

Numărul Contractului de finanțare/data	11687 / 18.07.2024 (ME) și 15137 / 22.07.2024 (UAIC)
Titlul proiectului	Modernizarea infrastructurii universitare pentru asigurarea unui spațiu academic echitabil în cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
Cod proiect e-PNRR	848025182
Numărul apelului de proiecte	PNRR/2023/C15/MEDU/I17 „Modernizarea infrastructurii universitare pentru un spațiu academic echitabil”
Numele beneficiarului	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Nr 356/05.02.2026

CAIET DE SARCINI

pentru atribuirea contractului de achiziție publică având ca obiect:
LUCRĂRI DE MODERNIZARE PENTRU OBIECTIVELE DE INVESTIȚII CĂMIN C12 ȘI
CĂMIN C13 - CODRESCU - MONTARE PANOURI SOLARE INCLUSIV ÎNTOCMIRE
DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ DE UTILIZARE

LOT 1 - Lucrări de modernizare pentru obiectivul de investiții Cămin C12 Codrescu - MONTARE PANOURI SOLARE inclusiv întocmire documentație tehnică de utilizare;

LOT 2 - Lucrări de modernizare pentru obiectivul de investiții Cămin C13 - Codrescu - MONTARE PANOURI SOLARE inclusiv întocmire documentație tehnică de utilizare;

I. DATE GENERALE

Autoritatea contractanta : Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, care în cadrul prezentei proceduri îndeplinește rolul de **achizitor / Autoritatea Contractantă**

Denumire contract : lucrări de montare de panouri solare camine C12 și C13 inclusiv întocmire documentație tehnică de utilizare;

Amplasamentul investiției :

camin studentesc C12 campus studentesc Codrescu, strada Codrescu nr. 10, municipiul Iași, județul Iași;

camin studentesc C13 campus studentesc Codrescu, strada Gh Asachi nr.17, municipiul Iași, județul Iași.

Sursa de finanțare : Planul Național de Redresare și Reziliență; Componenta C15: Educație Investiția 17. Asigurarea infrastructurii universitare (cămine, cantine, spații de recreere)

Codul de clasificare CPV: 45261215-4 Lucrari de acoperire cu panouri solare (rev2)

II. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND CAIETUL DE SARCINI

Această secțiune a documentației de atribuire include ansamblul cerințelor pe baza cărora fiecare Ofertant va elabora Oferta (Propunerea Tehnică și Propunerea Financiară) pentru executia lucrarilor ce fac obiectul prezentei proceduri. În cadrul acestei proceduri, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv Achizitor în cadrul Contractului.

Pentru scopul prezentei secțiunii a documentației de atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru atribuirea contractului și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de catre fiecare ofertant propunerea tehnica. Caietul de sarcini conține specificații tehnice care definesc caracteristicile solicitate privind lucrările care fac obiectul achiziției. Cerințele și specificațiile impuse prin caietul de sarcini vor fi considerate ca fiind minimale. Ofertarele de care nu satisfac, în totalitate, cerințele Caietului de sarcini va determina declararea neconformității ofertei respective și, în consecința, respingerea acesteia.

Prezentul caiet de sarcini conține specificații privind regulile de bază care trebuie respectate astfel încât potențialii ofertanți să elaboreze propunerea tehnică corespunzătoare cu necesitățile autorității



contractante.

Cerințele impuse în continuare sunt minimale. Vor fi luate în considerare numai ofertele a căror propunere tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ egal sau superior cerințelor minimale din acest caiet de sarcini.

La întocmirea ofertei, se va lua în calcul orice altă categorie de lucrări considerate de către ofertant ca necesare în vederea execuției unei lucrări complete și de calitate.

În situația în care anumite prevederi ale prezentului caiet de sarcini contravin legislației naționale aplicabile, respectivele prevederi vor fi considerate nule. În situația în care în caietul de sarcini se vor indica denumiri de producători, denumiri de produse, mărci comerciale și/sau orice alte elemente care prin modul în care sunt formulate pot influența concurența pe piață, toate respectivele denumiri se vor citi ca fiind urmate de sintagma „sau echivalent”.

În cazul în care ofertantul a specificat în documentația tehnică anumite origini, mărci de fabrică sau de comerț pentru descrierea anumitor materiale sau echipamente, acestea se vor citi împreună cu mențiunea **“sau echivalent”**.

Orice certificat, avizare, autorizație specificată în cadrul caietului de sarcini va fi considerată ca având mențiunea “sau echivalent”.

Participarea la această procedură de licitație este deschisă în condiții egale tuturor persoanelor fizice și juridice, indiferent de naționalitate, sex, vârstă, religie, origine etnică și orientare sexuală.

NOTĂ: Prezentul Caiet de sarcini nu are inclus Graficul de execuție la nivel general, nu are inclus Proiectul tehnic (documentația tehnico-economică de execuție a lucrărilor elaborată de proiectantul de specialitate), precizăm că pentru lucrările care fac obiectul contractului nu este necesară obținerea autorizației de construire.

III. CONTEXTUL REALIZĂRII ACHIZIȚIEI

Creșterea atractivității ofertei educaționale a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași în relație cu piața forței de muncă și sectoarele economice competitive, prin îmbunătățirea infrastructurii de cazare ca rezultat al reducerii consumurilor de energie din surse de combustibili fosili și reducerea impactului asupra mediului. Investiția își propune reducerea consumurilor de gaze naturale pentru obținerea apei calde menajere în campusul studentesc Codrescu. Investițiile „hard” propuse prin proiectul de finanțare, indispensabile creării unui mediu stimulativ, au ca scop creșterea capacității și performanței instituționale a universității noastre de a furniza servicii de confort unui număr și mai mare de studenți. Cu atât mai mult cu cât Universitatea este una de prestigiu, cu o capacitate crescută de corelare a ofertei sale educaționale cu cerințele pieței muncii.

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași (UAIC), a semnat contractul de finanțare pentru realizarea proiectului „Modernizarea infrastructurii universitare pentru un spațiu academic echitabil în cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași”, cod proiect e-PNRR 848025182, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), în cadrul apelului „Modernizarea infrastructurii universitare pentru un spațiu academic echitabil”, Pilonul VI – Politici pentru noua generație, Componenta C15: Educație, Investiția 17 Asigurarea infrastructurii universitare (cămine, cantine, spații de recreere).

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă modernizarea infrastructurii universitare a UAIC, prin asigurarea dimensiunii social-incluzive a învățământului superior, oferind studenților condiții moderne și de calitate în campus. Astfel, vor fi realizate lucrări de **modernizare și eficientizare energetică** care vor spori confortul oferit în căminele, cantinele și spațiile de recreere și lectură ale UAIC, contribuind la crearea unui mediu de învățare performant, cu precădere pentru studenții proveniți din medii socio-economice defavorizate sau alte categorii.

Proiectul are printre obiectivele specifice:

OS3: Îmbunătățirea calității a 9 spații de cazare din cadrul universității prin lucrări de reabilitare, până în trimestrul III al anului 2026, în vederea creării unui mediu de învățare performant

pentru studenți, cu precădere pentru cei proveniți din medii socioeconomice defavorizate sau alte categorii vulnerabile;

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

Creșterea calitativă și cantitativă a confortului studenților cazati în campus.

Proiectul de finanțare își propune montarea de panouri solare pe caminele pe caminele studentesti C12 și respectiv C13 din complexul studentesc Codrescu inclusiv întocmire documentație tehnică de utilizare.

În ultimii ani UAIC a fost continuu preocupată de creșterea calității condițiilor de cazare din campusurile studentesti, mergând în acest sens pe mai multe direcții, între care, una dintre cele mai importante a fost modernizarea spațiilor deja existente precum și construirea de spații noi de cazare. În acest context, trebuie menționat că și presiunea asupra infrastructurii de cazare este destul de ridicată. În anul școlar precedent presiunea a fost de 34,68% (5.861 locuri cazare/16.900 studenți care au provenit din alte UAT-uri).

Competiția pentru atragerea tineretului în sistemul educațional universitar național este puternică. În prezent, o fracțiune substanțială din absolvenții de liceu din România se îndreaptă spre continuarea studiilor în străinătate. Universitățile din afara țării par mai atractive pentru tineri, prin comparație cu sistemul de cazare existent, din mai multe motive: dotari hoteliere mai bune, număr mai mic de studenți în camere, etc.

IV. SCURTĂ DESCRIERE A STADIULUI ACTUAL AL IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

În prezent, se află în derulare proiecte de modernizare a spațiilor de cazare existente și construirea unui nou camin.

Pe cale de consecință lucrările ce fac obiectul prezentului contract constau în montarea de panouri solare pe caminele pe caminele studentesti C12 și respectiv C13 din complexul studentesc Codrescu inclusiv întocmire documentație tehnică de utilizare.

În acest sens, Autoritatea Contractantă pune la dispoziția operatorilor economici interesați o propunere tehnică pentru executia lucrărilor urmând ca operatorii economici să ofereze lucrările, să le execute în intervalul de timp indicat în caietul de sarcini și să asigure garanții pentru lucrările executate și furnitura instalată.

Descrierea situației existente

Eficiențizarea energetică a clădirilor reprezintă o prioritate de prim rang, având în vedere slaba calitate a majorității construcțiilor existente, fie vechi, fie ieftine. Pe de altă parte, costurile legate de eficiențizarea consumurilor de energie a unei clădiri sunt mai mici decât costurile legate de instalarea unei capacități suplimentare de energie termică pentru prepararea apei calde de consum.

Utilizarea surselor convenționale de energie are efecte nefavorabile asupra mediului deoarece emisiile de gaze favorizează încălzirea globală, poluarea, ploii acide, etc.

Consumul mare de energie electrică și gaz conduce la costuri mari de exploatare care se reflectă în prețurile de cazare ale studenților.

În prezent, în Complexul Studentesc Codrescu aparținând Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, apa caldă menajeră este asigurată de 2 centrale termice echipate cu cazane având drept combustibil gazele naturale și module termice având ca sursă de agent primar rețeaua municipală de termoficare.

Apa caldă menajeră folosită în complexul studentesc este preparată și stocată în boilere cu încălzire indirectă având ca agent termic primar cazanele Universității sau de la termoficarea municipală.

Echipamentele de preparare a apei calde menajere (ACM) sunt instalate și exploatate din anii 2008-2009 au resursa de exploatare epuizată și având în vedere și faptul că pe interiorul boilerelor sunt depuneri masive de carbonat de calciu ce nu poate fi înlăturat prin metode uzuale cunoscute face ca acestea să fie ineficiente din punct de vedere al consumului de energie termică.



V. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Obiectul contractului ce urmează a fi atribuit prin achiziție publică conform prevederilor legale în vigoare, constă în îndeplinirea de către agentul economic desemnat câștigător, denumit în continuare **ofertant/contractor**, a lucrărilor necesare montajului de panouri solare pe caminele studentesti C12 și C13 inclusiv întocmire documentație tehnică de utilizare.

VI. LUCRARILE CE FAC OBIECTUL PROCEDURII DE ACHIZIȚIE

Cerinte valabile pentru ambele loturi.

În cadrul acestei proceduri vor fi achiziționate:

Lucrari de executie pentru montajul de panouri solare pe caminul studentesc C12 și pe caminul studentesc C13 și presupun și reparații la instalația de preparare apă caldă de consum camine C12 și C13 din complexul studentesc Codrescu.

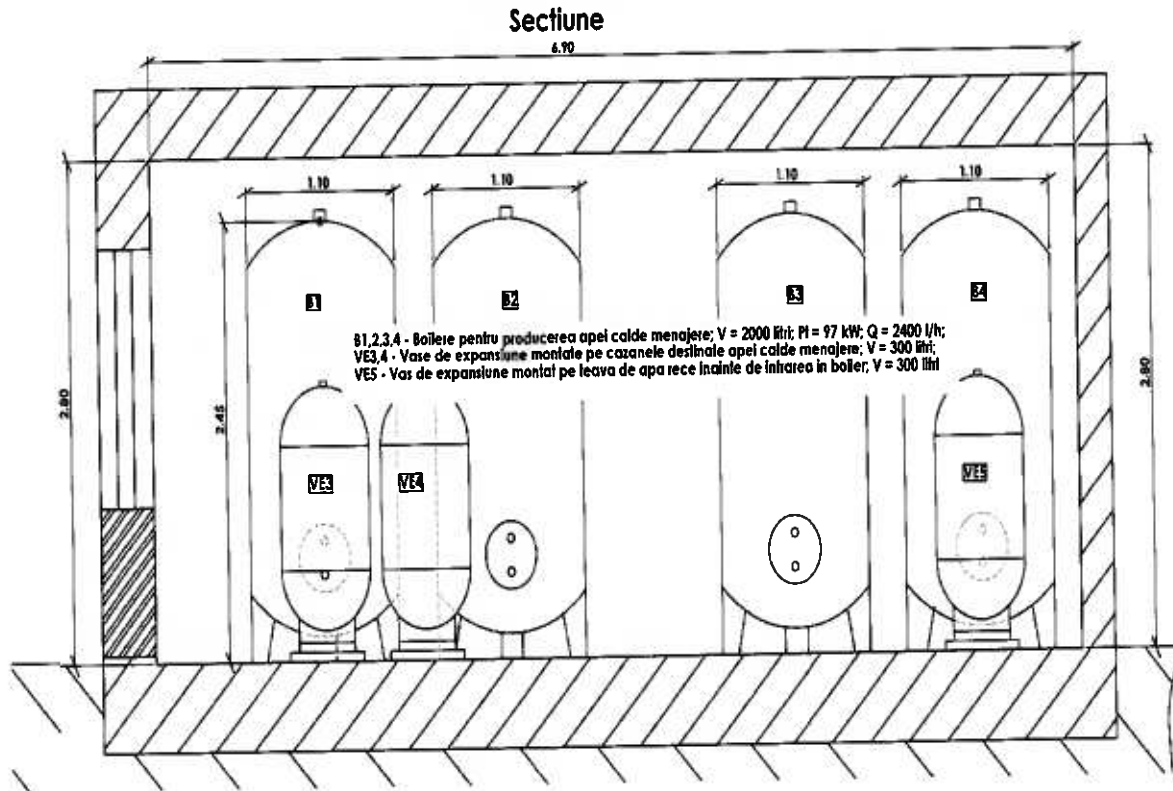
Situatia existenta

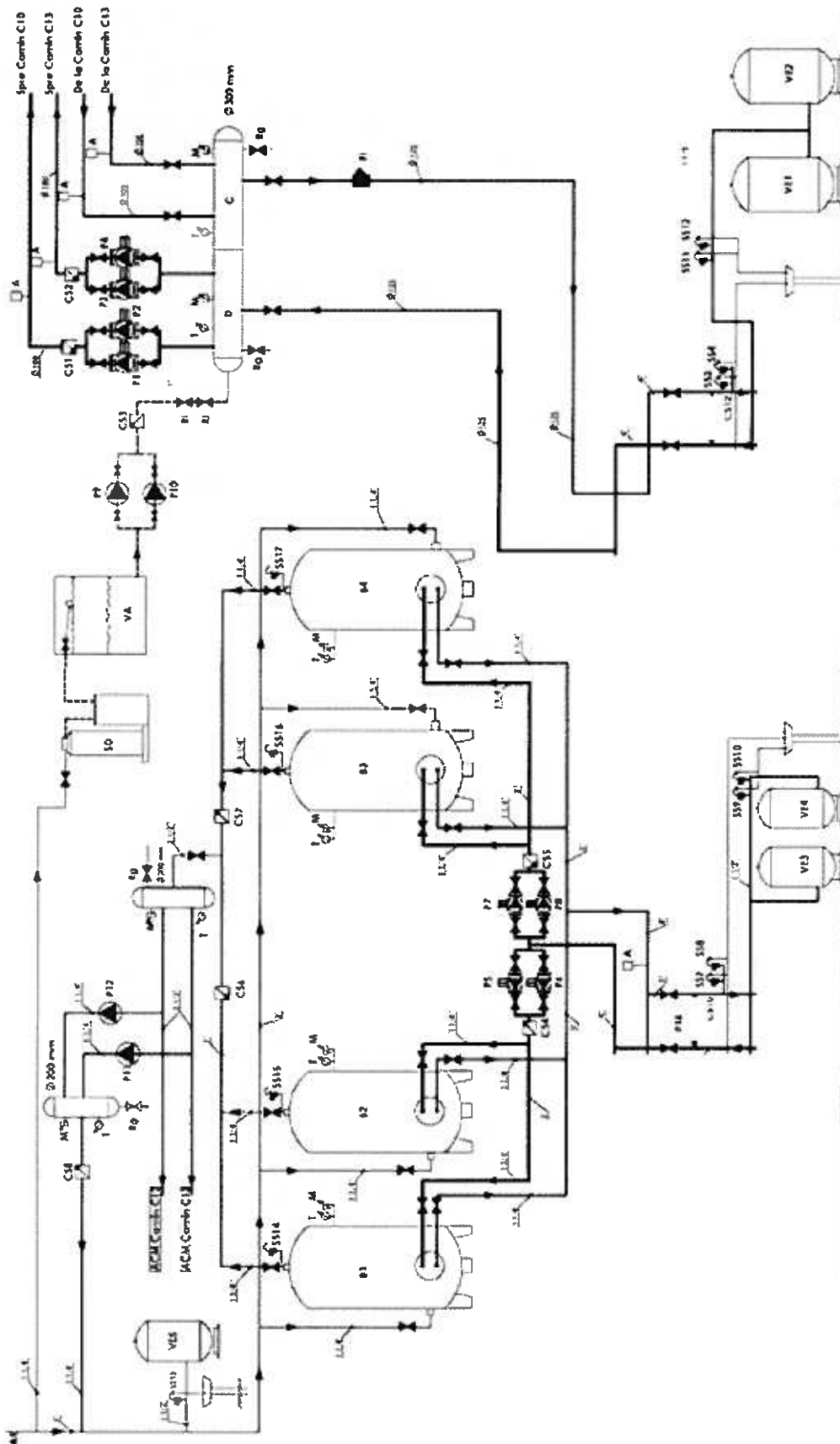
În prezent apă caldă menajera necesara pentru caminele studentesti C11-C12 și respectiv C10-C13 este preparate în centralele termice instalate în caminele C12 și C13, având ca sursa de energie agentul termic primar produs prin arderea gazelor naturale. Prin intermediul unor schimbatoare de căldura apă rece este încălzita, stocata și menținuta caldă în boilere cu serpentina având capacitate de 2000 litri fiecare (cate 4 boilere în fiecare centrala termica).

