

COORDONAT:
Ministerul Muncii și Protecției Sociale

APROBAT:
Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării
Regionale

“ ” 2026

“ ” 2026

DECIZIA:
IP Centrul de Excelență în Construcții

nr. din 2026

STANDARD OCUPAȚIONAL
TEHNICIAN/TEHNICIANĂ SISTEME DE ALIMENTARE
CU CĂLDURĂ ȘI GAZE, VENTILAȚIE

Codul CORM: 311954
Nivelul CNCRM: 4 CNC

Coordonatoare:

Condruș Viorica, dr., expertă în elaborarea standardelor ocupaționale

Reprezentanta entității:

Nicolae Elena, directoare adjunctă educație, profesoară discipline de specialitate, grad didactic superior, IP Centrul de Excelență în Construcții

Grupul de lucru pentru elaborarea standardului ocupațional:

Chiciuc Valeriu, director, S.R.L. „Ecopower”

Cojocaru Eugeniu, tehnician, SRL „DI&TRADE ENGINEERING”

Culibaba Gheorghe, administrator, SC „STAVAD CG” SRL

Comisia de evaluare și validare a standardului ocupațional

Cucerca Aliona consultant principal, Direcția politici și reglementări în domeniul amenajării teritoriului, urbanismului, construcțiilor și locuințelor, MIDR, președinta Comisiei de evaluare și validare

Barbuș Lidia președinte, Comitetul Sectorial pentru formarea profesională în ramura construcțiilor, membră a Comisiei de evaluare și validare

Talmaci Victor președinte, Federația Sindicatelor de Construcții și Industria Materialelor de Construcții „SINDICONS”, membru al Comisiei de evaluare și validare.

DESCRIEREA OCUPAȚIEI

Definirea ocupației

Tehnician/tehniciană sisteme de alimentare cu căldură și gaze, ventilație participă la proiectarea, montarea, punerea în funcțiune, exploatarea, întreținerea, verificarea și repararea instalațiilor de alimentare cu căldură, gaze naturale și sistemelor de ventilație și climatizare. Acesta asigură funcționarea sigură, eficientă și conformă cu normele tehnice și de securitate a instalațiilor.

Scopul activităților

Asigurarea alimentării sigure și eficiente cu căldură și gaze; menținerea unui climat interior sănătos prin sisteme de ventilație; prevenirea defecțiunilor și reducerea consumului de energie; creșterea fiabilității și duratei de exploatare a sistemelor de alimentare cu căldură și gaze, ventilație.

Calități personale:

Responsabilitate și disciplină; atenție la detalii și precizie; gândire tehnică și logică; spirit de observație; capacitate de analiză și rezolvare a problemelor; dexteritate manuală; rezistență la efort fizic și stres; abilități de comunicare și lucru în echipă.

Cunoașterea:

- normelor tehnice, de securitate și de protecție a mediului;
- principiilor de funcționare a instalațiilor termice, de gaze și ventilație;
- proprietăților combustibililor și gazelor naturale;
- bazelor științelor mecanice, termotehnice și hidraulice;
- bazelor automatizării instalațiilor

Capacități profesionale:

- citirea și interpretarea desenelor și schemelor tehnice;
- montarea și întreținerea instalațiilor de încălzire, gaze și ventilație;
- utilizarea aparatelor de măsură și control;
- utilizarea calculatorului și a programelor tehnice;
- diagnosticarea și remedierea defecțiunilor;
- executarea verificărilor tehnice și probelor de funcționare;
- reglarea și punerea în funcțiune a echipamentelor;
- interpretarea documentației tehnice;
- respectarea normelor de calitate și securitate;
- întocmirea documentației tehnice și a rapoartelor de intervenție.

Echipamente, instrumente, scule și materiale

Echipament de lucru și de protecție: Salopetă de lucru; cască de protecție; mănuși de protecție; bocanci cu bombeu metalic; ochelari și vizieră de protecție; antifoane; ham de siguranță (la lucrări la înălțime)

Instrumente, scule; aparate de măsură și control (AMC): chei fixe, reglabile și tubulare; trusă de șurubelnițe; clești și patent; ruletă și nivelă; aparat de măsurare a presiunii (manometru); termometru; multimetru; detector de scurgeri de gaze; debitmetru; analizor de gaze arse; aparat pentru verificarea etanșeității instalațiilor.

Echipamente speciale: aparate de sudură și lipire; mașini de găurit și înșurubat; pompe de probă hidraulică; echipamente pentru curățarea conductelor; echipamente pentru reglarea centralelor termice și sistemelor HVAC.

Materiale și consumabile: țevi și fittinguri; robinete și vane; garnituri și materiale de etanșare; electrozi și materiale pentru sudură; elemente de fixare; izolații termice; filtre; lubrifianți și soluții de curățare.

Software: AutoCAD; Revit MEP; MagiCAD; Microsoft Office; Software pentru automatizarea și monitorizarea instalațiilor (BMS/SCADA); aplicații pentru diagnosticarea echipamentelor.

Condițiile de muncă solicitate

Mediul fizic: activitate atât în interior, cât și în exterior pe șantiere de construcții; clădiri rezidențiale și industriale; centrale termice; spații tehnice și subsoluri; lucrul la înălțime sau în spații înguste.

