



ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.
„în reorganizare judiciară”, „in judicial reorganisation”, „en redressement”
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 General Adjunct,
Florin MĂRZA

CAIET DE SARCINI

CAP. I Obiectul caietului de sarcini

Obiectul prezentului caiet de sarcini este :

”Determinarea nivelului noxelor profesionale din instalațiile CTE București Sud și CTE Progresu și prezentarea de soluții tehnice de diminuare a acestora”.

Cap. II. Scopul serviciilor

Achiziția serviciilor se face pentru verificarea încadrării noxelor în limitele de nocivitate admise pentru mediul de muncă și luarea de măsuri tehnice și organizatorice de limitare, reducere și eliminare a acestora, acolo unde este cazul, în cadrul strategiei ELCEN de prevenire a îmbolnăvirilor și menținere a stării de sănătate a lucrătorilor.

Cap. III. Nomenclatorul serviciilor.

În anexa nr.1 a prezentului caiet de sarcini este prezentată *Lista de cantități de servicii*.

Locurile de muncă din CTE Progresu și CTE București Sud unde vor fi efectuate determinări de noxe sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Loc de munca	Agregate generatoare de noxe	Noxa prezenta la locul de munca
0	1	2	3
1.	Sala turbine- incinta inchisa iluminata natural si artificial cu agregate dispuse pe diferite cote	- generatoare electrice - electropompe - rezervoare de ulei - schimbatoare de caldura - armaturi si conducte	- zgomot - vibratii -camp electromagnetic - microclimat - pulberi totale
2.	Sala pompe termoficare - incinta inchisa iluminata natural si artificial	- electropompe - armaturi si conducte	- zgomot - vibratii - microclimat
3.	Sala cazane abur- incinta inchisa iluminata natural si artificial cu agregate dispuse pe diverse cote atat in interiorul cat si in exteriorul salii	- electropompe -electroventilatoare de aer si gaze - schimbatoare de caldura - armaturi si conducte - statii de reglare reducere	- zgomot - vibratii - microclimat - hidrocarburi alifactice -gaze de ardere - pulberi totale

0	1	2	3
4.	Sala cazane apa fierbinte- incinta iluminata natural si artificial cu agregate dispuse pe diverse cote atat in interiorul cat si in exteriorul salii	<ul style="list-style-type: none"> - electropompe - electroventilatoare de aer si gaze - schimbatoare de caldura - armaturi si conducte 	<ul style="list-style-type: none"> - zgomot - vibratii - microclimat - hidrocarburi alifatice - gaze de ardere - pulberi totale
5.	Statie pompe pacura- incinta iluminata natural si artificial cu agregate dispuse pe diverse cote atat in interiorul cat si in exteriorul salii	<ul style="list-style-type: none"> - electropompe - schimbatoare de caldura - armaturi si conducte 	<ul style="list-style-type: none"> - zgomot - vibratii - microclimat - hidrocarburi alifatice
6.	Depozite reactivi chimici industriali, gospodaria de var si FeSO_4 - incinte inchise iluminate natural si artificial dotate cu instalatie de ventilatie	<ul style="list-style-type: none"> - electropompe - recipienti pentru depozitare substante chimice - instalatii dozare amoniac si hidrazina 	<ul style="list-style-type: none"> - microclimat - hidrazina - amoniac - acid clorhidric - soda caustica - pulberi de var - pulberi de FeSO_4
7.	Sala pompe apa dedurizata si apa demineralizata- incinta inchisa iluminata natural si artificial cu agregate dispuse atat in interiorul cat si in exteriorul salii	<ul style="list-style-type: none"> - electropompe - armaturi si conducte 	<ul style="list-style-type: none"> - zgomot - vibratii - microclimat
8.	Statii electrice- incinta inchisa iluminata artificial dotata cu instalatie de ventilatie, agregate dispuse in interiorul salii ; - instalatii amplasate in spatiu deschis.	<ul style="list-style-type: none"> - instalatii electrice generatoare de camp electromagnetic 	<ul style="list-style-type: none"> - microclimat - camp electromagnetic
9.	Laboratoare analize chimice- incinta inchisa iluminata natural si artificial dotate cu instalatie de ventilatie	<ul style="list-style-type: none"> - instrumente specifice activitatii de laborator 	<ul style="list-style-type: none"> - microclimat ; - acid oxalic ; - acid clorhidric ; - acid sulfuric ; - acid azotic; - alcool etilic; - alcool butilic; - toluen; - eter etilic; - eter de petrol; - acetona; - metabisulfid de sodiu; - amoniac; - soda caustica; - clorura de magneziu; - clorură stanoasă; - bicromat de potasiu; - permanganat de potasiu; - hidroxid de potasiu; - hidrat de hidrazina.