Mentiuni :

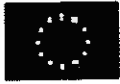
- punctul termic amplasat în caminul C12 furnizează apă caldă menajera și pentru caminul C11 suprafața terasă camin C12 953 mp;

- punctul termic amplasat în caminul C13 furnizează apă caldă menajera și pentru caminul C10 suprafața terasă camin C13 810 mp.





81214 - Schema pentru producerea apei calde menajare. V = 2000 ML, P = 17.12V, Q = 2.603 l/s



Solutia propusa pentru ambele loturi:

Lucrările propuse presupun completarea surselor de agent termic existente (cazane de apa calda functionând pe gaze naturale si modul termic racordat la rețeaua de termoficare a municipiului Iasi) cu agent termic avind ca sursa panourile solare cu tuburi vidate presurizate.

Deoarece sunt necesare lucrari de reparații curente la instalațiile de preparare a apei calde de consum (ACM) care presupun înlocuirea boilerelor cu acumulare, se propune adoptarea unei soluții moderne care să adauge la cele 2 surse de agent termic primar o a treia sursa – agent termic primar încălzit de soare, prin instalarea pe acoperișurile căminelor a bateriilor de panouri solare cu tuburi vidate.

Forma constructivă plană și orientarea pe direcția NORD-SUD a acoperișurilor în cauza permite instalarea de baterii de panouri solare vidate care sa aduca o reducere substanțiala a cantității de energie necesare preparării ACM pe tot parcursul anului.

Pe suprafata de 920 mp a acoperisului caminului C12 respectiv C13 urmeaza a fi instalate un numar de 100-120 bucati de panouri solare care vor deservi un grup de cite 4 boiler de 2000 litri fiecare, instalate in punctul termic al fiecaruia dintre cele 2 camine.

Lucrarile presupun procurarea si instalarea de panouri solare cu tuburi vidate, conductele de legatura aferente, sistemul de pompe si control, boilerelor cu serpentina dublă precum si materialele mărunte necesare:

- grupuri solare de pompare (pompa, armaturi unisens, deaerator / degazor, termometre pe tur si retur, debitmetru, manometru, supapa de siguranta, racord vas de expansiune, racord pompa manuala de umplere instalatie)
- vas de expansiune
- armaturi de umplere-golire (robinet de golire)
- aerisitoare automate
- filtre de impuritati
- automatizare (controller) + senzori de temperatura + protectie la supratensiuni atmosferice
- fluid de lucru – antigel de calitate alimentara, care sa se gelifice la temperaturi mai scazute de -25grC (temperatura exterioara acoperitoare pentru locatia amplasamentului).

Modul de functionare a instalatiei:

- transferul caldurii la apa calda de consum (ACM) se face prin intermediul antigelului circuland in bucla inchisa presurizata, preluind caldura din header-ul colectorului solar si o transfera printr-un schimbator de caldura tip serpentina in boiler;

- circulatia antigelului prin bucla solara este controlata de catre un controller care preia informatii de la senzorii montati pe header-ul colectorului, respectiv boiler si comanda pompa de circulatie a antigelului.

- protectia la supraincalzire este realizata de catre controller care opreste pompa de circulatie si nu permite acumularea de temperatura in boiler peste 95C;

Automatizarea instalatiei:

- Controllerul de pe bucla solara va prelua informatii de la senzori (montati pe boiler si pe campul de colectare) si dupa prelucrarea acestor informatii va transmite comanda la pompa de circulatie din bucla solara. Pompa de circulatie va functiona, daca Δt este conform setarii de 6K, pana in momentul in care senzorul de pe boiler arata o temperatura a apei calde de 60C, moment in care controllerul opreste pompa. In conditii speciale (lipsa consum apa calda si lumina solara puternica) controllerul poate porni pompa de circulatie pentru a evita supraincalzirea sistemului. El va urmări acum, cu prioritate, informatiile date de cel de-al treilea senzor (amplasat pe boiler la partea superioara), iar in momentul in care constata ca apa calda a ajuns la temperatura critica de 95C, opreste pompa indiferent de conditii. Aceasta pana cand temperatura apei calde din rezervoarele de acumulare ajunge la o valoare care permite pornirea pompei de circulatie din bucla solara, astfel evitandu-se supraincalzirea colectoarelor si deteriorarea componentelor instalatiei solare.

- Controller-ul dispune un ecran pe care se vor afișa toți parametrii de funcționare ai instalației (temperaturi, stări elemente active de circuit hidraulic, cantitate de caldura, ore de functionare, etc).



ATRIBUȚII ȘI RESPONSABILITĂȚI PĂRȚILOR

Contractantul va avea următoarele atribuții și responsabilități în implementarea contractului:

A. EXECUȚIA LUCRĂRILOR

Date Generale

- Ofertele care prezintă data limită de finalizare a lucrărilor mai mare decât cea maximă acceptată de către autoritatea contractantă vor fi declarate neconforme.
- Lucrările de execuție se vor desfășura în intervalul perioadei stabilite contractual.
- Depășirea termenelor prevăzute se va penaliza conform condițiilor stipulate în contract.
- Contractantul este obligat să-și îndeplinească atribuțiile ce-i revin referitoare la calitatea construcțiilor stabilite prin Legea nr. 10/1995, privind calitatea în construcții și de celelalte normative legale în vigoare.
- Lucrările de execuție se vor desfășura exclusiv în incinta pusă la dispoziție fără intervenții pe proprietățile vecine și fără a incomoda circulația pe căile de circulație publice. Contractantul are obligația de a obține toate acordurile și autorizațiile necesare pentru transporturile efectuate și pentru eventuale lucrări ce au loc prin ocuparea domeniului public și pe proprietăți învecinate dacă este cazul. Costurile aferente vor fi suportate de Contractant.
- Contractantul va asigura prezenta de personal tehnic însărcinat cu comunicarea cu Beneficiarul pe întreaga durată a contractului.
- Contractantul este obligat să asigure nivelul de calitate al lucrărilor prin sistemul propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu și prin responsabilul tehnic cu execuția (RTE);
- **Contractantul are obligația de a întocmi pentru fiecare obiectiv de investiție/lucrare planul de măsuri minimale de securitate și sănătate în muncă**, de a stabili măsurile specifice de protecție a muncii pentru principalele categorii de lucrări din Caietul de Sarcini și de a desemna conducătorul care să asigure și să controleze aplicarea de către toți participanții la procesul de muncă a măsurilor tehnice, sanitare și organizatorice stabilite și a prevederilor legale în domeniul protecției muncii; în conformitate cu prevederile legale în vigoare executantul răspunde de realizarea lucrărilor de construcții în condiții care să asigure evitarea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale;
- **Materialele utilizate în lucrare trebuie să fie însoțite de agremente tehnice și certificate de conformitate, trebuie să îndeplinească condițiile de calitate garantate de furnizor și impuse de normativele tehnice specifice categoriei de lucrări și să respecte principiile DNSH ;**
- Lucrările vor fi executate de personal cu calificare corespunzătoare în toate situațiile când normativele tehnice prevăd acest lucru;
- Modul de efectuare a verificărilor, inspecțiilor și condițiilor de recepție la terminarea lucrărilor și a celei finale la expirarea perioadei de garanție, documentele care se întocmesc cu acest prilej sunt cele prevăzute în HG nr. 343/2017, Legea 10/95 privind calitatea în construcții și celelalte normative tehnice în vigoare;

Contractantul nu va periclita prin acțiunile sale, în special prin omisiuni și nerespectări ale normelor aplicabile în vigoare, buna derulare a contractului.

B. DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ DE UTILIZARE

În urma realizării lucrărilor propuse, ofertantul va întocmi și preda autorității contractante o documentație tehnică de utilizare. Documentația va fi întocmită de personal autorizat în domeniu. Documentația predată va fi anexată la Cartea construcției.

ANTEMĂSURĂTORI

La antemăsurători pot exista erori de până la 5%.

- Cantitățile prezentate nu au adăugat pierderile specifice.
- Orice operator economic interesat are dreptul de a vizita amplasamentul în perioada de depunere a ofertelor de luni până vineri între orele 08:00 și 16:00 cu scopul de a-și face o imagine despre constrângerile lucrării și pentru a realiza măsurători precise în scopul realizării ofertei.
- Pentru fiecare capitol de lucrări, ofertantul va lua în calcul procurarea și montarea, inclusiv accesoriile sistemelor propuse și necesarul privind manopera, transportul și utilajele necesare.



- În prețul lucrărilor vor fi incluse și realizate toate operațiunile necesare executării lucrărilor.

A N T E M A S U R A T O A R E PENTRU 1 CAMIN

Nr. Simbol articol crt.	UM	CANTITATEA
001 CL17B1 DEMONTAREA CONSTRUCTIILOR METALICE FARA RECUPERAREA SUBANSAMBLELOR REFOLOSIBILE asimilat DEMONTARE COS METALIC IZOLAT DIN INOX	TONA	0.500
002 RPCG01A1 ZIDARIE CARAM PLINA ASEZ MUCHIE PT PROT HIDROIZ VETIC LA PERETI SUBS CARAM 240X115X63 CAL2 CU M	MP.	1.000
003 RPCJ35A1 GLET DE VAR IPSOS PE TENC.DRIS.0,7MM GROS.LA PERETI SI STILPI *	MP.	1.000
004 RPEA16D1 DEMONTARE TEVI OTEL INST APAR INTRE 21/2 -3 TOLI*	M	20.000
005 RPIA44D1 DEMONTARE BOILER 2000 L*	BUC.	4.000
006 RPCG24C1 REPARATII FISURI IN ZID.PRIN INJECT.CU MORTAR DE CIMENT CU ARACET IN ZIDURI DE 1 1/2 CARAMIZI	M	10.000
007 CF10D1 GLET DE IPSOS CU ARACET (GIPAC) INCLUSIV STRAT DE AMORSA APLICAT IN DOUA STRATURI	MP.	40.000
008 CN04B1 VOPSITORII LA INTERIOR SI EXTERIOR EXECUT MANUAL CU VINAROM PE GLET DE IPSOS EXISTENT	MP.	180.000
008 6104353 VOPSEA VINAROM ALBA V.108-210 STAS 7359- 80	KG	45.000
009 RPEF01B1 INLOCUIRE CIRLIG DE PLAFON CU PIULITA PT CORP DE ILUMINAT ASIMILAT INLOCUIRE CORP ILUMINAT CU TUB FLUORESCENT	BUC.	3.000
010 EF11B6 CUTIE SAU RAMA PROTECTIE TABLOURI ELECTRICE CUTIE MET.CU USA MONT.APAR.CU DIM.:1200X900X350MM ASIMILAT TABLOU AUTOMATIZARE/CONTROLLER POMPE PANOURI SOLARE	BUC.	1.000
011 3270389 CONTROLLER PENTRU 2 POMPE, ACM SI RECIRCULARE, SALUS, PC12HW	BUC.	2.000
012 RPSE15B1 RACORDAREA UNUI BOILER LA INSTALATIA DE	BUC.	4.000



ALIMENTARE CU APA RECE, AVIND CAPACIT.
1000 - 2000 L*

013 3270390	BUC.	4.000
BOILER TERMoeLECTRIC DIN OTEL EMAILAT CU O SERPENTINA SI REZIST. ELECTRICA, 9KW, 500L ASIMILAT BOILER 2000 LITRI CU 2 SERPENTINE boiler indirect cu 2 serpentine Racorduri la circuitul primar: 1" " Racorduri la circuitul secundar: 1"		
014 EA08I1	M	20.000
TEAVA OTEL PT.INST.SUDATA, NEAGRA MONT.IN MED.EXPL.PE CONSOLE FIXATE PE DIBLURI METAL.D=2 TOL		
015 3270391	BUC.	8.000
ROBINET CU SFERA SI FLANSE PT GAZ SI APA, DIN FONTA, PN16BAR, DN.50MM		
016 GD05B1	BUC.	10.000
CURBA DE SUDARE MONTATA LA TEVI AVIND DN = 4 TOLI		
016 4020450	BUC.	10.000
TEAVA CURBATA 90 GRADE R=5 51X 4 OLT 35KII S 830		
017 7318808	BUC.	2.000
DISTRIBUITOR COLECTOR 219X7 L=2,06M STUT 133X4 76X3 11/2 1/2 TOLI		
018 ID06F1	BUC.	10.000
ROBINET CU SERTAR PANA , CU MUFE , PT. INST. INCALZIRE CENTRALA , CU D: 4''		
018 4503608	BUC.	10.000
ROBINET SERTAR PANA N PU AM PN= 4 D=100 225 N 5316		
019 RPCU08D1	BUC.	2.000
STRAPUNGERI IN ZIDARIE DE 2- CARAMIDA CU MORTAR CIMENT PT.TRECERE COND.SECTIONE 50-400CMP		
020 3270077	KG	20.000
PLATBANDA ZINCATA 25*4		
021 FE03E3	M	300.000
TEAVA DE CUPRU 50X2,5 MM		
022 FE03C3	M	320.000
TEAVA DE CUPRU 18X1 MM		
023 RPID31A1 [1]	BUC.	100.000
MONTAT DEZAERATOR AUTOMAT 1/2" cite 1 bucata la fiecare panou solar		
024 RPIA51A1	BUC.	2.000
MONTARE VAS DE EXPANSIUNE PE POZ.EXIST. DE 100 L *		
024 4122167	BUC.	8.000



RACORD OLANDEZ ETANSEITATE PLANA FILET
INTERIOR EXTERIOR U2 S482 DN 20 3/4

025 3270392 BUC. 2.000
VAS EXPANSIUNE 50L ROTUND ACM ZILMET
ASIMILAT VAS DE EXPANSIUNE SOLAR

026 2800117 BUC. 200.000
BLOC BETON CU AGREGATE USOARE B75
290X240X188 C1 S 6029
ASIMILAT BLOC BETON PENTRU FIXARE SUPORTI PANOURI SOLARE -
NUMARUL VA FI COERALT CU NUMARUL DE PANOURI INSTALATE SI
SISTEMUL DE FIXARE

027 CL20A1 KG 500.000
MONTAREA CONFECTIILOR METALICE APARENTE:
PARAPETI PANOURI DESPARTITOARE BALCON

027 6309903 KG 500.000
CONFECTII METALICE SUDATE CORNIER < 70
MM PENTRU ESAFODAJE
ASIMILAT SUPORTI PANOURI SOLARE - CANTATATILE SE VOR CORELA
CU NUMARUL DE PANOURI SOLARE CARE SE VOR INSTALA Suport de
45 grade pentru panou solar 58/1800 - 10 tuburi, material
suport aluminiu

028 RPCXE02B MP. 20.000
HIDROIZOLATII ORIZONTALE SAU VERTICALE
CU UN STRAT DE PINZA BITUMIN.INTRE 2
STRAT. BITUM
ASIMILAT suport hidroizolatie sub blocurile din beton -
CANTATATILE SE VOR CORELA CU NUMARUL DE PANOURI SOLARE CARE
SE VOR INSTALA

029 3270393 BUC. 100.000
PANOU SOLAR CU TUBURI VIDATE,
PRESURIZAT, minim 10 TUBURI,

OBSERVATII : NUMARUL DE BUCATI VA FI STABILIT FUNCTIE DE DISTANTELE
MINIME PENTRU INSTALARE

030 IC54A1 [1] BUC. 1000.000
MATERIAL MARUNT (COTURI, TEURI, REDUCTII,
PIESE DE LEGATURA SI RACORDURI)

031 3270077 KG 250.000
PLATBANDA ZINCATA 25*4
AFERENT EGALIZARII DE POTENTIAL A SUPORTILOR METALICI SI
LEGATURA LA PRIZA DE PAMINT

032 3270394 BUC. 40.000
JGHEAB METALIC 300X60/0,75 -3MT

033 3270395 BUC. 40.000
CAPAC JGHEAB METALIC 300X13X0.9MM

034 RPCXP04 KG 200.000
MONTARE CONFECTII METALICE ORICE TIP
INGLOBATE TOTAL SAU PARTIAL IN ZIDARIE
SAU BETON.
ASIMILAT MONTARE JGHEABURI METALIXE PERFORATE

034 6309927 BUC. 200.000



CONFECTII METALICE IN RAME SIMPLE OTEL U < 50 KG/MP		
035 EC06A1	M	350.000
CABLU ELECTRIC DE COMANDA SEMNALIZARI BLOCARI MONTAT PE CONSOLE CU 2-30 CONDUCTE DE 0,75-2,5 MMP		
035 4816926	M	360.500
CABLU CUPRU IZOLATIE MANTA CAUCIUCATA MCCG 4 X 1,5 S 12220/6 ASIMILAT CABLU CONEXIUNE SENZORI DE TEMPERATURA		
036 7300538	BUC.	60.000
@COT CUPRU MT 90 GR DN 54 COD 46920012		
037 3270179	BUC.	2.000
POMPA DE RECIRCULARE TRIFAZICA - PE FLANSE 3X400 V GHNBASIC 80-70 F (PN 10) ASIMILAT POMPA SOLARA DE INALTA EFICIENTA		
038 3270396	BUC.	2.000
SUPAPA DE SIGURANTA BIANCHI CU REGLAJ FIX 3 BAR - 1/2"		
039 3270300	BUC.	2.000
MANOMETRU CARCASA METALICA, RADIAL, 0-10 BAR D100, G1/2"		
040 3270013	BUC.	2.000
SUPAPA DE SENS CU ARC DIN ALAMA I/I 4"		
041 3270397	BUC.	2.000
DISTRIBUTOR/COLECTOR 1''-4 CAI FIV ASIMILAT DEBITMETRU MECANIC		
042 3270398	BUC.	4.000
RACORD 20X3/4" 721N2005 ASIMILAT RACORD UMPLERE/GOLIRE		
043 ID06A2	BUC.	2.000
ROBINET CU SERTAR PANA , CU MUFE , PT. INST. INCALZIRE CENTRALA , CU D: 3/4''		
043 4500712	BUC.	2.000
@ROBINET OBLIC DN 3/4" COD 4ORI4562		
044 3270380	BUC.	2.000
ROBINET BIANCHI DE GOLIRE CU CEP FE 3/4"		
045 7355399	BUC.	2.000
TERMOMETRU MANOMETRIC INDICATOR TIP TMT- 1 IAMC-OTOPENI		
046 7302562	BUC.	2.000
ARMATURA PENTRU TERMOMETRU CU MUFA SI NIPLU FIXARE PENTRU CONDUCTA		
047 3270399	BUC.	1.000
REGULATOR CLIMATIC ROTOTERM MR-TR 230V 3 SENZORI INCLUSI ASIMILAT automatizare (controler) pentru instalatii solare		



