

DELGAZ <i>grid</i>	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Grup electrogen 50 kW	Indicativ	ST_211
		Pagina: 1 / 9	

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

pentru


GRUP ELECTROGEN 50 KW

Prezenta specificație tehnică s-a întocmit de către:

Divizia Conectare la Rețea și Modernizare

Serviciu Politici Tehnice

din cadrul **DELGAZ GRID S.A.**


	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Grup electrogen 50 kW	Indicativ	ST_211
		Pagina: 2 / 9	

FOAIE DE VALIDARE

Grup electrogen 50 kW

	Funcție / compartiment	Nume și prenume	Semnătură
Aprobat:	Manager Tehnic Divizia Exploatare și Mentenanță	Corneliu PÂSLARIU	
	Șef Serviciu Politici Tehnice	Stelian BULIGA	 <small>Stelian Constantin BULIGA</small>
Verificat:	Senior Specialist Standardizare	Marius IUZIC	 <small>Marius IUZIC</small>
	Specialist Standardizare	Cleopatra PURCARU	

Data intrării in vigoare	Actualizări document (A)	Precizări privind modificările :
	A ₀	Prima versiune
07.03.2017	A1	

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Grup electrogen 50 kW	Indicativ	ST_211
		Pagina: 3 / 9	

1. Domeniul de utilizare

Prezenta specificație tehnică se aplică la procedura de achiziție a unui grup electrogen 50 kW, destinat alimentării cu energie electrică a consumatorilor Delgaz Grid, în situațiile în care instalațiile din care sunt alimentați sunt indisponibile pentru o perioadă de timp.

2. Cerințe generale și specifice

Toate produsele achiziționate trebuie să îndeplinească cerințele generale specificate în standardele din Anexa 1 atașată, să aibă o funcționare economică, să poată fi operate în condiții de siguranță și să fie compatibile cu echipamentele existente în instalațiile DELGAZ GRID S.A..

Grupul electrogen 50 kW trebuie să respecte toate standardele și cerințele legislative aplicabile, chiar dacă acestea nu sunt menționate explicit în prezenta specificație tehnică.

În timpul proceselor de proiectare și producție, resursele vor fi utilizate strict în acord cu politicile de dezvoltare durabilă și protecția mediului.

Cerințele tehnice detaliate se regăsesc în Anexa 2 – Date tehnice, precizările din acest capitol fiind complementare anexei menționate.

Toate produsele oferite trebuie să corespundă unor principii constructive generale precum:

- Siguranță în exploatare susținută prin utilizarea unor materii prime de calitate superioară și fiabilitate ridicată;
- Siguranță la foc asigurată prin conexiuni ferme ce nu facilitează apariția scânteilor sau arcurilor electrice;
- Condiții de igienă, sănătate și protecția mediului îndeplinite în conformitate cu legislația în domeniu, produsele fiind realizate din materiale nepoluante, nehigroscopice și care nu prezintă radioactivitate.

2.1. Condiții constructive generale

Toate echipamentele, trebuie să asigure o funcționare normală, în limita condițiilor de mediu și electrice de sistem, indicate de beneficiar în specificația tehnică.

Toate elementele vor fi astfel executate încât riscurile de explozie și/sau incendiu să fie minime.

Grupul electrogen 50 kW va fi astfel construit încât operațiile curente de exploatare și întreținere să poată fi executate în condiții de siguranță pentru operatori; va fi certificată din punct de vedere al securității muncii și va avea marcat în mod distinct și lizibil marcajul de siguranță.

2.2 Cerințe specifice


Structura unui grup generator cuprinde:

- motor,
- generator sincron;
- dispozitiv de cuplare a cablurilor;
- șasiu din oțel cu suporturi rezistente la vibrații, baterii pentru dispozitivul de pornire și servicii auxiliare;
- rezervor pentru combustibil la bază;
- panou de control;
- tobe de eșapament pentru gazele de evacuare;

Caracteristici motor:

Motor DIESEL răcire cu apă, răcirea fiind prin radiator (ventilator, termostat, etc):

- Alimentare cu combustibil:

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Grup electrogen 50 kW	Indicativ	ST_211
		Pagina: 4 / 9	

- Motor cu rezervor minim 200 litri;

Caracteristici alternator:

- Număr faze 3+nul;
- Reglare automată

Tablou de comandă digital

- Display LCD pentru afișarea următorilor parametri:
 - Tensiune (între cele 3 faze, între cele 3 faze și nul);
 - Curent (pe fiecare fază, media)
 - Frecvența,
 - Turația motorului;
 - Contor orar;
 - Presiunea uleiului;
 - Temperatura apei;
 - Tensiunea la baterie

Caroserie

- Două osii;
- Dispozitiv de tractare pentru cârlig tip nucă;
- Sistem de iluminare;
- Frână pe tambur;
- Omologare RAR pentru ansamblul remorca+grup+rezervor plin;
- Certificat de înmatriculare;
- Înmatriculare provizorie la livrare

2.3. Marcare și inscripționare

Toate echipamentele vor fi inscripționate cu etichete din materiale rezistente în timp sau ștanțate cu următoarele date:

- fabrica producătoare;
- anul fabricației;
- tipul;
- tensiunea nominală;
- curentul nominal;
- puterea nominală;


Echipamentul va avea inscripționat pe etichetă **marcajul CE** (acest simbol indicând faptul că echipamentul respectă normele UE aplicabile produsului în materie de securitate, sănătate și protecția mediului).

2.4. Eliminare deșeuri

Ambalajele/deșeurile vor fi preluate de furnizor după efectuarea transportului la locul de depozitare/montaj. Alternativ la această cerință se va transmite o documentație în care să se detalieze modul de eliminare a acestor deșeuri.

Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață. Totodată se vor prezenta fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului

3. Documentații

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Grup electrogen 50 kW	Indicativ	ST_211
		Pagina: 5 / 9	

3.1 Documentații depuse la faza de ofertare

Fiecare ofertă depusă trebuie să conțină specificația tehnică asumată și semnată de către furnizor și obligatoriu tabelul „Date tehnice” din Anexa2 completat în coloana „Valori oferite”. În cazul neîndeplinirii unor performanțe sau cerințe solicitate, ofertantul va indica clar acest lucru într-o anexă separată. Se vor furniza în cadrul ofertei informații tehnice privind elementele și dotările opționale.

Pe lângă tabelul din Anexa 2, ofertantul va prezenta și următoarele documentații tehnice:

- Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: caracteristici funcționale; instrucțiuni de montaj; gabarite; instrucțiuni de verificare și instrucțiuni de exploatare.
- Buletine de verificare pentru testele de tip.
- Declarația de conformitate a produselor oferite.
- Dovada existenței sistemului integrat de control al:
 - *calității* conform **SR EN ISO 9001:2015**, care garantează o asigurare continuă a proprietăților neschimbate ale produsului, conform solicitării utilizatorului;
 - *mediului* pentru produse, conform **SR EN ISO 14001:2015**;
 - *sistemului de sănătate și siguranță* la locul de muncă pentru produse, conform **SR EN OHSAS 18001:2008**.
- Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

3.2. Documentații transmise la livrare

Odată cu fiecare echipament livrat, furnizorul va transmite și următoarele documente:

- Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: caracteristici funcționale; instrucțiuni de verificare și instrucțiuni de exploatare.
- Buletine de verificare pentru testele individuale și testele de lot.
- Certificat de garanție.
- Certificat de calitate a produsului livrat.
- Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a produsului după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

3.3 Teste și acceptări

3.3.1 Acceptarea echipamentelor


Delgaz Grid S.A. își rezervă dreptul de a asista la testarea grupurilor electrogene după ce s-a dat comanda de achiziție.

Grupurile electrogene vor fi acceptate doar dacă sunt îndeplinite toate cerințele din prezenta specificație tehnică și dacă sunt livrate cu toate accesoriile necesare pentru montaj și buna funcționare în exploatare.

3.3.2 Teste

Grupul electrogen va avea toate testele și verificările făcute în concordanță cu normele specifice în vigoare.

3.4. Recepția

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Grup electrogen 50 kW	Indicativ	ST_211
		Pagina: 6 / 9	

Recepția produselor livrate se va face în depozitele beneficiarului sau la locul de montaj de către personalul de specialitate al acestuia. La recepție produsele vor fi verificate atât cantitativ cât și calitativ. Orice abatere de la cerințele exprimate în prezenta specificație tehnică va fi considerată neconformitate și va conduce la respingerea produsului la recepția calitativă.