Mediul socio-organizațional: activitate desfășurată individual și în echipă; colaborare cu ingineri, proiectanți și alți tehnicieni; conform procedurilor interne și a normelor de securitate. De obicei program de lucru normal, cu intervenții de urgență sau activitate în schimburi.

Riscuri și afecțiuni profesionale:

Riscuri generale: electrocutare; explozie sau incendiu din cauza gazelor; arsuri; tăieturi și lovituri; căderi de la înălțime; expunere la zgomot și vibrații; expunere la zgomot, temperaturi variabile și praf; expunere la temperaturi extreme; inhalarea prafului sau a gazelor.

Afecțiuni/boli profesionale: afecțiuni musculo-scheletice; afecțiuni ale căilor respiratorii; dermatite de contact; hipoacuzie profesională; afecțiuni cauzate de efort fizic repetitiv; accidente de muncă specifice instalațiilor de gaze și termice.

Perspectivă pe piața muncii

Cerere constantă pentru specialiști în instalații termice, gaze și ventilație pentru angajare în firme de instalații, construcții, întreținere, companii de distribuție a gazelor, servicii comunale și industrie. Posibilitatea obținerii autorizărilor profesionale și dezvoltării unei activități independente. Oportunități de specializare în domeniul instalațiilor inteligente și al eficienței energetice.

Tendențe și preocupări de viitor

Dezvoltarea clădirilor inteligente (Smart Buildings); automatizarea și digitalizarea sistemelor HVAC; utilizarea surselor regenerabile de energie (pompe de căldură, panouri solare); monitorizarea instalațiilor prin sisteme IoT și BMS; implementarea tehnologiilor BIM în proiectare și execuție; adaptarea la noile standarde de protecție a mediului și eficiență energetică.

Date specifice

Deținerea calificării de nivel 4 CNC după absolvirea unui program de învățământ profesional tehnic sau postsecundar și autorizărilor specifice pentru instalații de gaze, termice și ventilație.

FONDUL STANDARDULUI OCUPAȚIONAL**Lista abrevierilor**

ACGV	-	Alimentare cu Căldură și Gaze, Ventilație
AMC	-	Aparate de Măsură și Control
PE	-	Proiect de Execuție
PEL	-	Proiectul de Execuție a Lucrărilor
POC	-	Proiect de Organizare a Construcției
SDV	-	Scule, Dispozitive, Verificatoare
SSM	-	Securitate și Sănătate în Muncă
TIC	-	Tehnologii Informaționale și de Calcul

Competențe generice (transversale) (CG)

- | | |
|-------------|---|
| CG1. | Integrarea progreselor tehnologice și tendințelor de dezvoltare din domeniul în activitatea profesională (dezvoltarea profesională). |
| CG2. | Întocmirea/interpretarea documentației tehnice în vederea respectării normativelor la executarea lucrărilor. |
| CG3. | Comunicarea la locul de muncă cu colegii, superiorii, subalternii și alte persoane de referință, în limbaj profesional specific domeniului. |
| CG4. | Întreținerea instrumentelor, dispozitivelor și utilajelor în stare tehnică funcțională. |
| CG5. | Utilizarea aplicațiilor și tehnologiilor informaționale |
| CG6. | Gestionarea eficientă a resurselor naturale, materiale, umane și de timp. |

Atribuții și sarcini de lucru	Competențe profesionale (CP) și corelarea lor cu sarcinile de lucru	Criterii de realizare a activităților asociate competențelor profesionale
ATRIBUȚIA 1. Participarea la elaborarea proiectelor de construcție și montaj a sistemelor ACGV Sarcina 1.1 Analiza sarcinii tehnice pentru proiectare, condițiilor tehnice și posibilităților de montare/instalare a ACGV la obiect. Sarcina 1.2 Analiza documentației normativ-tehnice. Sarcina 1.3 Efectuarea măsurărilor pentru elaborarea schiței de proiect. Sarcina 1.4 Elaborarea schiței de proiect. Sarcina 1.5 Verificarea schiței de proiect la obiect. Sarcina 1.6 Implicarea în elaborarea proiectului tehnic și detaliilor de execuție (PE), proiectului de organizare a construcției (POC) și proiectului de execuție a lucrărilor (PEL). Sarcina 1.7 Pregătirea devizelor locale de lucrări.	CP 1. Implicarea în elaborarea proiectelor de construcție și montaj a sistemelor ACGV (1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6; 1.7; 2.7; 2.8;)	1.1 Examinează minuțios sarcina pentru proiectare prin cercetarea condițiilor tehnice la locul montării, ținând cont de solicitările beneficiarului și specificul arhitectural al obiectivului. 1.2 Examinează cu atenție cadrul normativ, standardele și normativele specifice lucrărilor din construcție și documentația normativ-tehnică în ansamblu. 1.3 Realizează măsurări exacte la obiect în vederea elaborării schiței de proiect și planificării amplasării aparatelor, echipamentelor și utilajelor, utilizând AMC-urile și aplicând metode de calcul prealabil. 1.4 Participă la elaborarea/elaborează schița de proiect în baza datelor acumulate, cu verificarea ulterioară a datelor la locul de implementare a lucrărilor. 1.5 Definitivează schița de proiect prin verificarea la obiect a traseului de pozare a rețelelor ACGV, ținând cont de tipul și locul de amplasare a echipamentelor și solicitările individuale ale clientului. 1.6 Sistematizează datele obținute din măsurări în vederea utilizării acestora la elaborarea PE, POC, PEL cu stabilirea volumelor de lucrări, manoperă, mașini și mecanisme de construcție, specificații de materiale și utilaje etc. 1.7 Participă la efectuarea calculelor tehnico-economice (devizele locale de cheltuieli) și stabilirea duratei de execuție a lucrărilor, ținând cont de volumul, complexitatea și specificul lucrărilor proiectate.

