

OBIECTIV: Modernizare statii DGG etapa 4 sc 1 - ian 2026
 lot 2
OBIECTUL: St 110/6 kV Roman IMR sc 1
Beneficiar: SC DELGAZ GRID SA
Proiectant: SC DELGAZ GRID SA
Executant: _____

Proiect: _____ nr: ____
 Plansa: _____ nr: ____
 Faza: _____

F4co - LISTA cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari si active necorporale

8/29/2023

Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pret unitar -lei/um-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1 Lista echipamente circuite primare 110 kV							
1	Tranformator de putere 16 MVA; 110/6 kV, Ynd-11, Usc - 11%	buc	2.00				
2	Înterupator tripolar cu actionare trifazata, de exterior, mediu de izolare interior si de stingere in gaz / amestec de gaze, actionat cu dispozitiv cu resort, cu doua bobine de declansare 220 Vcc, inclusiv suportii metalici zincati, Un = 123 kV; In = 1600 A.	buc	2.00				
3	Transformator de curent monopolar de tip capacitiv cu patru infasurari secundare, 123 kV, 2 x 100/5/5/5/5 A, de exterior, cu izolatie externa din materiale compozite si izolatie interna cu ulei, inclusiv suportul metalic zincat	buc	6.00				
4	Transformator de tensiune monopolar de tip capacitiv, cu trei infasurari secundare, 110 /v3//2 x 0,1/v3//0,1 kV, de exterior, izolatie externa din materiale compozite si izolatie interna cu ulei, inclusiv suportul metalic zincat	buc	6.00				
5	Separator tripolar de linie, de exterior, 123 kV; 1600 A, tip STE2P, cu doua CLP - uri, in montaj paralel, izolatie compozita, actionare electrica si manuala, 220 Vcc, inclusiv suportii metalici zincati	buc	2.00				

LISTA cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari si active necorporale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
6	Descarcatoare cu oxizi de zinc, 123 kV, carcasa din cauciuc siliconic, clasa de descarcare 2, inclusiv contorul de inregistrarea descarcarii	buc	6.00				
7	Izolator suport 123 kV, cu izolatie compozita	buc	2.00				
TOTAL 1 Lista echipamente circuite primare 110 kV							

2 Lista echipamente circuite secundare 110 kV

1	Cutie de cleme, cu usi fata/ spate, din metal inoxidabil, cu fante pentru aerisire, obturatoare si incalzire interioara termostata	buc	2.00				
2	Cutie de protectie transformator de tensiune celula 110 kV LEA, cu usa fata, din metal inoxidabil, cu fante pentru aerisire, obturatoare si incalzire interioara termostata	buc	2.00				
3	Dulap de comanda si protectie pentru transformator - 110/MT kV, echipat cu doua blocuri numerice de comanda si protectie (cu functii de automatizare si control a racirii, traductor de ploturi, sonda de temperatura si regulator automat de tensiune, tip RATT), cu integrare in SCADA - protocol IEC 61850, tensiunea operativa 220 Vcc, echipat comple	buc	2.00				
4	Dulap pentru automatizare AAR -MT, cu terminal numeric si Das F+U - linii MT, preluare in SCADA - protocol IEC 61850	buc	1.00				
5	Dulap pentru amplasarea contoarelor de energie pentru celulele 110 kV, complet echipat cu conectica si aparataj secundar	buc	1.00				
TOTAL 2 Lista echipamente circuite secundare 110 kV							

3 Lista echipamente celule 6 kV

1	Celula de medie tensiune (24 kV) pentru trafo, cu mediu de izolant aer cu functionare la 6 kV, bare 2500 A, intrerupator 2500 A, TC 3 infasurari, CLP, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	2.00				
2	Celula de medie tensiune (24 kV) pentru linie, cu mediu de izolant aer cu functionare la 6 kV, bare 2500 A, intrerupator 1250 A, TC 2 infasurari, CLP, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	6.00				

LISTA cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari si active necorporale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
3	Celula de medie tensiune (24 kV) pentru servicii interne, cu mediu de izolan aer cu functionare la 6 kV, bare 2500 A, intrerupator 630 A, TC 2 infasurari, CLP, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	2.00				
4	Celula de medie tensiune (24 kV) pentru baterie condensatoare, cu mediu de izolan aer cu functionare la 6 kV, bare 2500 A, intrerupator 630 A, TC 2 infasurari, CLP, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	1.00				
5	Celula de medie tensiune (24 kV) pentru cupla, cu mediu de izolan aer cu functionare la 6 kV, bare 2500 A, intrerupator 2500 A, TC 2 infasurari, CLP, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	1.00				
6	Celula de medie tensiune (24 kV) pentru cupla, cu mediu de izolan aer cu functionare la 6 kV, bare 2500 A, separator, CLP	buc	1.00				
7	Celula de medie tensiune (24 kV) pentru masura, cu mediu de izolan aer cu functionare la 6 kV, bare 2500 A, TT, CLP, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	2.00				
8	Modul POD Bare Celule de medie tensiune 24 kV, bare 2500 A	buc	1.00				
9	Transformator de curent pentru componenta homopolara, 50/1 A	buc	9.00				
10	Descarcatoare cu oxizi metalici 7,2 KV (exterior)	buc	6.00				
TOTAL 3 Lista echipamente celule 6 kV							

