

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

OBIECTUL: St 110/20 kV PAL Neamt sc 1

Beneficiar: SC DELGAZ GRID SA

Proiectant: SC DELGAZ GRID SA

Executant: _____

Proiect: _____ **nr:** _____

Plansa: _____ **nr:** _____

Faza: SF

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
Lista echipamente circuite primare 110 kV							
1	Transformator trifazat de putere 110/20 kV - 16 MVA, cu reglaj sub sarcina, Uk=11%	buc	1.00				
2	Intrerupator de 123 kV, 40 kA, cu mediul de stingere in gaz / amestec de gaze, 2500A, inclusiv suport metalic zincat	buc	1.00				
3	Separator tripolar de linie, de exterior, 123 kV, 1600 A, 40 kA(3s) tip STE2P, cu doua CLP-uri, in montaj paralel, izolatie compozita, actionare electrica si manuala, 220 Vcc, inclusiv suportii metalici	buc	1.00				
4	Transformator de curent monopolar cu trei infasurari secundare, 123 kV, 2 x 150//5/5/5 A, clasa de exactitate 0,5/10P/10P; 30/30/30 VA, de exterior, cu izolatie externa din materiale compozite si izolatie interna cu ulei, inclusiv suportii metalici zincati	buc	3.00				
5	Transformatoare de tensiune 110kV, cu divizor capacitiv 110/v3/0.1/v3/0.1/v3/0.1/3 kV	buc	3.00				
6	Descarcator cu oxizi metalici, 123 kV, inclusiv controlul de descarcari	buc	3.00				
7	Izolator suport compozit de 110 kV, inclusiv suport metalic zincat	buc	1.00				
TOTAL Lista echipamente circuite primare 110 kV							

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

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
---	---	---	---	---	-----------	---	---

Lista echipamente circuite secundare statie 110 kV

1		Cutie de cleme pentru celula bloc linie trafo, cu usi fata/spate, din tabla de otel, RAL 7032, complet echipata	buc	1.00				
2		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				
3		Dulap contoare de energie electrica pentru celule 110 kV si analizor pentru calitatea energiei electrice, complet echipat cu conectica si aparataj	buc	1.00				
4		Cutie de protectie transformator tensiune celula 110 kV LEA, din tabla de otel RAL 7032, complet echipata	buc	1.00				

TOTAL Lista echipamente circuite secundare statie 110 kV**Lista echipamente circuite primare 20 kV**

1		Celula de interior, pentru transformator, cu racordare prin cabluri, simplu sistem de bare, 1250 A, de tip inchis, cu izolatie in aerintreruptor debrosabil, in vid, 24 kV, 1250 A, TC cu 3 infasurari, It=25 kA si CLP, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	1.00				
2		Celula de interior, pentru linie subterana, cu racordare prin cabluri, simplu sistem de bare, 1250 A, de tip inchis, cu izolatie in aer, intreruptor debrosabil, in vid, 24 kV, 630 A, TC cu 2 infasurari, It=25 kA si CLP, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	8.00				
3		Celula de interior, pentru transformator de servicii interne, cu racordare prin cabluri, simplu sistem de bare, 1250 A, de tip inchis, cu izolatie in aer, intreruptor debrosabil, in vid, 24 kV, 630 A, TC cu 2 infasurari, It=25 kA si CLP, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	2.00				
4		Celula de interior, pentru baterie de condensatoare, cu racordare prin cabluri, simplu sistem de bare, 1250 A, de tip inchis, cu izolatie in aerintreruptor debrosabil, in vid, 24 kV, 630 A, TC cu 2 infasurari, It=25 kA si CLP, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	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
5		Celula de interior, pentru cupla longitudinala, de tip inchis, simplu sistem de bare, 1250 A, cu izolatie in aer, cu intreruptor debrosabil, cu vid, 24 kV, 1250 A, It=25kA, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	1.00				
6		Celula de interior, pentru trecerea barelor din celula de cupla longitudinala, de tip inchis, simplu sistem de bare, 1250 A, cu izolatie in aer, cu carucior debrosabil avand bare, 24 kV, 1250 A, It=25kA, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	1.00				
7		Celula de interior, de masura si descarcatoare, de tip inchis, simplu sistem de bare, 1250 A, cu izolatie in aer, 24 kV, cu separator de punere la pamant, carucior debrosabil, trei transformatoare monofazate de tensiune si sigurante fuzibile, descarcatoare cu oxizi metalici, 24 kV, inclusiv terminal numeric de comanda si protectie	buc	2.00				
8		Pod de bare din cupru, 24 kV, 1250A, simplu sistem de bare, cu izolatie in aer, avand izolatoare din materiale compozite si bare din cupru in teci termocontractibile, montat pe celulele de capat sir, pentru intoarcerea barelor generale	buc	1.00				
9		Transformator de curent homopolar, toroidal, demontabil, tip CIRHi, 100/1 A	buc	12.00				