4. Ambalare, transport și depozitare

Furnizorul are obligația de a livra produsele la destinația finală indicată de beneficiar, transportul fiind inclus în ofertă (nu se acceptă plata suplimentară a transportului) respectând: datele din comandă, termenul comercial stabilit și caracteristicile tehnice ale produsului specificate de achizitor.

Livrarea produselor se va face respectând **conceptul logistic** și vor fi însoțite de următoarele documente în limba română:

- certificatul de garanție;
- declarația de conformitate;
- instrucțiuni de transport, depozitare, montaj-instalare, exploatare, întreținere - mentenanță, montare-demontare accesorii;
- instrucțiunile de punere în funcțiune;
- buletine de încercări și verificări;
- document de certificare a calității produsului;
- declarație privind impactul asupra mediului și modul de tratare a echipamentului după terminarea duratei de viață.

Fiecare colet va fi însoțit de lista cu toate componentele pe care le conține.

Echipamentele care urmează să fie expediate beneficiarului vor fi pregătite pentru livrare astfel încât să se împiedice orice deteriorare în timpul încărcării, transportului și descărcării la destinație.

Produsele care urmează să fie expediate beneficiarului vor fi ambalate astfel încât să se împiedice orice deteriorare în timpul depozitării pe o perioadă îndelungată (minim doi ani).

Piese de schimb și sculele de întreținere vor fi ambalate separat, în colete protejate corespunzător pentru depozitare îndelungată (ani de zile) fără deteriorare.

Toate materialele și echipamentele achiziționate vor fi livrate conform conceptului logistic al Delgaz Grid S.A.

5. Garanții


Perioada de garanție minimă acceptată de beneficiar se compune din două termene și anume:

- a) perioada de depozitare: minim 12 luni de la data livrării;
- b) perioada de garanție în exploatare: minim 24 luni de la data punerii în funcțiune în condițiile în care PIF-ul s-a realizat în termenul de la punctul a). Dacă PIF-ul s-a realizat după expirarea perioadei de depozitare atunci perioada de garanție va fi de minim 24-n luni, unde „n” este numărul de luni care au trecut peste perioada de depozitare.

Perioada de garanție finală cu care vor fi achiziționate produsele va fi stabilită în contract, după negociere, dar nu poate fi mai mică decât cea menționată anterior.

Furnizorul trebuie să repare și să furnizeze pe propria lui cheltuială piesele și echipamentul necesar pentru remedierea oricărui defect ce apare în timpul perioadei de garanție din vina sa. Totodată trebuie să asigure pe cheltuiala proprie asistența tehnică necesară pentru aceste reparații.

Produsele care, în timpul perioadei de garanție, le înlocuiesc pe cele defecte beneficiază de o nouă perioadă de garanție care curge de la data înlocuirii produsului.

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Grup electrogen 50 kW	Indicativ	ST_211
		Pagina: 7 / 9	

Dacă furnizorul, după ce a fost înștiințat, nu reușește să remedieze defectul în perioada convenită, beneficiarul are dreptul de a lua măsuri de remediere pe riscul furnizorului fără a aduce nici un prejudiciu oricăror altor drepturi pe care beneficiarul le poate avea față de furnizor prin contract.

Pentru asigurarea continuității în alimentarea cu energie a consumatorilor, furnizorul are obligația ca remedierea defecțiunilor să se realizeze la locul de montaj al echipamentelor, cu personal specializat, agreeat de către fabricant. În cazul în care se constată necesitatea trimerii echipamentului defect la fabricant, echipamentul va fi înlocuit cu unul identic, pus la dispoziție de către furnizor.

Toate piesele de schimb și consumabilele necesare pe perioada de garanție vor fi livrate fără costuri.

5.1. Obligații în caz de defecțiuni

Beneficiarul își rezervă dreptul ca după expirarea perioadei de garanție, în cazul unor deficiențe repetate, să solicite prezența unui delegat al furnizorului cu care să analizeze cauzele și să stabilească măsurile de remediere a defecțiunilor apărute.

Furnizorul este considerat responsabil pentru eventualele defecte ascunse de fabricație care apar în timpul perioadei de funcționare standard, chiar dacă perioada de garanție a trecut și este obligat să repare sau să înlocuiască produsele livrate în înțelegere cu beneficiarul. În caz că el refuză acest lucru, beneficiarul are dreptul să ceară despăgubiri.