		Participă, în limita competențelor profesionale, la elaborarea proiectului de execuție, cu înaintarea ulterioară a acestuia spre coordonare și aprobare.
ATRIBUȚIA 2. Organizarea procesului de lucru Sarcina 2.1 Analiza sarcinilor și indicațiilor primite spre executare. Sarcina 2.2 Planificarea etapelor, resurselor și termenilor de realizare a sarcinii de lucru. Sarcina 2.3 Determinarea necesarului de echipamente și mijloace individuale de protecție conform specificului lucrărilor planificate Sarcina 2.4 Stabilirea necesarului de materiale, utilaje, instrumente și echipamente de lucru Sarcina 2.5 Asigurarea muncitorilor cu echipamente și mijloace individuale de protecție Sarcina 2.6 Instruirea muncitorilor din subordine referitor la respectarea normelor SSM, protecție a mediului, metodele și procedeele de efectuare a lucrărilor	CP 2. Aplicarea prevederilor legale privind SSM și protecția mediului (2.3; 2.6; 2.7; 2.8)	2.1 Este responsabil de a asigura securitatea personală, a muncitorilor din subordine, aplicând consecvent cerințele de SSM în dependență de specificul lucrărilor și particularitățile locului de muncă. 2.2 Identifică situațiile de risc în scopul eliminării imediate, intervenind prompt în cazuri de urgență, evitând agravarea situației create și acordând asistență personalului abilitat. 2.3 Realizează instruirea periodică și la locul de muncă a muncitorilor din subordine referitor la respectarea normelor de SSM, antiincendiar și de protecție a mediului, reieșind de specificul lucrărilor de executat și particularitățile locului de muncă. 2.4 Supraveghează utilizarea corectă de către muncitorii din subordine a echipamentului individual de lucru și protecție pe toată perioada activităților cu risc de SSM sporit. 2.5 Identifică mijloacele de securizare și semnalizare a zonei de lucru, în funcție de tipul de lucrări ce urmează a fi realizate și de potențialele riscuri. 2.6 Asigură securizarea zonei de lucru, în funcție de tipul de lucrări ce urmează a fi realizate și de potențialele riscuri care ar putea apărea în timpul realizării acestora. 2.7 Asigură respectarea prevederilor legale referitoare la situațiile de urgență în corelație cu specificul activităților și conform procedurilor interne ale entității.

Sarcina 2.7 Asigurarea utilizării eficiente a mijloacelor de protecție, resurselor energetice, materiale și temporale. Sarcina 2.8 Relaționarea cu superiorii, colegii și clienții.		2.8 Acționează permanent, cu atenție, pentru prevenirea și lichidarea incidentelor/accidentelor de mediu, conform principiilor economiei circulare și procedurilor interne ale entității. 2.9 Organizează colectarea selectivă a deșeurilor asigurând depozitarea/evacuarea acestora în locuri special amenajate, luând măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului. 2.10 Promovează reutilizarea deșeurilor, asigurând eficientizarea utilizării resurselor naturale /materiale.
	CP 3. Planificarea etapelor și resurselor necesare pentru realizarea sarcinii de lucru (2.1; 2.2; 2.4; 2.5; 2.7; 2.8)	3.1 Examinează cu atenție documentația tehnică în vederea planificării resurselor materiale, umane și timpului necesar realizării sarcinii/indicațiilor primite de la superior. 3.2 Stabilește corect pe etape desfășurarea activităților în vederea realizării, calitativ și în termen, a sarcinii/indicațiilor primite de la superior. 3.3 Planifică cu responsabilitate activitățile curente ținând cont de prioritatea și consecutivitatea lucrărilor în funcție de sarcină și particularitățile procesului tehnologic. 3.4 Determină necesarul de resurse umane, materiale, utilaje, instrumente și echipamente de lucru în funcție de tipul și volumul lucrărilor planificate. 3.5 Instruiește muncitorii din subordine referitor la metode și procedee de efectuare a lucrărilor prin prezentarea bunelor practici de execuție, valorificând abilitățile individuale a membrilor echipei. 3.6 Înaintează, după caz, propuneri de îmbunătățire și optimizare a procesului de lucru în corelație cu specificul lucrărilor și particularitățile locului de muncă în vederea asigurării standardelor de calitate.