0	1	2	3
10.	Sala filtre epurare chimica-incinta inchisa iluminata natural si artificial, dotata cu instalatie de ventilatie, agregate dispuse atat in interiorul cat si in exteriorul salii	- electropompe - armaturi si conducte - rezervoare reactivi	- microclimat ; - acid clorhidric; - hidroxid de sodiu.
11.	Rampa descarcare pacura-agregate amplasate in spatii deschise – <i>dacă este cazul</i>	- vagoane CF incarcate cu pacura – <i>dacă este cazul</i> - armaturi si conducte	- hidrocarburi alifatice
12.	Sala compresoare- incinta inchisa iluminata natural si artificial, cu agregate dispuse in interiorul salii	- compresoare aer tehnologic - armaturi si conducte	- zgomot - vibratii - microclimat
13.	Incaperi baterii de acumuloare- incinte inchise iluminate artificial, dotate cu instalatie de ventilatie, agregate dispuse in interiorul salii	- baterii de acumuloare	- microclimat; - acid sulfuric; - hidrogen sulfurat.
14.	Camera comanda tehnologica-incinta inchisa iluminata natural artificial, dotata cu instalatie de ventilatie	- videoterminale ; - instalatii de iluminat artificial.	- microclimat ; - iluminat artificial (neon) ; - radiatii generate de videoterminale.
15.	Incaperi activitate tehnico – economice – incinte inchise iluminate natural /artificial, dotate cu instalatii de climatizare	- videoterminale ; - instalatii de iluminat artificial ; - instalatii de climatizare	- zgomot - vibratii - iluminat artificial (neon) ; - radiatii generate de videoterminale.
16.	Camera multiplicare documente - incinta inchisa iluminata natural/ artificial, dotata cu instalatie de climatizare si aparate de multiplicat documente	- instalatii de iluminat artificial ; - instalatii de climatizare - aparate de multiplicat documente	- particule de toner ; - ozon ; - iluminat artificial (neon);
17.	Ateliere reparații	Mașini - unelte	- zgomot - pulberi - vibratii - microclimat - Tricloretilena - Alcool etilic

În anexa nr.2 este prezentată *Lista detaliată a locurilor de muncă/ punctelor de recoltare* pentru fiecare centrală. Punctele de măsurare pot suferi modificări în funcție de necesitățile din instalațiile beneficiarului, fără a se depăși numărul total maxim de determinări stabilite.

Cap. IV. Durata prestării serviciilor. Condiții de plată

1. Durata maximă a prestării serviciilor este de 120 zile calendaristice, contractantul prezentând un *grafic de prestări de servicii* întocmit conform anexei nr. 3.
2. Măsurătorile de noxe se vor executa la solicitarea beneficiarului, în condițiile menționate la cap. V, prestatorul având obligația de a se prezenta în centralele

beneficiarului în termen de 3 zile de la notificare, pentru începerea efectuării determinărilor.

3. Plata serviciilor se face de către achizitor prin mijloace de decontare legale, în baza următoarelor documente:
 - Factura emisă de prestator;
 - Proces Verbal de constatare și confirmare a serviciilor prestate pe secție/centrală, semnat de către beneficiar și prestator, conform Anexei nr.4 la prezentul caiet de sarcini;
 - Avizul CTE-ELCEN pentru documentația elaborată și predată beneficiarului.
4. La solicitarea prestatorului, se pot efectua plăți parțiale, în baza documentelor menționate la pct.3.

Cap. V. Cerințe tehnice

1. Serviciile vor fi prestate de laboratoare abilitate de Ministerul Sănătății, în conformitate cu Ordinul nr.1093/ 2004, privind abilitarea laboratoarelor de toxicologie pentru efectuarea determinărilor de noxe profesionale, cu modificările și completările ulterioare.
2. Prestatorul va face dovada că posedă certificat de acreditare în vigoare pentru implementarea sistemului calității, conform SR EN ISO/ CEI 17025/ 2005 sau 2018 a laboratorului de încercări.
3. Prestatorul va asigura numai personal calificat și autorizat pentru realizarea serviciilor.
4. Metodele de analiză și aparatura folosită pentru măsurarea noxelor vor fi conform acreditărilor laboratorului de încercări al prestatorului. Prestatorul va ține cont de faptul ca la locurile de muncă se pot găsi mai multe substanțe nocive, efectul acestora fiind sinergic de tip aditiv. Interpretarea rezultatelor se va face în raport cu concentrațiile admisibile menționate în legislația SSM în vigoare.
5. Determinările se vor efectua pentru condiții normale de muncă, cu toate instalațiile funcționând la capacități normale.
6. Determinările de noxe se vor efectua în prezența șefilor de secții și a responsabilului cu sănătatea și securitatea în muncă (RSSM) din centrală, care confirmă ca la data efectuării acestora sunt aplicate măsurile tehnico - organizatorice de SSM pentru condiții normale de muncă, că toate instalațiile de securitate a muncii funcționează normal și că procesele tehnologice se desfășoară în condiții și la capacități normale în perioada de vârf de sarcină a agregatelor.
7. Documentația rezultată în urma prestării serviciilor va fi elaborată separat pentru fiecare centrală în parte (CTE Progresu și CTE București Sud) și va cuprinde:
 - rezultatele măsurătorilor de noxe, prezentate sub formă de rapoarte de încercări / buletine de analiză, precum și centralizat, sub formă de tabelele, fiind precizate: unitatea, locurile de muncă, rezultatele (valorile) determinărilor, valorile maxime admise, metodele de măsurare;
 - interpretarea rezultatelor, soluții de reducere a noxelor profesionale pe locurile de muncă, inclusiv evaluarea estimativă a costurilor implicate.
8. Prestatorul este obligat să respecte politica de calitate, mediu, SSM a Societății Electrocentrale București, pe perioada desfășurării activității sale la sediile beneficiarului.