6. Anexe:

Anexa 1: Standarde, legi și prescripții aplicabile


Toate grupurile electrogene achiziționate trebuie să îndeplinească cerințele specificate în următoarele documente:

Standarde și norme generale

SR EN ISO 9001:2015	Sisteme de management al calității. Cerințe
SR EN ISO 14001:2015	Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
SR OHSAS 18001:2008	Sisteme de management al sănătății și securității ocupaționale. Cerințe
SR EN 62282-4-101:2015	Tehnologii în care se utilizează celule cu combustibil. Partea 4-101: Sisteme de generare a energiei utilizând celule cu combustibil pentru propulsie, cu excepția propulsiei vehiculelor rutiere și acționarea grupurilor electrogene auxiliare. Securitatea cărucioarelor electrice industriale
SR EN 60529:1995	Grade de protecție asigurate prin carcase (cod IP)

Standarde specifice:

SR EN ISO 8528-13:2016	Grupuri electrogene de curent alternativ acționate de motoare cu ardere internă cu mișcare alternativă. Partea 13: Securitate
SR ISO 8528-1:2010	Grupuri electrogene de curent alternativ antrenate de motoare cu ardere internă cu mișcare alternativă. Partea 1: Aplicații, caracteristici și performanțe

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Grup electrogen 50 kW	Indicativ	ST_211
		Pagina: 8 / 9	

SR ISO 8528-10:2003	Grupuri electrogene de curent alternativ antrenate de motoare cu ardere internă cu mișcare alternativă. Partea 10: Măsurarea zgomotului aerian prin metoda suprafeței înfășurătoare
SR EN 60034-22:2010	Mașini electrice rotative. Partea 22: Generatoare de curent alternativ pentru grupuri electrogene antrenate de un motor cu combustie internă


Normele și reglementările menționate mai sus nu elimină obligația furnizorului de a respecta întru totul legile, reglementările și prescripțiile legate de proiectarea, construcția, montajul, testarea, transportul, instalarea și operarea produselor furnizate.

În cazul în care produsele oferite sau furnizate se abat de la reglementările mai sus menționate, furnizorul are obligația de a indica și descrie în detaliu aceste abateri.

Produsele care îndeplinesc cerințele altor standarde autorizate vor fi acceptate doar dacă acestea au prevederi de calitate egale sau mai bune decât cele menționate anterior, caz în care furnizorul va justifica clar în oferta sa diferențele dintre standardele adoptate și cele de referință.

Anexa 2: Tabel cu valorile caracteristicilor tehnice solicitate de achizitor și valorile oferite ale acestor caracteristici

Nr. crt.	Grupul electrogen 50 kW	Valori caracteristici tehnice		
		U.M.	Valori solicitate de achizitor	Valori oferite de furnizor
0	1	2	3	4
1	Putere electrica minim debitată	KW	50	
	Caracteristici motor			
2	Putere minimă motor	CP	80	
3	Demaror electric	Vcc	12	
4	Baterii de pornire	Vcc	12	
5	Rezervor minim	litri	200	
	Caracteristici alternator			
6	Grad de protecție minim		IP 23	
7	Număr faze		3+nul	
8	Valoare tensiune ieșire	V	230	
9	Valoare tensiune între faze	V	400	
10	Reglare automată	DA/NU	DA	
	Tablou de comandă digital			
11	Display LCD cu afișarea următorilor parametri: - tensiune (între cele 3 faze, între cele 3 faze și nul) - curent pe fiecare fază - frecvență -turația motorului - contor orar - presiunea uleiului	DA/NU	DA DA DA DA DA	

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Grup electrogen 50 kW	Indicativ	ST_211
		Pagina: 9 / 9	

	- temperatura apei -tensiunea la baterie		DA	
	Caroseria			
12	Dispozitiv de tractare pentru carlig	DA/NU	DA	
13	Sistem de iluminare	DA/NU	DA	
14	Frână pe tambur	DA/NU	DA	
15	Omologare RAR remorcă+grup+rezervor plin	DA/NU	DA	
16	Certificat de înmatriculare	DA/NU	DA	
	Condiții de lucru			
17	Temperatura de lucru	°C	-30÷+50	
18	Altitudine maximă	m	2000	
19	Umiditate maximă fără condensare	%	95	