	CP 4. Comunicarea cu superiorii, colegii și clienții (1.1.; 1.2; 1.6; 1.7; 2.8; 3.6; 4.7; 4.8; 5.12)	4.1 Coordonează activitățile profesionale cu superiorii și colegii de echipă, în baza sarcinii de lucru stabilite. 4.2 Informează, prompt și în mod clar, superiorii referitor la neregularitățile și situațiile neprevăzute depistate la locul de lucru, utilizând tehnici de comunicare asertivă și terminologia de specialitate. 4.3 Transmite superiorilor, verbal sau prin alte mijloace de comunicare accesibile, informațiile privind particularitățile/necesitățile la locul de lucru sau situațiile de urgență, în vederea asigurării continuității procesului de muncă, respectând raporturile ierarhice și funcționale. 4.4 Raportează superiorului rezultatele lucrului efectuat și cantitatea/volumul materialelor de lucru utilizate și rămase sau rebutate, în conformitate cu instrucțiunile interne a entității, utilizând metode de comunicare accesibile. 4.5 Repartizează echipei/muncitorilor din subordine sarcini de lucru corespunzătoare nivelului de calificare a acestora, ținând cont de abilitățile și competențele individuale ale fiecărui membru a echipei, cu monitorizarea și verificarea ulterioară a rezultatelor lucrărilor efectuate. 4.6 Informează clienții, în termeni accesibili, despre defectele depistate, modul de înlăturare, materiale, timpul necesar, precum și modul și condițiile de exploatarea a sistemelor ACGV.
ATRIBUȚIA 3. Organizarea locului de lucru Sarcina 3.1 Analiza locului de lucru pentru realizarea activităților planificate Sarcina 3.2 Asigurarea condițiilor favorabile de muncă.	CP 5. Asigurarea materialelor, echipamentelor necesare și condițiilor de realizare a lucrărilor	5.1 Examinează, cu atenție la detalii, particularitățile locului de lucru, ținând cont de toate aspectele relevante desfășurării activităților planificate. 5.2 Aplică prevederile cadrului normativ și regulamentului intern al entității, pentru asigurarea condițiilor favorabile de muncă (iluminare, ventilare, temperatură), manifestând responsabilitate și ținând cont de tipul lucrărilor de executat și caracteristicile acestora.

Sarcina 3.3 Asigurarea cu utilaje, echipamente, instrumente și materiale de lucru. Sarcina 3.4 Completarea necesarului de utilaje/instrumente în funcție de cerințele de exploatare a utilajelor/echipamentelor și specificului lucrărilor. Sarcina 3.5 Verificarea stării tehnice și funcționalității echipamentelor/utilajelor și instrumentelor de lucru și gradul de uzură a acestora. Sarcina 3.6 Informarea superiorilor privind neconformitățile/abaterile sau cazurile excepționale	(2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; 2.7; 2.8; 7.4)	5.3 Elaborează lista mijloacelor și materialelor necesare de lucru în funcție de tipul lucrărilor și particularitățile de executare a acestora. 5.4 Recepționează, de la depozit/persoana responsabilă, utilajul, uneltele și echipamentele de lucru necesare pentru activitatea curentă, în funcție de specificul activităților planificate și numărul persoanelor/echipelor implicate în realizarea acestora. 5.5 Organizează, în mod responsabil, transportarea echipamentelor, instrumentelor și materialelor la locul de lucru, ținând cont de caracteristicile spațiului de lucru și asigurând respectarea regulilor de transportare și normelor de SSM. 5.6 Controlează cu atenție componentele (piese, accesorii etc.) privind integritatea, cantitatea și calitatea, necesare conform documentației de proiect 5.7 Repartizează, echipei/echipelor din subordine, mijloacele și materiale de lucru necesare pentru activitatea curentă, conform procedurilor interne ale entității, având în vedere specificul tuturor activităților planificate. 5.8 Instruiește muncitorii din subordine privind cerințele de exploatare a utilajelor (SDV-uri, AMC-uri) și echipamentelor, specificul și caracterul lucrărilor de executat. 5.9 Controlează periodic starea tehnică și funcționalitatea echipamentelor/utilajelor/instrumentelor de lucru și gradul de uzură a acestora, asigurând înlocuirea acestora pentru a menține fluxul tehnologic și realizarea calitativă și în termen a lucrărilor planificate. 5.10 Organizează spațiul individual de lucru și a echipei/echipelor din subordine, cu grijă, asigurând aranjarea ergonomică a instrumentelor, materialelor și utilajelor și condițiile necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a lucrărilor planificate.
---	--	--

