

Caiet de sarcini

Subiect: Achiziție echipament pentru demagnetizat conducte, generator curent electric și aparat pentru măsurare câmp magnetic

Avizat în ședința CTE din data de

CAIET DE SARCINI

ACHIZIȚIE ECHIPAMENT PENTRU DEMAGNETIZAT CONDUCTE, GENERATOR CURENT ELECTRIC ȘI APARAT PENTRU MĂSURARE CÂMP MAGNETIC

1. BENEFICIAR

CONPET S.A. - cu sediul central în Ploiești, Str. Anul 1848 nr. 1-3, cod 100559, jud. Prahova, înregistrat la Registrul Comerțului sub nr. J26/6/22.01.91, cod fiscal 1350020, cont virament IBAN nr.RO88RNCB39000000001700001, deschis la B.C.R. Ploiești, reprezentată prin Director General Ing. Dorin Tudora și Director Economic Ec. Sanda Toader.

2. INFORMAȚII GENERALE ȘI TEHNICE

Inspecțiile interioare ale tronsoanelor de conductă cu pig-uri (dispozitive de inspecție) conduc la magnetizarea conductelor, un fenomen frecvent întâlnit în industrie. Pig-urile magnetice sunt adesea utilizate pentru detectarea defectelor conductelor prin metode de testare nedistructivă, cum ar fi fluxul magnetic, metode care pot lăsa conductele magnetizate după inspecție. Demagnetizarea este esențială pentru a evita problemele asociate cu sudura ulterioară și alte operațiuni de întreținere. Magnetizarea poate cauza devierea arcului electric în timpul operațiilor de sudare, rezultând astfel suduri de calitate slabă și posibile defecte. Mai mult decât atât, un câmp magnetic poate atrage particule metalice în zona de sudură, ceea ce poate conduce la incluziuni și defecte în îmbinarea sudată. Demagnetizarea conductelor după inspecțiile interioare cu pig-uri este esențială pentru a asigura calitatea sudurilor și siguranța operațiunilor ulterioare. Utilizarea metodelor adecvate și verificarea riguroasă a rezultatelor sunt pași critici în acest proces.

Pentru demagnetizarea eficientă a conductelor, facilitând sudura de calitate și prevenind problemele tehnice asociate magnetismului rezidual sunt necesare următoarele echipamente:

- Echipament pentru demagnetizat conducte – 1 buc.
- Generator curent electric – 1 buc.
- Aparat pentru măsurare câmp magnetic – 1 buc.

ECHIPAMENT PENTRU DEMAGNETIZAT CONDUCTE

Curent de demagnetizare	Aprox. 10 A – 600 A
Curent de demagnetizare - activgauss	Aprox. 10 A – 250 A
Tensiune în circuit deschis (U_0)	Aprox. 41 V
Tensiunea de alimentare rețea (Toleranță)	3 x 400 V (- 25 % to + 20 %)
Frecvența	Aprox. 50 / 60 Hz
Siguranță rețea	3 x 16 A
Cablul de conectare la rețea	H07RN-F4G2,5
Sarcina conectată maximă (S_1)	Aprox. 11,1 kVA
Puterea nominală a generatorului	Aprox. 15,0 kVA
Cos φ / productivitate	Aprox. 0,99 / 90 %
Clasa de protecție / Clasă Supratensiune	I / III
Nivel de contaminare	3
Clasa de izolare / protecție	H / IP34s
Înterupător protecție circuit	Tip B (recomandat)
Nivel de zgomot	< 70 dB
Temperatura de lucru	- 25°C / +40°C
Sistem de răcire	Răcire cu aer
Cablu electric demagnetizare	Min. 35 mm ²
Clasa EMC	A
Dimensiuni (L x l x h)	Aprox. 540 x 200 x 420 mm
Greutate	Max. 30 kg

Set de livrare:

- minim două cabluri de sarcină cu lungime de minim 5 m (35 mm²) respectiv minim 20 m (35 mm²)
- telecomandă cu conexiune la minim 5 m (pentru controlul demagnetizării în timpul operației de sudare).

Procesul de demagnetizare va fi fiabil, conectarea la piesele ce urmează a fi demagnetizate se va realiza rapid datorită setului practic de cabluri de încărcare, funcționare nelimitată a generatorului chiar și cu cabluri lungi de rețea datorită toleranțelor mari ale tensiunii de rețea, design robust, potrivit pentru utilizarea pe



e-mail: conpet@conpet.ro
www.conpet.ro

șantier, carcasa rezistentă la impact și șocuri, protecție împotriva stropilor de apă (IP-34s), dispozitiv portabil prevăzut cu curea de umăr, curent reglabil infinit pentru generarea câmpului magnetic opus necesar, funcționare direct la locul de sudare, rezultate rentabile și de înaltă calitate.

