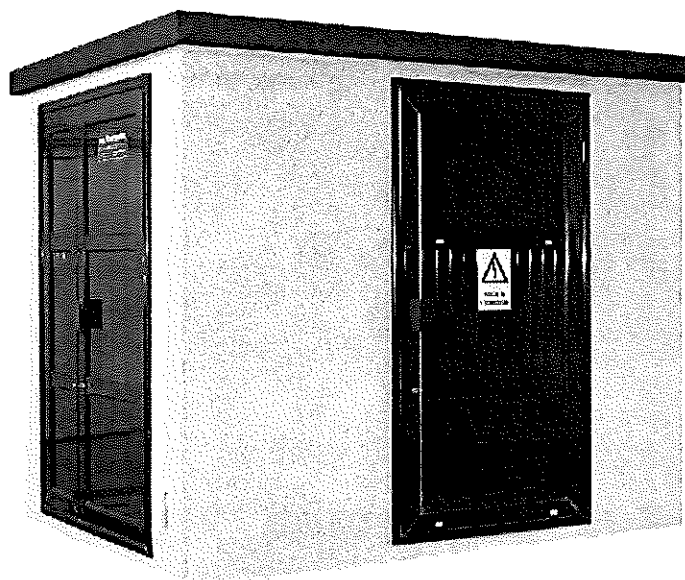


FIȘA TEHNICĂ

**POST DE TRANSFORMARE IN ANVELOPA DE BETON
ROBUST 1000 I RB – 20 – 1X630 nr. CC202412041/2014
PT6**



FIȘĂ TEHNICĂ

Caracteristici pentru P.T. ROBUST 1000I RB-20-1x630

nr. CC202412041

Deviz Comandă X

Conform specificației tehnice _____

• nr. devizului/comenzii: CIC202412041

• data: 04.12.2014

• numele clientului: S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUC PITESTI

• cantitate: 6

codul postului ROBUST 1000I RB-20-1x630

Nr. CC202412041

Caracteristicile electrice ale instalației

• tensiune de serviciu (Us).....	<input type="text" value="20"/>	KV	50 Hz
• tensiune nominală (Un).....	<input type="text" value="24"/>	KV	
• nivel izolație undă șoc (1.2/50 μs).....	<input type="text" value="125"/>	KV	
• curent de scurt-circuit.....	<input type="text" value="16"/>	KA	
• durata încercării termice.....	<input type="text" value="1"/>	sec.	
• curent de arc intern.....	<input type="text" value="12,5"/>	KA	
• durata arcului intern.....	<input type="text" value="0,4"/>	sec.	
• curent nominal (calibrul sistemului de bare de M.T.).....	<input type="text" value="630"/>	A	
• grad protecție.....	<input type="text" value="IP 45"/>		
• clasa anvelopei.....	<input type="text" value="10K"/>		

Echipare

• tip anvelopă.....	<input type="text" value="ROBUST 1000I"/>
cabină.....	<input checked="" type="checkbox"/>
fundajație.....	<input checked="" type="checkbox"/>

• tip anvelopă.....	<input type="text"/>
cabină.....	<input type="checkbox"/>
fundajație.....	<input type="checkbox"/>

• culoarea exterioară a anvelopei...	<input type="text" value="Cabina - Bej 109 umbra 1:20"/>
aleasă de client..... <input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Bordura - Maro 112 oxidbraun concentrat"/>
	aleasp de EnergoBit.....X

• tipul de uși:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
aluminiu...X (maro – RAL 8014)	oțel zincat.....	fibră de sticlă armată.....	

• tablou de M.T., gama	<input type="text" value="MOD6 LM+LM+TM"/>
------------------------------	--

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 1 of 12
L.S.	L.S.	

Accesorii.....	24kV 630A 16kA X
• transformator I, gama	Ulei cuva etansa 630kVA, 20/0,4kV
Accesorii.....	X
• transformator II, gama	
Accesorii.....	
• tablou de J.T. trafo I, gama	PRISMA cu 8+4 plecari
Accesorii.....	X
• tablou de J.T. trafo II, gama	
Accesorii.....	
• cabluri de legătură de M.T.....	X
Accesorii.....	X
• cabluri de legătură de J.T.....	X
Accesorii.....	X

Ambalare și livrare

- tipul ambalajului
 - standard..... marcaj: ETICHETĂ STANDARD
 - maritim.....
 - container.....
- manuale care însoțesc produsul:
 - carte tehnică "Posturi de transformare în anvelopă de beton ROBUST"
 - "Manual de instalare posturi de transformare în anvelopă de beton ROBUST"
 - dosar "Scheme electrice " post de transformare
 - carte tehnică "Celule monobloc MOD6" limba română.....
 - carte tehnică "Celule modulare SM6" limba engleză / română.....
 - carte tehnică "Transformatoare uscate TRIHAL" limba engleză / română.....
 - carte tehnică "Transformatoare ulei ABB" limba engleză / română.....
 - carte tehnică "Înterupătoare MASTERPACT" limba engleză / română.....
 - carte tehnică "Înterupătoare COMPACT" limba engleză / română.....
 - carte tehnică "Separator de sarcină ISERE" limba engleză / română.....

Asigurarea calității

- buletine de verificare standard.....
- certificat de garanție.....
- declarație de conformitate.....
- precepție la linia de fabricație.....

Fișa tehnică tablou M.T.
Conform specificației tehnice CATALOG MOD6

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 2 of 12
L.S.	L.S.	

gama celule	MOD6	X	SM6	
-------------	------	---	-----	--

funcții	1	2	3	4	5
---------	---	---	---	---	---

• funcții.....

Linie cu separator de sarcina in SF6	Linie cu separator de sarcina in SF6	Trafo cu separator de sarcina combinat cu fuzibili		
--------------------------------------	--------------------------------------	--	--	--

• cod celulă MOD6.....

LM	LM	TM		
----	----	----	--	--

• cod celulă RM6.....

--	--	--	--	--

Caracteristicile electrice ale instalației

- tensiune de serviciu (Us)..... KV 50 Hz
- tensiune nominală (Un)..... KV
- nivel izolare șoc (1.2/50 μs)..... KV
- curent de scurt-circuit..... KA
- durata încercării termice..... sec.
- curent nominal (calibrul sistemului de bare)..... A

Caracteristicile protecțiilor

- puterea transformatoarelor..... Trafo 1 KVA Trafo 2 KVA
- prin fuzibili:
- furnizați de EnergoBit..... furnizați de beneficiar..... 292mm 292mm
- tip NNGK..... alt tip DIN..... 442mm 442mm
- fabricant.....

3 buc. 24kV, 40A
3 buc. 24kV, 40A - rezerva

tip Solefuse.....

- prin disjuncteur cu releu..... VIP 35 ORION - IPRA
- VIP 300 VIP 300
- VIP 200 VIP 200

caracteristici de instalare și utilizare

• instalarea:

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 3 of 12
L.S.	L.S.	

- interior "standard" X
- interior plastron de comandă "capotă"
- fixarea pe sol:
 - fără soclu de supraînălțare X
 - cu soclu de supraînălțare 200mm 370mm 520mm

caracteristici de racordare

funcții	1	2	3	4	5
---------	---	---	---	---	---

- furnizate de EnergoBit X (cele de trafo) furnizate de client (cele de linie) X
- tipul prizelor: 3M

• ambroșabile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ambroșabile cu carcasă metalică (dreaptă <input type="checkbox"/> sau echer <input type="checkbox"/>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• cu șurub	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• cu șurub cu carcasă metalică (dreaptă <input type="checkbox"/> sau echer <input type="checkbox"/>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• cu șurub simplificate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• terminale termoretractabile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• terminale retractabile la rece	93EB6301-CR	93EB6301-CR	93EB6301-CR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Pentru RM6 cu o funcție (tip 1I sau 1D), definim racordurile superioare (S) și inferioare (I)

- caracteristicile cablurilor (sunt furnizate de EnergoBit doar cablurile de legătură cu transformatorul):

• unipolare (1c) sau tripolare (3c)	1C	1C	1C		
---	----	----	----	--	--

- material conductor:
 - cupru
 - aluminiu X

• secțiunea materialului conductor	150	150	95		
------------------------------------	-----	-----	----	--	--

• izolație uscată	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• hârtie impregnată masă migrantă	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• hârtie impregnată masă nemigrantă	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• diametrul conductorului izolat					
--	--	--	--	--	--

• ecran dielectric					
• semi-conductor	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• strat de grafit și panglică textilă	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

funcții	1	2	3	4	5
---------	---	---	---	---	---

- ecran metallic de legare la pământ
- cu fire de cupru X X X

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 4 of 12
L.S.	L.S.	

- | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| • cu bandă de cupru sau aluminiu ... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • întrețesut..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • armătură | | | | | |
| • bandă de plumb..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • fire metalice..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • bandă metalică..... | X | X | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Accesorii

- | funcții | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-------------------------------|---|--------------------------|---|---|
| • comandă electrică..... | | | | | |
| • tensiune..... | | | | | V |
| CA..... | <input type="checkbox"/> 50Hz | | | | |
| CC..... | <input type="checkbox"/> | | | | |
| • contacte auxiliare de poziție pt. separator/disjunctur | | | | | |
| • contacte auxiliare de poziție pt. separatorul de punere la pământ..... | | | | | |
| • contacte auxiliare de semnalizare defect fuzibil/disjunctur | | | | | |
| • indicator de scurt-circuit de tip EKL 3.2 | X
cu lampa ext | | | | |
| • bobină de declanșare MX..... | | | X | | |
| • tensiune..... | | | 230Vca | | V |
| CA..... | 50 Hz | | | | |
| CC..... | <input type="checkbox"/> | | | | |
| • indicator prezență tensiune: S...X sau I... <input type="checkbox"/> | | | | | |
| • tip MG..... | X | X | X | | |
| • tip soclu pt. prize PFISTERER.... | | | | | |
| • numărul de prize PFISTERER..... | | | | | |
| • comparator de fază (se coordonează cu indicatorii de prezență tensiune) | | | | | |
| • tip MG..... | | | X | | |
| • tip Catu MX 403 pentru prize PFISTERER..... | | | <input type="checkbox"/> | | |

• interblocaje

- închizători furnizate împreună cu celulele

NU..... X

 DA.....

 tip Profalux.....

 tip Ronis.....

În momentul trimiterii comenzii trebuie furnizată amplasarea încuietorilor.

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 5 of 12
L.S.	L.S.	

funcții	1	2	3	4	5
Tip R1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tip R2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tip R6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tip R7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tip R8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• interblocaj între cutia de cabluri și separatorul de punere la pământ....	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• capac de protecție pentru:					
• prize ambroșabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• prize debroșabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• prize debroșabile cu descărcător ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

cerințe speciale (vă rugăm să ne furnizați documentația completă)

NOTĂ: 1. Celulele de medie tensiune vor fi echipate cu interblocaje standard :

- între separatorul de sarcina și CLP (nu se poate acționa CLP numai dacă se deschide separatorul de sarcina) și
- între CLP și compartimentul de cabluri (nu se poate deschide compartimentul de cabluri numai dacă CLP este conectat la pământ).

2) Celulele de medie tensiune se vor echipa cu rezistente de climatizare 230Vca cu Termostat combinat cu higrostat.

3) Celulele de linie tip LM se va echipa cu releu de semnalizare scurtcircuite mono și polifazare cu lampa exterioară de semnalizare.

4) Celulele de linie tip LM și celula de transformator tip TM nu sunt echipate pentru integrare în sistem SCADA

Fișa tehnică transformator

Conform specificației tehnice

gama transformator	ULEI, CUVĂ ETANȘĂ	X	USCAT
---------------------------	-------------------	---	-------

• tip transformator

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 6 of 12
L.S.	L.S.	

- tip ECO-T..... X
- tip TRIHAL.....
- alt tip

• furnizat de Energobit..... X

furnizat de client.....

Caracteristicile electrice ale instalației

- puterea transformatoarelor..... Trafo 1 KVA trafo 2 KVA
- tensiune nominală primar - înfășurarea I (Un)..... KV kV
- tensiune nominală primar - înfășurarea II (Un)..... KV kV
- tensiune nominală secundar (Un)..... KV kV
- frecvența (fn)..... Hz Hz
- tip conexiuni.....
- metodă răcire.....
- tensiune de scurt-circuit..... % %
- grad de protecție..... IP IP

Caracteristici de racordare

• furnizate de Energobit..... X

furnizate de client.....

• tipul prizelor pe bornele de M.T.:

- debroșabile.....
- terminale termoretractabile.....
- terminale retractabile la rece.....

Trafo 1

Trafo 2

X

cod produc.

- caracteristicile cablurilor (sunt furnizate de Energobit doar cablurile de legătură cu transformatorul):
 - cabluri de medie tensiune: în concordanță cu cabluri celulă
 - cabluri de joasă tensiune: în concordanță cu cabluri tablou joasă tensiune

TRANSFORMATOR ulei cuvă etanșă, 630kVA, 20/0,4 kV, Dyn 05, IP 00, $U_{sc}=6\%$,
 reglajul tensiunii primare +/- 2x2,5%,
 sonda de temperatura cu 2 contacte,
 Pierderi in gol (W) =800 ,
 Pierderi in scc (W)=6750

Accesorii

- termometru cu contacte..... trafo 1 trafo 2
- sonde + releu ZIEHL
- releu BUCHOLZ.....

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 7 of 12
L.S.	L.S.	

• indicator ulei

• roți

cerințe speciale (vă rugăm să ne furnizați documentația completă)

NOTA: In viitor in camera transformatorului se va putea monta un transformator de 800kVA, 20/0.4kv

Fișa tehnică Tablou Distribuție Joasă Tensiune

Conform specificației tehnice: _____

• numele clientului: **S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUC PITESTI**

• cantitate: 1

codul postului ROBUST 1000I RB – 20 – 1x630

Nr. CC202412041

Caracteristicile electrice ale instalației

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 8 of 12
L.S.	L.S.	

- puterea transformatoarelor..... Trafo 1 KVA trafo 2 KVA
- tensiune nominală V V
- frecvența (fn)..... Hz Hz
- grad de protecție..... IP IP

Echipare

- intrare tablou.....

	Trafo 1		trafo 2	Tip
• întrerupător automat	<input type="text" value="1250"/>	A	<input type="text"/>	A
• separator sarcină	<input type="text"/>	A	<input type="text"/>	A
• direct bare	<input type="text" value="X"/>	Dreapta	<input type="text"/>	Dreapta
• poziție aparat	<input type="text"/>	Stânga	<input type="text"/>	Stânga
	<input type="text"/>	Centru	<input type="text"/>	Centru
• pozitie nul față de aparat intrare	<input type="text" value="X"/>	Dreapta	<input type="text"/>	Dreapta
	<input type="text"/>	Stânga	<input type="text"/>	Stânga
• eclise intrare	<input type="text" value="X"/>		<input type="text"/>	
• eclise borne M.T.	<input type="text" value="X"/>		<input type="text"/>	
- sistem bare
- calibru
- socluri MPR forță
- grupa
- calibru fuzibili
- cu separator
- fără separator
- mănere protecție și acționare
- contactor iluminat public
- calibru (AC3)
- tensiune comandă
- contacte auxiliare
- socluri MPR iluminat public
- grupa
- calibru fuzibili
- cu separator
- fără separator
- mănere protecție și acționare
- transformatoare măsură generală
- transformatoare măsură intermediară.....
- transformatoare iluminat public
- contoare măsură generală.....
- inducție, energie activă
- inducție, energie reactivă
- electronic
- contoare măsură abonat.....

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 9 of 12
L.S.	L.S.	

• inducție, energie activă			
• inducție, energie reactivă			
• electronic			
• contoare iluminat public			
• inducție, energie activă			
• inducție, energie reactivă			
• electronic			
• șir cleme			
• X1 – protecție transformator	X		
• X2 – iluminat post	X		
• X3 – măsură generală	X		
• standard.....			
• sigilabil	X		
• X4 – comandă iluminat public			
• X5 – măsură iluminat public			
• standard.....			
• sigilabil			
• condensatoare			
• treapta I		kVAr	
• treapta II		kVAr	
• accesorii			
• panou blocare acces soclu fuzibili			
• panou rezervare plecare			
• cheie izolată			
• intrare tablou:			
• separator sarcină.....	trafo 1		trafo 2
• calibru		Tip	
• număr poli		A	tip
			A
• Înterupător Autonomat			
• cantitate			1
• calibru			1250 A
• tip	N1,H1		N
• număr poli			3
• nul pe partea dreaptă			
• variantă		Fix	F
		debroșabil	D
		parțial debroșabil	A
		parțial fix	T
• legături	Borne superioare	Orizontale	P
		Verticale	C
		Frontale	A
	Borne inferioare	Orizontale	P
		Verticale	C
		Frontale	A
• protecție neutru		completă	NU
		redușă	N
			N/2
• unitate de protecție			
fără protecție			
• auxiliare electrice			
mecanism de acționare manual			X

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 10 of 12
L.S.	L.S.	

mecanism electric	Motorizare	MCH	<input type="checkbox"/>	V
	bobină închidere	XF	<input type="checkbox"/>	V
declanșator voltmetric	la injecție de curent	MX	<input type="checkbox"/>	230 V
	la tensiune minimă	MN	<input type="checkbox"/>	V
contacte auxiliare	2O+2C+SDE		<input type="checkbox"/>	Standard
	4 contacte bistabile	OF	<input type="checkbox"/>	
	"gata de închidere"	PF	<input type="checkbox"/>	
	întrerupător broșat	CE	<input type="checkbox"/>	
	întrerupător debroșat	CD	<input type="checkbox"/>	

• **accesorii mecanice și de instalare**

capac sigilare butoane de activare
blocare pe poziția "deschis"

VSPA1
VSPRAC
VSRA2
VSRA1
VSPC1
VSRC2
VSRC1

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

VBP
VSPA2
VSRA1
VSPC2
VSPRCC

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

blocare pe poziția "debroșat"

accesorii de instalare

ferestre de siguranță
capac camera de
stingere
ecran terminal
cadru de ușă

VO
CC
CB
CDP

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>

Caracteristici de racordare

- caracteristicile cablurilor (sunt furnizate de EnergoBit doar cablurile de legătură cu transformatorul)
cabluri de joasă tensiune:

• unipolare (1c) sau tripolare (3c).....	trafo 1	<input type="text" value="1C"/>	trafo 2	<input type="text"/>
• număr conductoare pe fază.....		<input type="text" value="2"/>		<input type="text"/>
• număr conductoare pe nul.....		<input type="text" value="1"/>		<input type="text"/>

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 11 of 12
L.S.	L.S.	

