

Proiectant general: S.C. CIBBS PROIECT S.R.L. Brasov, str. Piatra Mare nr. 87 Tel. 0732.52.52.32, e-mail:cibbs.proiect@gmail.com	Titlu proiect : Cresterea competitivitatii economice a companiei Concept 3T Brasov, str. Turnului nr. 5	Proiectant de specialitate: S.C. VIS PROIECT S.R.L. Brasov, str. 1 Mai nr. 45 Tel. 0745.092.201, e-mail : office@visproiect.ro
--	---	--

B. CAIET DE SARCINI

Proiectant general: S.C. CIBBS PROIECT S.R.L. Brasov, str. Piatra Mare nr. 87 Tel. 0732.52.52.32, e-mail:cibbs.proiect@gmail.com	Titlu proiect : Cresterea competitivitatii economice a companiei Concept 3T Brasov, str. Turnului nr. 5	Proiectant de specialitate: S.C. VIS PROIECT S.R.L. Brasov, str. 1 Mai nr. 45 Tel. 0745.092.201, e-mail : office@visproiect.ro
--	---	--

1. Obiectul proiectului :

Prezenta documentație are ca obiect stabilirea soluțiilor tehnice și condițiilor de realizare a unei instalații termice în vederea încălzirii halei de producție confecții metalice la S.C Concept 3T S.R.L, proiectată a se realiza pe str. Turnului Nr.5, loc. Brasov, jud. Brasov. Categoria de importanță a clădirii este C - importanță normală conform H.G.R. 766/1997. Riscul de incendiu pentru hala în care se montează tuburile radiante infrarosu pe gaz este mic, conform P 118/1999. Proiectul este întocmit în urma studierii cerințelor din tema de proiectare înaintată de către beneficiar. Proiectul de instalații termice interioare respectă normele și standardele în vigoare, astfel încât să fie asigurate confortul utilizatorilor și nivelurile de performanță necesare.

2. Soluția de proiectare :

Conform temei de proiectare, instalația termică interioară trebuie să asigure confortul termic, pentru realizarea temperaturilor interioare prescrise, prevăzute în tema de proiectare și / sau în SR 1907/2-1997. Pe perioada sezonului rece hala se va încălzi direct de la căldura furnizată de către tuburile radiante infrarosu pe gaz, ne mai fiind necesar alt sistem de încălzire. Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală, indicativ I13 și tuburi radiante infrarosu pe gaz EN 416-1. Necesarul de căldură pentru spațiile interioare din spațiul proiectat, a fost determinat în conformitate cu prevederile standardului SR 1907/1-1997.

Necesarul termic pentru asigurarea confortului termic în interiorul halei este furnizat de către tuburi radiante infrarosu pe gaz instalate la o înălțime de aproximativ 6,4 m între axele A-X, X-B, acestea trebuind să asigure tot necesarul termic pentru încălzirea halei de depozitare, deoarece nu se va mai utiliza nici un alt sistem de încălzire.

Echipamentele și materialele care compun aceste sisteme sunt definite prin caracteristicile lor tehnice esențiale îndeplinirii scopului și funcțiunii pentru care au fost introduse în proiect.

Proiectant general: S.C. CIBBS PROIECT S.R.L. Brasov, str. Piatra Mare nr. 87 Tel. 0732.52.52.32, e-mail:cibbs.proiect@gmail.com	Titlu proiect : Cresterea competitivitatii economice a companiei Concept 3T Brasov, str. Turnului nr. 5	Proiectant de specialitate: S.C. VIS PROIECT S.R.L. Brasov, str. 1 Mai nr. 45 Tel. 0745.092.201, e-mail : office@visproiect.ro
--	---	--

3. Materiale componente ale lucrării. Proprietăți fizice, chimice, aspect, calitate, toleranțe

Materialele utilizate la executarea lucrării vor fi conform standardelor și prescripțiilor în vigoare, trebuind să facă față cerințelor de calitate cerute de Legea Calității în Construcții, inclusiv cerințelor de calitate cerute de nivelul lucrării.

Agregatele, aparatele, accesoriile și materialele utilizate vor fi omologate de instanțele specializate și vor fi însoțite de fișe cu caracteristicile tehnice și funcționale specifice.

