

**ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.***„în insolvență”, „in insolvency”, „en procédure collective”*

Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București

Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05

office@elcen.ro, www.elcen.ro

C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003

**APROBAT**

Director Comercial

Adrian Diaconu

CAIET DE SARCINI*pentru achiziția pe loturi de***Uleiuri hidraulice - de completare și echipare în cursul anului 2018****Cap. I. Obiectul caietului de sarcini**

Obiectul prezentului Caiet de Sarcini este achiziția pe loturi de Uleiuri Hidraulice, necesare pentru completări și înlocuire la echipamentele / utilajele / agregatele din dotarea Electrocentrale București SA, conform datelor din tabelul de mai jos:

Nr.	Denumire produs	Cod CPV	UM	Cantitate	Specificatii tehnice
LOTUL 1					
1	Ulei hidraulic HLP 32 (tip Q8 Holst, Esso Hydraulic HLP 32, MOL Hydro HME 32, STATOIL Hydra Wat HMA 32 sau echivalent)	09211600-7	litru	800	Anexa 1
2	Ulei hidraulic H 46 A EP (tip Q8 Haydn, X-Oil HL 46A, Esso Hydraulic HLP46 sau echivalent)	09211600-7	litru	450	Anexa 2
LOTUL 2					
1	Ulei hidraulic sintetic ISO VG 68 rezistent la foc (tip MOL Pirohyd DU 68 sau echivalent)	09211600-7	kg	388	Anexa 3
LOTUL 3					
1	Ulei hidraulic MOBIL DTE 10 EXCEL 15	09211600-7	litru	208	Anexa 4
LOTUL 4					
1	Ulei hidraulic aditivat tip Enerpac HF 95 sau echivalent	09211600-7	litru	30	Anexa 5
LOTUL 5					
1	Lichid racire si ungere VERDERLUBE (nr. catalog 129.1419)	09211600-7	litru	30 60	

Cantitățile pot suferi mici ajustări, prin diminuare, în funcție de greutatea netă standard a ambrajelor furnizate de către ofertantul declarat câștigător, urmând a se livra un număr întreg de butoaie/canistre sigilate, fără fracționare.

Cap. II. Scopul achizitiei produselor

Achiziția produselor se face în scopul folosirii în activitatea de producție a Centralelor Termoelectrice (CTE) din subordinea ELCEN.

Datorită pierderilor de ulei din circuitele de ungere cauzate de neetanșeități, purjări ale rezervoarelor de ulei, prelevări de probe pentru analize fizico-chimice, ale lucrărilor de control, diagnoza, revizie și reparare echipamente care implică înlocuirea uleiului, în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare, se impune completarea periodică a cantităților de ulei pierdute, sau înlocuirea, după caz.

Cap. III. Termenul de livrare

Livrarea se va face în cursul anului 2018, în termen de 30 zile de la perfectarea contractului.

Electrocentrale București S.A. nu va accepta decalări majore ale termenului de livrare după semnarea contractului, deoarece acest ulei va fi folosit pentru completări în anul 2018 la agregatele energetice din cadrul Centralelor și este corelat cu termenele de execuție a reparațiilor.

Cap. IV. Cerințe tehnice impuse de autoritatea contractantă în faza de ofertare

4.1. Specificațiile tehnice ale produselor oferite, emise de către producători, redactate sau traduse în limba română, care trebuie să cuprindă caracteristicile fizico-chimice cuprinse în Anexele nr. 1 – 5.

4.2. Rapoartele de încercări / Buletinele de analiză ale produselor, emise de laboratorul producătorului sau de un laborator independent (acreditate conform cerințelor SR EN ISO/CEI 17025:2005 de către RENAR sau de către alte organisme internaționale de acreditare a laboratoarelor) pentru un lot produs la o dată cât mai apropiată datei depunerii ofertei.

4.3. Referințe de la alți utilizatori privind calitatea uleiurilor furnizate de către ofertant, conform cerințelor din prezentul Caiet de sarcini.