- material conductor:
 - cupru..... X
 - aluminu.....

- secțiunea materialului conductor trafo 1

240
X

 trafo 2

 - papuci cablu.....

Cerințe speciale (vă rugăm să ne furnizați documentația completă)
--

NOTĂ: - 1) Tabloul de joasă tensiune se va echipa cu :

- 1 buc. intrerupator general automat, debrosabil, 3P de 1250A si
- 8 buc. Separatoare tripolare verticale gr. II (400A) echipate cu fuzibili de 400A
- 4 buc. Separatoare tripolare verticale gr. 00 (160A) echipate cu fuzibili de 160A

2) Masura energiei generale se va face indirect cu transformatoare de curent de 1000/5A.

3) Contoarul pentru masura energiei electrice nu este cuprins in furnitura, acesta se va pune la dispozitie de catre beneficiar si se va monta de catre acesta.

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 12 of 12
L.S.	L.S.	

Formular F5

OBIECTIV: CONSTRUIRE PARC INDUSTRIAL TETAROM IV
 Obiect 5: Rețele electrice 20 kv
 PROIECTANT: S.C. 4I INVEST S.A.

Fișă Tehnică nr.1

Utilajul, echipamentul tehnologic: Post de transformare BK 008LM, 250 kVA, 20/0.4 kV

Nr.crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile impuse prin Caietul de Sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali Post de transformare BK 008LM, 250 kVA, 20/0.4 kV echipat cu: Celula de medie tensiune de linie Celula de medie tensiune de măsură Celula de medie tensiune de transformator Transformator ermetic în ulei 250 kVA, 20/0.4 kV Tablou de distribuție de joasă tensiune	1 buc. celulă linie spațiu liber pentru montaj în celule 1 celulă transformator Transformator 250 kVA 20/0.4 TP21 8+4 plectan	Excelsior Rod
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare: Conform instrucțiunilor de utilizare emise de către producător		Dg
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante - produs în conformitate cu normele în vigoare referitoare la semnalizarea și prevenirea incendiilor și a standardelor europene de calitate și protecția mediului		Dg
4	Condiții de garanție și postgaranție - în funcție de firma vânzătoare		Dg
5	Alte condiții cu caracter tehnic		Dg

S.C. 4I INVEST S.A.

Director

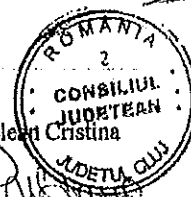
Alina Bercean Daciana

Întocmit,
 Ing. Waldraf Lorand

Formular F4



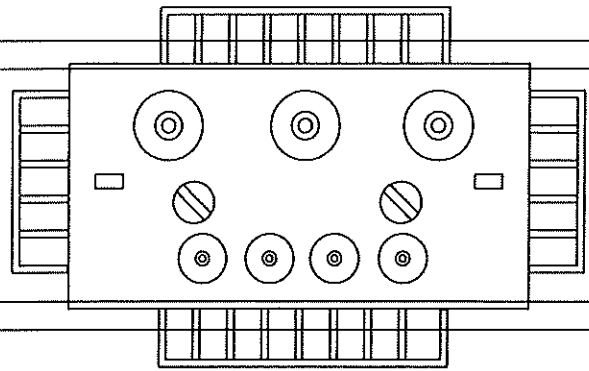
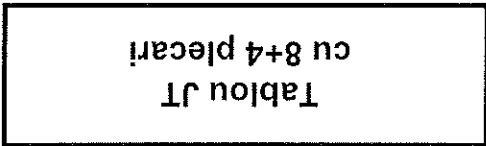
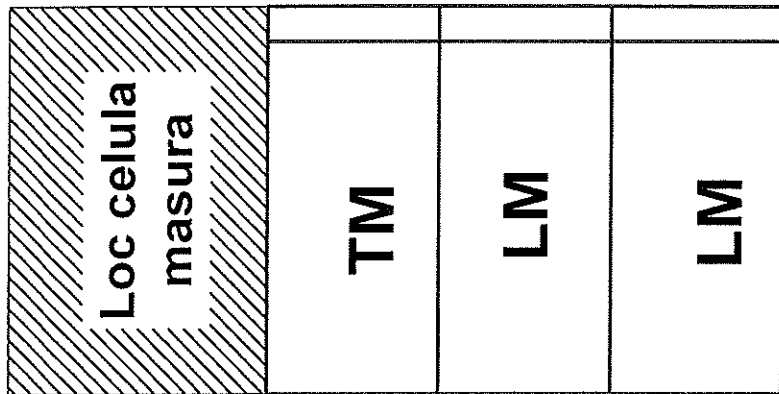
Verificat,
 Ing. Debeleț Cristina



2171

454cm

294cm



CUTIE
CONTORI

Tip post: RB-20-1x630

Cod post:

ROBUST 630I

Num@ CC202412041

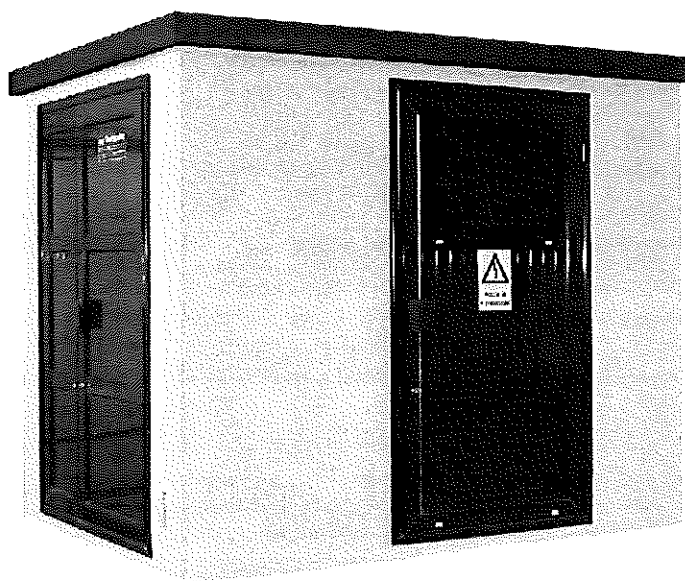
Num@

SC ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI Suc PITESTI
obiectivului de investitii Parc Industrial

Proiect: «Lucrari de executie pentru realizarea

FIȘA TEHNICĂ

**POST DE TRANSFORMARE IN ANVELOPA DE BETON
ROBUST 1000 I RB – 20 – 1X630 nr. CC202412041/2014
PT7**



FIȘĂ TEHNICĂ

Caracteristici pentru P.T. ROBUST 1000I RB-20-1x630

nr. CC202412041

 Deviz Comandă X

Conform specificației tehnice _____

• nr. devizului/comenzii: CIC202412041

• data: 04.12.2014

• numele clientului: S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUC PITESTI

• cantitate: 6

codul postului ROBUST 1000I RB-20-1x630	Nr. CC202412041
---	-----------------

Caracteristicile electrice ale instalației

• tensiune de serviciu (Us).....	20	KV	50 Hz
• tensiune nominală (Un).....	24	KV	
• nivel izolație undă șoc (1.2/50 μs).....	125	KV	
• curent de scurt-circuit.....	16	KA	
• durata încercării termice.....	1	sec.	
• curent de arc intern.....	12,5	KA	
• durata arcului intern.....	0,4	sec.	
• curent nominal (calibrul sistemului de bare de M.T.).....	630	A	
• grad protecție.....	IP 45		
• clasa anvelopei.....	10K		

Echipare

• tip anvelopă.....	ROBUST 1000I
cabină.....	X
fundație.....	X

• tip anvelopă.....	
cabină.....	
fundație.....	