		5.11 Organizează curățarea locurilor de lucru, după fiecare etapă sau la finalizarea sarcinii de lucru în funcție de sarcina executată, respectând cerințele de SSM și normele de protecție a mediului.
ATRIBUȚIA 4. Coordonarea lucrărilor de construcție/montaj a sistemelor ACGV Sarcina 4.1 Analiza documentației de proiect (PE, POC, PEL) și instrucțiunilor de asamblare, montare, instalare a sistemelor ACGV. Sarcina 4.2 Organizarea trasării și amplasării rețelelor tehnice, echipamentelor și utilajelor. Sarcina 4.3 Organizarea montării rețelelor tehnice, echipamentelor și utilajelor. Sarcina 4.4 Evaluarea calității lucrărilor de montare efectuate. Sarcina 4.5 Supravegherea procesului de remediere a defectelor identificate. Sarcina 4.6 Efectuarea probelor tehnologice a sistemului ACGV montat. Sarcina 4.7 Participarea la elaborarea Cărții tehnice a construcției. Sarcina 4.8 Înaintarea propunerilor de optimizare a procesului tehnologic, după caz.	CP 6. Pregătirea utilajelor și locului de montare a sistemelor ACGV (2.6; 2.7; 2.8; 3.3; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4)	6.1 Consultă documentația tehnică (PE, POC, PEL) relevantă lucrărilor de asamblare, montare, instalare a utilajelor și sistemelor ACGV și indicațiile producătorului, înainte de a efectua lucrările de asamblare/instalare a utilajului. 6.2 Coordonează lucrările de eliberare a spațiului de instalare, efectuând toate operațiile necesare pentru asigurarea condițiilor de lucru, ținând cont de rețelele ingineresti ale obiectivelor industriale, respectând procedurile de lucru ale companiei. 6.3 Organizează lucrările de demontare a instalațiilor și utilajelor existente, evitând deteriorarea suprafețelor/rețelelor adiacente locului de montaj. 6.4 Verifică cu atenție elementele componente ale utilajelor, accesoriile, elementele de fixare și documentația însoțitoare, în conformitate cu procedura de primire-predare stabilită la nivel de entitate. 6.5 Organizează transportul utilajelor, elementelor componente ale acestora și a mijloacelor de muncă, la locul instalării sistemelor ACGV, ținând cont de configurația, gabaritele încărcăturii și amplasarea acestora în mijlocul de transport. 6.6 Manipulează/repartizează utilajele, elementele componente ale acestora și mijloacele de muncă la locurile de montaj, respectând cerințele de SSM specifice, ținând cont de spațiul de depozitare temporară disponibil, utilizând accesoriile și echipamentul individual de muncă și protecție.

	CP 7. Montarea sistemelor ACGV (2.6; 2.7; 2.8; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.6;)	7.1 Organizează lucrările de trasare și pozare a rețelelor tehnice, utilajelor și echipamentelor, ținând cont de aspectul estetic al spațiului și condițiile tehnice existente, selectând tipurile de materiale în conformitate cu PE, POC, PEL. 7.2 Instalează subansamblurile și ansamblurile utilajelor și echipamentelor, în corespundere cu documentația tehnică (PE, POC, PEL), indicațiile din fișa de asamblare și cerințele producătorului. 7.3 Poziționează elementele utilajelor preasamblate, conform schemei de montare ținând cont de cerințele și instrucțiunile producătorului. 7.4 Poziționează corect utilajul la locul exploatării acestuia, în conformitate cu PE, POC, PEL, ajustând poziția tridimensională de funcționare pe axe X,Y, Z. 7.5 Asigură fixarea utilajului și echipamentelor de lucru în poziția de funcționare prescrisă de producător, prin intermediul elementelor corespunzătoare de fixare. 7.6 Monitorizează procesul de remediere a deficiențelor constatate ori de câte ori este necesar pe parcursul derulării lucrărilor, prin metode adecvate, în funcție de tipul acestora. 7.7 Organizează efectuarea probelor tehnologice (analiza vizuală, spălarea sistemului, proba de presiune, proba la etanșeitate etc.) în vederea stabilirii integrității sistemului și exploatării acestuia conform destinației.
ATRIBUȚIA 5. Realizarea procedurilor de punere în funcțiune a sistemelor ACGV Sarcina 5.1 Analiza instrucțiunilor de punere în funcțiune a sistemelor montate.	CP 8. Participarea la punerea în funcțiune a sistemelor ACGV (2.6; 2.7; 2.8; 5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 5.5; 5.6)	8.1 Consultă documentația tehnică (PE, POC, PEL) relevantă lucrărilor de punere în funcțiune a utilajelor și sistemelor ACGV și indicațiile producătorului, înainte de a efectua lucrările de pornire a utilajului.

Sarcina 5.2 Racordarea sistemului montat la rețelele ingineresti. Sarcina 5.3 Elaborarea planului de lucrări privind punerea în funcțiune a sistemului. Sarcina 5.4 Verificarea integrității utilajelor și echipamentelor. Sarcina 5.5 Organizarea lucrărilor de umplere/aprovizionare a sistemelor cu agenți de lucru. Sarcina 5.6 Organizarea verificării etanșării sistemului. Sarcina 5.7 Participarea la setarea parametrilor tehnici de funcționare a echipamentelor și utilajelor tehnologice. Sarcina 5.8 Participarea la pornirea și reglarea sistemului conform parametrilor de lucru. Sarcina 5.9 Verificarea funcționalității utilajelor și echipamentelor de lucru (vibrații, zgomote atipice, scurgeri de apă, gaz etc.). Sarcina 5.10 Monitorizarea funcționării utilajelor și echipamentelor de lucru. Sarcina 5.11 Efectuarea reglajelor și controlului final conform cerințelor tehnice.		8.2 Organizează lucrările de racordare/conectare a sistemelor montate la rețelele ingineresti, respectând cu strictețe normele SSM și schemele de conexiune. 8.3 Monitorizează, cu atenție la detalii, executarea, de către muncitorii din subordine a lucrărilor de racordare la sisteme ingineresti, în vederea asigurării calității conexiunilor, respectării regulilor SSM, implicându-se personal în procese de lucru de importanță majoră și cu pericol sporit. 8.4 Participă la elaborarea planului lucrărilor de punere în funcțiune a sistemelor ACGV ținând cont de condițiile tehnice și termenii contractuali de execuție. 8.5 Verifică, vizual sau cu ajutorul AMC-urilor integritatea sistemului ACGV și echipamentelor de lucru, conform procedurilor specifice, în vederea identificării neconformităților eventuale. 8.6 Organizează lucrările de aprovizionare a sistemelor ACGV cu agenți de lucru, conform indicațiilor din documentația tehnică referitor la tipul agentului utilizat și cantitatea/volumul acestuia în sistem. 8.7 Verifică minuțios și cu atenție toate conexiunile sistemului montat, în vederea depistării neetanșeităților și scurgerilor posibile, înlăturând operativ și calitativ neregularitățile identificate. 8.8 Verifică funcționalitatea utilajelor de lucru și a sistemului ACGV în întregime, punând în funcțiune toate elementele acestuia, în vederea verificării parametrilor optimi de lucru și siguranței în utilizare, ținând cont de cerințele de exploatare ale acestora . 8.9 Testează funcțional utilajele și echipamentele, în vederea evaluării capacității de lucru ale acestora, conform documentației tehnice, identificând abaterile de funcționare.
--	--	---