Cap. VI. Obligațiile Beneficiarului

1. Pe toată durata contractului beneficiarul asigură accesul prestatorului la locurile de munca și instalațiile unde acesta efectuează determinări de noxe, cu respectarea măsurilor de securitatea muncii. Beneficiarul acordă toate informațiile solicitate de prestator referitoare la locurile de muncă, personalul deservent, instalațiile și echipamentele generatoare de noxe, echipamentele și mijloacele de protecție folosite de lucrători.
2. Beneficiarul se obligă să suporte cheltuielile necesare completării/ modificării documentației elaborate, ca urmare a unor modificări apărute în legislație în timpul derulării contractului.

CAP. VII. Recepția serviciilor

1. Documentația va fi predată beneficiarului în 2 exemplare originale, pe suport hârtie, și un exemplar pe suport electronic, structurată separat pentru fiecare centrală.
2. Documentația elaborată în urma prestării serviciilor se consideră recepționată după prezentarea și avizarea ei în Consiliul Tehnico - Economic al beneficiarului (CTE-ELCEN). În situația în care CTE-ELCEN respinge la avizare lucrarea sau părți din aceasta, contractantul este obligat să refacă lucrarea sau părți din lucrare asupra cărora CTE/ ELCEN a formulat observații.

CAP.VIII Materiale și echipamente

Toată aparatura necesară determinărilor de noxe, precum și materialele consumabile se vor asigura de prestatorul serviciilor și vor fi conforme cu acreditările acestuia.

Cap. IX. Alte clauze

1. Prestatorul este direct răspunzător de modul în care negociază prețurile cu colaboratorii săi și de normele de consum pe care le folosește la întocmirea calculației de preț, precum și de corectitudinea datelor tehnice prezentate în oferta.
2. Ofertanții participanți la procedura de achiziție își vor întocmi oferta în baza prezentului caiet de sarcini și a precizărilor făcute de ELCEN în documentația de ofertare.

Anexa nr.1 - *Lista de cantități de servicii*

Anexa nr.2 – *Lista detaliată locurilor de muncă / punctelor de măsurare*

Anexa nr.3 - *Proces Verbal de constatare și confirmare a serviciilor prestate*

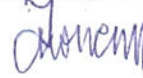
Anexa nr.4 - *Graficul de prestare a serviciilor*

fac parte integrantă din prezentul caiet de sarcini.

Sef Serviciu SSM,
Cristina VOLF




Întocmit,
Monica IONESCU



Lista de cantități de servicii

Nr. crt	Denumirea serviciilor	UM	Cantitate
1	Efectuare determinări/ măsurători privind nivelul de noxe profesionale din instalațiile CTE București Sud și CTE Progresu		
	CTE Sud		
	- Măsurători noxe chimice	Set	1
	- Măsurători noxe fizice și fizico-chimice (zgomot, vibrații, pulberi, microclimat)	Set	1
	- Măsurători câmp electric și magnetic	Set	1
	- Măsurători iluminat	Set	1
	CTE Progresu		
	- Măsurători noxe chimice	Set	1
	- Măsurători noxe fizice și fizico-chimice (zgomot, vibrații, pulberi, microclimat)	Set	1
	- Măsurători câmp electric și magnetic	Set	1
	- Măsurători iluminat	Set	1
2	Expertizare din punct de vedere al conformității cu cerințele legale de securitate și sănătate în muncă și elaborare documentație (inclusiv prezentarea de soluții tehnice de diminuare a noxelor)	documentație	1

