



**Instrucțiuni Proprii de Securitate și Sănătate în Muncă
pentru executarea lucrărilor la instalațiile sanitare**

COD TUIASI. IP-SSM 14

ELABORAT	VERIFICAT	AVIZAT	APROBAT	EDIȚIA	REVIZIA
Serviciul Intern de Prevenire și Protecție	CEAC	Consiliul de Administrație TUIASI/CEAC	SENAT		
Reprezentant Serviciu, ing. Mihai Stan	ing. Delia TODEREAN	Rector, Prof.Univ.Dr.Ing. Dan Cașcaval	Președinte, Prof.Univ.Dr.Ing Doru Adrian Pănescu	1	0

<p style="text-align: center;">UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p style="text-align: center;">Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
--	---	---

INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP – SSM 14

1. SCOP

Instrucțiunile proprii de securitate în muncă pentru executarea lucrărilor la instalațiile sanitare urmăresc informarea, cunoașterea și însușirea de către lucrătorii a cerințelor minime obligatorii de securitate în muncă pentru prevenirea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale la executarea lucrărilor de instalații tehnico - sanitare și de încălzire, proprii celor patru componente ale sistemului de muncă (executant – sarcină de muncă - mijloace de producție – mediul de muncă).

2. DOMENIU DE APLICARE

Prezentele instrucțiuni proprii se aplică lucrătorilor din Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași care execută lucrări la instalațiile tehnico-sanitare.

3. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 a securității și sănătății în muncă, publicată în Monitorul Oficial nr. 646 din 26 iulie 2006;
- Hotărârea Guvernului nr. 1425 din 11 octombrie 2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, publicată în Monitorul Oficial nr. 882, din 30 octombrie 2006, actualizată;
- Hotărârea Guvernului nr. 1091 din 16 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă, publicată în Monitorul Oficial nr. 739, din 30 august 2006, care transpune Directiva 1989/654/CEE privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locuri de muncă, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 393/1989;
- Hotărârea Guvernului nr. 1146 din 30 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă, publicată în Monitorul Oficial nr. 815, din 3 octombrie 2006, care transpune Directiva 89/655/CEE privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea echipamentului de munca de către lucrători în muncă, amendată de

<p style="text-align: center;">UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p style="text-align: center;">Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
--	---	---

- directivele 95/63/CE și 2001/45/CE, publicate în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) seria L nr. 393/1989, nr. 335/1995 și nr. 195/2001;
- Hotărârea Guvernului nr. 1048 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentului individual de protecție la locul de muncă, publicată în Monitorul Oficial nr. 722, din 23 august 2006, care transpune Directiva 89/656/CEE privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentului individual de protecție la locul de muncă (a 3-a directivă specifică în sensul art. 16 alin. (1) din Directiva 89/391/CEE), publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L393/1989;
 - Hotărârea Guvernului nr. 971 din 26 iulie 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, care transpune Directiva 92/58/CEE privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de munca, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) seria L nr. 245/1992;
 - Hotărârea Guvernului nr. 355 din 11 aprilie 2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor, publicată în Monitorul Oficial nr. 332, din 17 mai 2007, actualizată;
 - Hotărârea Guvernului nr. 1092 din 16 august 2006 privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți biologici în muncă, publicată în Monitorul Oficial nr. 762, din 7 septembrie 2006;
 - IP – SSM 02 - Instrucțiuni proprii privind comunicarea și măsuri de prim ajutor în caz de accidente;
 - IP-SSM 06 - Instrucțiuni proprii de securitate în muncă pentru exploatarea, întreținerea și repararea instalațiilor de utilizare a energiei electrice în medii normale;
 - IP-SSM 11 - Instrucțiuni proprii de securitate în muncă pentru manipularea, transportul și depozitarea materialelor prin purtare și cu mijloace nemecanizate;
 - IP – SSM 23 – Instrucțiuni proprii de securitate în muncă pentru depozitarea, transportul și utilizarea tuburilor (buteliilor) conținând gaze lichefiate, comprimate sau dizolvate.

4. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

4.1. Definiții

4.1.1. Atribuție de serviciu (AS) - sarcina pe care trebuie să o execute personalul de deservire operativă a instalațiilor de producere și distribuire a energiei termice, în conformitate cu lista lucrărilor aprobate de către conducătorul unității (subunității) de exploatare.

4.1.2. Dispoziție verbală (DV) - dispoziția dată direct, prin viu grai, de către conducătorul formației de lucru, pentru executarea unei (unor) lucrări.

4.1.3. Fișă tehnologică - documentația complexă, aprobată de conducătorul unității, care prezintă succesiunea operațiilor tehnologice aferente unei anumite lucrări, dispozitivele, sculele și utilajele necesare realizării acesteia, inclusiv măsurile specifice de securitate a muncii pentru evitarea accidentării sau îmbolnăvirii profesionale, pe durata executării operațiilor tehnologice.