048	YB01RON	LEI.	
	DIFERENTA PRET MANOPERA - RON AFERENT INTOCMIRE documentatie tehnica necesara luarii in evidenta la ISCIR/CNCIR a vaselor de expansiune		
049	EC04A1	M	100.000
	CABLU ENERGIE MONTAT LIBER PE FUND CANALE, CONDUCTE<16MMP		
049	4802999	M	101.999
	CABLU ENERGIE CYABY 0,6/ 1KV 4X 2,5 U S 8778		
050	CB41G1	MP.	65.000
	SUSTINERI DIN SCHELA METALICA, SARCINA 1000 DAN/MP, CU INALTIMEA DE 3-6M, LA ETAJ, LA CTII CU H<20M		
051	MDTC5506010	BUC.	2.000
	TRANSPORT UTILAJ 10 KM 90100011 SCHELA METALICA TUBULARA DE EXTERIOR CU S=640MP G=11-13,5T		
052	CN13H1	MP.	5.000
	VOPSITORII LA INSTALATII EXECUTATE CU EMAIL ALCHIDIC PE CONDUCTE CU D EXTER.> 34MM		
052	6106246	KG	0.850
	NITROEMAIL ROSU E.232-1 NTR 306-80		
053	RPSF23C1	M	320.000
	EFECTUAREA PROBEI ETANSEITATE LA PRESIUNE SI SPALARE CONDUCTE DE APA DIN FONTA PRES.DIAM 80 MM		
054	7327433	KG	200.000
	LICHID ANTIGEL ASIMILAT ANTIGEL SOLAR		
055	6202844	M.C.	0.500
	APA DEDURIZATA		
056	IZH22A1	MP.	10.000
	IZOLAREA CONDUCTELOR CU COCHILII DIN VATA MINERALA GATA CONFECT.GROSIME 20-80 MM.		
056	2610819	BUC.	10.300
	@COCHILII VATA MINERALA D=102 L=1000 G= 40		
057	IZH22A1	MP.	20.000
	IZOLAREA CONDUCTELOR CU COCHILII DIN VATA MINERALA GATA CONFECT.GROSIME 20-80 MM.		
057	2610779	BUC.	20.600
	@COCHILII VATA MINERALA D=50 L=1000 G=40		
058	IZD09A1	BUC.	10.000
	MARCARE UTILAJE CU VOPSEA ULEI ASIMILAT MARCAJE PE CONDUCTELE DE APA INCALZITA		



059 W1F23A PROBE DE ANSAMBLU PT INSTAL DE SERV PROPRII CU TENSIUNEA SUB 1KV	BUC.	2.000
060 6719689 ETICHETE TUBULARE PVC	BUC.	100.000
061 H1P02A TRANSPORT.MATERIALE.PRIN PURTAT DIRECT PRIMII 10M	TONA	11.760
062 H1P02B TRANSPORT.MATERIALE.PRIN PURTAT DIRECT URMATORII 10M PARCURSI IN PLUS	TONA	11.760
063 MIC21A1 MACARA TEHNOLOGICA/MIJLOC DE RIDICAT GR. PROPRIE DEO-1 T MONTATA LA H < 15 M	TONA	1.000
064 TRA01A15 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 15 KM.	TONA	11.760
065 RPCXH10A MONTAT SI DEMONTAT SCHELA METALICA TUBULARA INTER. SAU EXTER.INCL.PLATFOME STREASINA PLASA PROT	MP.	65.000
066 W3K04A1 CANAL CABLURI TIP U 2	M	50.000
067 3270193 CORP DE ILUMINAT ETANS CU NEON FIPAD 1X18W IP65 OFFICE	BUC.	3.000
068 4801830 CABLU ENERGIE CYY 0,6/ 1KV 2X 1,5 U S. 8778	M	12.000
069 3270080 CORP ILUMINAT DE URGENTA HOROZ HL-308L LAMPA AVARIE 24 LED	BUC.	4.000
070 3270400 SCHIMBATOR DE CALDURA CU PLACI DETASABILE DIN OTEL INOX, T2, 23 PLACI, 10 BAR ASIMILAT SCHIMBATOR CALDURA IN PLACI 600 KW	BUC.	1.000
071 3270179 POMPA DE RECIRCULARE TRIFAZICA - PE FLANSE 3X400 V GHNBASIC 80-70 F (PN 10)	BUC.	2.000
072 7349223 TABLOU ELECTRIC IN DULAP METAL ASIMILAT TABLOU ELECTRIC METALIC ECHIPAT CU BUTOANE DE COMANDA SI PROTECTII PENTRU CIRCUITELE DE ALIMENTARE A POMPELOR	BUC.	1.000
076 3270401 CONDUCTOR CUPRU FLEXIBIL H07V-K (MYF) CU	M	20.000



IZOLATIE PVC VERDE/GALBEN, 1X16MMP
AFERENT EGALIZARILOR DE POTENTIAL SI LEGARII LA CENTURA DE
IMPAMINTARE

077 3270251	BUC.	40.000
PAPUCI DIN AL PT. CABLURI ELECTRICE, TIP PSA - PAPUC TIP 16		
078 7804107	8.	5.000
MAT. MAR. (FLANSE, PL. MARSIT, SURUBURI, ETC.)		

Cerinte specifice

Montarea utilajelor

Echipamentele vor fi instalate doar de personal calificat în domeniu.

Instalarea echipamentelor va fi facuta numai cu respectarea specificatiilor fabricantului, cu utilizarea numai a acelor materiale incluse în accesorii sau ale altora cu aprobarea furnizorului / fabricantului.

Montarea echipamentelor

Observatii importante:

Inainte de inceperea lucrarilor de montaj se va anunta executantul lucrarilor de reparatii la invelitoare.

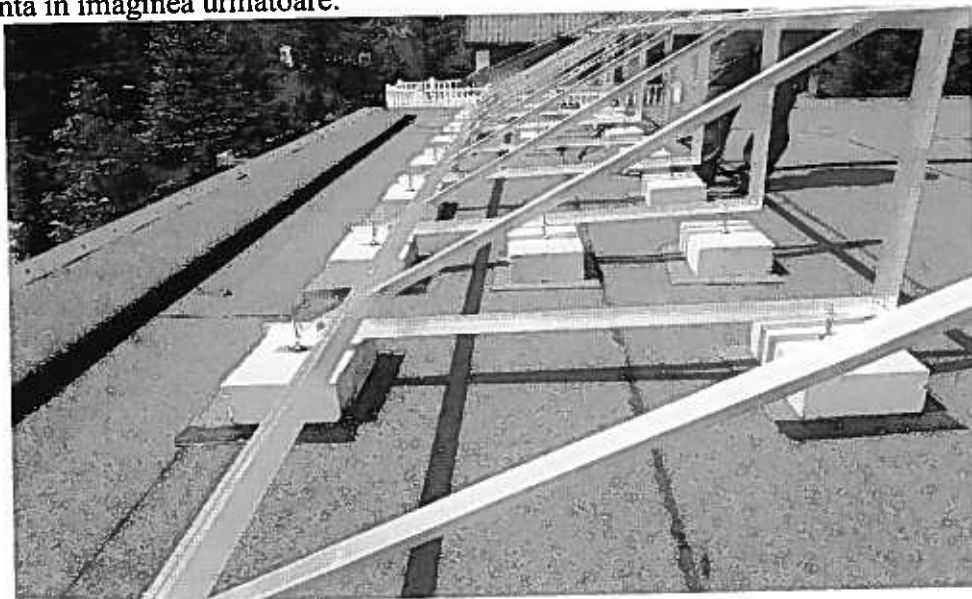
La fixarea suportilor pentru panourile solare se va lucra cu grija, astfel incit sa nu fie afectata etanseitatea invelitorii si aparitia infiltratiilor de apa meteorica.

Fixarea suportilor pentru panourile solare se va face in prezenta unui delegat al executantului lucrarilor de reparatii la invelitoare.

Montajul panourilor solare cu tuburi vidate presurizate

Pe terasa caminelor nu se admite ca suportii pentru panourile cu tuburi vidate presurizate sa fie fixati prin prindere mecanica de planseul terasei, prin perforarea hidroizolatiei.

Pentru fixarea suportilor panourilor cu tuburi vidate presurizate se recomanda utilizarea de solutii de fixare cu contragreutati din beton, asezate pe placi din carton asfaltat (sau echivalent), asa cum se prezinta in imaginea urmatoare:



Panourile solare se vor monta pe suportii metalici sub un unghi de inclinare de 45 grade (dat de unghiul suportilor), orientate spre Sud.

Campurile solare vor fi dispuse unele in spatele altora la o distanta de 0,5 m intre baza inferioara a unui camp si baza superioara a celui alt camp.

Realizarea conexiunilor la headerul colectoarelor poate fi facuta in partea stanga sau dreapta a colectorului prin conectori tip „T” si „I” cu strangere pe con.

Se permite montarea in serie a panourilor solare.

Pe returul buclei inchise (partea rece), in punctele cele mai inalte se monteaza cate un aerisitor automat cu robinet sfera de sectionare pe aerisitor.

La montarea panourilor solare personalul va fi instruit in legatura cu conditiile de transport, depozitare, montaj ale acestora si implicit ale tuburilor vidate.

Montajul boilerelor cu 2 serpentine

Utilajele noi din incaperea centralei termice propuse pentru completare/inlocuire se vor monta in concordanta cu situatia din teren;

Rezervoarele de acumulare (stocare) se vor monta in centrala termica existenta, in pozitie verticala pentru o mai buna stratificare a temperaturii si, implicit, o eficienta sporita a utilizarii. Pentru protectia anti-Legionella, odata pe luna, apa din rezervoare trebuie adusa la temperatura de peste 70C, pentru un interval de timp de ordinul a cateva minute.

Montajul conductelor

Conductele din bucla solara vor fi executate din teava de cupru.

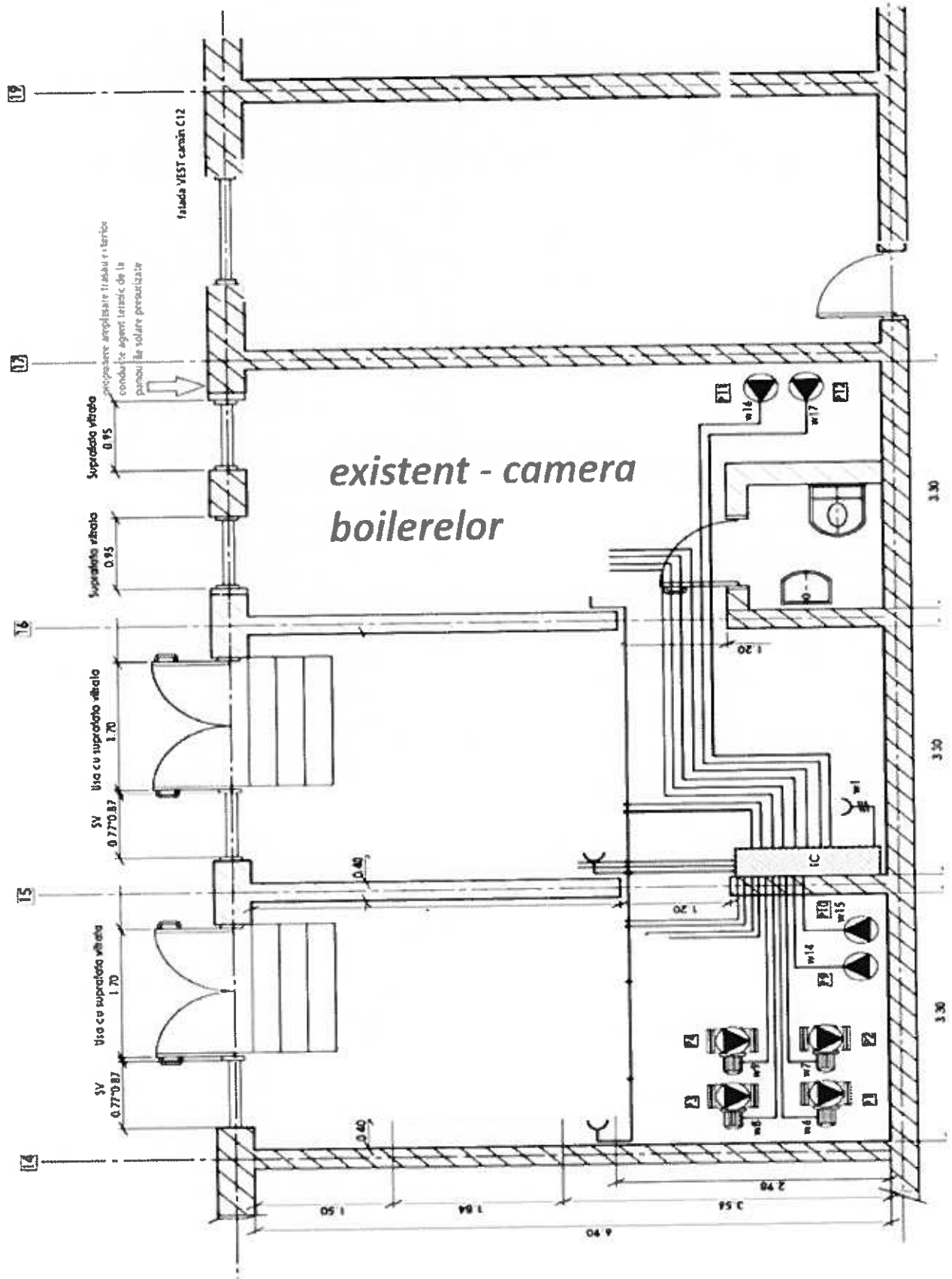
Conductele vor fi montate cu o panta descendenta continua de 2%.

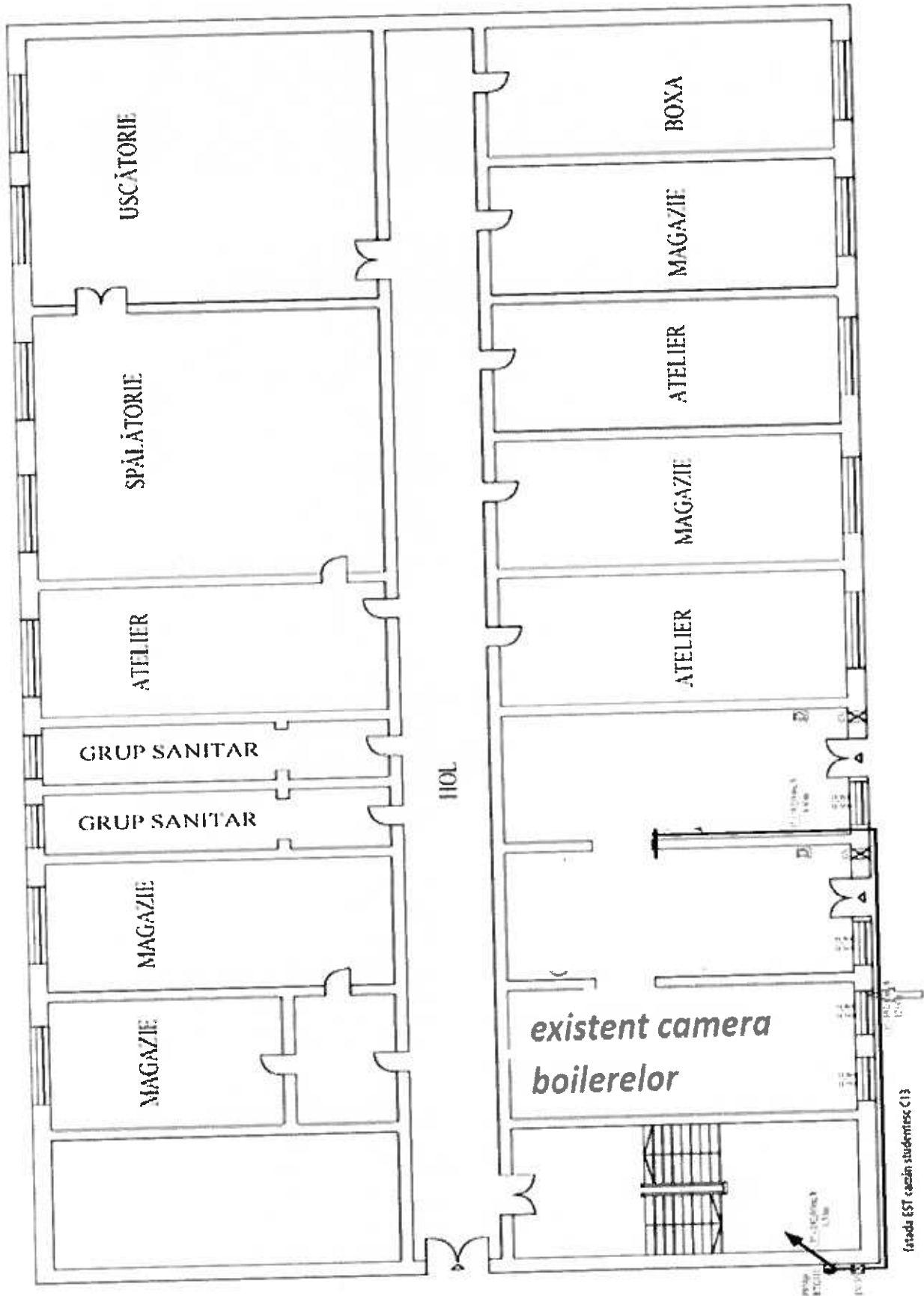
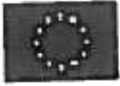
Toate racordurile trebuie sa reziste la 6 bar si temperaturi intre -30...+180 grC. Se vor face lipituri tari.