Executantul și beneficiarul vor solicita certificatele de calitate și garanție pentru materialele și echipamentele aprovizionate de la furnizori. Acestea vor fi prezentate comisiei de recepție.

Pe timpul desfășurării lucrărilor, dacă este cazul se vor întocmi dispoziții de șantier pentru derogări sau modificări la soluția proiectantului.

Dispozițiile de șantier vor fi predate prin Proces Verbal Dirigintelui de Șantier.

Caietul de sarcini nu are caracter limitativ, însă orice modificări sau completări se vor putea face numai cu avizul proiectantului.

4. Indicații de montaj

Executantul va propune toate materialele, va asigura manopera și supravegherea tuturor lucrărilor de instalații termice.

Lucrarea va fi executată în modul cel mai corect și complet, pentru îndeplinirea condițiilor beneficiarului, care va avea dreptul să respingă orice lucrări și materiale care nu corespund specificațiilor, standardelor sau normelor în vigoare.

Lucrările prezentate în planurile de execuție vor fi atent verificate de către executant în ceea ce privește toate gabaritele și coordonarea corespunzătoare.

Orice contradicție va fi semnalată proiectantului.

Executarea instalațiilor termice de către executant se va face coordonat cu celelalte instalații, ținând seama de secțiunile coordonatoare ale proiectului, întocmite la faza detaliului de

Proiectant general: S.C. CIBBS PROIECT S.R.L. Brasov, str. Piatra Mare nr. 87 Tel. 0732.52.52.32, e-mail:cibbs.proiect@gmail.com	Titlu proiect : Cresterea competitivitatii economice a companiei Concept 3T Brasov, str. Turnului nr. 5	Proiectant de specialitate: S.C. VIS PROIECT S.R.L. Brasov, str. 1 Mai nr. 45 Tel. 0745.092.201, e-mail : office@visproiect.ro
--	---	--

execuție. Această coordonare se va urmări pe întreg parcursul execuției începând de la trasare instalațiilor.

La executarea lucrărilor se vor utiliza numai materialele specificate prin proiect.

Orice propunere de înlocuire trebuie motivată de executant, aprobată de proiectant și beneficiar.

Păstrarea materialelor de instalații se face în magazii sau spații de depozitare, organizate în acest scop, în condiții care să asigure buna lor conservare și securitate deplină.

Toate aparatele care au sigilii de protecție vor fi montate ca atare, păstrându-se intact sigiliul în vederea recepției.

La manipularea materialelor și aparatelor se vor lua măsuri pentru evitarea deteriorării lor.

Se vor respecta normele de tehnică a securității muncii.

Radiantele ceramice infrarosu pe gaz vor fi montate cu asistență tehnică a furnizorilor.

Condiții generale de execuție

Executarea instalațiilor se face numai pe baza unor proiecte elaborate de către proiectanți autorizați pentru specialitățile care concurează la proiectarea acestora (instalații termice, gaze, apă canal, instalații electrice etc.).

Executantul poate începe execuția lucrărilor numai după obținerea autorizației de construire, conform legii.

Pe parcursul execuției instalației termice, beneficiarul are obligația să verifice execuția corectă a lucrărilor, conform proiectului, prin persoane specializate și atestate (diriginți de șantier, responsabili cu execuția lucrărilor, consultanți tehnici)

Beneficiarul are obligația să acționeze în vederea soluționărilor eventualelor neconcordanțe față de proiect sau a situației de pe teren privind execuția, precum și a deficiențelor proiectelor.

Proiectant general: S.C. CIBBS PROIECT S.R.L. Brasov, str. Piatra Mare nr. 87 Tel. 0732.52.52.32, e-mail:cibbs.proiect@gmail.com	Titlu proiect : Cresterea competitivitatii economice a companiei Concept 3T Brasov, str. Turnului nr. 5	Proiectant de specialitate: S.C. VIS PROIECT S.R.L. Brasov, str. 1 Mai nr. 45 Tel. 0745.092.201, e-mail : office@visproiect.ro
--	---	--

Executantul este obligat să sesizeze beneficiarului neconcordanțele constatate în proiecte, pentru a fi soluționate de către proiectant, soluționarea defectelor sau neconcordanțelor, va fi efectuată numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul beneficiarului.

