

OBIECTIV: Modernizare statii DGG etapa 4 sc 1 - ian 2026
lot 2

OBIECTUL: St 110/20 kV Piatra Neamt Gara 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	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	1.00				
2	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	3.00				
3	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	3.00				
4	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				
5	Descarcatoare cu oxizi de zinc, 123 kV, carcasa din cauciuc siliconic, clasa de descarcare 2, inclusiv contorul de inregistrarea descarcarilor	buc	3.00				

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	Izolator suport 123 kV, cu izolatie compozita	buc	1.00				
TOTAL 1 Lista echipamente circuite primare 110 kV							

2 Lista echipamente circuite secundare statie 110 kV

1	Cutie de cleme, cu usi fata/ spate, din metal inoxidabil, cu fante pentru aerisire, obturatoare si incalzire interioara termostata	buc	1.00				
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	1.00				
3	Dulap de comanda si protectie pentru transformatorul 110/20 kV, cu doua terminale numerice de comanda si protectie si cu spatiu pentru montare termial RAT , tensiunea operativa 220 Vcc, echipat complet, preluare in SCADA- protocol IEC 61850	buc	1.00				
4	Dulap pentru automatizare AAR -MT, fara 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				
6	Sonda pentru monitorizarea temperaturii	buc	2.00				
7	Cofret ventilatie pentru transformatorul de 110/20 kV	buc	1.00				
TOTAL 2 Lista echipamente circuite secundare statie 110 kV							

3 Lista echipamente circuite primare 20 kV

1	Celula de medie tensiune 24 kV pentru trafo, cu mediu de izolan aer, bare 1250 A, intrerupator 1250 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 izolan aer bare 1250 A, intrerupator 630 A, TC 2 infasurari, CLP, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	8.00				
3	Celula de medie tensiune 24 kV pentru servicii interne, cu mediu de izolan aer, bare 1250 A, intrerupator 630 A, TC 2 infasurari, CLP, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	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
4	Celula de medie tensiune 24 kV pentru baterie condensatoare, cu mediu de izolan aer, bare 1250 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, bare 1250 A, intrerupator 2500 A, TC 3 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, bare 1250 A, separator, CLP	buc	1.00				
7	Celula de medie tensiune 24 kV pentru masura, cu mediu de izolan aer, bare 1250 A, TT, CLP, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	2.00				
8	Modul POD Bare Celule de medie tensiune 24 kV, bare 1250 A,	buc	2.00				
9	Transformator de curent pentru componenta homopolara, 100/1 A	buc	12.00				
10	Descarcatoare cu oxizi metalici 20 KV (exterior)	buc	6.00				

TOTAL 3 Lista echipamente circuite primare 20 kV**4 Lista echipamente circuite primare GTN**

1	Transformator de nul ?i servicii interne 1200/200 kVA, 20/0.4 kV	buc	2.00				
2	Rezistenta tratare neutru 300/600A	buc	2.00				
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 20 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 BK**

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	Baterie de condensatoare compacta (inclusiv terminal numeric), in anvelopa metalica, in trepte automate, complet echipata, 20 kV, 1.2 MVar	buc	1.00				
TOTAL 5 Lista echipamente BK							

6 Lista echipamente servicii interne

1	Set de doua dulapuri (independente) pentru servicii interne de curent continuu, 220 Vcc, de racordare a bateriei de acumulare 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 supreveghete	buc	1.00				
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 (incluiv, cate un LED pentru 1DSIca si 3DSIca) cu integrare in SCADA - protocol IEC61850, si un dulap 2DSIca cupla si AAR 0.4 kV (cu un LED), cu inegrare in SCADA - protocol IEC 61850	buc	1.00				
3	Cutie de racordare a bateriei de acumulare 220 Vcc, echipata cu intrerupator general cc, si 4 sigurante bipolare 10 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 acumulare si integrare in sistemul SCADA, 400 Vca/220 Vcc; 30 A.	buc	2.00				
5	Baterie de acumulare tip OPZV 220 Vcc, 200 Ah, montaj pe rastel, inclusiv stelajul metalic cu sistem de protectie antiseismic adecvat	buc	2.00				
TOTAL 6 Lista echipamente servicii interne							

7 Lista echipamente statia interioara

1	Tablou electric general - cladire statie (230/380 Vca, intrerupatoare automate de 10-25A si 63A)	buc	1.00				
---	--	-----	------	--	--	--	--

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

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
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 dezumidificare, cu telecomanda	buc	3.00				
4	Convecteur electric radiant 2000 W, termostat de siguranta, termostat reglabil, protectie anti-inghet	buc	8.00				
5	Tablou electric iluminat exterior, 3x400/230Vca	buc	1.00				
TOTAL 7 Lista echipamente statia interioara							
8 Lista echipamente PSC							
1	Panou semnalizari centrale	buc	1.00				
TOTAL 8 Lista echipamente PSC							
9 Lista echipamente Telecomunicatii							
1	Dulap de telecomunicatii 42U 800*800*2000, cu UPS si inverter pentru alimentarea de rezerva din BA a statiei	buc	1.00				
TOTAL 9 Lista echipamente Telecomunicatii							
10 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 10 Lista echipamente SCADA							
TOTAL:					lei		
					euro		
TVA:			19.00 %		lei		
TOTAL cu TVA:					lei		

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 euro = lei , curs la data de

Executant,

Proiectant,