• culoarea exterioară a anvelopei...	Cabina - Bej 109 umbra 1:20
aleasă de client..... <input type="checkbox"/>	Bordura – Maro 112 oxidbraun concentrat
	aleasp de EnergoBit.....X

• tipul de uși:		
aluminiu...X (maro – RAL 8014)	oțel zincat..... <input type="checkbox"/>	fibră de sticlă armată..... <input type="checkbox"/>

• tablou de M.T., gama	MOD6 LM+LM+TM
------------------------------	---------------

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 1 of 12
L.S.	L.S.	

Accesorii.....	24kV 630A 16kA X
• transformator I, gama	Ulei cuva etansa 630kVA, 20/0,4kV
Accesorii.....	X
• transformator II, gama	
Accesorii.....	
• tablou de J.T. trafo I, gama	PRISMA cu 8+4 plecari
Accesorii.....	X
• tablou de J.T. trafo II, gama	
Accesorii.....	
• cabluri de legătură de M.T.....	X
Accesorii.....	X
• cabluri de legătură de J.T.....	X
Accesorii.....	X

Ambalare și livrare

- tipul ambalajului
 - standard..... marcaj: ETICHETĂ STANDARD
 - maritim.....
 - container.....
- manuale care însoțesc produsul:
 - carte tehnică "Posturi de transformare în anvelopă de beton ROBUST" X
 - "Manual de instalare posturi de transformare în anvelopă de beton ROBUST" X
 - dosar "Scheme electrice " post de transformare X
 - carte tehnică "Celule monobloc MOD6" limba română..... X
 - carte tehnică "Celule modulare SM6" limba engleză / română.....
 - carte tehnică "Transformatoare uscate TRIHAL" limba engleză / română.....
 - carte tehnică "Transformatoare ulei ABB" limba engleză / română..... X
 - carte tehnică "Înterupătoare MASTERPACT" limba engleză / română..... X
 - carte tehnică "Înterupătoare COMPACT" limba engleză / română.....
 - carte tehnică "Separator de sarcină ISERE" limba engleză / română.....

Asigurarea calității

- buletine de verificare standard..... X
- certificat de garanție..... X
- declarație de conformitate..... X
- precepție la linia de fabricație.....

Fișa tehnică tablou M.T.
Conform specificației tehnice CATALOG MOD6

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 2 of 12
L.S.	L.S.	

gama celule	MOD6	X	SM6	
-------------	------	---	-----	--

funcții	1	2	3	4	5
---------	---	---	---	---	---

• funcții.....	Linie cu separator de sarcina in SF6	Linie cu separator de sarcina in SF6	Trafo cu separator de sarcina combinat cu fuzibili		
• cod celulă MOD6.....	LM	LM	TM		
• cod celulă RM6.....					

Caracteristicile electrice ale instalației

• tensiune de serviciu (Us).....	20	KV	50 Hz
• tensiune nominală (Un).....	24	KV	
• nivel izolare șoc (1.2/50 μs).....	125	KV	
• curent de scurt-circuit.....	16	KA	
• durata încercării termice.....	1	sec.	
• curent nominal (calibrul sistemului de bare).....	630	A	

Caracteristicile protecțiilor

• puterea transformatoarelor.....	Trafo 1	630	KVA	Trafo 2		KVA
• prin fuzibili:						
• furnizați de EnergoBit..... <input type="checkbox"/>	furnizați de beneficiar..... <input type="checkbox"/>	292mm		292mm		
tip NNGK..... <input type="checkbox"/>	alt tip DIN..... <input type="checkbox"/>	442mm		442mm		
	fabricant.....					

3 buc. 24kV, 40A
3 buc. 24kV, 40A - rezerva

tip Solefuse.....

• prin disjuncteur cu releu.....	VIP 35 <input type="checkbox"/>	ORION - IPRA <input type="checkbox"/>
	VIP 300 <input type="checkbox"/>	VIP 300 <input type="checkbox"/>
	VIP 200 <input type="checkbox"/>	VIP 200 <input type="checkbox"/>

caracteristici de instalare și utilizare

• instalarea:

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 3 of 12
L.S.	L.S.	

- interior "standard" X
- interior plastron de comandă "capotă"
- fixarea pe sol:
 - fără soclu de supraînălțare.....X
 - cu soclu de supraînălțare.....200mm 370mm 520mm

caracteristici de racordare

funcții	1	2	3	4	5
----------------	----------	----------	----------	----------	----------

- furnizate de EnergoBit.....X (cele de trafo) furnizate de client..... (cele de linie) X
- tipul prizelor: 3M

• ambroșabile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ambroșabile cu carcasă metalică (dreaptă <input type="checkbox"/> sau echer <input type="checkbox"/>).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• cu șurub.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• cu șurub cu carcasă metalică (dreaptă <input type="checkbox"/> sau echer <input type="checkbox"/>).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• cu șurub simplificate.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• terminale termoretractabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• terminale retractabile la rece.....	93EB6301-CR	93EB6301-CR	93EB6301-CR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Pentru RM6 cu o funcție (tip 1I sau 1D), definim racordurile superioare (S) și inferioare (I)

- caracteristicile cablurilor (sunt furnizate de EnergoBit doar cablurile de legătură cu transformatorul):

• unipolare (1c) sau tripolare (3c).....	1C	1C	1C		
--	-----------	-----------	-----------	--	--

- material conductor:

- cupru.....
- aluminiu..... X

• secțiunea materialului conductor	150	150	95		
------------------------------------	------------	------------	-----------	--	--

• izolație uscată.....	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• hârtie impregnată masă migrantă	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• hârtie impregnată masă nemigrantă	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• diametrul conductorului izolat.....					
---------------------------------------	--	--	--	--	--

• ecran dielectric					
• semi-conductor	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• strat de grafit și panglică textiă.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

funcții	1	2	3	4	5
----------------	----------	----------	----------	----------	----------

- ecran metallic de legare la pământ
- cu fire de cupru X X X

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 4 of 12
L.S.	L.S.	

- cu bandă de cupru sau aluminiu ...
- întrețesut.....
- armătură
- bandă de plumb.....
- fire metalice.....
- bandă metalică.....

Accesorii

- | funcții | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| • comandă electrică..... | | | | | |
| • tensiune..... | | | | | |
| CA..... | <input type="checkbox"/> 50Hz | | | | |
| CC..... | <input type="checkbox"/> | | | | |
| • contacte auxiliare de poziție pt. separator/disjunctori | | | | | |
| • contacte auxiliare de poziție pt. separatorul de punere la pământ..... | | | | | |
| • contacte auxiliare de semnalizare defect fuzibil/disjunctori | | | | | |
| • indicator de scurt-circuit de tip EKL 3.2 | <input checked="" type="checkbox"/> cu lampa ext | | | | |
| • bobină de declanșare MX..... | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| • tensiune..... | | | 230Vca | | |
| CA..... | 50 Hz | | | | |
| CC..... | <input type="checkbox"/> | | | | |
| • indicator prezență tensiune: S... <input checked="" type="checkbox"/> sau I... <input type="checkbox"/> | | | | | |
| • tip MG..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| • tip soclu pt. prize PFISTERER.... | | | | | |
| • numărul de prize PFISTERER..... | | | | | |
| • comparator de fază (se coordonează cu indicatorii de prezență tensiune) | | | | | |
| • tip MG..... | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| • tip Catu MX 403 pentru prize PFISTERER..... | | | <input type="checkbox"/> | | |

• interblocaje

- închizători furnizate împreună cu celulele
- NU.....
- DA.....

- tip Profalux.....
- tip Ronis.....

În momentul trimerii comenzii trebuie furnizată amplasarea încuietorilor.

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 10001 RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 5 of 12
L.S.	L.S.	

funcții	1	2	3	4	5
Tip R1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tip R2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tip R6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tip R7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tip R8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• interblocaj între cutia de cabluri și separatorul de punere la pământ....	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• capac de protecție pentru:					
• prize ambroșabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• prize debroșabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• prize debroșabile cu descărcător ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

cerințe speciale (vă rugăm să ne furnizați documentația completă)

NOTĂ: 1. Celulele de medie tensiune vor fi echipate cu interblocaje standard :

- între separatorul de sarcina si CLP (nu se poate actiona CLP numai daca se deschide separatorul de sarcina) si
- între CLP si compartimentul de cabluri (nu se poate deschide compartimentul de cabluri numai daca CLP este conectat la pamant).

- 2) Celulele de medie tensiune se vor echipa cu rezistente de climatizare 230Vca cu Termostat combinat cu higrostat.
- 3) Celulele de linie tip LM se va echipa cu releu de semnalizare scurtcircuite mono si polifazare cu lampa exterioara de semnalizare.
- 4) Celulele de linie tip LM si celula de transformator tip TM nu sunt echipate pentru integrare in sistem SCADA

Fișa tehnică transformator

Conform specificației tehnice

gama transformator	ULEI, CUVĂ ETANȘĂ	X	USCAT	
---------------------------	-------------------	---	-------	--

• tip transformator

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 6 of 12
L.S.	L.S.	