Se utilizează numai produse și echipamente prevăzute în proiecte, cu certificate de calitate și pentru cele noi care au agremente tehnice.

Montarea tuburilor radiante infrarosu pe gaz

Este recomandat de a urma instrucțiunile de montaj cât și reglementările locale. Respectarea lor este strict necesară bunei funcționări a aparatelor și o condiție prealabilă aplicării garanției.

Tuburile radiantele infrarosu pe gaz trebuie dispuse în așa fel ca distanța minimă, indicată de către producător, între suprafața aparatelor și toate elementele de construcție inflamabile, dispozitive inflamabile și stocuri de produse inflamabile, să fie întotdeauna respectată.

Nu trebuie ca temperatura la nivelul suprafeței să depășească 85 °C.

Este interzisă montarea la o distanță mai mică de 1,70 m față de materialele inflamabile.

Tuburile radiante infrarosu pe gaz trebuie dispuse în așa fel ca persoanele să nu fie supuse la un efect termic neplăcut, aspect realizat prin poziționarea lor la înaltimea minima de 5 m.

Montajul tuburilor radiante pe pozitie se va face conform specificatiilor din cartea tehnica, acestea se vor suspenda de tavanul halei cu lanturi metalice.

5. Executarea instalațiilor de alimentare cu combustibil

Radiantele ceramice vor fi montate de către personalul autorizat și calificat.

Se recomandă ca țevile de alimentare cu combustibil să fie din oțel.

Probleme specifice privind executarea instalațiilor de alimentare cu gaze naturale sau GPL

La alegerea traseelor pentru conductele de GPL sau de gaze naturale condițiile de siguranță au prioritate față de orice alte cerințe.

Proiectant general: S.C. CIBBS PROIECT S.R.L. Brasov, str. Piatra Mare nr. 87 Tel. 0732.52.52.32, e-mail:cibbs.proiect@gmail.com	Titlu proiect : Cresterea competitivitatii economice a companiei Concept 3T Brasov, str. Turnului nr. 5	Proiectant de specialitate: S.C. VIS PROIECT S.R.L. Brasov, str. 1 Mai nr. 45 Tel. 0745.092.201, e-mail : office@visproiect.ro
--	---	--

Conductele se montează aparent, pe pereții clădirii, fixate cu brățări metalice.

Îmbinările pot fi nedemontabile sau demontabile. Îmbinările nedemontabile se execută cu fittinguri pentru sudare din oțel, utilizând electrozi pentru sudura sau sârmă pentru sudură.

Îmbinările demontabile se execută cu fittinguri din fontă maleabilă și flanșe din oțel cu șuruburi.

Pentru executarea instalațiilor de utilizare de gaze naturale sau GPL se vor respecta cu strictețe prevederile normativelor I 6, I 31 și NTPEE-2008.

6. Executarea instalațiilor electrice

Executarea instalațiilor electrice interioare se va face cu materiale, aparate și utilaje omologate, agrementate conform Legii 10/1995 și HGR nr.766/97 și certificate conform Legii Protecției Muncii 90/96 astfel încât să fie în concordanță cu prevederile Normativului I 7.

Aparatele electrice individuale care se instalează, conform proiectului (întrerupătoare) vor fi însoțite de certificat de calitate și după caz, de garanție.

Se vor verifica la fiecare aparat, tensiunea nominală și ceilalți parametri prevăzuți în mod expres în proiect și în mod special gradul de protecție conform SREN 60529.

Amplasarea și montarea aparatelor și tablourilor electrice trebuie să se facă astfel încât întreținerea, verificarea, localizarea defectelor și reparațiile să se poată realiza cu ușurință.

Se va evita montarea aparatelor electrice în locuri în care există posibilitatea deteriorării lor în exploatare, ca urmare a loviturilor mecanice sau acțiunii agenților corozivi.

Utilizarea aparatelor electrice fixe și mobile se va face cu respectarea prevederilor STAS 12604/4,5.

Materialele și produsele folosite de executant trebuie să fie însoțite de certificate de calitate.

Se vor utiliza ca materiale de protecție, de izolare sau pentru suporturi, materiale incombustibile sau greu combustibile, încadrarea acestora în aceste categorii stabilindu-se pe baza prescripțiilor specifice în vigoare (I 7).