TOTAL Lista echipamente circuite primare 20 kV**Lista echipamente circuite secundare 20 kV**

1		Dulap automatizare DAS (f+U) echipat conform ST 188	buc	1.00				
---	--	---	-----	------	--	--	--	--

TOTAL Lista echipamente circuite secundare 20 kV**Lista echipamente servicii interne**

1		Set de trei dulapuri (independente) pentru servicii interne de curent alternativ, 3 x 230/400 Vca: doua dulapuri pentru racordarea TSI 1(2), a redresoarelor, masura 0,4 kV si distributie c.a. (inclusiv, cate un IED pentru fiecare dulap) si un dulap pentru cupla si AAR 0,4 kV (cu un IED) si integrare in SCADA - protocol IEC 61850, complet echipat.	set	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	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, integrate in sistemul SCADA - protocol IEC 61850, complet echipate (inclusiv cate un IED); dulapurile se vor livra cu dispozitive de monitorizare a izolatiei in c.c. pe plecari, impreuna cu senzorii toroidali pentru montare pe cablurile supravegheate.	set	1.00				
3	Redresor cu reglajul automat a tensiunii, cu doua module de redresare redundante, cu comutare automata la defectarea unuia din module, 400Vca/220Vcc; 30 A, cu monitorizarea bateriei de acumulare si integrare in sistemul SCADA	buc	2.00				
4	Baterie de acumulare tip OPZV 220 V cc, 200 Ah (ST 169) cu montare pe rastel	buc	2.00				
5	Cutie de racordare a bateriei de acumulare 220 Vcc, echipata cu doua intrerupatoare 160 A si patru intrerupatoare automate de 10 A, avand contacte auxiliare, fara motor de armare	buc	2.00				
TOTAL Lista echipamente servicii interne							

Lista echipamente grup tratare neutru

1	Transformator pentru crearea nulului artificial 20 kV si servicii interne, cu izolatie in ulei, de tip etans, montat in exterior, , 200 kVA servicii interne, 1200/200 kVA; 20/0.4 kV, grupa de conexiuni ZnYn5	buc	2.00				
2	Rezistenta pentru tratarea neutrului 300-600 A	buc	2.00				
3	Separator monopolar de exterior, tip SME - 24 kV, 630 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	Descarcator cu oxid de zinc, cu izolatie din cauciuc siliconic, montat in exterior, la bornele bobinei de stingere	buc	2.00				
5	Cutie de sectionare si protectie IP55, echipata cu intreruptor tripolar cu contacte auxiliare	buc	2.00				
TOTAL Lista echipamente grup tratare neutru							

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

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
Lista echipamente instalatii in corpul de conexiuni							
1		Tablou electric general in corpul de conexiuni, 3x400/230Vca	buc	1.00			
2		Tablou iluminat de siguranta in corpul de conexiuni, 220 Vcc	buc	1.00			
3		Aparat de aer conditionat, 12000 BTU, filtre si dezumidificare, cu telecomanda	buc	2.00			
TOTAL Lista echipamente instalatii in corpul de conexiuni							
Lista echipamente instalatii in statia exterioara							
1		Tablou electric iluminat exterior, 3x400/230Vca	buc	1.00			
TOTAL Lista echipamente instalatii in statia exterioara							
Utilaj SCADA +Telecomunicatii							
1		Dulap Telecomunicatii	buc	1.00			
2		Dulap SCADA complet echipat conform ST 123	buc	1.00			
TOTAL Utilaj SCADA +Telecomunicatii							
Lista echipamente Baterie de condensatoare							
1		Baterie de condensatoare compacta , in anvelopa, complet echipata, 20 kV, 1.2 MVAR	buc	1.00			
TOTAL Lista echipamente Baterie de condensatoare							
Lista echipamente PSC							
1		Panou Semnalizari centrale de tip anunciator	buc	1.00			
TOTAL Lista echipamente PSC							
Lista echipamente sistem alarmare efracție							
1		KIT SISTEM EFRACTIE, CONTROL ACCES SI DISPECERAT	buc	1.00			
2		KIT SISTEM INCENDIU	buc	1.00			
3		KIT SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO	buc	1.00			
4		KIT SISTEM PROTECTIE PERIMETRALA	buc	1.00			
TOTAL Lista echipamente sistem alarmare efracție							
TOTAL:					lei		
					euro		

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

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
	TVA:		19.00 %	lei			
	TOTAL cu TVA:			lei			

1 euro = lei , curs la data de

Executant,

Proiectant,