- tip ECO-T..... X
- tip TRIHAL.....
- alt tip

• furnizat de Energobit..... X

furnizat de client.....

Caracteristicile electrice ale instalației

- puterea transformatoarelor..... Trafo 1 KVA trafo 2 KVA
- tensiune nominală primar - înfășurarea I (Un)..... KV kV
- tensiune nominală primar - înfășurarea II (Un)..... KV kV
- tensiune nominală secundar (Un)..... KV kV
- frecvența (fn)..... Hz Hz
- tip conexiuni.....
- metodă răcire.....
- tensiune de scurt-circuit..... % %
- grad de protecție..... IP IP

Caracteristici de racordare

- furnizate de Energobit..... X
- tipul prizelor pe bornele de M.T.:

furnizate de client.....

- debroșabile.....
- terminale termoretractabile.....
- terminale retractabile la rece.....

Trafo 1

Trafo 2

cod produc.

- caracteristicile cablurilor (sunt furnizate de Energobit doar cablurile de legătură cu transformatorul):
 - cabluri de medie tensiune: în concordanță cu cabluri celulă
 - cabluri de joasă tensiune: în concordanță cu cabluri tablou joasă tensiune

TRANSFORMATOR ulei cuvă etanșă, **630kVA, 20/0,4 kV, Dyn 05, IP 00, U_{sc}=6%**,
 reglajul tensiunii primare +/- 2x2,5%,
 sonda de temperatura cu 2 contacte,
 Pierderi in gol (W) =800 ,
 Pierderi in scc (W)=6750

Accesorii

- termometru cu contacte..... trafo 1 trafo 2
- sonde + releu ZIEHL
- releu BUCHOLZ.....

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 7 of 12
L.S.	L.S.	

• indicator ulei

• roți

cerințe speciale (vă rugăm să ne furnizați documentația completă)

NOTA: In viitor in camera transformatorului se va putea monta un transformator de 800kVA, 20/0.4kv

Fișa tehnică Tablou Distribuție Joasă Tensiune

Conform specificației tehnice: _____

• numele clientului: **S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUC PITESTI**

• cantitate: 1

codul postului ROBUST 1000I RB – 20 – 1x630

Nr. CC202412041

Caracteristicile electrice ale instalației

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 8 of 12
L.S.	L.S.	

- puterea transformatoarelor..... Trafo 1 KVA trafo 2 KVA
- tensiune nominală V V
- frecvența (fn)..... Hz Hz
- grad de protecție..... IP IP

Echipeare

- intrare tablou.....
 - întrerupător automat
 - separator sarcină
 - direct bare
 - poziție aparat
- poziție noul față de aparat intrare
- eclise intrare
- eclise borne M.T.

Trafo 1		trafo 2	Tip
<input type="text" value="1250"/>	A	<input type="text"/>	A
<input type="text"/>	A	<input type="text"/>	A
<input type="text" value="X"/>	Dreapta	<input type="text"/>	Dreapta
<input type="text"/>	Stânga	<input type="text"/>	Stânga
<input type="text"/>	Centru	<input type="text"/>	Centru
<input type="text" value="X"/>	Dreapta	<input type="text"/>	Dreapta
<input type="text"/>	Stânga	<input type="text"/>	Stânga
<input type="text" value="X"/>		<input type="text"/>	
<input type="text" value="X"/>		<input type="text"/>	

- sistem bare
- calibru

<input type="text" value="X"/>	Cu	<input type="text"/>	Cu
<input type="text"/>	Al	<input type="text"/>	Al
<input type="text" value="60x10"/>	mm	<input type="text"/>	mm

- socluri MPR forță
- grupa
- calibru fuzibili
- cu separator
- fără separator
- mănere protecție și acționare

<input type="text" value="vezi cerinte speciale"/>	Nr.	<input type="text"/>	Nr.
<input type="text"/>	A	<input type="text"/>	A
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	

- contactor iluminat public
- calibru (AC3)
- tensiune comandă
- contacte auxiliare

<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="text"/>	A	<input type="text"/>	A
<input type="text"/>	V	<input type="text"/>	V
<input type="text"/>		<input type="text"/>	

- socluri MPR iluminat public
- grupa
- calibru fuzibili
- cu separator
- fără separator
- mănere protecție și acționare

<input type="text"/>	Nr.	<input type="text"/>	Nr.
<input type="text"/>	A	<input type="text"/>	A
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="text" value="1000/5A"/>	A	<input type="text"/>	A
<input type="text"/>	A	<input type="text"/>	A
<input type="text"/>	A	<input type="text"/>	A

Trafo 1

trafo 2

- contoare măsură generală.....
 - inducție, energie activă
 - inducție, energie reactivă
 - electronic

<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	

- contoare măsură abonat.....

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 9 of 12
L.S.	L.S.	

• inducție, energie activă			
• inducție, energie reactivă			
• electronic			
• contoare iluminat public			
• inducție, energie activă			
• inducție, energie reactivă			
• electronic			
• șir cleme			
• X1 – protecție transformator	X		
• X2 – iluminat post	X		
• X3 – măsură generală	X		
• standard.....			
• sigilabil	X		
• X4 – comandă iluminat public			
• X5 – măsură iluminat public			
• standard.....			
• sigilabil			
• condensatoare			
• treapta I		kVAr	
• treapta II		kVAr	
• accesorii			
• panou blocare acces soclu fuzibili			
• panou rezervare plecare			
• cheie izolată			
• intrare tablou:			
• separator sarcină.....	trafo 1	Tip	trafo 2
• calibru		A	tip
• număr poli			A
• Înterupător Autonomat			
• cantitate			1
• calibru			1250 A
• tip	N1,H1		N
• număr poli			3
• nul pe partea dreaptă			
• variantă		Fix	F
		debroșabil	D
		parțial debroșabil	A
		parțial fix	T
• legături	Borne superioare	Orizontale	P
		Verticale	C
		Frontale	A
	Borne inferioare	Orizontale	P
		Verticale	C
		Frontale	A
• protecție neutru			NU
		completă	N
		redușă	N/2
• unitate de protecție			
fără protecție			
• auxiliare electrice			
mecanism de acționare manual			X

mecanism electric	Motorizare	MCH	<input type="checkbox"/>	V
	bobină închidere	XF	<input type="checkbox"/>	V
declanșator voltmetric	la injecție de curent	MX	<input type="checkbox"/>	230 V
	la tensiune minimă	MN	<input type="checkbox"/>	V
contacte auxiliare	2O+2C+SDE		<input type="checkbox"/>	Standard
	4 contacte bistabile	OF	<input type="checkbox"/>	
	"gata de închidere"	PF	<input type="checkbox"/>	
	întrerupător broșat	CE	<input type="checkbox"/>	
	întrerupător debroșat	CD	<input type="checkbox"/>	

• **accesorii mecanice și de instalare**

capac sigilare butoane de activare
blocare pe poziția "deschis"

VSPA1
VSPRAC
VSRA2
VSPC1
VSRC2
VSRC1

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

VBP
VSPA2
VSRA1
VSPC2
VSPRCC

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

blocare pe poziția "debroșat"

accesorii de instalare

ferestre de siguranță
capac camera de stingere
ecran terminal
cadru de ușă

VO
CC
CB
CDP

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>

Caracteristici de racordare

- caracteristicile cablurilor (sunt furnizate de Energobit doar cablurile de legătură cu transformatorul)
cabluri de joasă tensiune:

• unipolare (1c) sau tripolare (3c).....	trafo 1	<input type="text" value="1C"/>	trafo 2	<input type="text"/>
• număr conductoare pe fază.....		<input type="text" value="2"/>		<input type="text"/>
• număr conductoare pe nul.....		<input type="text" value="1"/>		<input type="text"/>

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 11 of 12
L.S.	L.S.	

- material conductor:
 - cupru..... X
 - aluminiu.....

- secțiunea materialului conductor trafo 1

240
X

 trafo 2

 - papuci cablu.....

Cerințe speciale (vă rugăm să ne furnizați documentația completă)

- NOTĂ:** - 1) Tabloul de joasă tensiune se va echipa cu :
- 1 buc. intrerupator general automat, debrosabil, 3P de 1250A si
 - 8 buc. Separatoare tripolare verticale gr. II (400A) echipate cu fuzibili de 400A
 - 4 buc. Separatoare tripolare verticale gr. 00 (160A) echipate cu fuzibili de 160A
- 2) Masura energiei generale se va face indirect cu transformatoare de curent de 1000/5A.
- 3) Contoarul pentru masura energiei electrice nu este cuprins in furnitura, acesta se va pune la dispozitie de catre beneficiar si se va monta de catre acesta.

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 12 of 12
L.S.	L.S.	

Formular F5

OBIECTIV: CONSTRUIRE PARC INDUSTRIAL TETAROM IV
 Obiect 5: Rețele electrice 20 kv
 PROIECTANT: S.C. 4I INVEST S.A.