Proiectant general: S.C. CIBBS PROIECT S.R.L. Brasov, str. Piatra Mare nr. 87 Tel. 0732.52.52.32, e-mail:cibbs.proiect@gmail.com	Titlu proiect : Cresterea competitivitatii economice a companiei Concept 3T Brasov, str. Turnului nr. 5	Proiectant de specialitate: S.C. VIS PROIECT S.R.L. Brasov, str. 1 Mai nr. 45 Tel. 0745.092.201, e-mail : office@visproiect.ro
--	---	--

La instalarea cablurilor electrice și conductoarelor protejate în tub se vor evita traseele din zone calde, respectându-se prevederile normativelor I 7 și PE 107 privind condițiile de pozare și distanțele față de alte instalații sau construcții.

Conductoarele instalațiilor de legare la pământ sau la nul se prevăd conform STAS 12604/5. Centurile interioare din clădiri vor fi din bandă de oțel zincat.

Utilizarea altor materiale în afara celor specificate în proiectul de detalii de execuție se va putea face numai cu avizul proiectantului.

7. Prescripții tehnice generale de execuție instalații termice

- SR EN 416-1 – Tuburi radiante suspendate echipate cu un singur arzator, care utilizează combustibili gazosi, pentru alte utilizari decat cele casnice, Partea 1 : securitate
 - SR EN 416-2 – Tuburi radiante suspendate echipate cu un singur arzator, care utilizează combustibili gazosi, pentru alte utilizari decat cele casnice, Partea 2 : utilizarea rationala a energiei
 - P 118-99 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
 - C 39 Prescripții tehnice pentru echiparea arzătoarelor de combustibil lichid și arzătoarelor de gaze.
 - C56-2001 Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente
 - C107/1-97 Normativ privind calculul coeficienților globali de izolare termică a clădirilor de locuit
 - C107/3-97 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor.
 - C125 - Normativ privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și tratamentelor acustice la clădiri
 - C142-85 Instrucțiuni tehnice pentru executarea și recepționarea termoizolațiilor la elementele de instalații
 - C 300-94 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații
 - P68 - Normativ privind gradul de protecție termică a clădirilor
 - STAS 6472/3-89 Fizica Construcțiilor. Termotehnica. Calculul termotehnic al elementelor de construcții ale clădirilor
 - STAS 1797/1-97 Instalații de încălzire centrală. Dimensionarea corpurilor de încălzire.
- Prescripții generale

Proiectant general: S.C. CIBBS PROIECT S.R.L. Brasov, str. Piatra Mare nr. 87 Tel. 0732.52.52.32, e-mail:cibbs.proiect@gmail.com	Titlu proiect : Cresterea competitivitatii economice a companiei Concept 3T Brasov, str. Turnului nr. 5	Proiectant de specialitate: S.C. VIS PROIECT S.R.L. Brasov, str. 1 Mai nr. 45 Tel. 0745.092.201, e-mail : office@visproiect.ro
--	---	--

- SR 1907/1-97 Instalații de încălzire centrală. Calculul necesarului de căldură. Prescripții de calcul
- SR 1907/2-97 Instalații de încălzire centrală. Calculul necesarului de căldură. Temperaturi interioare convenționale de calcul
- SR 11357 - Măsurile de siguranță contra incendiilor
- STAS 10128-86 - Protecția contra coroziunii a construcțiilor supraterane de oțel. Clasificarea mediilor agresive
- STAS 10702/2 - Protecția contra coroziunii. Acoperiri protectoare pentru construcții aflate în mediul urban și rural automatizare
- STAS 7656-90 - Țevi din oțel sudate longitudinal pentru instalații
- STAS 8805/1 - Fitinguri pentru sudare din oțel. Coturi din țeava de 90°. Dimensiuni
- GT 020-98 Ghidul criteriilor de performanță pentru instalații din clădiri.
- STAS 9448-89 Racorduri elastice pentru reducerea vibrațiilor în instalații.
- STAS 6156-86 Acustica în construcții. Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social culturale. Limitele admisibile de zgomot și parametrii de izolare acustică aferente acestora
- NP 058-02 Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor centralizate de alimentare cu energie termică (rețele și puncte termice)
- NP 059-02 Normativ privind exploatarea sistemelor centralizate de alimentare cu energie termică (rețele și puncte termice)
- GP 019-99 Ghid privind alegerea echipamentelor aferente instalațiilor de încălzire din clădiri
- STAS 9270-85 Arzătoare de gaze naturale pentru cazane. Condiții tehnice de calitate.
- STAS 3417-85 Coșuri și canale de fum pentru instalații de încălzire centrală. Prescripții de calcul termotehnic. Acorduri tehnice pentru materialele de instalații folosite, nestandardizate în România
- NGPM-96 Norme generale de protecția muncii