Șef Serviciu SSM,
Cristina VOLF



Întocmit,
Monica IONESCU



Lista detaliată a locurilor de muncă / punctelor de măsurare

1. CTE Progresu

1.1. MASURATORI CAMP ELECTRIC SI ELECTROMAGNETIC

Nr. crt.	Locul recoltarii	MASURATORI		puncte / determinari	Nr total determinari
		câmp electric	câmp magnetic		
1	Tarc trafo Dragomiresti	X	X	1	2
2	CC Dragomiresti	X	X	1	2
3	Camera comanda demi	X	X	1	2
4	Camera de comandă tr l pacura	X	X	1	2
5	Camera de comandă st Cristal	X	X	1	2
6	Generator sub borne	X	X	2	4
7	Generator la excitatoare	X	X	2	4
8	Bara capsulata 10,5 kV generator	X	X	2	4
9	TRAFO 80 MVA generator	X	X	2	4
10	Celulă separator cupla transversala	X	X	1	2
11	Celulă întrerupător 110 kV CLT (curent 80 - 100 A)	X	X	1	2
12	Celulă întrerupător 110 kV G (160 A)	X	X	1	2
13	Celulă SB Jilava	X	X	1	2
14	Celulă întrerupător Jilava	X	X	1	2
15	Pod Sistem bare	X	X	1	2
16	Celulă întrerupător 110 kV Bl. 3-4 tip SF6	X	X	1	2
17	Camera de comandă inginerie	X	X	1	2
18	Camera de comandă CCT 2	X	X	1	2
19	Camera IT	X	X	1	2
20	Camera Comandă DST+Tf	X	X	1	2
21	Camera de comandă CCT 1	X	X	1	2
22	Cota + 6.00 m turbina in functiune langa generator-excitatie-perii	X	X	2	4

TOTAL

54

1.2. MASURATORI NOXE CHIMICE

Nr. crt.	Locul recoltarii	Loc de munca / Post de lucru	Noxa CHIMICA	puncte / determinari
1	Sectia chimica	Laborator analiza tura	NaOH	1
			H ₂ SO ₄	1
			HCl	1
			Acid oxalic	1
			Metabisulfid de sodiu	1
		Laborator analize pacura	toluen, benzina de extractie	1
			Eter etilic	1
			Alcool etilic	1
		Laborator preparare reactivi	Permanganat de potasiu	1
			KOH	1
			NaOH, HCl	1
		Depozite reactivi chimici (dozare NH ₃ si N ₂ H ₄)	NH ₃	1
			N ₂ H ₄	1
		Depozite preparare reactivi chimici	NH ₃	1
			N ₂ H ₄	1
Sala demineralizare	NaOH	2		
1- sala demi; 1 - sala dozare	HCl	2		
2	Pompe pacura	Statia pompe pacura 1- cota -4,00 m colectori tur retur pacura; 1- basa colectoare epuizante (statie + rampa)	Hidrocarburi alifatic	2
3	cazan nr 3	cota +20.00 m zona arzatoare stg + dr	CO	2
			NO ₂	2
			SO ₂	2
4	cazan nr 4	cota +20.00 m zona arzatoare stg + dr	CO	2
			NO ₂	2
			SO ₂	2
5	Instalatie dozare hidrazina cota 0.00 gr 1-2		hidrazina	1
6	Camera multiplicare	Copiator	Ozon	1
			CO	1
			SO ₂	1
			NO ₂	1
7	zona ventilelor de injectie hidrazina si amoniac in colectorul de aspiratie EPA cota + 3,50 m perete sir B		hidrazina - amoniac	1
8	Sectia Reparatii	At reparatii mecanice	Tricloretilena	1
		At reparatii electrice	Alcool etilic	1

1.3. MASURATORI NOXE FIZICE SI FIZICO CHIMICE

Nr. crt.	Locul recoltarii	Noxe fizice si fizico chimice				puncte / determinari	total determinari
		zgomot	pulberi	vibratii	umiditate relativa, curenti de aer si temperatura		
SECTIA CHIMICA							
1	Sala pompe demi-dedu	X	X	X	X	1	4
2	Depozit FeSO ₄	-	X	-	-	1	1
3	Sala pompe decarbo	X	X	X	X	2	8
4	Pretratare dozatori var	X	X	X	X	1	4
5	Compresor pretratare	X	X	X	X	1	4
6	Compresor sala filtre demi	X	X	X	X	1	4
SECTIA CAZANE							
1	Pacura camera de comanda pacura tr I	X	-	X	X	1	3
2	Sala pompe tr I pacura	X	-	X	X	1	3
3	Statia Cristal	X	-	X	X	1	3
4	Camera de comanda termica nr 2	X	-	X	X	1	3
5	Treapta II pacura cazan 3-4	X	-	X	X	1	3
6	VG 2B	X	-	X	-	1	2
7	VG 2A	X	-	X	-	1	2
8	VG 3A	X	-	X	-	1	2
9	VG 3B	X	-	X	-	1	2
10	VG 4A	X	-	X	-	1	2
11	VG 4B	X	-	X	-	1	2
12	VA 2B	X	-	X	-	1	2
13	VA 2A	X	-	X	-	1	2
14	VA 3A	X	-	X	-	1	2
15	VA 3B	X	-	X	-	1	2
16	VA 4A	X	-	X	-	1	2
17	VA 4B	X	-	X	-	1	2
18	Cota 9 cazan 2 stanga	X	X	X	X	1	4
19	Cota 9 cazan 2 dreapta	X	X	X	X	1	4
20	Cota 9 cazan 3 dreapta	X	X	X	X	1	4
21	Cota 9 cazan 3 stanga	X	X	X	X	1	4
22	Cota 9 cazan 4 dreapta	X	X	X	X	1	4
23	Cota 9 cazan 4 stanga	X	X	X	X	1	4
24	Cota 13 nod abur cazan 2	X	X	X	X	1	4