<p>UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p>INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p>Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
---	--	--

4.1.4. Instrucțiune tehnică internă de securitate a muncii (ITI-SM) - documentul, aprobat de conducătorul unității (subunității), care prezintă succesiunea operațiilor tehnologice aferente unei anumite lucrări, dispozitivele, sculele și utilajele necesare realizării acesteia, precum și măsurile specifice de securitate a muncii, care trebuie aplicate și/sau respectate pentru evitarea accidentării sau îmbolnăvirii profesionale, pe durata executării operațiilor tehnologice.

4.1.5. Incident periculos – evenimentul identificabil, cum ar fi explozia, incendiul, avaria, accidentul tehnic, emisiile majore de noxe, rezultat din disfuncționalitatea unei activități sau a unui echipament de muncă sau/și din comportamentul neadecvat al factorului uman, care nu a afectat lucrătorii, dar ar fi fost posibil să aibă asemenea urmări și/sau a cauzat ori ar fi posibil să producă pagube materiale.

4.1.6. Loc de muncă – locul destinat să cuprindă posturi de lucru, situate în clădirile unității, inclusiv orice alt loc de muncă din aria unității la care lucrătorul are acces în cadrul desfășurării activității.

4.1.7. Lucrare - ansamblul de operații al cărui scop este executarea, modificarea, repararea sau întreținerea unei instalații tehnico-sanitare sau de încălzire.

4.1.8. Mijloc de protecție pentru delimitarea materială a zonei de lucru – mijloc de protecție care nu permite sau împiedică accesul involuntar al persoanelor neavizate în zona de lucru, precum și părăsirea sau depășirea liberă a acesteia de către membrii formației de lucru. Din categoria acestor mijloace fac parte:

- a) bariere;
- b) frânhii și benzi pentru împrejmuire;
- c) panouri și paravane mobile;
- d) indicatoare de securitate.

4.1.9. Pericol grav și iminent de accidentare – situație concretă, reală și actuală căreia îi lipsește doar prilejul declanșator pentru a produce un accident în orice moment.

4.1.10. Șef de lucrare - persoana desemnată de către maestrul șef de formație (emitent) pentru executarea unei lucrări, care conduce, controlează și supraveghează formația de lucru și care asigură măsurile tehnice și organizatorice de securitate a muncii în zona de lucru.

4.1.11. Verificare periodică – acțiunea unei persoane specializate de a confirma sau infirma calitățile tehnologice și de protecție ale unei instalații, unelte sau ale unui utilaj, aparat, EIP sau ET.

4.1.12. Zonă de lucru - partea din instalația tehnico-sanitară în care au fost luate măsurile tehnice de securitate a muncii prevăzute în prezenta IP-SM și în care se execută o lucrare la un moment dat.

4.1.13. Zona de manipulare (volum de accesibilitate) – spațiu în care staționează sau circulă oameni și care este limitat de către suprafața pe care omul o poate atinge fără mijlocirea unui obiect. Zona are următoarele dimensiuni minime: 2,5 m pe înălțime, 1,25 m pe lățime și 0,5 m în jos sub suprafața pe care stă omul.

4.2. Abrevieri

AS - atribuție de serviciu;

DV - dispoziție verbală;

EIP - echipament individual de protecție;

ET - echipament tehnic;

<p>UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p>INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p>Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
---	--	--

IP-SSM – instrucțiuni proprii de securitate și sănătate a muncii;

ITI-SM – instrucțiune tehnică internă de securitate în muncă.

ZL - zonă de lucru.

5. DESCRIEREA INSTRUCȚIUNII

5.1. Generalități

Art. 1. Pericolele majore identificabile la lucrările tehnico-sanitare și de încălzire sunt:

- acțiuni ale agenților patogeni (leptospirele etc.);
- agresiuni mecanice;
- acțiuni ale agenților chimici, pulberi iritante etc.;
- temperaturi extreme;
- afecțiuni dorso-lombare;
- căderi de la înălțime.

Art.2. Dotarea cu echipamente individuale de protecție și alegerea sortimentelor acestora se va face în conformitate cu Regulamentul de acordare a echipamentului individual de protecție (IP-SSM 04).

Art.3. Dotarea lucrătorilor cu materiale igienico - sanitare se va face în conformitate cu Regulamentul de acordare a materialelor igienico – sanitare.

Art. 4. Alimentația de protecție și antidotul se acordă lucrătorilor în condițiile și cantitățile stabilite prin Regulamentului de acordare a alimentației de protecție.

5.2. Organizarea locului de muncă

Art.5. Înainte de începerea lucrului, conducătorul lucrărilor este obligat să ia toate măsurile necesare asigurării condițiilor normale și sigure privind securitatea și sănătatea în muncă a lucrătorilor care efectuează lucrări în instalații tehnico-sanitare și de încălzire.