4.4. Operatorul economic va prezenta dovezi care să confirme că produsele sunt fabricate în sistemul de management al calității, conform SR EN ISO 9001/2008 al producătorului.

4.4. Furnizorul are obligația de a prezenta fișele cu date de securitate ale uleiurilor care fac obiectul achiziției. Fișele vor fi întocmite conform prevederilor Regulamentului CE 453/2010 care modifică regulamentul CE nr. 1907/2006 al Parlamentului European (Regulament REACH). Pentru informații suplimentare se poate accesa site-ul <http://reach.anpm.ro/> > Procese REACH > Fișa cu date de securitate.

4.5. Se va preciza garanția tehnică și de depozitare oferită sau se va confirma acordarea garanțiilor solicitate de achizitor în Caietul de sarcini la capitolul „Garanții”.

Cap.V.Cerințe tehnice impuse de autoritatea contractanta pe parcursul derularii contractului

5.1. Operatorul economic își va asuma întreaga responsabilitate pentru produsele livrate și pentru tehnologiile de procesare folosite.

5.2. Furnizorul are obligația să-și însușească și să respecte politica ELCEN și reglementările legale privind mediul, securitatea și sănătatea în muncă.

5.3. În cazul în care se constată neconformități majore referitoare la calitatea uleiurilor sau la compatibilitatea lor cu cele existente în exploatare la beneficiar, acesta poate rezilia contractul

Cap. VI. Ambalare și marcare

6.1. Uleiurile se vor livra în butoaie metalice sigilate sau în canistre de plastic. Prețul ambalajelor este inclus în prețul mărfii.

Marcarea ambalajelor se face prin etichetare în mod vizibil cu următoarele specificații:

- denumirea producătorului și a produsului;
- masa și volumul net;
- numărul lotului;
- data fabricării;
- marcajul CE;
- perioada de valabilitate a uleiului de la data fabricării.

Furnizorul are obligația să preia după golire recipientele în care au fost ambalate uleiurile, fără costuri suplimentare pentru achizitor.

Cap. VII. Recepția produselor

7.1. Livrarea produsului se face pe baza atestării cantitative și calitative, efectuată de furnizor.

7.2. Recepția calitativă și cantitativă a produsului se efectuează de către CTE-ul beneficiar, la sediul acesteia, în termen de 3 zile de la data primirii uleiului, termen în care este convocat furnizorul în caz de neconformități cantitative sau calitative.

Datele se consemnează în Nota de Recepție cantitativă și calitativă și Constatare de diferențe.

7.3. Marfa va fi însoțită obligatoriu de următoarele documente:

- Factura fiscală;
- Raportul de încercări (Buletinul de analiză) pentru fiecare lot de ulei livrat, emis de laboratorul producătorului sau de un laborator independent (acreditate conform cerințelor SR EN ISO/CEI 17025:2005);
- Certificatul de Garanție / Declarația de Conformitate;
- Specificațiile tehnice și Fișa cu date de securitate a Produsului, întocmite de către producător și redactate sau traduse în limba română.

7.4. Condiții de recepție:

- a) recepția cantitativă și calitativă se face pe baza documentelor de la pct. 7.3. și prin verificarea calității produsului în laboratorul CTE-ului beneficiar;
- b) în cazul în care la analiza calității produselor se constată că rezultatele nu corespund cu cele din documentele de calitate, care trebuie să fie în concordanță cu cerințele de calitate din Anexele nr. 1 – 5 la prezentul Caiet de sarcini, se va apela la un laborator specializat, acreditat conform SR EN ISO/CEI 17025:2005, caz în care furnizorul va fi înștiințat asupra neconformităților constatate ce se vor rezolva apoi conform clauzelor contractuale privind recepția, prezentate în proiectul de contract.

7.5. Recepția se efectuează dacă sunt îndeplinite și condițiile de la Cap.VI.

Cap. VIII. Garantii acordate produselor

8.1. Perioada garanției de depozitare acordată uleiului este de 24 luni de la data livrării, cu respectarea condițiilor de depozitare comunicate de către furnizor.