25	Cota 13 nod abur cazan 3	X	X	X	X	1	4
26	Cota 13 nod abur cazan 4	X	X	X	X	1	4
27	Camera de comanda CAF	X	-	X	X	1	3
28	Pompe recirculare CAF-uri	X	X	X	X	1	4
29	Zona arzatoare CAF 1	X	X	X	X	1	4
30	Zona arzatoare CAF 3	X	X	X	X	1	4
31	Ventilatoare aer CAF 1	X	-	X	-	2	4
32	Ventilatoare aer CAF 3	X	-	X	-	2	4
SECTIA ELECTRICA							
1	Statia servicii interne 0,4 kV	X	X	X	X	1	4
2	Statia servicii interne 6 kV	X	X	X	X	1	4
3	camera separator / intreruptor borne generator	X	X	X	X	1	4
4	camera excitatie	X	X	X	X	2	8
SECTIA TURBINE							
1	Cota 6.00 m TA3+4 (turbina aflata in functiune)	X	X	X	X	2	8
2	EPA nr. 1-6 cota 0,0 m	X	X	X	X	2	8
3	Ep. Condens Boyler orizontal 3+4	X	X	X	X	2	8
4	Boiler suplimentar nr. 1 sau 2 (cel aflat in functiune)	X	X	X	X	2	8
5	Camera de comanda nr. 2 si dispecer DST+tf.	X	-	X	-	2	4
6	Cota Degazoarelor aferenta TA3 si TA4.	X	X	X	X	2	8
7	Sala Ep. Tf. tr. a-l-a	X	X	X	X	1	4
8	Zona cota 0,00 m sub generator - agregat etansare H2 TA3+TA4	X	X	X	X	1	4
9	Module circulatie1 + 2 (turnuri de racire) Ep apa circulatie	X	X	X	X	1	4
10	Sala Ep apa adaus termoficare 1-6 iarna, cota +4,00 m SCPP	X	X	X	X	1	4
11	Cota - 4,00 m aferent TA4 la Ep ulei ungere EPA 5+6 si Ep drenaj 4A+4B	X	X	X	X	1	4
12	Cota - 4,00 m aferent TA3 la Ep ulei ungere EPA 4 si Ep drenaj 3A+3B	X	X	X	X	1	4
13	B Administrativ	X				1	1
14	Remiza PSI				X	1	1
15	AT. REPARATII TERMOMECHANICE	X	X		X	1	3

16	AT. REPARATII ELECTRICE	X	X		X	1	3
17	STRUNGARIE	X	X	X		1	3
18	TAMPLARIE	X	X	X	X	1	4
19	Camera de comanda inginerie sistem	X		X	X	1	3

TOTAL 229

1.4. MASURATORI ILUMINAT

Nr crt	Locul recoltarii	puncte / determinari
SECTIA CHIMICA		
1	Sala pompe demi-dedu	1
2	Depozit FeSO4	1
3	Sala pompe decarbo	1
4	Pretratare dozator var	1
5	Compresor pretratare	1
6	Compresor sala filtre	1
7	Sala pompe demi-dedu	1
8	B SECTIE + B MS	2
9	Camera comanda demi	1
SECTIA CAZANE		
1	Pacura camera de comanda	1
2	Sala pompe langa pompa tr I, cota -4.00 m	1
3	Camera de comanda-cristal	1
4	B.A.U.	1
5	Statia Cristal colt	1
6	Statia Cristal centru	1
7	Cazan 2 Cota 9m dreapta langa bec	1
8	Cazan 2 Cota 9m dreapta – la 2m langa bec	1
9	Cazan 2 Cota 9m stanga – intre becuri	1
10	Cazan 2 cota 13m nod abur	1
11	Cazan 3 Cota 9m dreapta langa bec	1
12	Cazan 3 Cota 9m dreapta – la 2m langa bec	1
13	Cazan 3 Cota 9m stanga – intre becuri	1
14	Cazan 3 cota 13m nod abur	1
15	Cazan 4 cota 9m stanga langa bec	1
16	Cazan 4 cota 13m nod abur	1
17	Cazan 4 cota 9m dreapta langa bec	1
18	Cazan 4 cota 9m dreapta la 2m langa bec	1
19	Camera de comanda langa bec	1
20	Camera de comanda la 2m langa bec	1
21	Zona arzatoare CAF 3 gr 1	1
22	Zona arzatoare CAF 3 gr 2	1
23	Zona arzatoare CAF 1 gr 1	1
24	Zona arzatoare CAF 1 gr 2	1