8. Probe

Verificarea instalațiilor de încălzire se face pe întreaga instalație sau – eventual – separat pe aparate sau pe părți de instalare, în ultimile cazuri rămânând obligatorie și verificarea pe întreaga instalație.

Principala verificare se face prin următoarele probe:

- proba la cald;
- proba de eficacitate;

Proiectant general: S.C. CIBBS PROIECT S.R.L. Brasov, str. Piatra Mare nr. 87 Tel. 0732.52.52.32, e-mail:cibbs.proiect@gmail.com	Titlu proiect : Cresterea competitivitatii economice a companiei Concept 3T Brasov, str. Turnului nr. 5	Proiectant de specialitate: S.C. VIS PROIECT S.R.L. Brasov, str. 1 Mai nr. 45 Tel. 0745.092.201, e-mail : office@visproiect.ro
--	---	--

Proba la cald se efectuează în scopul verificării etanșeității, a modului de comportare a elementelor instalației la dilatare și contractare.

Pentru efectuarea probei se face verificarea randamentului de funcționare a instalației de încălzire cu tuburi radiante infrarosu pe gaz, care trebuie să corespundă datelor indicate în cartea tehnica a aparatelor.

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

Pentru o verificare cât mai concludentă se va alege pe cât posibil o perioadă rece (temp.exterioară să fie sub 0°C), astfel încât temperaturile exterioare să aibă valori medii pe timpul probei care să nu varieze mai mult de 3° C față de temperatura exterioară medie a zilelor precedente

Pe perioada probei instalația trebuie să funcționeze continuu și toate ușile și ferestrele să fie închise.

Rezultatul probei de eficacitate se consideră satisfăcător, dacă temperaturile aerului interior corespund cu cele din proiect, cu o abatere de la -0,5 C până la +1 C.

Exploatarea instalației

Exploatarea instalațiilor de încălzire cu tuburi radiant infrarosu pe gaz se va realiza în conformitate cu prevederile normativelor în vigoare.

Organizarea exploatării instalațiilor interioare se face coordonat cu exploatarea sursei de alimentare cu căldură.

Responsabilitatea exploatării revine proprietarului sau administratorului clădirii, care asigură exploatarea întregii instalații.

Proiectant general: S.C. CIBBS PROIECT S.R.L. Brasov, str. Piatra Mare nr. 87 Tel. 0732.52.52.32, e-mail:cibbs.proiect@gmail.com	Titlu proiect : Cresterea competitivitatii economice a companiei Concept 3T Brasov, str. Turnului nr. 5	Proiectant de specialitate: S.C. VIS PROIECT S.R.L. Brasov, str. 1 Mai nr. 45 Tel. 0745.092.201, e-mail : office@visproiect.ro
--	--	--

Controalele și verificările instalației interioare de încălzire se asigură periodic, pe baza unui program cu personalul de exploatare. Cu acest prilej se fac și operațiuni de întreținere, de reglare a instalației. Perioadele de control și verificare au o durată de 1 - 2 săptămâni în cursul sezonului de încălzire.

Revizia instalației interioare de încălzire se face anual, în perioada de nefuncționare a instalației - vara. Se ține seama de rezultatele controalelor și verificărilor periodice făcute instalației și se execută acele operațiuni care nu au putut fi realizate în timpul funcționării instalației.

Se au în vedere, în special operațiunile de :

- etanșare a elementelor instalației și a întregului ansamblu
- funcționare a robinetelor de reglare ale aparatelor de încălzire
- funcționare a instalației de reglare automată
- funcționare silențioasă a agregatelor cu piese în mișcare
- funcționare a aparatelor de măsură
- manevrarea ușoară a armăturilor
- completare a izolației termice și a protecției acesteia

Acțiunea de revizuire a instalației se încheie cu probele de la punctul 7 și punerea în funcțiune a instalației.