8.2. Perioada de garanție tehnică acordată uleiului de către furnizor va fi de minim 12 luni de la începerea utilizării produselor (desigilarea butoaielor/ambalajelor), perioadă circumscrisă în interiorul perioadei de garanție de depozitare.

8.3. Furnizorul are obligația de a garanta că produsele furnizate prin contract sunt noi și în conformitate cu Specificațiile tehnice din Anexele nr. 1 - 5.

8.4. Vânzătorul garantează livrarea cantității la termenul prevăzut în contract pentru a nu crea discontinuități în procesul de producție în centralele din cadrul Electrocentrale București S.A.

8.5. Vânzătorul garantează starea de curățenie a mijloacelor de transport astfel încât să nu se impurifice uleiul transportat.

8.6. Vânzătorul este responsabil pentru eventualele vicii ascunse pe toată perioada de utilizare a produsului. Prin viciu ascuns se înțelege un defect, care nu a putut fi depistat prin mijloacele uzuale de verificare a calității produsului.

8.7. Garanția tehnică și pentru depozitare se aplică în condițiile utilizării și depozitării uleiului conform instrucțiunilor producătorului.

Cap. VIII. Condiții de livrare și transport

Livrarea se va face prin mijloace auto, în condiții DDP (franco-depozit achizitor) către Centralele Termo-Electrice din cadrul Electrocentrale București SA, la următoarele adrese:

- CTE BUCUREȘTI SUD și Uzina de Reparații: Strada Releului, nr. 2, sector 3, București, telefon 021 275 2323;
- CTE PROGRESU: Strada Pogoanele, nr. 1A, sector 4, București, telefon 021 275 4185;
- CTE BUCUREȘTI VEST: Bd. Timișoara, nr. 106, sector 6, București, telefon 021 275 3122;

Produsele se vor livra separat către cele 3 CTE-uri ELCEN, defalcarea cantităților de livrat fiind prezentată în Anexa 6 la prezentul Caiet de Sarcini.

Cap. IX. Modalități de plată

Facturile emise de către furnizor se vor transmite odată cu livrarea și **vor fi întocmite pentru fiecare Centrală în parte.**

Achizitorul va achita contravaloarea produselor prin Ordin de Plată, în termenul stabilit contractual de la întocmirea recepției și înregistrarea facturii la Achizitor.

Cap. X. Alte informații

Furnizorul este direct răspunzător de modul în care negociază prețurile cu sub-furnizorii săi de materiale și de normele de consum pe care le folosește la întocmirea calculației de preț.

Furnizorul își va întocmi oferta în baza prezentului Caiet de Sarcini și a precizărilor făcute de Electrocentrale București SA în documentația procedurii de achiziție.

În prețurile unitare ofertate va fi inclusă și valoarea Taxei de Mediu, în baza prevederilor O.U.G. 196 / 2005 privind Fondul pentru Mediu, cu modificările și completările ulterioare.

Anexele nr. 1, 2, 3, 4 , 5 și 6 fac parte integrantă din prezentul Caiet de Sarcini.

Șef Serviciu Aprovizionare
Sorin Vasilescu

Derulator Contract / Întocmit
Madalina Mateuca

cod FPO-C21-01, rev 0

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ ULEI HIDRAULIC HLP 32

(tip Q8 Holst 32, ESSO Hydraulic HLP 32, Mol Hydro HME 32,
STATOIL Hydra Way HMA 32 sau echivalent)

Cerintele de calitate pentru uleiul hidraulic pe baza de uleiuri minerale cu aditivi antiuzura, ce urmeaza a fi utilizat pentru efectuarea de completari in sisteme hidraulice solicitate mecanic și termic, sunt in conformitate cu specificatiile si standardele: ISO 11158 categoria HM / DIN 51524-2 categoria HLP / ISO 6743-4

Uleiul hidraulic are urmatoarele caracteristici calitative: rezistenta la uzura si capacitatea de absorbtie a sarcinii, stabilitate la oxidare, capacitate de protectie anticoroziune, bune proprietati antispumante si de dezemulsionare, compatibilitate cu materiale de etansare.