SECTIA ELECTRICA		
1	Statia servicii interne 0,4 kV	1
2	Statia 6 si 0,4 kV TA1 + TA2	2
3	Statia 6 si 0,4 kV TA3 + TA4	2
4	Birou SECTIE Electrica	1
5	camera comanda st 110 kV + statie 110 kV (2 mas.)	3
SECTIA TURBINE		
1	TA3 + TA4 cota 6m	2
2	EPA 1 - 6	6
3	Ep condens boyler orizontal 1 - 4	4
4	Boiler suplimentar 1 - 2	2
5	Camera dispecer DST+tf langa bec	2
6	Camera dispecer DST+tf la 2m langa bec	2
7	Zona cota 0,00 m sub generator - agregat etansare H2 TA3+TA4	2
8	Module circulatie1 + 2 (turnuri de racire) Ep apa circulatie	2
9	Sala Ep apa adaus termoficare 1-6 iarna, cota +4,00 m SCPP	2
10	Cota - 4,00 m aferent TA4 la Ep ulei ungere EPA 5+6 si Ep drenaj 4A+4B	2
11	Cota - 4,00 m aferent TA3 la Ep ulei ungere EPA 4 si Ep drenaj 3A+3B	2
12	Scara acces spre cota + 13.00 m si cota + 20.00 m (cota Degazoarelor)	2
13	Cota Degazoarelor aferenta TA3 si TA4	2
UZR - Sectia Reparatii Progresu		
1	At reparatii mecanice	6
2	At reparatii electrice	5
3	At prelucrari prin achiere	6
4	Laboratoare PRAM	4
5	B. SECTIE	2
B ECONOMIC		
1	TAMPLARIE	2
2	B Administrativ	2
3	B Depozit	1
4	Depozit	2
	TOTAL	105

2. CTE București Sud

2.1. SECȚIA CAZANE - CAF

Nr. crt.	Loc de muncă / Post de lucru	Noxa prezentă la locul de muncă / postul de lucru	Puncte / Determinări
1.	CCT CAF nr. 1,2	zgomot, camp electric si magnetic, microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 5 determinări
2.	CAF nr.1, cota 0m sala pompe	zgomot, vibrații, camp electric si magnetic	1 punct / 3 determinări
3.	CAF nr.1, cota 0m front	Zgomot, vibrații microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 5 determinări
4.	CAF nr.1, cota grupa I arzatoare	zgomot, microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 4 determinări
5.	CAF nr.1, cota grupa II arzatoare	zgomot, microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 4 determinări
6.	CAF nr.2, cota 0m sala pompe	zgomot, vibrații, camp electric si magnetic	1 punct / 3 determinări
7.	CAF nr.2, cota 0m front	Zgomot, vibrații microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 5 determinări
8.	CAF nr.2, cota grupa I arzatoare	zgomot, microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 4 determinări
9.	CAF nr.2, cota grupa II arzatoare	zgomot, microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 4 determinări
10.	CCT CAF nr. 3-6	Zgomot, camp electric si magnetic, microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 puncte / 5 determinări
11.	CAF nr.3, cota 0m fata	zgomot, vibrații, camp electric si magnetic	1 punct / 3 determinări
12.	CAF nr.3, cota 0m spate	zgomot, vibrații, camp electric si magnetic	1 punct / 3 determinări
13.	CAF nr.3, cota arzatoare fata	Zgomot, vibrații	1 punct / 2 determinări
14.	CAF nr.3, cota arzatoare spate	Zgomot, vibrații	1 punct / 2 determinări
15.	CAF nr.4, cota 0m fata	zgomot, vibrații, camp electric si magnetic	1 punct / 3 determinări
16.	CAF nr.4, cota 0m spate	zgomot, vibrații, camp electric si magnetic	1 punct / 3 determinări

17.	CAF nr.4, cota arzatoare fata	Zgomot, vibrații	1 punct / 2 determinări
18.	CAF nr.4, cota arzatoare spate	Zgomot, vibrații	1 punct / 2 determinări
19.	CAF nr.6, cota 0m fata	zgomot, vibrații, camp electric si magnetic	1 punct / 3 determinări
20.	CAF nr.6, cota 0m spate	zgomot, vibrații, camp electric si magnetic	1 punct / 3 determinări
21.	CAF nr.6, cota arzatoare fata	Zgomot, vibrații	1 punct / 2 determinări
22.	CAF nr.6, cota arzatoare spate	Zgomot, vibrații	1 punct / 2 determinări