9. Norme și măsuri de protecția muncii, norme și măsuri PSI

Protecția, siguranța și igiena muncii

În toate etapele cuprinse în operațiile de exploatare a instalațiilor de încălzire cu radiante ceramice vor fi respectate cerințele esențiale referitoare la protecția, siguranța și igiena muncii și anume : siguranța în exploatare, igiena și sănătatea oamenilor, protecția împotriva zgomotului, siguranța la foc.

Verificările, probele și încercările echipamentelor componente ale instalațiilor de încălzire tuburi radiante vor fii efectuate respectându-se instrucțiunile de protecția muncii în vigoare pentru fiecare categorie de echipamente.

Obligațiile și răspunderile pentru protecția, siguranța și igiena muncii revin :

- conducătorilor locurilor de muncă;

Proiectant general: S.C. CIBBS PROIECT S.R.L. Brasov, str. Piatra Mare nr. 87 Tel. 0732.52.52.32, e-mail:cibbs.proiect@gmail.com	Titlu proiect : Cresterea competitivitatii economice a companiei Concept 3T Brasov, str. Turnului nr. 5	Proiectant de specialitate: S.C. VIS PROIECT S.R.L. Brasov, str. 1 Mai nr. 45 Tel. 0745.092.201, e-mail : office@visproiect.ro
--	---	--

- personalului de exploatare;
- consumatorilor (beneficiarului).

Conducătorii locurilor de muncă au obligația ca direct sau, după caz, prin delegat, să realizeze în principal :

- instruirea personalului la fazele și intervalele stabilite prin legislație, întocmirea și semnarea cu personalul instruit a documentelor doveditoare;
- dotarea cu echipament individual de protecție și de lucru;
- acordarea de alimentație de protecție și a materialelor igienico-sanitare pentru prevenirea unor îmbolnăviri profesionale;
- verificarea stării utilajelor și sculelor, cu care se lucrează și înlăturarea sau repararea celor care prezintă defecțiuni;
- măsurile organizatorice de protecția, siguranța și igiena muncii, specifice lucrărilor de instalații termice ca : formarea și componența echipelor de lucru, anunțarea consumatorilor, închiderea și deschiderea conductelor, lucrul pe conducte sub presiune, manipularea buteliilor sub presiune etc.

Personalul de exploatare are următoarele obligații :

- să participe la toate instructajele;
- să poarte echipamentul de lucru și de protecție la locul de muncă și să-l întrețină în stare de curățenie pe toată durata de utilizare;
- să nu utilizeze scule și echipamente defecte;
- să aplice în activitatea sa prevederile normelor de care a luat cunoștință la instruire, precum și orice alte măsuri necesare pentru evitarea accidentelor.

Beneficiarii au obligația să folosească instalațiile termice potrivit instrucțiunilor de utilizare primite la punerea în funcțiune a acestora.

Manevrele corespunzătoare exploatării se efectuează numai de personalul de exploatare instruit în acest scop.

Conducătorii unității care exploatează instalația de încălzire centrală au obligația să asigure :

- luarea de măsuri organizatorice și tehnice pentru crearea condițiilor de securitate a muncii

Proiectant general: S.C. CIBBS PROIECT S.R.L. Brasov, str. Piatra Mare nr. 87 Tel. 0732.52.52.32, e-mail:cibbs.proiect@gmail.com	Titlu proiect : Cresterea competitivitatii economice a companiei Concept 3T Brasov, str. Turnului nr. 5	Proiectant de specialitate: S.C. VIS PROIECT S.R.L. Brasov, str. 1 Mai nr. 45 Tel. 0745.092.201, e-mail : office@visproiect.ro
--	---	--

- realizarea instructajului de protecție a muncii a întregului personal de exploatare la cel mult 30 de zile și consemnarea acestuia în fișele individuale sau alte formulare specifice care urmează să fie semnate individual
- controlul aplicării și respectării, de către întregul personal, a normelor și instrucțiunilor specifice
- verificarea cunoștințelor privind normele și măsurile de protecție a muncii

Instalațiile cu pericol de accidentare se prevăd cu dispozitive de protecție necesare.