Fișă Tehnică nr.1

Utilajul, echipamentul tehnologic: Post de transformare BK 008LM, 250 kVA, 20/0.4 kV

Nr.crt.	Specificații tehnice	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile impuse prin Caietul de Sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali Post de transformare BK 008LM, 250 kVA, 20/0.4 kV echipat cu: Celula de medie tensiune de linie Celula de medie tensiune de măsură Celula de medie tensiune de transformator Transformator ermetic în ulei 250 kVA, 20/0.4 kV Tabloul de distribuție de joasă tensiune	1 buc. celulă linie spațiu liber pentru montaj în interior 1 celulă transformator transformator 250 kVA 20/0.4 TP21 și 4 plăci	Decebal Rod
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare: Conform instrucțiunilor de utilizare emise de către producător		Dg
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante - produs în conformitate cu normele în vigoare referitoare la semnalizarea și prevenirea incendiilor și a standardelor europene de calitate și protecția mediului		Dg
4	Condiții de garanție și postgaranție - în funcție de firma vânzătoare		Dg
5	Alte condiții cu caracter tehnic		Dg

S.C. 4I INVEST S.A.

Director

Alin Borcan Daciana

Întocmit,
 Ing. Waldraf Lorand

Formular F4



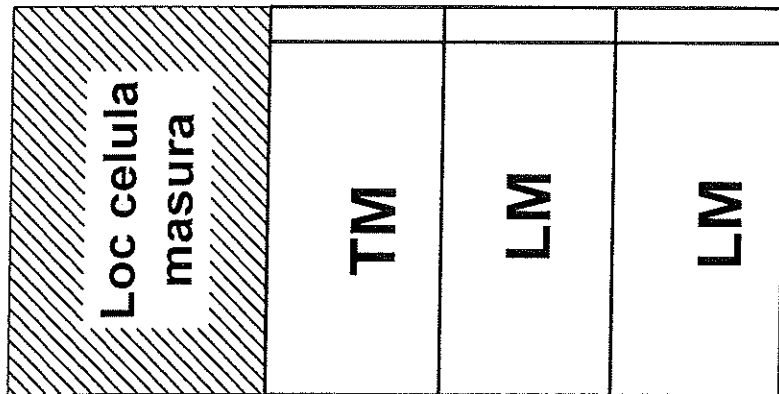
Verificat,
 ing. Decelea Cristina



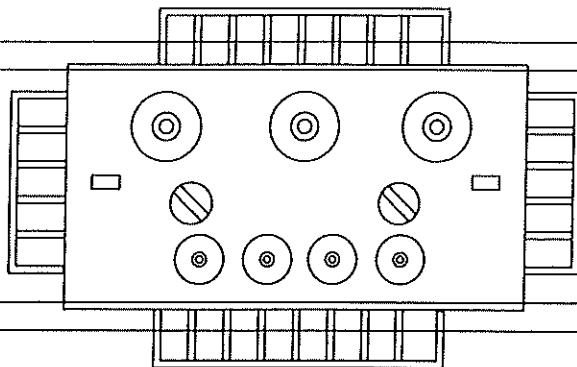
2171

454cm

294cm



Tablou JT
cu 8+4 plecari



Tip post:

ROBUST 630I

Cod post:

RB-20-1x630

Proiect: SC ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI Suc PITESTI

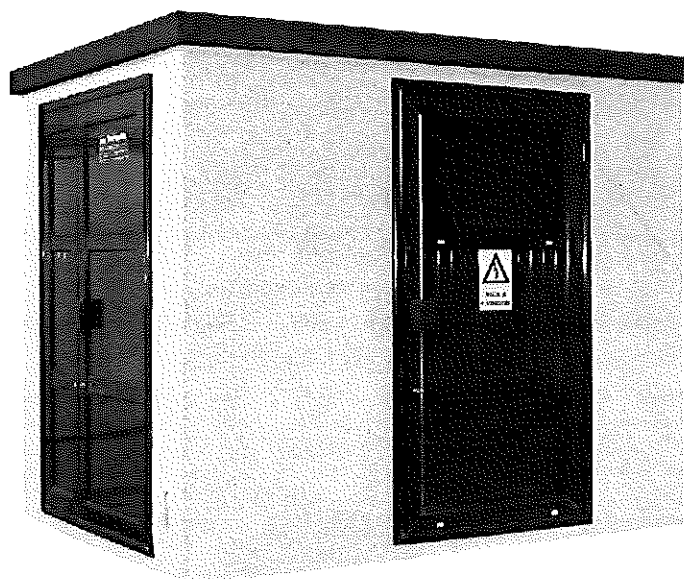
«Lucrari de executie pentru realizarea obiectivului de investitii Parc Industrial

Num@r

CC202412041

FIȘA TEHNICĂ

**POST DE TRANSFORMARE IN ANVELOPA DE BETON
ROBUST 1000 I RB – 20 – 1X630 nr. CC202412041/2014
PT8**



FIȘĂ TEHNICĂ

Caracteristici pentru P.T. ROBUST 1000I RB-20-1x630

nr. CC202412041

Deviz Comandă X

Conform specificației tehnice _____

• nr. devizului/comenzii: CIC202412041

• data: 04.12.2014

• numele clientului: S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUC PITESTI

• cantitate: 6

codul postului ROBUST 1000I RB-20-1x630

Nr. CC202412041

Caracteristicile electrice ale instalației

• tensiune de serviciu (Us).....	<input type="text" value="20"/>	KV	50 Hz
• tensiune nominală (Un).....	<input type="text" value="24"/>	KV	
• nivel izolație undă șoc (1.2/50 μs).....	<input type="text" value="125"/>	KV	
• curent de scurt-circuit.....	<input type="text" value="16"/>	KA	
• durata încercării termice.....	<input type="text" value="1"/>	sec.	
• curent de arc intern.....	<input type="text" value="12,5"/>	KA	
• durata arcului intern.....	<input type="text" value="0,4"/>	sec.	
• curent nominal (calibrul sistemului de bare de M.T.).....	<input type="text" value="630"/>	A	
• grad protecție.....	<input type="text" value="IP 45"/>		
• clasa anvelopei.....	<input type="text" value="10K"/>		

Echipare

• tip anvelopă.....	<input type="text" value="ROBUST 1000I"/>
cabină.....	<input type="text" value="X"/>
fundajație.....	<input type="text" value="X"/>

• tip anvelopă.....	<input type="text"/>
cabină.....	<input type="text"/>
fundajație.....	<input type="text"/>

• culoarea exterioară a anvelopei...	<input type="text" value="Cabina - Bej 109 umbra 1:20"/>
aleasă de client..... <input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Bordura - Maro 112 oxidbraun concentrat"/>
	aleasp de EnergoBit.....X

• tipul de uși:
 aluminiu...X (maro – RAL 8014) oțel zincat..... fibră de sticlă armată.....

• tablou de M.T., gama

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 1 of 12
L.S.	L.S.	

Accesorii.....	24kV 630A 16kA X
• transformator I, gama	Ulei cuva etansa 630kVA, 20/0,4kV
Accesorii.....	X
• transformator II, gama	
Accesorii.....	
• tablou de J.T. trafo I, gama	PRISMA cu 8+4 plecari
Accesorii.....	X
• tablou de J.T. trafo II, gama	
Accesorii.....	
• cabluri de legătură de M.T.....	X
Accesorii.....	X
• cabluri de legătură de J.T.....	X
Accesorii.....	X

Ambalare și livrare

- tipul ambalajului
 - standard..... X marcaj: ETICHETĂ STANDARD
 - maritim.....
 - container.....
- manuale care însoțesc produsul:
 - carte tehnică "Posturi de transformare în anvelopă de beton ROBUST" X
 - "Manual de instalare posturi de transformare în anvelopă de beton ROBUST" X
 - dosar "Scheme electrice" post de transformare X
 - carte tehnică "Celule monobloc MOD6" limba română..... X
 - carte tehnică "Celule modulare SM6" limba engleză / română.....
 - carte tehnică "Transformatoare uscate TRIHAL" limba engleză / română.....
 - carte tehnică "Transformatoare ulei ABB" limba engleză / română..... X
 - carte tehnică "Întreprupătoare MASTERPACT" limba engleză / română..... X
 - carte tehnică "Întreprupătoare COMPACT" limba engleză / română.....
 - carte tehnică "Separator de sarcină ISERE" limba engleză / română.....

Asigurarea calității

- buletine de verificare standard..... X
- certificat de garanție..... X
- declarație de conformitate..... X
- precepție la linia de fabricație.....

Fișa tehnică tablou M.T.