2.2. SECTIA CAZANE

Nr. crt.	Loc de munca / Post de lucru	Noxa prezenta la locul de munca / postul de lucru	Puncte/ determinări
1	Sala pompe apa bruta	Zgomot, vibratii	2 puncte / 4 determinari
2	Exterior (rezervot apa bruta)	Zgomot	1 punct / 1 determinari
3	Ventilatoare gaze cazan 2	Zgomot, vibratii	1 puncte / 2 determinari
4	Ventilatoare aer cazan 2	Zgomot, vibratii	1 puncte / 2 determinari
5	Cota 0 m cazan 3	Zgomot, vibratii, temperatura, umiditate	1 puncte / 4 determinari
6	SRR 9 / 1,2 – cota 6 m	Zgomot, vibratii, temperatura, umiditate	1 puncte / 4 determinari
7	SRR 140 / 9 – cota 21 m	Zgomot, vibratii, temperatura, umiditate	1 puncte / 4 determinari
8	Tambur cazan 2 – cota 27 m	Zgomot, vibratii, temperatura, umiditate	1 puncte / 4 determinari
9	Degazori de 6 ata – cota 21 m	Zgomot, vibratii, temperatura, umiditate	4 puncte / 16 determinari
10	Tambur cazan 4 – cota 21 m	Zgomot, vibratii, temperatura, umiditate	1 puncte / 4 determinari
11	Camera de comanda CCT 2	Zgomot, vibratii	1 puncte / 2 determinari
12	Zona arzatoare cazan 2	Zgomot, vibratii, temperatura, umiditate	1 puncte / 4 determinari
13	Zona arzatoare cazan 3	Zgomot, vibratii, temperatura, umiditate	1 puncte / 4 determinari
14	Nod apa alimentare cazan 2	Zgomot, vibratii, temperatura, umiditate	1 puncte / 4 determinari
15	Camera de comanda CCT 1	Zgomot, vibratii	1 puncte / 2 determinari
16	Camera de comanda CCT 3	Zgomot, vibratii	1 puncte / 2 determinari

2.3. SECȚIA TURBINE

Nr. crt.	Loc de muncă / Post de lucru	Noxa prezentă la locul de muncă / postul de lucru	Puncte / Determinări
1.	TA3/TA4 Generator – cota 8m	zgomot, pulberi,vibratii, camp electric si magnetic, microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 7 determinări
2.	Turbina cota 8m TA 3 - 4	zgomot, pulberi, vibrații, microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 6 determinări
3.	CCT 2,3	microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 3 determinări
4.	TA 3/ TA4 zona pompe alimentare cota 0m	zgomot, pulberi,vibratii, camp electric si magnetic, microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 7 determinări
5.	Sala pompe incendiu	microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1punct 5 determinari
6.	Sala pompe incendiu	zgomot, vibratii, microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 5 determinări
7.	TA 1 zona pompe alimentare cota 0m	zgomot, pulberi,vibratii, camp electric si magnetic, microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 7 determinări
8.	TA2 zona pompe alimentare cota 0m	zgomot, pulberi,vibratii, camp electric si magnetic, microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 7 determinări
9.	Sala pompe termoficare tr. II cota 0m	zgomot, vibratii, microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 5 determinări
10.	Sala compresori	Zgomot, vibrații microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	1 punct / 5 determinări

2.4. SECȚIA ELECTRICĂ

Nr. crt.	Loc de muncă / Post de lucru	Noxa prezentă la locul de muncă / postul de lucru	Puncte / Determinări
1.	Zona Generatoarelor nr. 3, 4	microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	2 puncte / 3 determinări
2.	Zona transformatoarelor (, 2/25 MVA, 3/125 MVA, 4/125 MVA, 4/15 MVA	radiații electromagnetice	2 puncte / 1 determinare
3.	Cota „0” sala mașini, zona excitațiilor statice aferente Generatoarelor nr. 3, 4	iluminat; zgomot; vibrații; microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	2 puncte / 6 determinări
4.	Zona baterii acumulatori 220 Vcc nr. 1, 2, 3, 3A,3B și sala baterii acumulatori etapa 2x125 MW	iluminat; microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	6 puncte / 5 determinări
5.	Stații 6 kV interioare (; stația 6 kV 5A-5B; stația 6 kV Termoficare Tr. a-II-a; stația 6 kV Termoficare Tr. a-III-a; stația 6 kV CAF 1-2)	iluminat; microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	3 puncte / 2 determinări
6.	Stații 6 kV amplasate în sala mașinilor (stația 6 kV 1A-2A; stația 6 kV 3A-4A;)	iluminat; zgomot; microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	2 puncte / 2 determinări
7.	Stații 0.4 kV (stații 0.4 kV grup 1-2; stații 0.4 kV grup 3-4; stația 0.4 kV iluminat general C.T.E.; stația 0.4 kV CAF 1-2; stația 0.4 kV CAF 3-6; stația 0.4 kV 5A-5B; stația 0.4 kV G-le 3; stația 0.4 kV Păcură-etapa 300 MW; stația 0.4 kV PSI; stația 0.4 kV PSI-Spumă chimică; stația 0.4 kV Decarbonare;).	iluminat; microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	4 puncte / 2 determinări
8.	220 Vcc grup 1-2 ,și Distribuție CC 24 Vcc; 220 Vcc Etapa 2x125 MW	iluminat; microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	2 puncte / 2 determinări
9.	Cota „- 3 m” aferentă Podului de cable șir A-B subsol sala mașini TA1-TA4	iluminat; microclimat: curenți de aer, temperatură, umiditate	2 puncte / 3 determinări