Nr. crt	Caracteristica	U/M	Metoda de analiză	Condiții de admisibilitate
1	Grad de vâscozitate ISO			32
2	Densitate la 15 °C	g/cm ³	ASTM D 4052	0,870 - 0,878
3	Indice de vâscozitate		ASTM D 2270	98 - 104
4	Punct de inflamabilitate, Cleveland	°C	ASTM D 92	206 - 229
5	Punct de congelare	°C	ASTM D 97	- 18 ÷ - 33
6	Vâscozitate cinematică: - la 40 °C - la 100 °C	mm ² /s	ASTM D 445	29 - 32,9 5,45
7	Culoare		ASTM D 1500	L1.0
8	Coroziune pe lama de cupru 3 h, 100 °C		ASTM D 130	1
9	Coroziune pe lama de otel Procedurile A și B, 24 h		ASTM D 665	Trecut
10	Indice de neutralizare	mgKOH/g	ASTM D 974	0,20
11	Dezemulsionare, apă distilată, 54,4 °C		ASTM D 1401	40-40-0(10)
12	Timp de dezaerare , 50 °C	min	DIN 51381	2-4
13	Caracteristici de spumare: - Spumă, suflare 5 min. Secv.1/2/3 - stabilitate spumă-decantare 10 min. secv.1/2/3	ml	ASTM D 892	5/20/5 0/0/0
14	Stabilitate la oxidare, timp 2.0 TAN	h	ASTM D 943	2500
15	Test FZG, A/8 3/90	Faza de încărcare	DIN 51354-2	> 12

Director Directie Tehnica
Constantin Dobre

/ Sef Serviciu Tehnic și Mentenanță,
Adrian Plteanu

Intocmit,
Florentina Saftoiu

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ ULEI HIDRAULIC H 46 A EP

(tip Q8Hayden 46; X-OIL HL 46 A; ESSO Hydraulic HLP46 sau echivalent)

Cerintele de calitate pentru uleiul hidraulic aditivat rezistent la presiuni ridicate ce urmează a fi utilizat pentru lagarele de la preincalzitoarele de aer regenerative, sunt în conformitate cu specificațiile și standardele: ISO VG 46/ R 9691:1994/ISO 11158 categoria HM, HL SS 155434, categ.AM / DIN 51524-2, categ.HLP

Uleiul hidraulic rezistent la presiuni ridicate conține aditivi pentru extrema presiune, antioxidanți, anticorozivi, antispumanti, dispersanți pentru a menține sistemul hidraulic fără depuneri.

Nr. crt	Caracteristica	U/M	Metoda de analiză	Condiții de admisibilitate
1	Clasa de vâscozitate ISO		SR ISO 6743	46
2	Densitate la 15 °C, max	g/cm ³	STAS 35 ASTM D4052	0,874-0,905
3	Punct de inflamabilitate Cleveland, min.	°C	SR 2592: 2002 ASTM D92	205
4	Vâscozitate cinematică la 40°C 100°C	cSt	SR ISO 3104 ASTM D445	44,5 – 50,6 6,72 - 6,8
5	Punct de congelare, max	°C	STAS 6170 ASTM D97	- 30
6	Indice de vâscozitate		STAS 55	95 - 98
7	Apă (metoda distilării)	ISO VG	SR 13484	lipsă
8	Acțiune corozivă pe lama de cupru (3h la 100 °C) max		SR ISO 2160 ASTM D130	1 b
9	Timp dezemulsionare pentru 40-37-3, max	ml/min	STAS 56	30
10	Acțiune corozivă pe lama de oțel (Secvența A și B)		SR ISO 7120 ASTM D 665	Fără urme de rugina
	Rezistența la presiuni ridicate pe mașina cu 4 bile: - diametrul petei de uzură (200 N, 100 min, 1500 rpm), max	mm	STAS 8618	0,4
12	Proprietăți spumare: Tendința de spumare/Stabilitatea spumei, volumul spumei, max - la 24°C - la 93,5°C - la 24°C, după determinarea la 93,5 °C	cm ³	SR ISO 6247+C1 sau ASTM D 892	30/0 30/0 30/0
13	Stabilitatea la oxidare de lungă durată, după 1000h indice de neutralizare, max	mg KOH/g	STAS 9848	2
14	Culoare		ASTM D1500	L1.0