Conform specificației tehnice CATALOG MOD6

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 2 of 12
L.S.	L.S.	

gama celule	MOD6	X	SM6	
-------------	------	---	-----	--

funcții	1	2	3	4	5
---------	---	---	---	---	---

• funcții.....	Linie cu separator de sarcina in SF6	Linie cu separator de sarcina in SF6	Trafo cu separator de sarcina combinat cu fuzibili		
----------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--	--	--

• cod celulă MOD6.....	LM	LM	TM		
------------------------	----	----	----	--	--

• cod celulă RM6.....					
-----------------------	--	--	--	--	--

Caracteristicile electrice ale instalației

tensiune de serviciu (Us).....	20	KV	50 Hz
• tensiune nominală (Un).....	24	KV	
• nivel izolare șoc (1.2/50 μs).....	125	KV	
• curent de scurt-circuit.....	16	KA	
• durata încercării termice.....	1	sec.	
• curent nominal (calibrul sistemului de bare).....	630	A	

Caracteristicile protecțiilor

• puterea transformatoarelor.....	Trafo 1	630	KVA	Trafo 2		KVA
• prin fuzibili:						
• furnizați de EnergoBit..... <input type="checkbox"/>	furnizați de beneficiar..... <input type="checkbox"/>	292	mm	292	mm	
tip NNGK..... <input type="checkbox"/>	alt tip DIN..... <input type="checkbox"/>	442	Xmm	442	mm	
	fabricant.....					

3 buc. 24kV, 40A
3 buc. 24kV, 40A - rezerva

tip Solefuse.....

• prin disjunctoare cu releu.....	VIP 35 <input type="checkbox"/>	ORION - IPRA <input type="checkbox"/>
	VIP 300 <input type="checkbox"/>	VIP 300 <input type="checkbox"/>
	VIP 200 <input type="checkbox"/>	VIP 200 <input type="checkbox"/>

caracteristici de instalare și utilizare

• instalarea:		
S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 3 of 12
L.S.	L.S.	

- interior "standard" X
- interior plastron de comandă "capotă"
- fixarea pe sol:
 - fără soclu de supraînălțare.....X
 - cu soclu de supraînălțare.....200mm 370mm 520mm

caracteristici de racordare

funcții	1	2	3	4	5
---------	---	---	---	---	---

- furnizate de EnergoBit.....X (cele de trafo) furnizate de client..... (cele de linie) X
- tipul prizelor: 3M

• ambroșabile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ambroșabile cu carcasă metalică (dreaptă <input type="checkbox"/> sau echer <input type="checkbox"/>).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• cu șurub.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• cu șurub cu carcasă metalică (dreaptă <input type="checkbox"/> sau echer <input type="checkbox"/>).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• cu șurub simplificate.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• terminale termoretractabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• terminale retractabile la rece.....	93EB6301-CR	93EB6301-CR	93EB6301-CR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Pentru RM6 cu o funcție (tip 1I sau 1D), definim racordurile superioare (S) și inferioare (I)
- caracteristicile cablurilor (sunt furnizate de EnergoBit doar cablurile de legătură cu transformatorul):

• unipolare (1c) sau tripolare (3c).....	1C	1C	1C		
--	----	----	----	--	--

- material conductor:
 - cupru.....
 - aluminiu..... X

• secțiunea materialului conductor	150	150	95		
------------------------------------	-----	-----	----	--	--

• izolație uscată.....	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• hârtie impregnată masă migrantă	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• hârtie impregnată masă nemigrantă	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• diametrul conductorului izolat.....					
---------------------------------------	--	--	--	--	--

• ecran dielectric					
• semi-conductor	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• strat de grafit și panglică textilă.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

funcții	1	2	3	4	5
---------	---	---	---	---	---

- ecran metallic de legare la pământ
- cu fire de cupru X X X

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 4 of 12
L.S.	L.S.	

- | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| • cu bandă de cupru sau aluminiu ... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • întrețesut..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • armătură | | | | | |
| • bandă de plumb..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • fire metalice..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • bandă metalică..... | X | X | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Accesorii

- | funcții | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-------------------------------|---|--------------------------|---|---|
| • comandă electrică..... | | | | | |
| • tensiune..... | | | | | |
| CA..... | <input type="checkbox"/> 50Hz | | | | |
| CC..... | <input type="checkbox"/> | | | | |
| • contacte auxiliare de poziție pt. separator/disjunctur | | | | | |
| • contacte auxiliare de poziție pt. separatorul de punere la pământ..... | | | | | |
| • contacte auxiliare de semnalizare defect fuzibil/disjunctur | | | | | |
| • indicator de scurt-circuit de tip EKL 3.2 | X
cu lampa ext | | | | |
| • bobină de declanșare MX..... | | | X | | |
| • tensiune..... | | | 230Vca | | |
| CA..... | 50 Hz | | | | |
| CC..... | <input type="checkbox"/> | | | | |
| • indicator prezență tensiune: S...X sau I... <input type="checkbox"/> | | | | | |
| • tip MG..... | X | X | X | | |
| • tip soclu pt. prize PFISTERER.... | | | | | |
| • numărul de prize PFISTERER..... | | | | | |
| • comparator de fază (se coordonează cu indicatorii de prezență tensiune) | | | | | |
| • tip MG..... | | | X | | |
| • tip Catu MX 403 pentru prize PFISTERER..... | | | <input type="checkbox"/> | | |

• interblocaje

- închizători furnizate împreună cu celulele

NU..... X

DA.....

tip Profalux.....

tip Ronis.....

În momentul trimerii comenzii trebuie furnizată amplasarea încuietorilor.

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 5 of 12
L.S.	L.S.	

funcții	1	2	3	4	5
Tip R1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tip R2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tip R6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tip R7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tip R8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• interblocaj între cutia de cabluri și separatorul de punere la pământ...	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• capac de protecție pentru:					
• prize ambroșabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• prize debroșabile.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• prize debroșabile cu descărcător ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

cerințe speciale (vă rugăm să ne furnizați documentația completă)

NOTĂ: 1. Celulele de medie tensiune vor fi echipate cu interblocaje standard :

- între separatorul de sarcina si CLP (nu se poate actiona CLP numai daca se deschide separatorul de sarcina) si
- între CLP si compartimentul de cabluri (nu se poate deschide compartimentul de cabluri numai daca CLP este conectat la pamant).

- 2) Celulele de medie tensiune se vor echipa cu rezistente de climatizare 230Vca cu Termostat combinat cu higrostat.
- 3) Celulele de linie tip LM se va echipa cu releu de semnalizare scurtcircuite mono si polifazare cu lampa exterioara de semnalizare.
- 4) Celulele de linie tip LM si celula de transformator tip TM nu sunt echipate pentru integrare in sistem SCADA

Fișa tehnică transformator

Conform specificației tehnice

gama transformator	ULEI, CUVĂ ETANȘĂ	X	USCAT
---------------------------	-------------------	---	-------

• tip transformator

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 6 of 12
L.S.	L.S.	

- tip ECO-T..... X
- tip TRIHAL.....
- alt tip

• furnizat de Energobit..... X

furnizat de client.....

Caracteristicile electrice ale instalației

- puterea transformatoarelor..... Trafo 1 KVA trafo 2 KVA
- tensiune nominală primar - înfășurarea I (Un)..... KV kV
- tensiune nominală primar - înfășurarea II (Un)..... KV kV
- tensiune nominală secundar (Un)..... KV kV
- frecvența (fn)..... Hz Hz
- tip conexiuni.....
- metodă răcire.....
- tensiune de scurt-circuit..... % %
- grad de protecție..... IP IP

Caracteristici de racordare

- furnizate de Energobit..... X
- tipul prizelor pe bornele de M.T.:

furnizate de client.....

- debroșabile.....
- terminale termoretractabile.....
- terminale retractabile la rece.....

Trafo 1

Trafo 2

cod produc.

93EB6301 CR

- caracteristicile cablurilor (sunt furnizate de Energobit doar cablurile de legătură cu transformatorul):
 - cabluri de medie tensiune: în concordanță cu cabluri celulă
 - cabluri de joasă tensiune: în concordanță cu cabluri tablou joasă tensiune

TRANSFORMATOR ulei cuvă etanșă, 630KVA, 20/0,4 kV, Dyn 05, IP 00, $U_{sc}=6\%$,
 reglajul tensiunii primare +/- 2x2,5%,
 sonda de temperatura cu 2 contacte,
 Pierderi in gol (W) =800 ,
 Pierderi in scc (W)=6750

Accesorii

- termometru cu contacte..... trafo 1 trafo 2
- sonde + releu ZIEHL
- releu BUCHOLZ.....

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 7 of 12
L.S.	L.S.	

• indicator ulei

• roji

cerințe speciale (vă rugăm să ne furnizați documentația completă)

NOTA: In viitor in camera transformatorului se va putea monta un transformator de 800kVA, 20/0.4kv

Fișa tehnică Tablou Distribuție Joasă Tensiune

Conform specificației tehnice: _____

• numele clientului: **S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUC PITESTI**

• cantitate: 1

codul postului ROBUST 1000I RB – 20 – 1x630

Nr. CC202412041

Caracteristicile electrice ale instalației

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 8 of 12
L.S.	L.S.	