GENERATOR ELECTRIC

Putere max. 400 V [kVA]	Aprox. 15.5
Putere max. 230 V [kVA]	Aprox. 8
Putere motor [CP]	Aprox. 25.6
Tip motor	4 timpi – 2 cilindri
Capacitate cilindrica [cmc]	Aprox. 688
Combustibil	Benzină
Capacitate baie de ulei [l]	Aprox. 2
Sistem de răcire	Răcire cu aer
Volum rezervor [l]	Aprox. 45
Sistem de pornire	Demaror electric 12 V
Autonomie [h]	Aprox. 4 l/h la o încărcare de 75%
Tip alternator	Sincron . trifazat cu perii
Factor de putere	1
Frecvența [Hz]	50
Tensiune [V]	400 / 230
Turație grup [rpm.]	3000
Număr de faze	Trifazat
Număr de prize	1 buc - 16 A 1 buc - monofazată tip CEE 32 A 1 buc - trifazată tip CEE 32 A
Gradul de protecție (IP)	23
Panou de control	Digital
Greutate [Kg]	Max. 130
Tip structură	Cadru închis

Generator de curent trifazat echipat cu un motor în 4 timpi - 2 cilindri. Cilindri din fontă pentru o durată de viață îndelungată. Potrivit atât pentru utilizarea în șantier cât și pentru uz casnic.



e-mail: conpet@conpet.ro
www.conpet.ro

Set de livrare:

- 1 buc. priză monofazată 16 A;
- 1 buc. priză monofazată tip CEE 32 A;
- 1 buc. priză trifazată tip CEE 32 A;
- Protecție termică;
- Protecție lipsă ulei;
- Contor ore funcționare;
- Indicator nivel combustibil;
- Întrerupător magnetotermic tetrapolar;
- Starter electric și contact de pornire cu cheie;
- Acumulator 35 Ah și încărcător;
- **Set roți și mânere pentru o manipulare facilă.**

APARAT PENTRU MĂSURARE CÂMP MAGNETIC

Aparat digital portabil pentru măsurarea intensității câmpului magnetic prevăzut cu cablu de legătura pentru sondă, cu certificat și cu etalon de calibrare de precizie – 180/A: domeniul de măsurare DC : 0 – 20000 A/cm (Oe - Gauss), AC : 20 – 20000 A/cm (Oe - Gauss). Afișaj LCD 3 digit, alimentare – acumulator 2 x 1,5 V, precizia de măsurare $\pm 2\%$.

Set de livrare : 1 buc – sondă axială 0 - 2000 kA/m

1 buc - sondă tangențială 0 - 2000 kA/m

Aparatul va fi livrat cu certificat de testare de la producător și geantă pentru transport

Cerințe minime obligatorii

- echipamente robuste, rezistente la impact, manipulare simplă, ușoară și sigură;
- echipamentele vor asigura obligatoriu demagnetizarea conductelor cu diametre cuprinse între $\varnothing 6'' - 28''$.

3. PRECIZĂRI

- Perioada de garanție a echipamentelor: minim 2 ani;
- Instrucțiuni de utilizare în limba română;
- Certificat de calitate emis de către producător și declarație de conformitate;
- Se vor livra cărțile tehnice ale echipamentelor care vor cuprinde toate certificările și agrementările legale;
- Pentru echipamentele achiziționate din spațiul extracomunitar se va prezenta Declarație de Conformitate conform SR EN ISO CEI 17050 – 1:2010, Evaluarea conformității. Declarație de conformitate dată de furnizor. Partea 1: Cerințe generale;



e-mail: conpet@conpet.ro
www.conpet.ro

- La livrare, furnizorul va asigura proba echipamentelor și instructajul operatorului;
- Prețul transportului echipamentelor va fi suportat de către Furnizor;
- Transportul echipamentelor se va efectua la Sediul II CONPET S.A. Ploiești – Strada Rezervoarelor Nr. 8, Ploiești, Județul Prahova;
- În perioada de garanție se va oferi gratuit service cu personal specializat;
- În perioada de post – garanție se va oferi service cu personal specializat contra cost pentru o perioadă de minim 5 ani.

Inginer Șef Dezvoltare Mentenanță
Ing. Anca CÎRLAN

Șef Serviciul Managementul Investițiilor
Ing. Daniel FLUERARU

Serviciul Mecano - Energetic
Coordonator activitate specifică
Ing. Romulus ZAHIU



e-mail: conpet@conpet.ro
www.conpet.ro