Director Direcție Tehnică
Constantin Dobrescu

Șef Serviciu Tehnic și Mentenanță,
Adrian Olteanu

Intocmit,
Florentina Saftoiu

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
ULEI HIDRAULIC SINTECTIC ISO VG 68, REZISTENT LA FOC
(TIP PIROHYD ISO VG 68 sau echivalent)

Cerintele de calitate pentru uleiul sintetic hidraulic, rezistent la foc ce urmează a fi utilizat pentru echipare circuitului de acționare hidraulică a turbinei de abur din cadrul Ciclului Combinat de la CTE București Vest sunt în conformitate cu specificațiile și standardele: ISO VG 68 / ISO 6743/4 HFDU; ISO-L- HFDU, ISO 12922-HFDU

Nr. crt.	Caracteristici fizico-chimice	Metoda de analiză	Condiții tehnice
1	Culoare		Galben-aurie
2	Densitate la 15°C, g/cm ³	EN ISO 3675 ASTM D 1298	0,920-0,930
3	Vâscozitate cinematică la 40°C, mm ² /s, min	EN ISO 3104 ASTM D 445	65 -75
4	Vâscozitate cinematică la 100°C, mm ² /s,min	EN ISO 3104 ASTM D 445	8,90-14
5	Indice de vascozitate, min.	ISO 2909 ASTM D 2270	180-215
6	Aciditate (indice de neutralizare), mg KOH/g	ISO 6618 ASTM D 974	1,2
7	Punct de curgere, °C, min	ISO 3016 ASTM D 97	- 20
8	Punct de inflamabilitate Cleveland, °C, min	EN ISO 2592 ASTM D 92	300
9	Proprietăți de separare aer la 50°C, minute, max.	ISO 9120 ASTM D 3427	20
10	Proprietăți de spumare (tendința de spumare și stabilitatea spumei): - la 24°C, ml-ml - la 93,5°C, ml-ml - revenire la 24°C, ml-ml	ISO 6247 ASTM D 892	0-300 și 0-10 0-300 și 0-10 0-300 și 0-10
11	Temperatura de autoaprindere, °C	ASTM E 659-78 DIN 51794	> 400
12	Coroziune pe lama de cupru, 3h la 100 °C	EN ISO 2160 ASTM D 130	1 a
13	Conținut de apă, % vol. max.	ISO 9029 ASTM D 95	0,1
14	Stabilitatea la oxidare de lungă durată, după 1000h indice de neutralizare, mg KOH/g, max	ASTM D913	2

Director Direcție Tehnică
Constantin Dobre

/Sef Serviciu Tehnic și Mentenanță,
Adrian Olteanu

Intocmit,
Florentina Saftoiu

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

ULEI HIDRAULIC MOBIL DTE 10 EXCEL 15

Ulei hidraulic solicitat se va utiliza în circuitul de ulei hidraulic aferent compresorului de gaz de la Ciclu Combinat din CTE București Vest și trebuie să conțină un pachet de aditivi adecvați care să-i confere rezistență ridicată la oxidare și la coroziune și o stabilitate termică excelentă. Se solicită ca uleiul să prezinte un index de vâscozitate mare pentru asigurarea unei variații minime a grosimii filmului de lubrefiant, funcție de temperatură și o eficiență hidraulică ridicată și să respecte condițiile de calitate din tabel.