Echilibrarea hidraulica a buclei solare se va face din diametrele tevilor de cupru si prin repartizarea uniforma a consumatorilor (lungimi si diametre tevi egale, consumatori identici ca numar si model, bucla Tickelmann pe ambele ramuri).

Operatiile de prelucrare a tevilor se fac la banc sau in conditii normale, la sol si nu pe schele, in pozitii dificile de montaj. Prelucrarea tevilor se face cu scule, dispozitive si utilaje in cea mai buna stare de functionare. Aparatele electrice portabile sau fixe, folosite la montaj, vor fi conectate la instalatia de impamintare.

Conductele izolate pentru transportul agentului (apa + antigel) vor fi pozate in jgheab metalic pozat pe fatada vistica (la caminul C12) respectiv estica (la caminul C13).





etajul EST cazin studentesc C13

propunere amplasarea traseu cablerie conducte
agent termostatic de la panoul de volare

Montajul pompelor de circulație

Pompa de circulație (componenta a grupului solar de pompare) se montează pe țevă, fiind îmbinată de acesta cu racorduri olandeze. Montarea pompei în instalație se va face numai în pozițiile prevăzute în documentația tehnică a grupului solar.

Pentru protejarea pompei, aceasta se va monta obligatoriu între robineti cu obturator sferic cu clapeta de sens, aspirația făcându-se prin filtru de impurități.

Regulatele pentru automatizarea sistemului de panouri solare se vor monta în imediata apropiere a tabloului electric general, de unde se face și comanda pentru cazanele și pompele existente.

Aparatele electrice vor fi legate la instalația de punere la pământ

Montajul vaselor de expansiune

Vasul de expansiune trebuie să fie destinat instalațiilor solare !

Vasele de expansiune închise, cu membrană, se montează fără nici un fel de armături intercalate.

Perna de aer a vasului de expansiune va fi precomprimată la punerea în funcțiune, folosind o pompă de aer. Presiunea de precomprimare trebuie să corespundă prevederilor notiței tehnice a vaselor de expansiune, pusă la dispoziție de furnizor.

Fluidul caloportor

Fluidul caloportor este bazat pe propilenglicol. Acest fluid preia căldura din absorbant și o transferă la boilere. Fluidul trebuie să reziste la temperaturi de -20°C ... $+170^{\circ}\text{C}$ și să nu atace garniturile, membranele sau alte elemente de etansare utilizate în mod uzual în circuitele solare.

În instalație nu sunt acceptate echipamentele zincate (schimbatoare de căldură, vase de expansiune, rezervoare, conducte etc), deoarece zincul poate reacționa cu propilenglicol.

Montaj aparataj de semnalizare și control

Normativul pentru Proiectarea și Executarea Instalațiilor de Încălzire Centrală, indicativ I.13 - 2002, reglementează ca instalația va fi prevăzută cu următoarele aparate de măsură și control:

- Termometre, manometre : - pe racordurile de intrare, ieșire agent termic din boilere
 - pe conductele de tur și retur agent termic din bucla solara
- Ventile automate de aerisire: - în toate punctele cele mai înalte ale instalației, pe tur și pe retur.
- Robinete de golire: - pe rezervoare de acumulare
 - în punctele cele mai joase ale buclei solare
- Clapetă de sens: - pe racordul de refulare a pompei.
 - pe conducta de apă rece de la rezervoare de acumulare.
- Supape de siguranță: - pe bucla solara, pe rezervoare de acumulare.
- Vas de expansiune: - pe bucla solara

Izolații termice

Pe bucla solara izolațiile termice aplicate pe conducte nu vor fi întrerupte în dreptul organelor de închidere și de manevră, și nici în dreptul manșoanelor de trecere prin elementele de construcție.

Izolația sistemului se va face după ce a fost realizată proba de etanșitate la presiune.

Materialul termoizolant trebuie să reziste la temperaturi ridicate $+160^{\circ}\text{C}$, să reziste la radiațiile UV și la intemperii de pe acoperiș.

Termoizolația expusă în exteriorul clădirii se va proteja mecanic cu folie de aluminiu.

Finisaje

Pentru identificarea naturii fluidului transportat prin conducte, pe porțiunile aparente ale acestora conform STAS 8589-70 se vor aplica culori convenționale fundamentale și culori de Securitate precum și etichete pentru circuite și elementele de închidere/golire.

Livrarea, depozitarea și manipularea materialelor și utilajelor.

Toate materialele și utilajele vor fi livrate cu certificate de calitate și agrementul tehnic.

Depozitarea se va face în magazine sau spații special amenajate în acest scop care să asigure buna lor conservare și securitate. Materialele cu finisaje deosebite sau cu rezistență scăzută la șocuri se vor depozita în magazine închise, în ambalajul livrat de furnizor.

Țevile, fittingurile și piesele fasonate se vor aranja în rastele orizontare pe sortimente și dimensiuni.

Țevile vor fi sprijinite continuu pe toată lungimea pe suprafețe netede și drepte

Manipularea și depozitarea materialelor și utilajelor se va face cu respectarea următoarelor prescripții: normele de securitate a muncii, normele de prevenire a incendiilor, indicațiile cuprinse în cărțile tehnice care trebuie să însoțească materialele și utilajele.

Subansamblurile și echipamentele se transportă ambalate, păstrându-se caracteristicile tehnice și constructive cu care au fost realizate de producător și se depozitează în condiții de siguranță. Înainte de montaj se verifică starea lor, neadmițându-se montajul dacă prezintă deformări, urme de lovire ori fisuri vizibile. Pe timpul montajului se iau măsuri speciale pentru ca în interiorul conductelor să nu pătrundă corpuri străine care ar putea stânjeni circulația fluidului caloportor.

Probe pentru instalația solara

Verificarea instalației de încălzire/răcire se face supunând-o la următoarele probe :

- a) proba la rece
- b) proba la cald
- c) proba de eficacitate

a) Proba de presiune la rece

Proba la rece se efectuează în scopul verificării rezistenței mecanice și etanșeității elementelor instalației.

Proba la rece se efectuează la o presiune de 6 bari, conform prevederilor Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală, indicativ I 13.

Măsurarea presiunii de probă se face timp de 3 ore cu manometru indicator cu clasa de precizie 1,6 prin citiri la intervale de 10 minute, timp de 3 ore.

Proba la rece este considerată corespunzătoare, dacă pe toată durata probei manometrul nu a indicat variații de presiune, iar la instalație nu se constată fisuri, scurgeri la îmbinări și presgarnituri.

b) Proba la cald

Proba la cald se efectuează în scopul urmăririi modului de comportare a elementelor instalației la dilatare și contractare, a circulației agentului termic.

Pentru efectuarea probei se face verificarea randamentului de funcționare a panourilor solare, care trebuie să corespundă datelor indicate în cartea tehnică a acestora. Pentru aceasta se va urmări timp de o zi cum se comporta instalația solara în producerea de ACM (urmărirea temperaturii apei în boiler, timpul necesar asigurării ACM la parametri normali), funcție de perioada anului din care face parte acea zi, condițiile meteo din acea zi.

c) Proba de eficacitate

Proba de eficacitate se efectuează în sarcină, pe întreaga instalație în funcțiune după ce toată instalația solara a fost terminată și are ca scop determinarea nivelului în care instalația răspunde necesităților efective, conform temei din caietul de sarcini.

Rezultatul probei de eficacitate se consideră satisfăcător, dacă temperatura apei din boilere corespunde cu cea din documentația tehnică întocmită de inginerul executantului cu o abatere de la -0,5°C până la +1°C (funcție de perioada din an în care se realizează proba)

Operațiuni cu titlu accesoriu :

- modificarea tabloului electric general al punctelor termice pentru alimentarea ontrolerului/controlerelor de automatizare și a pompei/pompelor nou instalate;



- modificarea automatizării pompelor de recirculare agent termic provenit de la centrala termică a caminului C17, astfel încât prioritate să aibă încălzirea de la panourile solare;
- instruirea personalului pentru utilizare prin instruirea la fața locului a personalului desemnat de Autoritatea/entitatea contractantă, numărul persoanelor care vor fi instruite este: 3 (operatori deserventi (focisti) și șeful de formație).

Instruirea va fi organizată după ce produsul este funcțional și trebuie să permită personalului Autorității/entității contractante să permită înțelegerea tuturor funcționalităților; operarea echipamentului; informații despre mentenanța de rutină care trebuie să fie efectuată de către utilizator; depistarea problemelor și diagnosticarea de bază. Sesiunea de instruire în limba română se va desfășura pe durata a minim 2 ore, în timpul programului de lucru între orele 07:30-14:00.

Fise tehnice:

Fisa tehnică colector (panou) solar cu tuburi vidate presurizate cu Heat-Pipe echipat cu suport

Cant.	Unitate de măsură	Loc de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Durata minimă garanție
<p>Numărul și tipodimenziunea panourilor solare se va stabili în urma întocmirii documentației tehnice</p> <p><i>suprafața totală terasă camin C12 953 mp;</i></p> <p><i>suprafața totală terasă camin C13 810 mp</i></p>	buc	Complex studentesc Codrescu, Camin C12 respectiv camin C13	<p>Panourile solare vor avea certificări privind performanțele termice, obținute de la institute de profil / centre de testare independente din Europa care atestă îndeplinirea condițiilor tehnice impuse de standardele europene.</p> <p>Coeficient de absorbție: min. 94 %</p> <p>Suprafața totală- minim 1,65 mp</p> <p>tehnologie tuburi: tuburi vidate cu Heat-Pipe</p> <p>nr. tuburi min.10 buc</p> <p>Presiune max de lucru: min 6 bar</p> <p>Dimensiuni tuburi Ø58 x 1800 mm</p> <p>Rezistența la grindină: diam min 20 mm</p> <p>Material: sticlă borosilicat cu rezistență ridicată la socuri termice</p> <p>Racorduri tur-retur agent termic: Ø 22 mm</p> <p>Rezistența la vânt: min 25 m/s.</p> <p>Suport de 45 grade pentru panoul solar- oferat</p> <p>Material suport Aluminiu</p> <p>Antigel solar cu Temperatura de lucru: -20°C / +170°C</p>	Minim 60 de luni de la recepția la terminarea lucrărilor

Fisa tehnică grup solar de pompare compatibil sistemul de automatizare

Cant.	Unitate de măsură	Loc de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Durata minimă garanție



4 pentru fiecare camin	buc	Complex studentesc Codrescu, camin C12 respectiv camin C13	<ul style="list-style-type: none"> •Pompă solară de înaltă eficiență •Supapă de siguranță de 6 bar •Manometru 0-6 bar •Clapeta de sens •Debitmetru •Racord de umplere •Racord de scurgere •Conexiune externă a vasului de expansiune de 3/4". •Termometru •Temperatura max de lucru: 100 -140°C •Presiune maximă de lucru: 6 bari 	minim 60 luni de la receptia lucrarilor
---------------------------------	-----	---	--	---

Fisa tehnica automatizare (controler) pentru instalatii solare compatibil cu grupul de pompare

Cant.	Unitate de măsură	Loc de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Durata minima garanție
4 pentru fiecare camin	buc	Complex studentesc Codrescu, camin C12 respectiv camin C13	<ul style="list-style-type: none"> - Numar de campuri de colectoare gestionabile: minim 1 - Numar de stocatoare gestionabile: minim 1 - Tip senzori: Pt1000 - Numar de relee: min 2 la 220-240V (pe semiconductori – permit actionarea pompelor cu turatie variabila) - Display LCD, iluminat - Functii: Functia de control diferenta temperatura, actionare cu turatie variabila a pompelor, protectie la inghet, racire colector, reracire, incarcare paralela / incarcare alternativa, , oprire de urgenta, Controlul automat al temperaturii pentru a preveni riscurile de îngheț, stagnare sau supraîncălzire, inclusiv în perioadele cu radiație solară intensă sau temperaturi extreme - Alimentare: 220 V - Protecție: minim IP41 - Temperatura operare: 0...40°C - Furnitura controller-ului va include: minim 3 senzori, astfel incat sa ofere eficienta maxima 	minim 60 luni de la receptia lucrarilor

Fisa tehnica vas de expansiune solar inchis, cu membrana

Cant.	Unitate de măsură	Loc de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Durata minima garanție
-------	-------------------------	-------------------	--	---------------------------



4 pentru fiecare camin	buc	Complex studentesc Codrescu, Camin C12 respectiv camin C13	<ul style="list-style-type: none"> capacitate minim 50 l temperatura de operare: intre -10 grC - 100 gr.C presiune max. 10 bar 	minim 60 luni de la receptia lucrarilor
---------------------------------	-----	---	---	---

Pentru vasele de expansiune la receptia lucrarilor se va preda documentatia tehnica necesara luarii in evidenta la ISCIR/CNCIR

Fisa tehnica boiler cu 2 serpentine

Cant.	Unitate de măsură	Loc de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Durata minima garanție
4 pentru fiecare camin	buc	Complex studentesc Codrescu, Camin C12 respectiv camin C13	boiler indirect cu 2 serpentine (pentru conectare la panou solar si centrala termica) <ul style="list-style-type: none"> Volum boiler: 2000 litri Presiune maxima in boiler: min 8 bari Presiune maxima in serpentina: min 10 bar Suprafata de incalzire a serpentinei inferioare: minim 4 mp Suprafata de incalzire a serpentinei superioare: minim 2mp Temperatura maxima operare: minim 95 grC Debit maxim ACM serpentina: min 3400 litri/h Timp de incalzire prin serpentina: maxim 100 min Racorduri la circuitul primar: 1" Racorduri la circuitul secundar: 1" Dimensiuni orientative boiler H x Ø: 2260 x 1400 mm Grosime izolatie: minim 100 mm 	minim 60 luni de la receptia lucrarilor

LIVRABILE în cadrul contractului :

- certificate de calitate al furnizorului, care sa confirme realizarea caracteristicilor tehnice prevazute, de catre produsul respectiv ;
- fise tehnice de detaliu continand caracteristicile produsului si durata de viata in exploatare in care se mentin aceste caracteristici ;
- instructiuni de montare, probare, intretinere si exploatare a produsului ;
- certificat de garantie indicand perioada de timp in care se asigura realizarea caracteristicilor ;
- Elementele de instalatii care fac obiectul instructiunilor ISCIR/CNCIR vor trebui sa corespunda si prevederilor acestora.
- Carti tehnice pentru echipamentele noi procurate si montate;
- Documentație tehnică de utilizare instalatii hidraulice
- Documentație tehnică de utilizare instalatii electrice (pentru echipamentele montate in punctele termice ale caminelor C12 si C13)
- PV probe hidraulice
- PV probe sistem automatizare
- PV instruire personal



Constrângeri privind executia lucrarilor

- după pozarea conductelor si efectuarea probelor de rezistenta si etanseitate se vor aduce suprafetele afectate la starea initiala.

Execuția lucrărilor se va face în conformitate cu prescripțiile reglementărilor tehnice în vigoare conform legislației, fiind aplicabile pe toată durata contractului.

În timpul execuției lucrărilor executantul are obligația de a lua toate măsurile rezonabil necesare pentru a proteja mediul pe și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocate persoanelor, proprietăților publice sau altora, rezultate din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

După predarea amplasamentului, executantul este obligat sa prevada toate masurile de siguranta si securitate pe santier, pentru prevenirea oricaror accidente !

Eventualele accidente survenite ca urmare a nerespectării obligațiilor de protective si Securitate a muncii de către salariații executantului vor atrage răspunderea Executantului.

Achizitorul nu va fi responsabil pentru nici un fel de daune interese, compensații plătitibile prin lege, în privința sau ca urmare a unui accident ori prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de Executant.

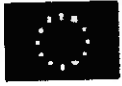
Executantul este pe deplin responsabil pentru execuția lucrărilor în conformitate cu prevederile contractului. Totodată, este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de execuție utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe toată durata contractului.