2.5. SECȚIA CHIMICĂ

Nr. Crt.	Loc de muncă	Noxa prezentă la locul de muncă	Puncte /determinări
1.	Sală pompe apă tratată cu var și apă coagulată	Zgomot	1/2
2.	Sala pompe apa coagulata cota -3,75m	Zgomot	1/2
3.	Sala pompe apa demi cota -3,75m	Zgomot	1/2
4.	Depozit soda (NaOH) cota - 3,75m (subsol)	Zgomot, noxe: NaOH	1/3
5.	Statie de var praf	Zgomot, microclimat, pulberi	2/6
6.	Depozit FeSO ₄	Zgomot, microclimat, pulberi	1/3
7.	Depozite reactivi chimici industriali	Noxe: HCl, NaOH	2/4
8.	Sala filtre ionice	Noxe: HCl, NaOH	2/4
9.	Instalatia de preparare si transvazaere NH ₃ si N ₂ H ₄	Noxe: NH ₃ , N ₂ H ₄	1/2
10.	Sala filtre dedurizare extindere	Zgomot	1/4
11.	Nod regenerare demi	Noxe: HCl, NaOH	3/6
12.	Laborator tura tratarea apei	Noxe: N ₂ H ₄ , NH ₃ , HCl, NaOH, alcool butilic, MgCl ₂ , KMnO ₄ , H ₂ SO ₄ , bicromat de potasiu – H ₂ SO ₄ (amestec oxidant), clorura stanoasa	1/12
13.	Laborator analize pacura	Toluen, n-heptan, pacura	1/4
14.	Laborator uleiuri	Toluen, acetona, reactiv Karl-Fischer, alcool metilic, alcool etilic, eter etilic	1/3
15.	Laborator analize speciale si preparare reactivi	H ₂ SO ₄ , NH ₃ , HCl, NaOH, bicromat de potasiu, acid oxalic, metabisulfit, metol, KMnO ₄ , MgCl ₂ , clorura stanoasa,	1/13
16.	Laborator termic	Noxe: HCl, NH ₃ , N ₂ H ₄ , H ₂ SO ₄ , alcool butilic, metabisulfit, MgCl ₂ , NaOH, bicromat de potasiu – H ₂ SO ₄ (amestec oxidant), clorura stanoasa	1/12
17.	Rezervor neutralizare nr. 3	Zgomot, noxe: HCl si NaOH	1/3
18.	Pompe neutralizare cota -3,75m (zona bazine neutralizare)	Zgomot	1/1
19.	Sala pompe apa decarbo	Zgomot, microclimat	2/4

Notă: Punctele de măsurare pot suferi modificări în funcție de necesitățile din instalațiile beneficiarului, fără a se depăși numărul total maxim de determinări stabilite.

Șef Serviciu SSM,
Cristina VOLF

Întocmit,
Monica IONESCU

Grafic de prestare a serviciilor

Nr. crt	Centrala	Perioada programată
1.	CTE Progresu	
2.	CTE București Sud	

Șef Serviciu SSM,
Cristina VOLF



Întocmit,
Monica IONESCU



PROCES VERBAL DE CONSTATARE ȘI CONFIRMARE A PRESTĂRII SERVICIILOR

Încheiat astăzi, la sediul CTE București Sud/ CTE Progresu, între și CTE București Sud/ CTE Progresu, referitor la efectuarea măsurărilor de noxe la următoarele instalații, conform contractului nr...../..... :

[illegible]

Serviciile de măsurare a noxelor la instalațiile mai sus menționate au fost recepționate cantitativ și calitativ, conform contract nr...../.....

BENEFICIAR,

PRESTATOR,

CTE București Sud / CTE Progresu

Şef Seçtie

Responsabil SSM