Nr. crt	Caracteristica	U/M	Metoda de analiză	Condiții de admisibilitate
1	Clasa de vâscozitate ISO		SR ISO 6743	15
2	Densitate la 15 °C	g/cm ³	ASTM D 4052	0,8375
3	Indice de vâscozitate		ASTM D 2270	168
4	Vâscozitate cinematică la 40 °C la 100 °C	mm ² /s	ASTM D 445	15,8 4,07
5	Punct de inflamabilitate Cleveland, min	°C	ASTM D 92	182
6	Punct de curgere	°C	ASTM D 97	- 54
7	Coroziune pe lama de cupru (3 h, 100 °C), max		ASTM D 130	1B
8.	Proprietăți de spumare, secvențele I-II-III	ml	ASTM D 892	20/0

/Sef Serviciu Tehnic și Mentenanță,
Adrian Olteanu



Intocmit,
Florentina Saftoiu



SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
ULEI HIDRAULIC ADITIVAT,
(TIP ENERPAC HF 95 sau echivalent)

Cerintele de calitate pentru uleiul hidraulic ce contine aditivi antioxidanti, anticorozivi si se foloseste pentru ansambluri hidraulice formate din pompe si cricuri de 25 tone forta, conform ISO VG / ISO 6743-4:

Nr. crt	Caracteristica	U/M	Metoda de analiză	Condiții de admisibilitate
1	Clasa de vâscozitate ISO		SR ISO 6743	32
2	Densitate la 15 °C	g/cm ³	ASTM D 4052	0,872
3	Indice de vâscozitate, min		ISO 2909 ASTM D 2270	100
4	Vâscozitate cinematică (la 40 °)	mm ² /s	EN ISO 3104 ASTM D 445	32
5	Punct de inflamabilitate Cleveland, min	°C	EN ISO 3104 ASTM D 92	204
6	Punct de curgere	°C	ASTM D 97	-32
7	Coroziune pe lama de cupru (3 h, 100 °C), max		SR ISO 2160 ASTM D 130	1B
8	Acțiune corozivă pe lama de oțel		SR ISO 7120	Fara urme de rugina
9	Rezistenta la presiuni ridicate pe masina cu 4 bile: -sarcina la care se produce sudura, min. -uzura mecanica (diametrul petei de uzura, de 1500 rot/min.,200N, timp de 100 min), max.,sau alt tip de determinare de rezistanta la presiune	N mm	STAS 8618	1800 0,4

Director Directie Tehnica
 Constantin Dobre

Sef Serviciu Tehnic și Mentenanță,
 Adrian Olteanu

Intocmit,
 Florentina Saftoiu

Achizitie Uleiuri Hidraulice 2018
- cantitati de achizitionat, defalcare CTE-uri -

Nr.	Denumire produs	Forma de ambalare	UM					
				CTE Progresu	CTE Bucuresti Sud	CTE Bucuresti Vest	Uzina de Reparatii	Total
LOTUL 1								
1	Ulei hidraulic HLP 32 (tip Q8 Holst, Esso Hydraulic HLP 32, MOL Hydro HME 32, STATOIL Hydra Wat HMA 32 sau echivalent)	butoi 208L / canistra 20L	litru	800			-	800
2	Ulei hidraulic H 46 A EP (tip Q8 Haydn, X-Oil HL 46A, Esso Hydraulic HLP46 sau echivalent)	butoi 208L / canistra 20L/canistra 10L	litru	-	10	40	400	450
LOTUL 2								
1	Ulei hidraulic sintetic ISO VG 68 rezistent la foc (tip Pirohyd 68 sau echivalent)	butoi 194 kg	kg	-	-	388	-	388
LOTUL 3								
1	Ulei hidraulic MOBIL DTE 10 EXCEL 15	butoi 208L	litru	-	-	208	-	208
LOTUL 4								
1	Ulei hidraulic aditivat tip Enerpac HF 95 sau echivalent	canistra 10L	litru	-		-	30	30
LOTUL 5								
1	Lichid racire si ungere VERDERLUBE (nr. catalog 129.1419)	canistra 20L	litru		60			60

Sef Serviciu Aprovizionare
Sorin Vasilescu

Intocmit
Madalina Mateuca