STANDARDELE, NORMATIVELE ȘI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIESC RESPECTATE LA MATERIALE, UTILAJE, CONFECȚII, EXECUȚIE, MONTAJ, PROBE, TESTE, VERIFICĂRI

- I13-2015 Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalațiilor de incalzire centrala
- I 7 - 2011 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice până la 1000V c.a. și 1500V c.c.
- NTE 007/08/00 – Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice aprobat prin Ordinul nr. 38 din 20. 03. 2008 al președintelui ANRE.
- C 56-02/2002 Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente;
- I.36-81 - Instrucțiuni privind automatizarea instalațiilor din centrale si puncte termice ;
- C142 - 35 - Instrucțiuni tehnice pentru executarea si receptionarea termoizolațiilor la elementele de instalatii ;
- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, indicativ P 118/1-2025.
- Ordin nr. 134/2021 privind aprobarea regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice;
- I7-2011 - Normativ pentru proiectarea execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor;
- NTE 007/08/00 Normativ aprobat prin Ordinul nr. 38 din 20.03.2008 al președintelui ANRE - normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice

Execuția tuturor lucrărilor identificate în documentația tehnică de execuție include fara a se limita:

- A) achiziționarea tuturor materialelor si produselor necesare, a tuturor utilajelor, mijloacelor si echipamentelor (inclusiv orice utilaj de ridicare sau manipulare) necesare pentru execuția lucrărilor;
- B) orice activitate sau lucrare provizorie necesara pentru pregătirea șantierului sau pentru executarea lucrărilor si realizarea activitatilor si lucrărilor temporare;
- C) transportul la șantier a oricaror materiale, utilaje, componente si echipamente de lucru, a oricarui mijloc normal sau extraordinar necesar pentru execuția lucrărilor;
- D) orice testare si testele relevante, asa cum sunt aceste testari si teste solicitate prin legislația si reglementările în domeniul sistemului de asigurare a calitatii în construcții;



- E) orice consumabile necesare pentru executia lucrarilor si realizarea testarilor;
- F) Intretinerea normala si extraordinara a lucrarilor pana la predarea acestora catre Autoritatea Contractanta;
- G) activitati si consumabile necesare pentru mentinerea santierului curat si functional, demontare si indepartarea oricaror lucrari sau activitati provizorii;
- H) pregatirea oricarei documentatii necesare Contractantului pentru executia lucrarilor, documentatie care include dar nu se limiteaza la: Grafice generale de realizare a investitiei publice (fizice si valorice), in conformitate cu HG 907/2016, Planul calitatii pentru executie, Planul de control al calitatii, Certificarile si rezultatele testelor materialelor;
- I) Documentarea informatiilor necesare pentru Cartea tehnica a constructiei, inclusiv documentarea instructiunilor de exploatare;

Avand in vedere prevederile Legii nr.10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare, executantul are urmatoarele obligatii principale:

- a) Sesizarea autoritatii contractante asupra neconformitatilor si neconcordantelor constatate in documentatia tehnica, in vederea solutionarii;
- b) Inceperea executiei lucrarilor numai pe baza si in conformitate cu documentatia tehnica aferenta lucrarilor;
- c) asigurarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor printr-un sistem propriu de calitate conceput si realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu executia atestati;
- d) convocarea factorilor care trebuie sa participe la verificarea lucrarilor ajunse in faze determinante ale executiei si asigurarea conditiilor necesare efectuarii acestora, in scopul obtinerii acordului de continuare a lucrarilor;
- e) solutionarea neconformitatilor, a defectelor si a neconcordantelor aparute in fazele de executie, numai pe baza solutiilor stabilite de executant cu acordul beneficiarului;
- f) utilizarea in executia lucrarilor numai a produselor si a procedeelor prevazute in documentatia tehnica, certificate sau pentru care exista agremente tehnice, care conduc la realizarea cerintelor, precum si gestionarea probelor-martor; inlocuirea produselor si a procedeelor prevazute in documentatia tehnica cu altele care indeplinesc conditiile precizate si numai pe baza solutiilor stabilite cu acordul investitorului;
- g) respectarea documentatiei tehnice pentru realizarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor;
- h) supunerea la receptie numai a constructiilor care corespund cerintelor de calitate si pentru care a predat beneficiarului documentele necesare intocmirii cartii tehnice a constructiei;
- i) aducerea la indeplinire, la termenele stabilite, a masurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de receptie a lucrarilor de constructii;
- j) remedierea, pe propria cheltuiala, a defectelor calitative aparute din vina sa, atat in perioada de executie, cat si in perioada de garantie stabilita potrivit legii;
- k) readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor initiala, la terminarea executiei lucrarilor;
- l) stabilirea raspunderilor tuturor participantilor la procesul de productie - factori de raspundere, colaboratori, subcontractanti - in conformitate cu sistemul propriu de asigurare a calitatii adoptat si cu prevederile legale in vigoare.
 - toate lucrarile pe discipline realizate pe deplin in conformitate cu cerintele Caietului de sarcini;
 - deseurile (primare si secundare) sortate corespunzator si procedurile privind gestionarea deseurilor respectate in totalitate;
 - Toate documentatiile necesare si care au fost utilizate pentru planificarea executiei, pentru executia, controlul executiei si finalizarea lucrarilor, asa cum sunt acestea indicate la paragraful de mai jos;
 - Perimetrul santierului de lucru eliberat si curatat de orice echipament, utilaj sau material utilizat de Contractant pe perioada executiei lucrarilor.

Contractantul are obligația de a accepta realizarea de verificări de către autoritatea contractantă pe durata derulării contractului în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale și prezentarea la cerere a oricărui și tuturor documentelor justificative referitoare la îndeplinirea acestor obligații.

Contractantul are răspunderea planificării activității sale și asigurarea capacității de personal calificat necesar pentru îndeplinirea obligațiilor sale ca un bun profesionist cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, cu respectarea prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplină înțelegere a complexității legate de derularea Contractului conform planificărilor, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Autorității Contractante.

În urma realizării lucrărilor propuse, ofertantul va întocmi și preda autorității contractante o documentație tehnică care să cuprindă actualizarea traseelor de instalații din centralele termice ale celor 2 camine studentesti, pe fiecare categorie în parte. Documentația tehnică va fi întocmită de personal autorizat în domeniu și va fi verificată în conformitate cu legislația în vigoare. Documentația predată va fi anexată la Cartea construcției.

- **Contractantul are obligația de a întocmi planul de măsuri minimale de securitate și sănătate în muncă**, de a stabili măsurile specifice de protecție a muncii pentru principalele categorii de lucrări din Caietul de Sarcini și de a desemna conducătorul care să asigure și să controleze aplicarea de către toți participanții la procesul de muncă a măsurilor tehnice, sanitare și organizatorice stabilite și a prevederilor legale în domeniul protecției muncii; în conformitate cu prevederile legale în vigoare executantul răspunde de realizarea lucrărilor de construcții în condiții care să asigure evitarea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale;
- **Materialele utilizate în lucrare trebuie să fie însoțite de agremente tehnice și certificate de conformitate, trebuie să îndeplinească condițiile de calitate garantate de furnizor și impuse de normativele tehnice specifice categoriei de lucrări și să respecte principiile DNSH ;**
- Lucrările vor fi executate de personal cu calificare corespunzătoare în toate situațiile când normativele tehnice prevăd acest lucru;
- Modul de efectuare a verificărilor, inspecțiilor și condițiilor de recepție la terminarea lucrărilor și a celei finale la expirarea perioadei de garanție, documentele care se întocmesc cu acest prilej sunt cele prevăzute în HG nr. 343/2017, Legea 10/95 privind calitatea în construcții și celelalte normative tehnice în vigoare;

Contractantul nu va periclita prin acțiunile sale, în special prin omisiuni și nerespectări ale normelor aplicabile în vigoare, buna derulare a contractului.

SIGURANTA PE SANTIER SI SECURITATEA MUNCII

În executarea contractului Contractantul va respecta legea și reglementările în vigoare legate de securitatea muncii inclusiv dacă este cazul reglementările specifice de securitate și siguranță ale autorității contractante.

PROTECTIA MEDIULUI IN TIMPUL LUCRARILOR

Contractantul, pe perioada execuției lucrărilor va asigura condițiile corespunzătoare pentru păstrarea mediului inconjurător, pe șantier, acordând o atenție specială:

- limitării emisiilor de zgomot;
- limitării emisiilor de substanțe periculoase în atmosferă;
- prevenirii poluării sau contaminării apelor subterane și de suprafață;
- protejării spațiilor verzi.
- Respectarea principiilor DNSH

DEPOZITAREA TEMPORARA A MATERIALELOR

Toate materialele vor fi depozitate astfel încât să se garanteze protecția lor împotriva furturilor, avariilor, respectându-se cu strictețe instrucțiunile producătorului. Pe parcursul execuției lucrării,

Contractantul are obligatia:

- a) de a evita, pe cât posibil, acumularea de obstacole inutile pe santier;
- b) de a depozita sau retrage orice utilaje, echipamente, instalatii, surplus de materiale;
- c) de a aduna și îndepărta de pe santier dărâmăturile, molozul sau lucrările provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare.

Contractantul are dreptul de a retine pe santier, până la sfârșitul perioadei de garantie, numai acele materiale, echipamente, instalatii sau lucrări provizorii, care îi sunt necesare în scopul îndeplinirii obligatiilor sale în perioada de garantie.

Autoritatea contractanta va avea urmatoarele atributii si responsabilitati in implementarea contractului:

-va permite ofertantilor vizitarea amplasamentului pentru a evalua pe propria raspundere, cheltuiala si risc, datele necesare pregatirii si elaborarii ofertei.

-va pune la dispozitie Contractantului toate informatiile si documentele necesare în legătura cu amplasamentul pe care urmeaza sa se execute obiectivul de investitii;

-va asigura personal propriu pentru urmarirea executiei lucrarilor;

-va organiza receptia la terminarea lucrarilor, conform legislatiei in vigoare, dupa primirea notificarii privind terminarea lucrarilor, din partea Contractantului;

-va participa la receptia finala a obiectivului de investitii, dupa terminarea perioadei de garantie.

Cerinte generale ale beneficiarului

Toate lucrarile intreprinse, activitatile finalizate, materialele livrate in cadrul prezentului contract trebuie sa respecte cerintele din caietul de sarcini si documentatia tehnica a echipamentelor.

Proprietatile materialelor vor respecta si se vor inscrie in datele descrise in cerintele tehnice.

Modificari tehnice

Contractantul va executa lucrarile descrise cu respectarea in totalitate a cerintelor din Caietul de sarcini. De regula si din principiu, pe perioada executiei lucrarilor nu este permisa nici o modificare tehnica (renuntare sau adaugare). Modificarile vor fi realizate numai cu acordul Autoritatii Contractante si numai in cazul in care nu sunt substantiale, in conformitate cu prevederile art. 221 din Legea nr 98/2016.

In cadrul executiei de lucrari, executantul va avea in vedere obligativitatea respectarii principiilor DNSH (Do No Significant Harm), articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, prin crearea unui sistem de clasificare (sau "taxonomie") pentru activitățile economice durabile din punctul de vedere al mediului.

La executarea lucrarilor se vor utiliza doar metode si tehnologii conforme normelor, normativelor si standardelor in vigoare sau reglementate de catre producatorii de materiale sau produse, in stricta conformitate cu prevederile documentatia tehnic (memorii tehnice pe specialitati, caiete de sarcini, etc) cu respectarea principiului DNSH.

VII. LOCUL ȘI DURATA DESFĂȘURĂRII ACTIVITĂȚILOR

LOCUL DESFĂȘURĂRII ACTIVITĂȚILOR

Pentru colectarea de date: municipiul Iași, Blv. Carol I nr. 22, mun. Iași, cod poștal 700506, jud. Iași;

La obiectiv: Blv. Carol I nr. 22, mun. Iași, cod poștal 700506, jud. Iași;

Pentru ședințe de lucru: mun. Iași, Blv. Carol I nr. 11, mun. Iași, cod poștal 700506, jud. Iași;

VIII. TERMENE

Calendarul de executare a lucrarilor va fi aprobat de catre Autoritatea Contractanta.

Ordinul de incepere și predare amplasament se va emite in urmatoare zi lucratoare prezentarii dovezii privind constituirea garantiei de buna executie.



Durata maxima pentru executia lucrarilor este de **120 zile** de la data inregistrata in Ordinului de incepere a lucrarilor.

In cazul in care ambele loturi sunt atribuite aceluasi ofertant, termenele de executie nu se insumeaza !

IX. GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE DE AMPLASAMENTUL LUCRARILOR

Lucrările de modernizare propuse prin caietul de sarcini nu vor avea un impact negativ asupra mediului. „Poluatorul plătește” este un principiu de bază în politicile de mediu și prevede ca plata costurilor cauzate de poluare să fie suportată de cei care o generează. Prin utilizarea tehnologiei, a resurselor on-line, activitățile prevăzute în caietul de sarcini vor urmări reducerea poluării astfel încât să nu aibă efecte negative majore, semnificative și/sau ireversibile asupra mediului și promovarea principiilor dezvoltării durabile pe parcursul tuturor etapelor investiției.

În implementarea activităților și atingerea rezultatelor, în cadrul caietului de sarcini se va acorda o atenție deosebită respectării mediului, prin:

- reducerea imprimării documentelor pe hârtie și/sau tipărirea fața-verso, atunci când este necesară imprimarea (pentru a se reduce pe cât posibil consumul de hârtie);
- utilizarea ciornelor, tonner și resurse care poluează mediul;
- utilizarea corespondenței electronice în detrimentul celei pe hârtie.

În conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor, pe cheltuiala executantului.

Nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri (lavete, recipiente pentru vopsele etc.).

Colectarea și eliminarea deșeurilor

Deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul șantierului în puncte speciale prevăzute cu containere tip pubele. Deșeurile inerte (materiale de construcție etc) se vor transporta în locurile indicate de reprezentatul autorității contractante, pe cheltuiala executantului.

Colectarea deșeurilor la locul de producere va cuprinde următoarele etape:

- **Ambalarea deșeurilor** -va respecta condiții legate de materialul ambalării, grosimea acestuia, inscripționare, culoare;
- **Depozitarea temporară**- se va realiza în funcție de categoriile de deșeuri colectate la locul de producere respectându-se duratele de timp prevăzute de lege, condițiile de depozitare și normele de igienă în vigoare;
- **Transportul** – va fi realizat în condiții stricte de igienă și securitate pentru că personalul și populația să fie protejată.

Executantul va elibera, în totalitate, zona/zonile în care s-a finalizat execuția lucrărilor, de materialele neutilizate, echipamentele, molozul și deșeurile rezultate.

Evacuarea deșeurilor din clădirea și incinta autorității contractante, sortarea și transportul acestora în centrele de colectare a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor, revine în sarcina executantului.

X. ALTE MENTIUNI

Termenul de execuție va fi monitorizat permanent. Prelungirea termenului de execuție va fi posibilă doar în condiții obiective temeinic justificate de Executant, prevăzute în contract sau în legislația în vigoare, pe baza de acte adiționale.

Nu vor fi acceptate schimbări de soluții tehnice pentru realizarea lucrărilor contractate, inferioare din punct de vedere a standardelor de calitate prevăzute în reglementările tehnice din Prezentul Caiet de sarcini.

Cantitățile de lucrări vor fi verificate și confirmate la plata de comisia de recepție din cadrul autorității contractante și vor fi consemnate în procese verbale de recepție la terminarea lucrărilor.



CERINTE SPECIALE DE EXECUTIE A LUCRARILOR

Ofertantii se obliga sa respecte cerintele prevazute in PNRR pentru implementarea principiului de „a nu prejudicia in mod semnificativ” (DNSH - „Do no significant harm”), prevazute in Comunicarea Comisiei Orientari tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia in mod semnificativ” in temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare si rezilienta (2021/C 58/01).

a) Se va prezenta o declaratie pe propria raspundere (Formularul nr. 7)

b) Ofertantii vor justifica in cadrul propunerii tehnice integrarea considerentelor DNSH si a masurilor de atenuare care se impun a fi adoptate in vederea asigurarii conformitatii. Se vor prezenta informatii pentru fiecare obiectiv de mediu evaluat in declaratia depusa de Autoritate (Lista obligatii DNSH.pdf).

Specificatii tehnice privind achizițiile publice ecologice:

Un plan de gestionare a deșeurilor trebuie pregătit înainte de începerea lucrului pe șantier.

Planul identifică oportunități pentru prevenirea generării de deșeuri și instituie sisteme de colectare separată a materialelor de pe șantier pentru reutilizare, reciclare și alte forme de revalorificare.

Planul de gestionare a deșeurilor de pe șantier trebuie să cuprindă:

(i) produsele de construcție care constituie principalele elemente ale clădirii, printre care lemn, sticlă, metal, cărămidă, materiale ceramice, beton și deșeurile inerte, precum și materiale de ambalaj asociate.

(ii) Produsele de construcție care fac parte din amenajarea clădirii, printre care pardoseli, plăci pentru plafoane, panouri din mortar și gips, profiluri din plastic și materiale izolatoare, precum și materialele de ambalaj asociate.

Colectarea separată a materialelor în vederea reutilizării, a reciclării și a revalorificării acestora trebuie să respecte ierarhia deșeurilor din Directiva 2008/98/CE.

Modalitate de indeplinire:

In cadrul propunerii tehnice operatorii economici trebuie sa isi asume faptul ca inainte de inceperea lucrarilor vor elabora un plan de gestionare a deșeurilor de pe șantier care cuprinde:

(i) un deviz de materiale cu estimări ale generărilor de deșeuri și potențialul de prevenire a acestora

(ii) estimări ale potențialului de reutilizare, exprimat în procente, pe baza colectării separate pe parcursul procesului de construire,

(iii) o estimare a potențialului de reciclare și revalorificare, exprimat în procente, pe baza colectării separate,

Trebuie să fie utilizat un sistem pentru a monitoriza și a contabiliza generarea de deșeuri și pentru a urmări destinația transporturilor de deșeuri. Datele de monitorizare trebuie furnizate autorității contractante.

Ofertantii vor avea in vedere incheierea unui contract cu un operator economic care colectează și/sau transportă deșeuri sau care desfășoară operațiuni de valorificare a deșeurilor, pentru deșeurile rezultate în etapa de executie.

La momentul depunerii ofertelor se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere ca se va incheia un contract cu un operator economic care colectează și/sau transportă deșeuri sau care desfășoară operațiuni de valorificare a deșeurilor, pentru deșeurile rezultate în etapa de executie, urmand ca documentul incheiat sa fie prezentat inainte de inceperea lucrarilor.

Ofertantii isi asuma respectarea masurilor propuse si descrise in cadrul documentatiei tehnice si a ofertei pe toata durata de executie a lucrarii, respectiv respectarea principiilor DNSH.

Operatorii economici participanți la procedura de achiziție având ca obiect atribuirea prezentului contract se obligă să respecte măsurile descrise în caietul de sarcini, respectiv de execuție în ceea ce privește respectarea principiilor DNSH. De asemenea, se obligă să respecte prevederile oricăror ghiduri PNRR, etc., dar fără a se limita la acestea.



Operatorii economici se obligă să pună la dispoziția achizitorului toate documentele solicitate prin ghiduri, contracte de finanțare, etc., în termenul și în condițiile prevăzute în acestea (ex: situații de lucrări, inclusiv pentru lista de verificare a condițiilor DNSH, astfel cum vor fi solicitate de către autoritățile competente, declarații de performanță pentru produsele pentru construcții/declarații de conformitate/agremente tehnic în construcții, fișe cu date de securitate ale produselor, fișe tehnice ale echipamentelor folosite, fișe tehnice ale utilajelor utilizate, etc.).

Neprezentarea documentelor menționate anterior sau neîndeplinirea obligațiilor cu privire la respectarea principiilor DNSH sau a oricăror alte cerințe specifice ghidurilor atrag rezilierea contractelor și aplicarea de daune interese egale cu contravaloarea finanțării sau a corecțiilor aplicate de către autoritățile competente.