Sarcina 5.12 Participarea la elaborarea procesului verbal de reglare tehnologică și testare în complex.	CP 9. Setarea parametrilor de lucru ale sistemelor ACGV (2.6; 2.7; 2.8; 5.7; 5.8; 5.9; 5.10; 5.11)	9.1 Asigură setarea parametrilor funcționali ai sistemelor ACGV, respectând indicațiile producătorului și schemele de montare și conexiune și cerințele specifice din documentația tehnică. 9.2 Ajustează parametrii funcționali ai utilajelor și echipamentelor în vederea obținerii unui regim de lucru optim al acestora, în baza indicațiilor de lucru și prescripțiilor producătorului, utilizând SDV-uri și AMC-uri corespunzătoare. 9.3 Setează parametrii specifici de lucru a utilajelor și echipamentelor, în funcție de cerințele înaintate, în vederea exploatării corecte a acestora, acționând elementele de comandă și control corespunzătoare. 9.4 Supraveghează funcționarea utilajului prin testarea „în gol” și ajustarea parametrilor de funcționare. 9.5 Realizează reglajul echipamentelor și utilajelor de lucru în funcție de tipul și destinația acestora, în vederea atingerii criteriilor de calitate și performanță a sistemelor ACGV.
ATRIBUȚIA 6. Organizarea lucrărilor de întreținere a sistemelor ACGV Sarcina 6.1 Participarea la elaborarea planului de mentenanță a elementelor sistemelor ACGV. Sarcina 6.2 Organizarea inspectării sistemelor ACGV. Sarcina 6.3 Verificarea stării tehnice a sistemelor ACGV. Sarcina 6.4 Verificarea stării și calității agenților de lucru a sistemelor ACGV.	CP 10. Diagnosticarea stării tehnice a sistemelor ACGV (2.6; 2.7; 2.8; 6.1; 6.2; 6.3; 6.4; 6.5)	10.1 Informează persoanele responsabile de elaborarea planului de mentenanță a elementelor sistemelor ACGV despre lucrările de mentenanță necesare a fi executate, prioritatea și periodicitatea acestora. 10.2 Examinează datele tehnice ale echipamentelor și utilajelor de lucru (producător, model, anul producerii, tip, caracteristicile de funcționare etc.), în baza pașaportului tehnic, utilizând bazele de date deschise și aplicații TIC, pentru a obține operativ informația necesară pentru organizarea inspectării sistemelor ACGV. 10.3 Inspectează periodic starea tehnică a sistemelor ACGV (trasee de conductă, canale, tubulatură, AMC, echipamente, utilaje, aparate, accesorii etc.), conform planului de mentenanță, punând în funcțiune toate elementele componente ale sistemului, în vederea depistării și