Operațiile de exploatare se efectuează numai de personalul calificat instruit în acest scop.

Instructajul va conține și măsurile ce se impun pentru manevrele necesare în vederea evitării unor accidente.

Instalațiile vor fi echipate cu dispozitivele de protecție necesare în vederea evitării accidentelor, dublate de dispozitivele de avertizare corespunzătoare.

Măsurile de protecția muncii indicate în prezentul ghid nu sunt limitative; ele vor fi completate de cei ce execută și de beneficiarii centralelor termice cu instrucțiuni specifice. Acestea vor fi afișate în fiecare centrală termică

Prevenirea și stingerea incendiilor

Reglementările privind măsurile de prevenire și stingere a incendiilor se vor respectă în toate etapele de proiectare, executare și exploatare a instalațiilor termice cu radiante ceramice infrarosu pe gaz.

La exploatarea instalațiilor se respectă prevederile specifice cuprinse în " Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor " (O.M.I. 775/1998).

Obligațiile și răspunderile privind prevenirea și stingerea incendiilor revin atât beneficiarilor instalației în funcțiune cât și unităților și personalului care exploatează aceste instalații. Activitatea de prevenire și stingere a incendiilor este permanentă și constă în organizarea acesteia la nivelul central al unității care exploatează instalațiile de încălzire cu tuburi radiante.

Proiectant general: S.C. CIBBS PROIECT S.R.L. Brasov, str. Piatra Mare nr. 87 Tel. 0732.52.52.32, e-mail:cibbs.proiect@gmail.com	Titlu proiect : Cresterea competitivitatii economice a companiei Concept 3T Brasov, str. Turnului nr. 5	Proiectant de specialitate: S.C. VIS PROIECT S.R.L. Brasov, str. 1 Mai nr. 45 Tel. 0745.092.201, e-mail : office@visproiect.ro
--	---	--

Personalul care exploatează instalațiile se instruește înaintea dării în funcțiune și periodic în timpul exploatării instalațiilor, în conformitate cu prevederile Dispozițiilor Generale privind instruirea în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor DG P.S.I. 002, aprobată cu O.M.I nr.1080/2000.

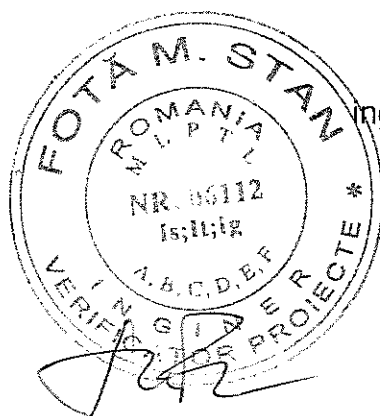
În timpul executării instalațiilor se iau măsuri specifice de prevenire și stingerea incendiului conform normativului C 300.

În vederea evitării riscului producerii exploziilor și incendiilor generatoarele de acetilenă folosite la sudură pentru centrala termică se amplasează în spații ventilate și situate la distanțe de minim 10 m de sursele de căldură, sau cabluri și minim 5 m față de butelia de oxigen.

Spațiile în care se execută vopsitorii sau decapări, se ventilează fiind interzisă aprinderea focului, fumatul, sau utilizarea de unelte ce produc scântei.

Evacuarea zgurii și cenușii se face în locuri amenajate, confecționate din materiale incombustibile; cenușa și zgura vor fi stropite cu apă.

Privind ordinea interioară (lucrări cu foc deschis, fumatul, asigurarea căilor de acces, evacuare și intervenție, colectarea deșeurilor, reziduurilor, ambalajelor combustibile, distrugerea acestora și efectuarea lucrărilor premergătoare sezonului rece) utilizatorii instalațiilor termice cu tuburi radiante trebuie să respecte Dispozițiile generale de ordine interioară pentru prevenirea și stingerea incendiilor - DG PSI - 001/1999, aprobate cu O.M.I. nr. 1023/1999.



Intocmit
 Ing. Halmaghi T. Zolt.
 SOCIETATEA COMERCIALA
 VIS PROIECT
 S.R.L.
 BRASOV - ROMANIA