Contractantul se obliga sa prezinte pe perioada de executie a lucrarilor urmatoarele informatii:

- Situație de lucrări cu defalcarea următoare (unde este cazul):
 - Cantitate de materiale desființate mc/mp
 - Cantitate de materiale reutilizatemc/mp
 - Cantitate de materiale reciclate mc/mp
 - Cantitate de deșeuri mc/mp
 - Certificare de către firma de gestiune deșeuri cu cantitatea de deșeuri preluate, din care se specifică cantitatea de deșeuri incinerate
 - Declarații de performanță pentru produsele pentru construcții, întocmite de producători, sau declarații de conformitate (dacă sunt utilizate produse pentru construcții care fac obiectul unei specificații tehnice nearmonizate) sau agrement tehnic în construcții (dacă sunt utilizate produse pentru construcții pentru care nu există specificații tehnice armonizate sau specificații tehnice nearmonizate)
 - Fișă cu date de securitate ale produselor (conform Regulament UE 2015/830)
 - Fișe tehnice ale utilajelor utilizate – măsuri de reducerea poluării (dupa caz)
- Autoritatea contractantă nu efectuează plăți în avans.
Prețul contractului nu se ajustează.

XI. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea Contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în execuția lucrărilor, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv:

- i. *Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;*
- ii. *Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;*
- iii. *Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;*
- iv. *Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;*
- v. *Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;*
- vi. *Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);*
- vii. *Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;*
- viii. *Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;*
- ix. *Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;*
- x. *Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);*
- xi. *Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);*
- xii. *Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale*

ale sale.

xiii. *Comunicare a Comisiei Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01)*

xiv. *REGULAMENTUL DELEGAT (UE) C(2021)2800/3 AL COMISIEI din 4.6.2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului prin stabilirea criteriilor tehnice de examinare pentru a determina condițiile în care o activitate economică se califică drept activitate care contribuie în mod substanțial la atenuarea schimbărilor climatice sau la adaptarea la schimbările climatice și pentru a stabili dacă activitatea economică respectivă aduce prejudicii semnificative vreunui dintre celelalte obiective de mediu*

xv. *REGULAMENTUL (UE) 2020/852 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 18 iunie 2020 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare a Regulamentului (UE) 2019/2088*

xvi. *Reglementarea tehnică metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor, indicativ Mc 001-2022*

xvii. *Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic*

xviii. *Ordinului Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 847/2014 pentru aprobarea Procedurii privind activitățile de control efectuate pentru aplicarea prevederilor legale privind urmărirea curentă și specială a comportării în exploatare a construcțiilor*

xix. *Instrucțiunea A.N.A.P. nr. 1/2021 privind modificarea contractului de achiziție publică/contractului de achiziție sectorială/acordului-cadru (denumită în continuare „Instrucțiunea nr. 1/2021”);*

xx. *Legea nr. 10/ 1995 (republicată) privind calitatea în construcții;*

xxi. *Ordinul MDLPA nr. 16/2023 pentru aprobarea reglementării tehnice „Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor, indicativ Mc 001-2022”;*

xxii. *Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, actualizată;*

xxiii. *H.G. nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, actualizată;*

xxiv. *H.G. nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, actualizată;*

xxv. *Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, actualizată;*

xxvi. *Ordin nr.66/2023 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea electricienilor, verifcătorilor de proiecte, responsabililor tehnici cu execuția, precum și a experților tehnici de calitate și extrajudiciari în domeniul instalațiilor electrice, actualizată;*

xxvii. *O.G. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor;*

xxviii. *H.G. nr. 856 / 16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;*

xxix. *O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare (Legea 226/2013 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 164/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 438 din 18.07.2013;*

xxx. *LEGEA nr. 372 din 13 decembrie 2005 (*republicată*) privind performanța energetică a clădirilor*

XII. FINALIZAREA LUCRARILOR SI RECEPTIA

Recepția lucrărilor se realizează în conformitate cu Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

Recepția lucrărilor se va face în două etape:

- recepția la terminarea lucrărilor



- recepția finală la expirarea perioadei de garanție

Pentru recepția la terminarea lucrărilor, executantul va comunica autorității contractante data terminării tuturor lucrărilor prevazute, printr-un document scris.

Comisia de recepție se va numi de către Autoritatea Contractantă prin decizie internă, în conformitate cu Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora. Executantul va prezenta comisiei toate documentele care au stat la baza execuției lucrărilor, documentele de calitate, probele și încercările specifice, declarațiile de conformitate și certificatele de garanție.

În cazul în care în urma recepției cantitative și calitative, se constată deficiențe în privința lucrărilor efectuate, executantul are obligația de a remedia în cel mai scurt timp posibil deficiențele, fără costuri suplimentare față de valoarea ofertată a contractului.

Cerințele enumerate vor fi considerate ca fiind minimale.

XIII. GARANTII ȘI MENTENANȚA

Garantarea calității produselor și lucrărilor

Executantul își asumă răspunderea, conform prevederilor art. 30 din Legea 10/1995 republicată, a tuturor lucrărilor ce urmează a fi executate, precum și remedierea lucrărilor existente, dacă acestea sunt afectate de modul de execuție a lucrărilor care fac obiectul prezentului caiet de sarcini.

Perioada de garanție și mentenanță gratuită minimă solicitată prin prezentul caiet de sarcini este minim 60 de luni de la recepția la terminarea lucrărilor

- Garanția acordată lucrărilor: minim 60 luni de la recepția la terminarea lucrărilor.
- Garanția pentru piesele utilizate: minim 60 luni de la recepția la terminarea lucrărilor, acolo unde producătorul nu oferă mai mult.
- Garanția pentru echipamentele noi (panouri solare cu tuburi vidate presurizate, panouri de comanda, pompe): minim 60 luni de la recepția la terminarea lucrărilor, acolo unde producătorul nu oferă mai mult.

Perioada de garanție și mentenanță gratuită, suplimentară față de perioada minimă de garanție și mentenanță gratuită solicitată este factor de evaluare - componenta tehnică.

Descrierea factorului de evaluare se regăsește la cap. Criteriu de atribuire:

În conformitate cu cerințele documentației tehnice, Contractantul va asigura, în mod gratuit și pe întreaga perioadă de garanție:

- inspecțiile periodice, conform planului de calitate;
- intervențiile pentru remedierea defecțiunilor;
- înlocuirea pieselor sau componentelor defecte.

În costuri vor fi incluse și operațiunile de mentenanță și întreținere suportate integral de către ofertant în perioada de garanție, conform specificațiilor din prezentul caiet de sarcini.

Perioada de garanție se aplică tuturor echipamentelor tehnologice și funcționale care necesită montaj.

În perioada de garanție, furnizorul va asigura reparația sau înlocuirea elementelor în garanție care s-au defectat în condiții normale de utilizare.

Timpul de răspuns la sesizarea transmisă de către Beneficiar nu va depăși 24 ore de la momentul transmiterii solicitării. Constatarea defecțiunii de către Contractant și remedierea acesteia se va realiza în termen de maximum 48 de ore de la sesizare.

În cazul în care componenta defectă nu poate fi înlocuită imediat din cauza indisponibilității acesteia, Contractantul se obligă să asigure, în măsura posibilităților, funcționarea temporară a echipamentului până la livrarea piesei de schimb.

Echipamentele furnizate vor fi noi și nefolosite. Orice defecțiune și/sau deteriorare a produselor în timpul transportului, în timpul sau ulterior montajului, până la recepția la finalizarea lucrărilor, va fi suportată de către Contractant.



Mentenanță obligatorie și gratuită

După recepția la terminarea lucrărilor, Contractantul va asigura asistență tehnică gratuită pe întreaga perioadă de garanție, care va include:

- suport tehnic și îndrumare pentru operarea sistemului în condiții optime;
- asistență pentru intervenții fizice, atât la solicitarea Beneficiarului, cât și din inițiativa Contractantului, pentru menținerea funcționării optime a sistemului.

Contractantului, pentru menținerea funcționării optime a sistemului.

Pe durata garanției, Contractantul va asigura mentenanță preventivă și corectivă gratuită.

Lucrarile au ca scop menținerea parametrilor nominali de funcționare (termici și hidraulici) în conformitate cu specificațiile producătorului din documentația tehnică a echipamentelor la care se vor adauga urmatoarele aspecte :

- verificarea funcționării armăturilor de siguranță și control, precum și a instalației de automatizare;

- verificarea parametrilor principali (debit, presiune, temperatură și altele asemenea);

Înainte de efectuarea operațiilor de verificare tehnică și întreținere preventivă, executantul comunică Autorității/entității contractante acest lucru. Orele de lucru normale ale Autorității/entității contractante sunt 8:00-16:00.

Operațiunile de verificare tehnică și întreținere preventivă trebuie efectuate în condiții de securitate, cu protejarea adecvată a personalului care efectuează serviciile și a altor persoane prezente la locul unde are loc intervenția.

După fiecare intervenție preventivă, Contractantul trebuie efectueze teste de funcționare ale produsului și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate.

Constatarea și remedierea defecțiunilor în perioada de garanție se va asigura la sediul beneficiarului direct în termen de 48 de ore de la notificare prin telefon sau e-mail;

La primirea unei astfel de notificări, executantul va remedia defecțiunea sau va înlocui furnitura utilizată, fără costuri suplimentare pentru achizitor.

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

În cazul în care în perioada de garanție este necesară și înlocuirea unor furnituri constatate defecte, termenul de rezolvare este de maximum 24 de ore, cu excepția situației în care furnitura nu se găsește uzual pe stoc, caz în care partile vor conveni de comun acord termenul de remediere.

Dacă după ce a fost înștiințat, nu se reușește remedierea defecțiunilor în perioada convenită, achizitorul are dreptul de a lua măsuri de remediere pe riscul și spezele executantului fără a aduce nici un prejudiciu oricăror alte drepturi pe care achizitorul le poate avea față de executant prin contract.

Piese utilizate trebuie să fie noi.

Activitățile trebuie efectuate de personal calificat, cu experiență în instalații solare.

Rezultatele verificărilor vor fi prezentate anual Beneficiarului, împreună cu jurnalul de mentenanță, inclusiv date de producție și randament.

În cazul în care se constată defecțiuni, acestea trebuie remediate prompt, iar garanția se prelungește cu durata indisponibilității echipamentului.

Perioada de garanție se prelungește cu perioada remedierii defectelor calitative constatate în această perioadă.

XIV. PLANUL CALENDARISTIC (SAU GRAFICUL DE EXECUTIE)

Planul calendaristic (sau graficul de execuție) va fi întocmit considerându-se momentul zero al execuției momentul predării amplasamentului.

Planul calendaristic va fi actualizat după semnarea contractului de execuție și primirea amplasamentului.

Orice operator economic interesat are dreptul de a vizita amplasamentul în perioada de depunere a ofertelor de luni până vineri între orele 08:00 și 16:00 cu scopul de a-și forma o imagine



asupra condițiilor de montaj, despre constrângerile impuse de execuția lucrărilor și pentru a realiza măsurători precise în scopul întocmirii ofertei.

Pentru fiecare capitol de lucrări, ofertantul va lua în calcul procurarea și montarea, inclusiv accesoriile sistemelor propuse și necesarul privind manopera, transportul și utilajele necesare.

În prețul lucrărilor vor fi incluse și realizate toate operațiunile necesare executării lucrărilor.

În acest sens vor fi luate în considerație toate ofertele care, prin propunerea tehnică, asigură un nivel superior al cerințelor minime.

XV. PREZENTAREA OFERTEI – Lot 1, 2

Prezentarea propunerii tehnice

Propunerea tehnică elaborată de ofertant va respecta în totalitate cerințele prevăzute în caietul de sarcini și în documentele anexă acestuia.

Propunerea tehnică trebuie să reflecte asumarea de către ofertant a tuturor cerințelor/obligațiilor prevăzute în caietul de sarcini și în Documentația tehnică pusă la dispoziție, anexă la caietul de sarcini.

Ofertele de produse cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în caietul de sarcini vor fi declarate neconforme în temeiul art. 137 alin. 3 lit. a din HG nr. 395/2016.

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un produs special, o marcă de fabricație sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea "sau echivalent".

Orice certificat, avizare, autorizație specificată în cadrul fișei tehnice va fi considerată ca având mențiunea "sau echivalent".

Ofertantul va prezenta specificațiile tehnice astfel încât să se poată demonstra corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice.

Ofertanții vor avea în vedere la întocmirea documentației tehnice următoarele:

- lipsa propunerii tehnice la data limită de depunere a ofertelor are ca efect descalificarea Ofertantului;
- propunerea tehnică elaborată de ofertant va respecta în totalitate specificațiile din caietele de sarcini precum și normele/normativele tehnice din construcții în vigoare;
- propunerea tehnică va fi întocmită astfel încât să asigure posibilitatea verificării corespondenței acesteia cu specificațiile din caietul de sarcini; specificațiile prevăzute în caietul de sarcini sunt cerințe minim obligatorii;
- în situația nerespectării în totalitate a cerințelor menționate mai sus, ofertele vor fi respinse ca fiind neconforme;
- propunerea tehnică trebuie să îndeplinească prevederile legale referitoare la asigurarea calității, la protecția mediului și la securitatea și sănătatea în muncă;
- propunerea tehnică se va întocmi astfel încât să rezulte că sunt îndeplinite și asumate în totalitate cerințele documentației de atribuire;
- ofertele în care propunerea tehnică nu asigură corelarea cerințelor din caietul de sarcini și/sau corelarea cu propunerea financiară se considera neconforme.

Propunerea tehnică elaborată de ofertant va respecta în totalitate cerințele prevăzute în caietul de sarcini. Propunerea tehnică trebuie să reflecte asumarea de către ofertant a tuturor cerințelor/obligațiilor prevăzute în caietul de sarcini.

A. Metodologia de execuție a lucrărilor solicitate prin caietul de sarcini.

În cadrul metodologiei de execuție a lucrărilor pentru fiecare etapă se va descrie, cel puțin:

- O descriere a modului de executare a lucrărilor; organizarea și mobilizarea executantului; activitățile ce se vor realiza;

• Descrierea resurselor materiale, tehnice, logistice și informatice pe care ofertantul se angajează să le pună la dispoziție, în scopul îndeplinirii contractului;



- conformarea cu cerințele achizitorului descrise în caietul de sarcini;

B. Graficul de execuție a lucrărilor, detaliat pe fiecare etapă și activitățile aferente fiecărei etape; Se va prezenta grafic în format gantt ce va conține minim următoarele informații:

- Pe grafic se vor prezenta activitățile necesare execuției lucrărilor.
- Pe graficul gantt se va prezenta data de început și de sfârșit a fiecărei activități;

C. Listele cu cantitățile de lucrări ce se vor executa. Se vor prezenta: Formularul F1 Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv, Formularul F2- Centralizatorul cheltuielilor pe obiect și categorii de lucrări, Formular F3-Lista cu cantități de lucrări pe categorii de lucrări, Formular F4- Lista cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări și active corporale; Formular C6 -Lista cuprinzând consumurile de resurse materiale, Formular C7 - Lista cuprinzând consumurile cu mână de lucru, Formular C8- Lista cuprinzând consumurile de ore de funcționare a utilajelor de construcții, C9 - Lista cuprinzând consumurile privind transporturile și Fișele tehnice ale utilajelor, echipamentelor tehnologice conținând minim 3 coloane: specificării tehnice impuse prin caietul de sarcini, corespondența propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini și producătorul.

*Nota: În cazul în care în cadrul lucrărilor ce fac obiectul contractului, conform caietului de sarcini/ proiectului tehnic, nu există utilaje și echipamente tehnologice ce se înglobează în lucrări, operatori NU vor mai prezenta Fișele tehnice ale utilajelor, echipamentelor tehnologice.

D. Resurse (personal și instalații/echipamente)

Prezentarea modalității de asigurare a accesului la specialiștii necesari și obligatorii în vederea asigurării nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor cuprinse în obiectul contractului, în conformitate cu prevederile Legii 10/1995 și a altor legi incidente.

E. Prezentarea planului calității pentru executarea lucrărilor, ce va conține cel puțin: descrierea sistemului calității, prezentarea listei cu procedurile aferente sistemului calității aplicate la lucrările aferente contractului și a listei cu procedurile tehnice de execuție necesare execuției lucrărilor;

F. Prezentarea planului cu măsurile privind protecția mediului, ce va conține cel puțin: descrierea sistemului de management al mediului pe durata execuției lucrărilor;

G. Prezentarea planului generic privind normele de siguranță și protecție a muncii implementat la nivelul organizației ofertantului, cu referire la politica acestuia privind securitatea și sănătatea muncii, măsurile privind protecția colectivă, primul ajutor, etc.;

H. Prezentarea planului privind măsurile de supraveghere a lucrărilor în perioada de garanție acordată, ce va conține: precizarea modalităților, a termenului de intervenție și a duratelor de remediere a defecțiunilor datorate viciilor de execuție care ar putea apărea, detaliate pe categorii de lucrări/echipamente ce ar putea necesita remedierea. De asemenea, se vor detalia resursele tehnice și de personal alocate pentru punerea în aplicare a planului;

RESURSELE NECESARE/ EXPERTIZA NECESARĂ PENTRU REALIZAREA ACTIVITĂȚILOR ÎN CONTRACT ȘI OBTINEREA REZULTATELOR

Cerințe referitoare la personalul propus pentru realizarea obiectului contractului

Ofertantul va nominaliza odată cu oferta tehnică o echipă formată din personal/specialiști cu competențe și experiență dovedite conform legii, capabil să ducă la bun sfârșit sarcinile definite prin prezentul document, astfel încât, în final, să se obțină îndeplinirea obiectivului general al contractului, în condițiile respectării cerințelor de calitate și a termenelor stabilite.

Se **SOLICITA** furnizarea de informații în legătură cu atestarea/autorizarea/certificarea operatorului economic responsabil cu realizarea unor activități/operațiuni/lucrări de specialitate respective realizarea instalațiilor electrice (atestat ANRE conform Ordin nr. 134/2021 privind aprobarea regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice) care sunt strict necesare pentru îndeplinirea obiectivului principal al contractului.