Sarcina 6.5 Monitorizarea parametrilor tehnici de funcționare a sistemelor ACGV. Sarcina 6.6 Remedierea straturilor de protecție și a suprafețelor afectate. Sarcina 6.7 Curățarea componentelor echipamentelor sistemelor ACGV de impurități. Sarcina 6.8 Lubrifierea suprafețelor supuse fricțiunii. Sarcina 6.9 Suplinirea sistemelor ACGV cu agenți de lucru.		localizării deranjamentelor mecanice, coroziunilor, scurgerilor, uzurilor, stabilirii gradului de protecție contra mediilor agresive etc. 10.4 Controlează, utilizând AMC-urile, starea și calitatea agenților de lucru a sistemelor ACGV, prelevând, după caz, probe de gaze, agent termic etc. 10.5 Verifică periodic parametrii tehnici de funcționare a sistemelor ACGV (presiunea, temperatura etc.) în scopul identificării și transmiterii spre reparație a utilajelor și accesoriilor defectate sau cu grad avansat de uzură, care afectează funcționarea optimă a sistemului, conform procedurii stabilite.
Sarcina 6.10 Înlocuirea consumabilelor sistemelor ACGV. Sarcina 6.11 Înregistrarea rezultatelor activității de întreținere în registrele de exploatare Sarcina 6.12 Completarea actelor de întreținere tehnică privind lucrările executate.	CP 11. Realizarea lucrărilor de întreținere a componentelor sistemelor ACGV (2.6; 2.7; 2.8; 6.6; 6.7; 6.8; 6.9; 6.10)	11.1Organizează măsuri de remediere a suprafețelor afectate de diferiți factori nocivi (coroziune, aciditate, umiditate, prăfuire etc.) prin aplicarea lucrărilor de sablare, degresare, grunduire, vopsire, izolare etc., utilizând instrumente și materiale corespunzătoare. 11.2Coordonează lucrările de curățare a elementelor componente ale utilajelor, utilizând materiale de curățare corespunzătoare, conform prescripțiilor de exploatare a acestora. 11.3Organizează lucrările de lubrifiere a suprafețelor supuse fricțiunii, utilizând materiale de lubrifiere, conform prescripțiilor de exploatare a sistemelor ACGV. 11.4Asigură suplinirea calitativă și cantitativă a agenților de lucru (termic, frigorific etc.), urmărind menținerea parametrilor optimi de funcționare a sistemelor ACGV și prevenire a uzurii premature a utilajelor. 11.5Înlocuiește consumabilele și elementele uzate sau defecte (cartușe filtrante, presgarnituri, elemente de fixare, lubrifianți, supape, membrane etc.) ale utilajelor și accesoriilor conform instrucțiunilor de exploatare a sistemelor ACGV.

		11.6 Efectuează lucrările de reparații minore și întreținere a utilajelor și instrumentelor de lucru conform procedurilor de mentenanță, instrucțiunilor tehnice și normelor SSM, urmărindu-se înlăturarea defecțiunilor minore și asigurarea funcționării echipamentelor; 11.7 Asigură condiții adecvate de protejare a utilajelor, prin limitarea accesului a persoanelor terțe la organe de control și dirijare a acestora.
ATRIBUȚIA 7. Organizarea lucrărilor de reparație a sistemelor ACGV Sarcina 7.1 Analiza planurilor de reparație planificată. Sarcina 7.2 Identificarea defecțiunilor tehnice produse spontan. Sarcina 7.3 Stabilirea modului de înlăturare a defecțiunilor tehnice produse spontan. Sarcina 7.4 Stabilirea listei de materiale, consumabile, utilaje necesare pentru lucrările de reparație. Sarcina 7.5 Înlăturarea defectelor reparabile. Sarcina 7.6 Înlocuirea pieselor uzate sau cu defect. Sarcina 7.7 Ajustarea parametrilor specifici a sistemelor ACGV după executarea lucrărilor de reparație/remediere.	CP 12. Realizarea lucrărilor de reparație/remediere a defecțiunilor componentelor sistemelor ACGV (2.6; 2.7; 2.8; 3.1; 3.2; 3.3; 7.1; 7.2; 7.3; 7.4; 7.5; 7.6; 7.7)	12.1 Stabilește lucrările de reparație a sistemelor ACGV în urma analizei planului de reparație planificată (curentă și capitală), informațiilor obținute din partea beneficiarilor și datelor obținute în rezultatul verificărilor, măsurărilor, testărilor realizate la obiect. 12.2 Determină abaterea spontană a valorilor admisibile ale parametrilor reali prin compararea rezultatelor obținute cu valorile parametrilor nominali din specificațiile tehnice ale producătorului. 12.3 Identifică disfuncționalitățile utilajelor și sistemelor ACGV, utilizând metode de diagnosticare rapidă (vizual, auditiv, tactil) sau prin scanarea și punerea în funcțiune a diferitor elemente componente și măsurarea parametrilor tehnici ale acestora. 12.4 Localizează defecțiunile/neregularitățile apărute spontan în funcționarea sistemelor ACGV, stabilind operativ cauzele care au generat abateri, prin analiza naturii defecțiunilor, în scopul remedierii sau înlăturării acestora. 12.5 Decide prompt și cu responsabilitate, întreruperea temporară a exploatării utilajelor în funcție de cerințele tehnologice, ținând cont de eventualele accidente survenite spontan în proces de exploatare. 12.6 Determină modul de intervenție și etapele de remediere în funcție de tipul și specificul defecțiunilor tehnice apărute spontan și gradul de complexitate a lucrărilor de reparație necesare.