- puterea transformatoarelor..... Trafo 1 KVA trafo 2 KVA
- tensiune nominală V V
- frecvența (fn)..... Hz Hz
- grad de protecție..... IP IP

Echipare

- intrare tablou.....

	Trafo 1		trafo 2	Tip
• întrerupător automat	<input type="text" value="1250"/>	A	<input type="text"/>	A
• separator sarcină	<input type="text"/>	A	<input type="text"/>	A
• direct bare	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
• poziție aparat	<input type="text" value="X"/>	Dreapta	<input type="text"/>	Dreapta
	<input type="text"/>	Stânga	<input type="text"/>	Stânga
	<input type="text"/>	Centru	<input type="text"/>	Centru
• poziție nula față de aparat intrare	<input type="text" value="X"/>	Dreapta	<input type="text"/>	Dreapta
	<input type="text"/>	Stânga	<input type="text"/>	Stânga
• eclise intrare	<input type="text" value="X"/>		<input type="text"/>	
• eclise borne M.T.	<input type="text" value="X"/>		<input type="text"/>	
- sistem bare
- calibrul
- socluri MPR forță
- grupa
- calibrul fuzibili
- cu separator
- fără separator
- mână protecție și acționare
- contactor iluminat public
- calibrul (AC3)
- tensiune comandă
- contacte auxiliare
- socluri MPR iluminat public
- grupa
- calibrul fuzibili
- cu separator
- fără separator
- mână protecție și acționare
- transformatoare măsură generală
- transformatoare măsură intermediară.....
- transformatoare iluminat public
- contoare măsură generală.....
- inducție, energie activă
- inducție, energie reactivă
- electronic
- contoare măsură abonat.....

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 9 of 12
L.S.	L.S.	

• inducție, energie activă			
• inducție, energie reactivă			
• electronic			
• contoare iluminat public			
• inducție, energie activă			
• inducție, energie reactivă			
• electronic			
• șir cleme			
• X1 – protecție transformator	X		
• X2 – iluminat post	X		
• X3 – măsură generală	X		
• standard.....			
• sigilabil	X		
• X4 – comandă iluminat public			
• X5 – măsură iluminat public			
• standard.....			
• sigilabil			
• condensatoare			
• treapta I		kVAr	
• treapta II		kVAr	
• accesorii			
• panou blocare acces soclu fuzibili			
• panou rezervare plecare			
• cheie izolată			
• intrare tablou:			
• separator sarcină.....	trafo 1	Tip	trafo 2
• calibru		A	
• număr poli			tip
			A
• Înterupător Autonom			
• cantitate			1
• calibru			1250 A
• tip	N1,H1		N
• număr poli			3
• nul pe partea dreaptă			
• variantă		Fix	F
		debroșabil	D
		parțial debroșabil	A
		parțial fix	T
• legături	Borne superioare	Orizontale	P
		Verticale	C
		Frontale	A
	Borne inferioare	Orizontale	P
		Verticale	C
		Frontale	A
• protecție neutru		completă	NU
		redușă	N
			N/2
• unitate de protecție			
fără protecție			
• auxiliare electrice			
mecanism de acționare manual			X

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 10 of 12
L.S.	L.S.	

mecanism electric	Motorizare	MCH	<input type="checkbox"/>	V
	bobină închidere	XF	<input type="checkbox"/>	V
declanșator voltmetric	la injecție de curent	MX	<input type="checkbox"/>	230 V
	la tensiune minimă	MN	<input type="checkbox"/>	V
contacte auxiliare	2O+2C+SDE		<input type="checkbox"/>	Standard
	4 contacte bistabile	OF	<input type="checkbox"/>	
	"gata de închidere"	PF	<input type="checkbox"/>	
	întrerupător broșat	CE	<input type="checkbox"/>	
	întrerupător debroșat	CD	<input type="checkbox"/>	

• **accesorii mecanice și de instalare**

capac sigilare butoane de activare
blocaje pe poziția "deschis"

VSPA1
VSPRAC
VSRA2
VSPC1
VSRC2
VSRC1

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

VBP
VSPA2
VSRA1
VSPC2
VSPRCC

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

blocaje pe poziția "debroșat"

accesorii de instalare

ferestre de siguranță
capac camera de stingere
ecran terminal
cadru de ușă

VO
CC
CB
CDP

X

Caracteristici de racordare

- caracteristicile cablurilor (sunt furnizate de EnergoBit doar cablurile de legătură cu transformatorul)
cabluri de joasă tensiune:

• unipolare (1c) sau tripolare (3c).....	trafo 1	<input type="text" value="1C"/>	trafo 2	<input type="text"/>
• număr conductoare pe fază.....		<input type="text" value="2"/>		<input type="text"/>
• număr conductoare pe nul.....		<input type="text" value="1"/>		<input type="text"/>

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 11 of 12
L.S.	L.S.	

- material conductor:
 - cupru..... X
 - aluminiu.....

- secțiunea materialului conductor trafo 1

240
X

 trafo 2

 - papuci cablu.....

Cerințe speciale (vă rugăm să ne furnizați documentația completă)

- NOTĂ:** - 1) Tabloul de joasă tensiune se va echipa cu :
- 1 buc. intrerupator general automat, debrosabil, 3P de 1250A si
 - 8 buc. Separatoare tripolare verticale gr. II (400A) echipate cu fuzibili de 400A
 - 4 buc. Separatoare tripolare verticale gr. 00 (160A) echipate cu fuzibili de 160A
- 2) Masura energiei generale se va face indirect cu transformatoare de curent de 1000/5A.
- 3) Contoarul pentru masura energiei electrice nu este cuprins in furnitura, acesta se va pune la dispozitie de catre beneficiar si se va monta de catre acesta.

S.C. ENERGOBIT S.A.	S.C. ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI SUCURSALA PITESTI	Contract CC202412041
Director Compartiment Ofertare	Director	ROBUST 1000I RB-20-1x630
Ing. Marius UDRESCU	MIHAI VELISCU	Page 12 of 12
L.S.	L.S.	

Formular F5

OBIECTIV: CONSTRUIRE PARC INDUSTRIAL TETAROM IV
Obiect 5: Rețele electrice 20 kv
PROIECTANT: S.C. 4I INVEST S.A.

Fișă Tehnică nr.1

Utilajul, echipamentul tehnologic: Post de transformare BK 008LM, 250 kVA, 20/0.4 kV

Nr.crt.	Specificații tehnice	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile impuse prin Caietul de Sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali Post de transformare BK 008LM, 250 kVA, 20/0.4 kV echipat cu: Celula de medie tensiune de linie Celula de medie tensiune de masura Celula de medie tensiune de transformator Transformator ermetic în ulei 250 kVA, 20/0.4 kV Tablou de distribuție de joasă tensiune	1 buc. celulă linie spațiu liber pentru mărțur 1 celulă transformator transformator 630 kVA 20/0.4 TPD1 și u. protecții	Dacrobot Red
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare: Conform instrucțiunilor de utilizare emise de către producător		Da
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante - produs în conformitate cu normele în vigoare referitoare la semnalizarea și prevenirea incendiilor și a standardelor europene de calitate și protecția mediului		Da
4	Condiții de garanție și postgaranție - în funcție de firma vânzătoare		Da
5	Alte condiții cu caracter tehnic		Da

S.C. 4I INVEST S.A.

Director

Art. Bercaș Daciana

Întocmit,
Ing. Waldraf Lorand

Formular F4



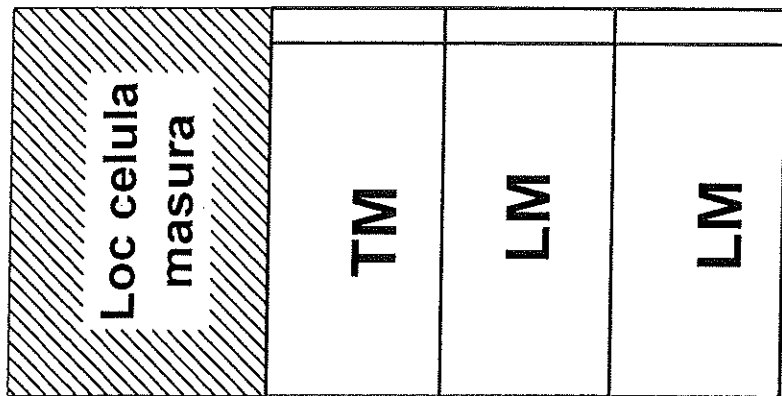
Verificat,
ing. Dechelean Cristina



2171

454cm

294cm



Tablou JT
cu 8+4 plecari

Trafo ulei, etans
20/0,4kV - 630kVA, Dyn5

Tip post:

ROBUST 630I

Cod post:

RB-20-1x630

Proiect: SC ELECTROMONTAJ SA BUCURESTI Suc PITESTI

«Lucrari de executie pentru realizarea obiectivului de investitii Parc Industrial

Num@r

CC202412041