4 Lista echipamente circuite primare GTN

1	Transformator de nul si servicii interne 350/200 kVA, 6/0.4 kV (pentru curent maxim de defect 100 A functionare continua)	buc	2.00				
2	Bobina de stingere cu izolatie in ulei, cu reglaj continuu 6/v3 kV, 100 A, prevazuta cu infasurare secundara pentru conectare rezistor, inclusiv sistem de injectie curent	buc	2.00				

LISTA cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari si active necorporale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
3	Separator monopolar de exterior, tip SME -36 kV, 630 (1250) A, actionat cu dispozitiv electric si manual, montat in statie de transformare pe suport metalic zincat, inclusiv suportul metalic zincat si dispozitivul de actionare, electric si manual	buc	2.00				
4	Descarcatoare cu oxizi metalici 6,3 KV (exterior)	buc	2.00				
5	Cutie de sectionare si protectie IP55, echipata cu intrerupator tripolar cu contacte auxiliare (pe cablul de JT intre TSI si PSIca)	buc	2.00				
TOTAL 4 Lista echipamente circuite primare GTN							

5 Lista echipamente circuite secundare GTN

1	Dulap automatizare pentru grup tratare neutru, complet echipat cu: releu numeric pentru reglaj automat al bobinelor de stingete,BSRC - 2 buc, releu numeric declansare selectiva linii cu punere la pamant, terminal numeric comanda intrerupator rezistenta	buc	1.00				
TOTAL 5 Lista echipamente circuite secundare GTN							

6 Lista echipamente BK

1	Baterie de condensatoare compacta (inclusiv terminal numeric), in anvelopa metalica, in trepte automate, complet echipata, 6 kV, 1.2 MVar	buc	1.00				
TOTAL 6 Lista echipamente BK							

7 Lista echipamente servicii interne

1	Set de doua dulapuri (independente) pentru servicii interne de curent continuu, 220 Vcc, de racordare a bateriei de acumulatori si redresoarelor, masura, distributie 220 Vcc, integrare in sistemul SCADA - protocol IEC 61850, complet echipate (inclusiv cate un LED); dulapurile se vor livra cu dispozitive de monitorizare a izolatiei in c.c. pe plecari, impreuna cu senzorii toroidali pentru montare pe cablurile suprevegheate	buc	1.00				
---	---	-----	------	--	--	--	--

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
2	Set de trei dulapuri (independente) pentru servicii interne de curent alternativ, 230/400 Vca: doua dulapuri pentru racordarea TSI, masura 0.4 kV si distributie 230/400 Vca, complet echipat (inclucv, cate un LED pentru 1DSIca si 3DSIca) cu integrare in SCADA - protocolul IEC61850, si un dulap 2DSIca cupla si AAR 0.4 kV (cu un LED), cu inegrare in SCADA - protocolul IEC 61850	buc	1.00				
3	Cutie de racordare a bateriei de acumuloare 220 Vcc, echipata cu intrerupator general cc, si 4 sigurante bipolare10 A, avand contacte auxiliare, fara motor de armare	buc	2.00				
4	Redresor cu reglajul automat a tensiunii, cu doua module de redresare redundante, cu comutare automata la defectarea unuia din module, 220 Vcc; 30 A, cu monitorizarea bateriei de acumuloare si integrare in sistemul SCADA, 400 Vca/220 Vcc; 30 A.	buc	2.00				
5	Baterie de acumuloare tip OPZV 220 Vcc, 200 Ah, montaj pe rastel, inclusiv stelajul metalic cu sistem de protectie antiseismic adevcat	buc	2.00				
TOTAL 7 Lista echipamente servicii interne							

1	Tablou electric general - cladire statie (230/380 Vca	buc	1 00				
---	---	-----	------	--	--	--	--

1		Tablou electrie general - cladire statie (200/600 Vca, intrerupatoare automate de 10-25A si 63A)	buc	1.00				
2		Tablou iluminat de siguranta - cladire statie (220 Vcc, intrerupatoare automate de 6-10A)	buc	1.00				
3		Aparat de aer conditionat, 24000 BTU, filtre si dehumidificare, cu telecomanda	buc	3.00				
4		Convecteur electric radiant 2000 W, termostat de siguranta, termostat reglabil, protectie anti-inghet	buc	7.00				
5		Tablou electric iluminat exterior, 3x400/230Vca	buc	1.00				
TOTAL 8 Lista echipamente statia interioara								

1	Panou semnalizari centrale	buc	1 00				
---	----------------------------	-----	------	--	--	--	--

		Planeta Comercializări Contrate	500	1.000				
TOTAL 9 Lista echipamente PSC								

LISTA cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari si active necorporale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1	Dulap de telecomunicatii 42U 800*800*2000, cu UPS si invertor pentru alimentarea de rezerva din BA a statiei	buc	1.00				
TOTAL 10 Lista echipamente Telecomunicatii							

11 Lista echipamente SCADA

1	Sistem de conducere locala si la distanta - dulap SCADA complet echipat compus din: - Unitate centrala la nivel de statie SCU; - RTU – semnalizari generale; - Relee digitale de protectie compatibile si certificate IEC 61850 (sau echivalent); - Sistem GPS; - Echipament activ de retea (switch manageriabil) LAN; - Sistem de comunicatie WAN (Router / Firewall + switch) - Instalare, interconectare, integrare, testare SCADA	buc	1.00				
TOTAL 11 Lista echipamente SCADA							

TOTAL:			lei		
			euro		
TVA:		19.00 %	lei		
TOTAL cu TVA:			lei		

1 euro = lei , curs la data de

Executant,

Proiectant,