		12.7 Compilează lista de materiale, consumabile, utilaje necesare pentru remedierea sau repararea defecțiunilor produse spontan, în baza verificărilor și diagnosticului efectuat. 12.8 Remediază, în limita competențelor, defecțiunile identificate, prin intermediul unor metode specifice, aplicând măsurile de intervenție necesare, în funcție de tipul și cauzele producerii acestora, respectând normele SSM. 12.9 Organizează lucrările de recondiționare a elementelor sistemelor ACGV cu defecte reparabile (piulițe, presgarnituri, suporturi, buloane, prizoane etc.), aplicând metode specifice tipului și gradului de defecțiune. 12.10 Execută lucrări de înlocuire a elementelor sistemelor mecanice, pneumatice etc., cu defecte nereparabile, respectând caracteristicile tehnice stabilite de producător. 12.11 Verifică, la finalizarea fiecărei lucrări, funcționalitatea elementelor sistemelor ACGV, prin măsurări, conform specificațiilor tehnice și a datelor producătorului, precum și criteriilor calitative stabilite. 12.12 Testează starea funcțională a elementelor utilajelor reparate, prin punerea în funcțiune propriu-zisă și efectuarea verificărilor/măsurărilor suplimentare. 12.13 Efectuează adaptarea parametrilor tehnici (presiune, debit, temperatură etc.) a elementelor sistemelor reparate la valoarea lor nominală indicată în documentația tehnică a producătorului. 12.14 Monitorizează regimurile de funcționare a sistemelor reparate/adaptate, prin compararea parametrilor tehnici nominali cu cei reali, utilizând AMC-uri, sau aplicând, la necesitate, metoda de testare.
--	--	---

ATRIBUȚIA 8. Finalizarea procesului de lucru Sarcina 8.1 Verificarea calității lucrărilor efectuate pe etape și la final. Sarcina 8.2 Asigurarea curățării locului, utilajului și instrumentului de lucru. Sarcina 8.3 Înregistrarea lucrărilor de instalare, mentenanță, reparație efectuate. Sarcina 8.4 Perfectarea documentației tehnice (completarea dispozițiilor de lucru, actelor de predare-primire etc.). Sarcina 8.5 Predarea lucrărilor efectuate superiorilor/beneficiarelor. Sarcina 8.6 Informarea beneficiarelor asupra modului și condițiilor de exploatare a sistemelor ACGV. Sarcina 8.7 Raportarea către superior asupra lucrărilor efectuate și materialelor utilizate.	CP 13. Asigurarea calității lucrărilor efectuate (2.6; 2.7; 2.8; 4.4; 4.5; 4.6; 4.8; 8.1; 8.2; 8.5; 8.6)	13.1 Asigură respectarea strictă a indicațiilor din documentația tehnică și tehnologiile moderne de lucru în desfășurarea activităților profesionale. 13.2 Asigură respectarea cerințelor de calitate pentru lucrările de construcție-montaj, mentenanță și reparare a sistemelor ACGV, în baza documentației tehnice și standardelor de calitate specifice. 13.3 Execută cu strictețe procesele tehnologice, în funcție de specificul și tipul lucrărilor de realizat, verificând minuțios lucrările executate personal sau de către membrii echipei, din punct de vedere calitativ, pe etape de lucru și la final. 13.4 Asigură remedierea deficiențelor constatate pe parcursul derulării lucrărilor, conform tehnologiilor moderne de executare, prin compararea caracteristicilor tehnice ale lucrărilor realizate cu cele prescrise în documentația tehnică, utilizând corect SDV-urile și AMC-urile necesare. 13.5 Realizează autoevaluarea calității lucrărilor efectuate în baza fișelor tehnologice și indicațiilor de lucru, asigurând respectarea cerințelor de calitate și condițiilor de securitate în exploatarea ulterioară a echipamentelor și utilajelor. 13.6 Vine cu propuneri de îmbunătățire a procesului tehnologic în baza analizei documentației tehnice, situației reale la obiect pentru a asigura calitatea și sustenabilitatea funcționării sistemelor ACGV. 13.7 Organizează curățarea locului, utilajelor, instrumentelor de lucru, asigurând colectarea selectivă a deșeurilor și transportarea acestora în locurile special amenajate. 13.8 Execută procedura de predare-primire a utilajelor și a echipamentelor în gestiunea beneficiarului, demonstrând cu răbdare și corectitudine, funcționalitatea sistemelor ACGV în întregime.
--	---	---

		13.9 Utilizează terminologia de specialitate pentru a explica în termeni clari și accesibili beneficiarului condițiile de exploatare și întreținere corectă a echipamentelor și utilajelor montate, condițiile și termenele de garanție
	CP 14. Gestionarea documentației tehnice și de evidență (4.7; 5.12; 6.11; 6.12; 8.3; 8.4; 8.5; 8.7;)	14.1 Furnizează date concrete, corecte și utile pentru elaborarea Cărții tehnice a construcției. 14.2 Duce evidența documentară a echipamentelor și materialelor de lucru în vederea asigurării suplinirii stocului minim necesar, conform procedurilor interne ale entității. 14.3 Completează lizibil documentația de evidență a lucrărilor de construcție-montaj, mentenanță și reparare a sistemelor ACGV, reieșind din lucrările real efectuate. 14.4 Perfectează documentația tehnică (dispoziții de lucru, acte de primire-predare, certificat de garanție etc.), în conformitate cu procedurile interne ale entității. 14.5 Completează raportul de mentenanță/remediere cu detalii concrete în ceea ce privește lucrările realizate și modul lor de aplicare, conform procedurilor interne ale entității. 14.6 Duce evidența, după caz, a timpului de lucru a muncitorilor din subordine, prezentând tabelul de pontaj structurilor responsabile din cadrul entității. 14.7 Raportează superiorului și/sau beneficiarului asupra lucrărilor de montaj, mentenanță, reparare executate, specificând tipul lucrărilor efectuate și materiale/piese utilizate.