La nivelul Propunerii Tehnice, ofertanții vor **include** o descriere a modului în care vor fi organizate și gestionate activitățile din cadrul contractului ce implică avizarea/atestarea/ autorizarea executantului conform legislației de specialitate incidente, precum și modul de acces la specialiștii atestați, inclusiv prin recurgerea la subcontractanți de specialitate, după caz, demonstrând



corespunzător îndeplinirea cerințelor tehnice și contractuale, precum și a reglementărilor, standardelor și normelor aplicabile în domeniul din care face parte obiectul contractului.

Ofertantul va face dovada ca are acces la următorii specialiști, cu rol principal în activitățile de execuție:

(1) **șef șantier / punct de lucru** - va relaționa direct cu personalul Autorității Contractante responsabil de executarea Contractului. Acesta este responsabil de organizarea și supravegherea tuturor activităților realizate de Contractant pe șantier din partea Contractantului. Șeful de punct de lucru/de șantier trebuie să fie prezent pe șantier când se realizează activități și trebuie să poată informa reprezentantul Autorității Contractante în orice moment despre situația de pe șantier. În cazul în care șeful de șantier nu poate fi prezent, acesta va fi înlocuit cu acceptul prealabil al Autorității Contractante;

(2) **responsabil tehnic cu executia (RTE) autorizat pentru domeniile 6.1 - Instalații electrice; 6.2 - Instalații termice, sanitare și de ventilație/climatizare;** - este responsabil de realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor de construcții pentru care sunt angajați, precum și în cazul neasigurării din culpa lor a realizării nivelului calitativ al lucrărilor prevăzut în proiecte, caiete de sarcini și în reglementările tehnice în construcții în vigoare la momentul execuției lucrărilor (atribuții și obligații prevăzute în art. 30 din Legea nr. 10/1995 și ale art. 50 din Procedura Regulamentului de autorizare)

(3) **specialist instalații electrice autorizat ANRE** (atestat ANRE conform Ordin nr. 134/2021) are în atribuții coordonarea lucrărilor de instalații electrice de joasă tensiune și a automatizărilor, acorda asistența tehnică pe șantier inclusiv implementarea modificărilor dacă este cazul, asigurarea conformitatea lucrărilor cu normele și standardele în vigoare.

Ofertantul va prezenta modalitatea de asigurare a specialiștilor necesari și obligatorii, în vederea verificării nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor cuprinse în obiectul contractului, în conformitate cu prevederile Legii 10/1995 și a altor legi incidente. Astfel, conform art. 14, alin (2) din Legea 10/1995, **„operatorii economici care execută lucrări de construcții, asigură nivelul de calitate corespunzător cerințelor fundamentale, prin personal propriu și responsabili tehnici cu execuția autorizați, precum și printr-un sistem propriu conceput și realizat”**.

În cazul ofertanților străini sunt acceptate calificări similare, „echivalente”, înregistrarea „echivalentă”, similară în țara de stabilire a expertului sau dovada depunerii cererii de recunoaștere a calificării autorităților române precum și alte documente justificative relevante.

Ofertantul își asumă executia lucrărilor și prestarea serviciilor conexe conform normelor legale impuse de legislația în domeniu, respectiv:

- I 7 - 2011 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice până la 1000V c.a. și 1500V c.c.;

- NTE 007/08/00 – Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice aprobat prin Ordinul nr. 38 din 20.03.2008 al președintelui ANRE;

- C 56-02/2002 Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente.

- Ordin nr. 134/2021 privind aprobarea regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice;

Contractantul se va asigura și va urmări ca oricare dintre membrii echipei să cunoască foarte bine și să înțeleagă cerințele, scopul și obiectivele contractului, legislația și reglementările tehnice aplicabile, specificul activităților pe care urmează să le desfășoare în cadrul Contractului precum și a responsabilităților atribuite.

Cerințe referitoare la specialiști

În conformitate cu prevederile art.3 alin.4 din Instrucțiunea 1/2017 ANAP, operatorul



economic care ofertează va trebui să descrie în oferta tehnică momentul în care specialiștii intervin în realizarea lucrărilor.

De asemenea operatorul economic va descrie modul în care are asigurat accesul la serviciile acestora (fie prin resurse proprii, caz în care va prezenta persoanele în cauză), fie prin externalizare, situație în care vor fi descrise aranjamentele contractuale realizate pentru a obține serviciile respective). În cazul în care ofertantul nu deține un specialist angajat, aceasta trebuie să prezinte un angajament/contract/convenție/ declarație de disponibilitate cu câte un specialist care se angajează că va fi disponibil pentru realizarea lucrărilor în perioada contractuală stabilită.

Pentru îndeplinirea acestui nivel minim impus, ofertantul va prezenta copii ale diplomelor de studiu/adeverințelor de absolvire/licență/master sau echivalent și/sau atestate profesionale și/sau legitimațiilor vizate la zi sau documente similare, declarație de disponibilitate (daca este cazul), copii Contracte Individuale de Muncă și Extras REVISAL sau echivalent.

Nu se solicită nominalizarea și prezentarea de documente justificative la momentul ofertării a altor categorii de personal în afară Șef punct de lucru.

Pentru ceilalți experți, ofertantul nu are obligația de ai nominaliza la depunerea ofetei iar verificarea documentelor se va face la momentul începerii execuției efective când de altfel vor fi și prezentate. Pentru toți experții nominalizați de ofertant trebuie să nu existe conflict de interese în responsabilitățile care le revin.

Pentru îndeplinirea acestui nivel minim impus, ofertantul va prezenta copii ale diplomelor de studiu/adeverințelor de absolvire/licență/master sau echivalent și/sau atestate profesionale și/sau legitimațiilor vizate la zi sau documente similare, declarație de disponibilitate (daca este cazul), copii Contracte Individuale de Muncă și Extras REVISAL sau echivalent.

Numărul și profilurile altor experți vor fi stabilite de către Ofertant, pentru a acoperi toate activitățile în perioada de execuție a contractului și pentru îndeplinirea conformă și parametrii de timp și cost contractați.

Se SOLICITA CONTRACTANTULUI, după semnarea contractului de execuție lucrari, furnizarea de informatii in legatura cu atestarea/autorizarea/certificarea/licențierea operatorului economic responsabil cu realizarea unor activități/operațiuni/lucrări de specialitate respectiv realizarea instalațiilor electrice, activitati care sunt strict necesare pentru îndeplinirea obiectului principal al contractului.

La nivelul Propunerii Tehnice, ofertanții vor **include** o descriere a modului în care vor fi organizate și gestionate activitățile din cadrul contractului ce implica avizarea/atestarea/ autorizarea executantului conform legislației de specialitate incidente, precum și modul de acces la specialiștii atestați, inclusiv prin recurgerea la subcontractanți de specialitate, după caz, demonstrând corespunzător îndeplinirea cerințelor tehnice și contractuale, precum și a reglementărilor, standardelor și normelor aplicabile în domeniul din care face parte obiectul contractului. **RESURSELE NECESARE/ EXPERTIZA NECESARĂ PENTRU REALIZAREA ACTIVITĂȚILOR ÎN CONTRACT ȘI OBȚINEREA REZULTATELOR)** fără a fi solicitate dovezi ale autorizărilor/atestatelor/licențelor la momentul ofertării.

NOTĂ: Contractantul va face dovada atestării de către instituțiile abilitate (va prezenta copii după atestate emise de Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei – ANRE).

Obligativitatea deținerii autorizațiilor ANRE de către ofertant în vederea prestării lucrărilor de specialitate, nu reprezintă criterii de calificare și de selecție impuse de autoritatea contractantă, astfel încât să fie necesară menționarea lor expresă în cuprinsul Caietului de sarcini, ci **reprezintă obligații legale pentru desfășurarea unor astfel de activități (ORDINUL nr. 134 din 15 decembrie 2021 privind aprobarea Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice;).**

În cazul în care o parte a lucrărilor este necesar să fie prestate de operatori economici atestați, acestea fie trebuie prestate de ofertant, fie de un asociat / subcontractant autorizat.



Se solicita prezentarea **modalității de asigurare a accesului la echipamente/ utilaje/ mijloace de transport necesare** și obligatorii în vederea verificării nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor cuprinse în obiectul contractului, în conformitate cu prevederile Legii 10/1995 și a altor legi incidente. Operatorul economic trebuie să aibă acces la dotarea tehnică în derularea contractului, atunci când este necesar să desfășoare activitățile specifice contractului, nu la semnarea contractului și nu pentru toată durata contractului (adică și în etape ale contractului când utilajul/echipamentul nu ar fi utilizat).

Subcontractarea

Autoritatea contractantă solicită ofertantului/ candidatului să precizeze în ofertă ori în solicitarea de participare:

a) categoriile de lucrări din contract pe care intenționează să le subcontracteze, precum și procentul sau valoarea aferentă activităților indicate în ofertă ca fiind realizate de către subcontractanți; și

b) datele de identificare ale subcontractanților propuși, dacă aceștia din urmă sunt cunoscuți la momentul depunerii ofertei sau a solicitării de participare.

Contractantul va fi ținut deplin responsabil pentru subcontractanții acestuia, chiar și în situația în care au fost în prealabil agreeți cu Autoritatea Contractantă, urmând să răspundă față de Autoritatea Contractantă pentru orice nerespectare sau omisiune a respectării oricăror prevederi legale și normative aplicabile.

Autoritatea Contractantă nu va fi ținută responsabilă pentru nerespectarea sau omisiunea respectării de către Contractant sau de către subcontractanții acestuia a oricărei prevederi legale sau normative aplicabile.

Solicitarea pentru introducerea unui nou/inlocuirea unui subcontractant trebuie să fie transmisă Autorității Contractante cu cel puțin *10 zile lucrătoare* înainte de data programată pentru începerea lucrărilor de către subcontractant.

Prezentarea propunerii financiare

Propunerea elaborată va respecta în totalitate cerințele prezentelor specificații tehnice precum și legislația în vigoare aferentă.

În cadrul secțiunii propunerii financiare din SEAP, ofertantii vor cripta valoarea totală ofertată în lei fără TVA. Aceasta valoare se va înscrie în Formularul de ofertă.

Propunerea financiară va fi criptată în format electronic și se va depune în S.E.A.P. până la data și ora limită de depunere a ofertelor.

Propunerea financiară va conține, pe lângă formularul de ofertă, și centralizatorul cu lucrările executate de asociați, subcontractanți (dacă este cazul).

Propunerea financiară trebuie să se încadreze în limita fondurilor care pot fi disponibilizate pentru îndeplinirea contractului de achiziție publică ce urmează a fi atribuit

Ofertantul va elabora propunerea financiară astfel încât acesta să furnizeze toate informațiile solicitate cu privire la preț precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul contractului de achiziție publică.

Se solicita ca oferta financiară să cuprindă prețul pentru executia lucrărilor, respectiv ofertantul va cuprinde toate cheltuielile legate de deplasarea personalului de specialitate al acestuia la locațiile unde sunt amplasate echipamentele precum și transportul pieselor de schimb /subansamblelor / materialelor necesare executiei lucrărilor, punere în funcțiune, acordare perioada de garanție și mentenanță gratuită.

La stabilirea valorii ofertei, se va ține cont de coeficientii stabiliți de lege (contribuția asiguratorie pentru munca etc.) și coeficientii proprii ai ofertantului (indirecte și profit).

Propunerea financiară va fi prezentată în lei, fără TVA, conform Formularului pus la dispoziție de către autoritatea contractantă. Propunerea financiară va cuprinde și Formularele F1 -F3, F4 și C6-C9 cu



valori completate în conformitate cu Lista de cantități/antemăsurătoarea din cadrul caietului de sarcini și corelate cantitativ și calitativ cu Formulare F1-F3, F4 și C6-C9 prezentate în cadrul propunerii tehnice.

Propunerea financiară va fi prezentată în lei, fără TVA, conform Formularului pus la dispoziție de către autoritatea contractantă.

XVI. ATRIBUIREA CONTRACTULUI - METODOLOGIA DE EVALUARE A OFERTELOR PREZENTATE / LOT

CRITERIUL DE ATRIBUIRE A CONTRACTULUI / LOT

Având în vedere dispozițiile art. 187 alin. 1, alin. 2 și alin. 3 lit. c) din Legea nr. 98/2016 a achizițiilor publice, pentru atribuirea prezentului contract, autoritatea contractantă utilizează, pentru determinarea ofertei celei mai avantajoase din punct de vedere economic, criteriul de atribuire – „cel mai bun raport calitate-preț”.

Factorii de evaluare sunt asociați unor extinderi ale cerințelor minime obligatorii stabilite prin caietul de sarcini, avantajul urmărit fiind în corelație cu valori superioare ale nivelurilor de calificare și/sau experiență profesională prezentate de experții-cheie, ce fac obiectul factorilor de evaluare, față de nivelul minim ce trebuie îndeplinit pentru ca propunerea tehnică să fie declarată conformă.

Adjudecarea se va face în favoarea ofertantului care îndeplinește specificatiile tehnice minime/obligatiile așa cum au fost stabilite în Caietul de sarcini și care are punctajul cel mai mare.

Punctajul va fi acordat pe baza criteriului de atribuire menționat, luând în considerare următorii factori de evaluare:

- 1- Prețul ofertei, componenta financiară: pondere 85% punctajul maxim alocat 85 puncte;
- 2- Propunerea tehnică, componenta tehnică: pondere 15% punctaj maxim alocat 15 puncte.

Detalierea factorilor de evaluare Lot 1,2:

Criteria	Pondere
1. Componenta financiară – Prețul ofertei Detalii privind aplicarea algoritmului de calcul pentru preț P_{For}: Pondere alocată: 85% Modalitate de calcul: -Oferta cu cel mai mic preț va primi 85 de puncte; -Celelalte oferte vor fi punctate fiind aplicat următorul algoritm de calcul: $P_{For} = (Pr_{minim} / Pr_{ofertă}) \times 85$, unde: P_{For} - Punctajul Ofertei Financiare Pr_{minim} - Prețul cel mai mic oferat (cea mai mică ofertă financiară) $Pr_{ofertă}$ - Prețul ofertei pentru care se calculează punctajul (a ofertantului a cărui ofertă este analizată) Prețurile care se compară, în vederea acordării punctajului, sunt prețurile ofertate, exclusiv TVA.	85%
2. Componenta tehnică - Perioada de garanție și mentenanță gratuită, suplimentară față de perioada minimă solicitată în Caietul de sarcini Detalii privind aplicarea algoritmului de calcul pentru criteriul Perioada de garanție și mentenanță gratuită (suplimentară) P_{Teh}: Pondere alocată: 15% Cerinta minima: Perioada de garanție și mentenanță gratuită este de 60 luni de la data semnării procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor (fără obiecțiuni); Algoritm de calcul: a) Pentru perioada de garanție și mentenanță gratuită cuprinsă între 61 și 66 de luni de la semnarea procesului verbal de recepție a lucrărilor se acordă 5	15%



puncte

- b) Pentru perioada de garanție și mentenanță gratuită cuprinsă între 67 și 72 de luni de la semnarea procesului verbal de recepție a lucrărilor se acordă **10 puncte**
- c) Pentru perioada de garanție și mentenanță gratuită egală sau mai mare de 73 de luni de la semnarea procesului verbal de recepție a lucrărilor se acordă **15 puncte**

Pentru perioada de garanție și mentenanță gratuită acordată de 60 de luni de la semnarea procesului verbal de recepție a lucrărilor (fără obiecțiuni) nu se va acorda punctaj, oferta fiind conformă (constituie cerință minimă a caietului de sarcini).

Ofertele care prevăd o perioadă de garanție și mentenanță gratuită mai mică de 60 de luni calendaristice vor fi declarate neconforme.

Nota:

1. *Perioada de garanție și mentenanță gratuită trebuie dovedită printr-o Declarație pe propria răspundere din care să rezulte că operatorul economic ofertant se obligă să asigure o garanție a lucrărilor egală cu cea oferită, Declarație care face parte integrantă din propunerea tehnică.*
2. *Se va descrie modul în care oferta va asigura nivelul necesar de calitate al rezultatelor sale și al procesele de lucru, prin prezentarea abordării generale și metodologiei pentru realizarea activităților din cadrul contractului, inclusiv descrieri detaliate ale metodelor de lucru pentru componentele majore ale lucrărilor precum și materialele/ echipamentelor pe care le va pune în operă, astfel încât ofertarea unei garanții extinse a lucrărilor să nu se facă doar la nivel declarativ în vederea obținerii unui punctaj mare pentru acest factor de evaluare;*
3. *Perioada de garanție și mentenanță gratuită se va exprima în luni de la data întocmirii/ semnării procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor (fără obiecțiuni);*
4. *Perioada de garanție și mentenanță gratuită este perioada de timp cuprinsă între data recepției la terminarea lucrărilor (fără obiecțiuni) și data recepției finale, în cadrul căreia executantul are obligația înlăturării pe cheltuiala sa, a tuturor deficiențelor apărute datorită nerespectării clauzelor și specificațiilor contractuale sau a reglementărilor tehnice aplicabile în domeniul lucrării;*

Clasamentul va fi alcătuit în ordine descrescătoare a numărului de puncte totale obținute prin aplicarea următoarei formule:

$$P_{TOT} = P_{Fof} + P_{Teh}, \text{ unde:}$$

P_{TOT} - Punctajul total al ofertei depuse analizate;

P_{Fof} - Punctajul Ofertei Financiare;

P_{Teh} - Punctajul acordat factorului de evaluare Perioada de garanție acordată lucrărilor și mentenanță gratuită;

În cazul în care, după aplicarea criteriului de atribuire tuturor ofertelor vor exista punctaje totale egale, totodată fiind și cele mai mari, Autoritatea contractantă va atribui contractul ofertantului al cărui punctaj financiar (P_{Fof}) este mai mare (ofertantul cu prețul cel mai scăzut).

Dacă și după aplicarea acestui algoritm de clasificare vor rezulta mai multe oferte clasate pe primul loc, având punctaje totale egale, punctaje financiare egale, punctaje tehnice (P_{Teh}) egale, Autoritatea contractantă va solicita doar acelor operatori economici o nouă ofertă financiară, ce va fi transmisă în SEAP, caz în care contractul va fi atribuit ofertantului a cărui nouă ofertă financiară are prețul cel mai scăzut, refăcându-se

100%



clasamentul pe baza noului punctaj obținut. Se vor transmite Formularul de ofertă și Centralizatorul ofertei financiare. În cazul în care unul sau toți ofertanții care se regăsesc în această situație nu transmit/e o nouă ofertă financiară, oferta inițială/anterioară va fi considerată ofertă finală la care se va aplica criteriul de atribuire. Acest procedeu va fi reluat până când se va putea stabili un câștigător.	
--	--

XVII. MANAGEMENTUL CONTRACTULUI

Relația dintre Autoritatea Contractantă și Contractant

Autoritatea contractantă prin reprezentantul său are dreptul de a verifica stadiul îndeplinirii contractului, oricând pe parcursul acestuia.

Autoritatea Contractantă are dreptul de a notifica Contractantul, pe parcursul îndeplinirii contractului, asupra obligațiilor care nu au fost respectate de către acesta în termenul specificat.

Monitorizare și evaluare

Autoritatea Contractantă monitorizează implementarea contractului de execuție, atingerea rezultatelor și a obiectivelor stabilite, precum și modul în care Contractantul respectă prevederile contractuale.

Alte responsabilități ale contractantului

- Contractantul se obligă să execute lucrările la standardele și sau performanțele prezentate în propunerea tehnică, caietul de sarcini, anexa la contract și alte standarde legale.
- Contractantul se obligă să execute lucrările în conformitate cu graficul de execuție prezentat în propunerea tehnică.

Termenul de execuție va fi monitorizat permanent. Prelungirea termenului contractual va fi posibilă doar în condiții obiective temeinic justificate de Contractant, prevăzute în contract sau în legislația în vigoare, pe baza de acte adiționale.

Nu vor fi acceptate schimbări de soluții tehnice pentru realizarea lucrărilor contractate, inferioare din punct de vedere a standardelor de calitate prevăzute în reglementările tehnice din Prezentul Caiet de sarcini.

Cantitățile de lucrări vor fi verificate și confirmate la plata de comisia de recepție din cadrul autorității contractante și vor fi consemnate în procese verbale de recepție la terminarea lucrărilor.

Obligațiile principale ale Ofertantului devenit Contractant se completează cu obligațiile prevăzute în condițiile contractuale.

Ofertantul devenit Contractant are obligația să aplice prevederile Instrucțiunii nr. 6/30.08.2022 (și versiunile ulterioare ale acesteia) emisă de MIPE, referitoare la colectarea și accesul la datele privind beneficiarii reali ai destinatarilor fondurilor din cadrul PNRR.

Managementul documentelor

Ofertanții declară faptul că își asumă și iau la cunoștință că în situația în care Autoritatea contractantă solicită prezentarea unor documente suplimentare privind lucrările executate, aceștia au obligația de a le prezenta în termen de maxim 5 zile de la data solicitării (cu titlu de exemplu, astfel de documente pot fi: memorii justificative privind modificări de soluție tehnică, oferte de preț, etc.).

Managementul calității

Achizitorul monitorizează, implementarea contractului de execuție, atingerea rezultatelor și a obiectivelor stabilite, precum și modul în care Contractantul respectă prevederile contractuale.).

XVIII. MANAGEMENTUL RISCURILOR

Părțile contractante au dreptul, pe durata îndeplinirii contractului, de a conveni modificarea clauzelor contractului, prin act adițional, numai în cazul apariției unor circumstanțe care lezează interesele comerciale legitime ale acestora și care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului.

Riscurile Autorității Contractante	Măsuri de gestionare
documentație tehnico-economică incompletă sau neactualizată	contractantul are posibilitatea de a exprima pe durata publicării anunțului de participare toate observațiile cu



	privire la documentația pusă la dispoziție de Autoritatea Contractantă; în situația în care nu sunt solicitate clarificări, cu privire la documentația tehnico-economică, se prezumă faptul că aceasta este completă și actualizată, orice revendicare ulterioară fiind de natură să fie soluționară de către Contractant
emiterea cu întârziere de către Autoritatea Contractantă a ordinului de începere a execuției lucrărilor și predării amplasamentului	prin documentația de atribuire se menționează în clar faptul că termenele asumate curg de la data înscrisă în ordinul de începere a execuției lucrărilor; eventualele întârzieri ale Autorității Contractante nu vor fi transferate către Contractant.
întârzierea plăților lucrărilor către Contractor	clauze contractuale care prevăd modalitatea de plată; control permanent al modului de derulare a contractului și aplicarea unor măsuri eficiente în vederea respectării termenelor de plată; clauze privind stabilirea de penalități în sarcina Autorității Contractante
forța majoră	clauze contractuale privind forța majoră; informarea prealabilă privind expunerea la eventualele calamități și stabilirea, când este necesar, a unor măsuri de protecție a obiectivului de investiții al achizitorului.
Riscurile Contractorului	Măsuri de gestionare
întârzieri în execuția lucrărilor sau realizarea incompletă/cu erori a acestora (aspecte calitative și cantitative ale lucrărilor);	clauze contractuale care prevăd termene de execuție, monitorizarea contractului, modalitatea de comunicare între părți și sancțiuni pentru neîndeplinirea obligațiilor asumate; control permanent al modului de derulare a contractului și aplicarea unor măsuri eficiente în vederea respectării clauzelor contractului prin șef punct de lucru/ de șantier declarat de Contractant, prin reprezentantul Autorității contractante desemnat a verifica stadiul îndeplinirii contractului, oricând pe parcursul acestuia;
dimensionarea necorespunzătoare a resursei umane (calitativ și cantitativ) pe întreaga perioadă de execuție a contractului;	clauze contractuale care prevăd obligațiile referitoare la asigurarea resurselor umane, la termenele de execuție, monitorizarea contractului, modalitatea de comunicare între părți, clauze privind rezilierea contractului, și sancțiuni pentru neîndeplinirea obligațiilor.
Derularea mai multor lucrări simultane asupra aceluși obiectiv de investiții	Ofertantul trebuie să ia în considerare acest risc la momentul întocmirii ofertei prin termenul de execuție și costul total pe care să-l asuma și să fie pregătit să suplimenteze personalul de execuție în cazul în care acest risc se materializează și vor exista perioade de întrerupere a execuției propriilor lucrări cauzate de executarea celorlalte lucrări de reabilitare. Ofertantul, prin grija managerului de contract, va urmări îndeaproape materializarea acestui risc precum și luarea măsurilor ce se impun.
Îngreunări în accesul cu autovehicule de aprovizionare cauzate de existența mai multor antreprenori care derulează lucrări la același obiectiv de investiții sau din proximitatea acestora	Ofertantul trebuie să ia în considerare acest risc la momentul întocmirii ofertei prin termenul de execuție și costul total pe care să-l asuma și să fie pregătit să suplimenteze personalul de execuție în cazul în care acest risc se materializează și vor exista perioade de întrerupere



a executiei lucrarilor cauzate de ingreunarea proceselor de aprovizionare. Ofertantul, prin grija managerului de contract, va urmari indeaproape materializarea acestui risc precum si luarea masurilor ce se impun.

XIX. MODALITĂȚI DE PLATĂ / LOT

Lucrările se vor măsura, verifica de reprezentantul Autorității contractante, iar plata se va face pentru cantitățile real executate, prin aplicarea prețurilor cantităților real executate pentru articolele respective.

Situația de lucrări/ plată va fi întocmită pentru lucrări executate efectiv pe șantier, în conformitate cu listele de cantități și dacă este cazul, în modificările acestora și evaluate pe baza prețurilor unitare corespunzătoare, conform prevederilor din contract.

Factura va fi emisă pe baza situațiilor de plată întocmite de contractant și acceptate de reprezentanții Autorității contractante

Cantitățile de lucrări executate se stabilesc prin măsurare și sunt cantități real executate, reflectate în situația de lucrări.

Situația de lucrări/ plată pentru fiecare Lot, va fi însoțită de:

- Adresa de înaintare cu opis în care vor fi enumerate documentele atașate
- Centralizatoare pe obiecte și pe categorii de lucrări executate;
- Balanța cantităților decontate pentru fiecare articol din deviz/după caz

- Pentru materialele puse în operă, cât și pentru lucrarea executată, Contractantul va furniza documente de calitate (declarație/certificat de conformitate CE, etc).

Plata se efectuează, pe baza facturii fiscale transmise de către Contractant, emisă în temeiul situațiilor de plată acceptate de achizitor și nu influențează responsabilitatea și garanția de bună execuție a Contractantului.

Plata facturii se va face după Recepția la terminarea lucrărilor în condițiile verificării și acceptării situației de lucrări /plată de către achizitor.

Lista documentelor care vor însoți situația de lucrări finală ale contractantului:

- Măsurători (atașamente) pentru lucrările executate;
- Documente de calitate justificative pentru materiale/ echipamente puse în operă (dupa caz):

- Documente justificative implementare cerințe DNSH - după caz;
- Probe, teste, încercări și/sau rapoarte;
- Certificate de calitate;
- Certificate de performanță;
- Declarații/ Certificate de conformitate;
- Documente care atestă calitatea materialelor folosite (declarații de conformitate, acorduri tehnice, certificate CE, avize de însoțire a mărfii, etc)

- Acorduri tehnice;
- Fișe tehnice;

- Orice alte documente solicitate de Autoritatea contractantă.

În conformitate cu prevederile Legii 139/2022, contractantul are obligația de a emite facturi electronice și de a le transmite autorității contractante prin sistemul național privind facturarea electronică RO e-factura.

I) **Plățile în favoarea Contractantului** se vor efectua în termen de :

- a) 60 de zile calendaristice de la data la care factura electronică este disponibilă spre descărcare de către Autoritatea Contractantă din sistemul RO e-factura, dacă recepția lucrărilor este anterioară acestei date cu menționarea în facturi a codului CPV;



- 60 de zile calendaristice de la data recepției lucrărilor dacă factura electronică este disponibilă spre descărcare de către Autoritatea Contractantă din sistemul RO e-factura, la data recepției ori anterior acestei date cu menționarea în factură a codului CPV;

II) în cazul operatorilor economici străini:

Operatorii economici străini au opțiunea de a utiliza sistemul de facturare electronică, situație în care autoritatea contractantă are obligația de a accepta acest tip de emiteră a facturii. În acest caz condițiile de plată sunt cele prezentate mai sus.

În cazul în care operatorii economici străini nu optează pentru utilizarea sistemului de facturare electronică, termenul de plată va fi:

a) 60 de zile calendaristice de la data primirii facturii de către Autoritatea Contractantă, dacă recepția lucrărilor/ serviciilor (după caz) este anterioară datei primirii facturii;

b) 60 de zile calendaristice de la data recepției lucrărilor / serviciilor (după caz) dacă Autoritatea Contractantă a primit factura la data recepției ori anterior acestei date.

În baza prevederilor O.U.G. nr. 138/2024, privind unele măsuri fiscal-bugetare în domeniul cheltuielilor publice și pentru modificarea și completarea unor acte normative, respectiv pentru prorogarea unor termene – la art.4 alin 2¹ “(2¹) În factura emisă pentru operațiunile realizate în baza unor contracte de achiziții publice, de achiziții sectoriale, de concesiune de lucrări și de concesiune de servicii, precum și, după caz, contracte de achiziții publice în domeniile apărării și securității se înscriu, în mod obligatoriu :

- codurile CPV corespunzătoare prevăzute în nomenclatorul de referință în domeniul achizițiilor publice, adoptat prin Regulamentul (CE) nr. 2.195/2002 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 noiembrie 2002 privind Vocabularul comun privind achizițiile publice (CPV).”, privind obligația înscrierii codului CPV pe facturile aferente contractelor de achiziții publice

- referința contractului de achiziție;

- detalii cantitative și valorice aferente lucrărilor executate.

În cazul în care factura are elemente greșite și/sau greșeli de calcul identificate de Autoritatea Contractantă, și sunt necesare revizuirii: se vor aplica dispozițiile O.U.G. 120/2021, plata urmând a fi realizată în baza facturii corectate

Autoritatea contractantă nu efectuează plăți în avans.

Contractul nu prevede acordarea de avans, motiv pentru care Contractantul se obligă să asigure resursele necesare susținerii contractului, până la momentul decontării primelor facturi, fără ca graficul de execuție să fie afectat.

XX. AJUSTAREA PREȚULUI

Valoarea Contractului va fi ajustată pentru a ține seama de orice creștere sau diminuare a Costului rezultat din modificarea Legii (inclusiv adoptarea unor Legi noi și abrogarea sau modificarea Legilor existente), publicate ulterior datei limită de depunere a ofertelor, care îl va afecta pe Antreprenor în îndeplinirea obligațiilor sale potrivit prevederilor Contractului.

XXI. ALTE CERINȚE ALE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE

Ofertantul își asumă răspunderea pentru cantitățile de lucrări, încadrările în categoriile de lucrări și prețurile utilizate, pentru calitatea lucrărilor de construcții și instalații executate, pentru verificarea corespunzătoare a documentațiilor tehnice, etc.

Este recomandabil ca ofertantul să viziteze locațiile în perioada de întocmire a ofertei. După vizionarea imobilului se va întocmi un proces-verbal de vizitare a amplasamentului.

Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea contractului ce se va încheia se va face în scris. Astfel, orice document scris trebuie înregistrat atât la momentul transmiterii, cât și la momentul primirii.

Ofertantul este obligat să încheie convenții și să respecte normele de sănătate și siguranță în muncă, protecția mediului și apărare împotriva incendiilor ale Autorității contractante ului, atât timp cât se va afla pe teritoriul autorității contractante. Asigurarea de accidente de muncă a personalului



Contractantului revine acestuia pentru toată perioada de execuție a contractului. Ofertantul va răspunde și va suporta pagubele produse personalului Autoritatea contractanta ului, înregistrate prin accidente de muncă sau incendii, ca urmare a activității sale necorespunzătoare.

XXII. DURATA CONTRACTULUI

Durata contractului este până la îndeplinirea în totalitate a obligațiilor asumate de părțile contractate.

Nu se vor admite intreruperi nejustificate ale perioadei de execuție a lucrărilor, ofertantul are obligația, ca la elaborarea ofertei să țină cont de perioadele în care condițiile climatice sunt nefavorabile execuției lucrărilor de construcție, pentru a se evita depășiri ale termenelor oferite, și evitarea plății unor penalizări în conformitate cu prevederile contractuale.

Contractul nu va fi considerat terminat până când procesul-verbal de recepție finală nu va fi semnat de comisia de recepție, care confirmă ca lucrările au fost executate conform contractului.

Recepția finală va fi efectuată conform prevederilor legale, după expirarea perioadei de garanție.

În cazul în care achizitorul decide emiterea unui/unor ordin/ordine de sistare/reluare a lucrării durată contractului se prelungește cu durată cuprinsă între data emiterii ordinului/ordinelor de sistare și data emiterii ordinului/ordinelor de reluare a lucrărilor (altfel spus, la calcularea termenului de execuție se vor lua în considerare doar perioadele de timp efectiv lucrate fără a se ține cont de cele pentru care achizitorul a dispus sistarea lucrărilor).

În cazul în care, datorită unor situații excepționale, care nu se datorează culpei contractantului și care nu puteau fi prevăzute în mod obiectiv de un operator economic diligent, acesta nu poate realiza, pe o anumită perioadă de timp, una sau mai multe dintre activitățile ce fac obiectul prezentului contract, operatorul economic va anunța de îndată achizitorul cu privire la situația creată și va depune documente justificative în sensul celor afirmate.

După analizarea documentelor justificative depuse de contractant și, dacă este cazul, după verificarea la fața locului, achizitorul îi va comunica acestuia dacă este de acord cu decalarea respectivei activități/respectivei activități precum și care este perioada de prelungire acceptată.

Perioadă de sistare se calculează începând cu data de la care a intervenit situația excepțională și până la încetarea acesteia precum și a efectelor sale, dacă ele sunt de natură să împiedice reluarea contractului.

Sistarea și reluarea lucrărilor se va face pe baza de acte adiționale la contract.

Prelungirea termenului de execuție se face doar prin act adițional.

Dacă solicitarea de decalare a unei activități/unor activități nu este întemeiată, achizitorul îi va comunica contractantului acest lucru precizând și motivele care au stat la baza deciziei sale.

Se solicita garanție de bună execuție în cuantum de 10% din valoarea lucrărilor fără TVA și se constituie în conformitate cu prevederile art. 154 al (4) din Legea nr. 98/2016 cu modificările și completările ulterioare, prin:

a) virament bancar în contul RO02TREZ4065005XXX000411, Trezoreria Iași (CF: 4701126);

b) instrumente de garanție emise în condițiile legii astfel:

(i) scrisori de garanție emise de instituții de credit bancare din România sau din alt stat;

(ii) scrisori de garanție emise de instituții financiare nebancare din România sau din alt stat pentru achizițiile de lucrări a căror valoare estimată este mai mică sau egală cu 40.000.000 lei fără TVA și respectiv pentru achizițiile de produse sau servicii a căror valoare estimată este mai mică sau egală cu 7.000.000 lei fără TVA;

(iii) asigurări de garanții emise:

— fie de societăți de asigurare care dețin autorizații de funcționare emise în România sau într-un alt stat membru al Uniunii Europene și/sau care sunt înscrise în registrele publicate pe site-ul Autorității de Supraveghere Financiară, după caz;



— fie de societăți de asigurare din state terțe prin sucursale autorizate în România de către Autoritatea de Supraveghere Financiară;

c) depunerea la casierie a unor sume în numerar dacă valoarea este mai mică de 5.000 lei;

e) combinarea a două sau mai multe dintre modalitățile de constituire prevăzute la lit. a)–c), menționate mai sus.

În vederea elaborării ofertei recomandăm ofertanților să viziteze amplasamentul împreună cu reprezentantul Autorității contractante de la Direcția Tehnică, telefon 0232201141.

Director tehnic
ing. Dorina PRISECARU

Intocmit,
ing. Petru Nistor