Art.6. (1) Înainte de începerea lucrărilor, conducătorul formației de muncă este obligat să se asigure:

- a) dacă tuturor lucrătorilor li s-a efectuat instructajul privind securitatea și sănătatea în muncă specific meseriei și lucrărilor ce urmează să le execute;
- b) dacă printre lucrători există persoane bolnave, obosite sau sub influența băuturilor alcoolice;
- c) dacă toți lucrătorii sunt dotați cu echipament individual de protecție corespunzător activităților ce le au de efectuat;
- d) dacă sculele, dispozitivele și utilajele ce urmează a fi folosite sunt în bună stare.

(2) Existența unor situații neconforme cu punctele a, b, c, d, atrage automat obligativitatea neacceptării la lucru a persoanei respective.

Art.7. Lucrătorii vor executa numai lucrările încredințate de conducătorul formației de muncă și numai acelea pentru care este calificat și autorizat.

Art.8. Pentru evitarea accidentelor prin electrocutare, se vor asigura măsurile de prevenire necesare în conformitate cu prevederile IP-SSM 06 - Instrucțiuni proprii de securitate în muncă pentru exploatarea, întreținerea și repararea instalațiilor de utilizare a energiei electrice în medii normale.

<p style="text-align: center;">UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p style="text-align: center;">Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
---	--	--

Art.9. Lucrările de instalații tehnico-sanitare și de încălzire care urmează să se execute în spații în care se află utilaje, echipamente și instalații în funcțiune (gaze, abur, apă supraîncălzită etc.) se vor executa numai pe bază de fișă tehnologică de execuție a lucrării, care va cuprinde, în mod obligatoriu, măsurile de securitate și sănătate în muncă ce urmează a fi adoptate.

Art.10. La lucrările de instalații care se execută în exteriorul clădirilor în apropierea unor mase metalice sau rețele electrice, vor fi luate măsuri contra descărcărilor electrice. În timpul ploilor însoțite de descărcări electrice, va fi întrerupt lucrul, iar muncitorii se vor adăposti în locuri protejate.

Art.11. Toate locurile de muncă unde există pericol de intoxicare, sufocare, electrocutare, cădere de la înălțime etc., vor fi marcate cu plăci avertizoare, iar spațiul respectiv va fi izolat și împrejmuțit față de zona înconjurătoare prin bariere, balustrade etc.

Art.12. Toate suprafețele pe care se circulă (podețe, pasarele, platforme etc.) vor fi în permanență menținute în stare de curățenie, îndepărtându-se orice urmă de noroi sau grăsimi, care ar putea provoca căderea prin alunecare a lucrătorilor.

Art.13. Locurile de muncă de pe căile publice vor fi astfel amenajate încât să asigure circulația pietonilor și vehiculelor în deplină siguranță, în conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern 300/2006.

Art.14. Protecția angajaților care lucrează în microclimat cald (peste 30°C) sau rece (sub 5°C) și la temperaturi extreme (37°C sau care, corelate cu condițiile de umiditate mare, pot fi echivalate cu acest nivel ori temperaturi sub -20°C sau care, corelate cu condiții de vânt intens, pot fi echivalate cu acest nivel), va fi organizată conform prevederilor IP-SSM 03 - Instrucțiuni proprii de securitate în muncă privind măsuri organizatorice pentru protecția angajaților care lucrează în microclimat cald sau rece sau la temperaturi extreme.

5.3. Iluminat. Ventilație

Art.15. Locurile de muncă vor fi iluminate corespunzător, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare și, după caz, vor fi ventilate, în vederea eliminării riscului de accidentare sau îmbolnăvire profesională datorat gazelor nocive sau explozive, ce se pot produce în timpul lucrului sau din alte cauze.

Art.16. Suprafețele de circulație și zonele în care se află aparatele de înregistrare vor fi iluminate, pentru a fi oricând posibilă distingerea clară a inscripțiilor de pe cadranele aparatelor de măsură și control, culorilor convenționale ale conductelor și cablurilor, capacelor și chepengurilor, scărilor de acces, plăcilor avertizoare etc.

Art.17. Lămpile electrice portabile, folosite pentru iluminatul locurilor de muncă, vor fi alimentate la tensiune foarte joasă. de maximum 24 V.

5.4. Accesul în spații foarte periculoase

Art.18. Accesul lucrătorilor în rețelele de canalizare sau de termoficare, în subsoluri, în puțuri, cămine, camere de deversare, canale vizitabile și alte construcții anexe, subterane, sau în legătură directă cu spațiile prin care circulă apele uzate, se va face numai dacă acestea nu prezintă pericol pentru sănătatea și securitatea acestora și dacă au fost curățate în prealabil (atunci când este cazul).

Art.19. Aerisirea se va face prin ridicarea capacelor de la căminele situate în zona în care se lucrează, precum și de la căminele din amonte.

<p style="text-align: center;">UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p style="text-align: center;">Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
--	---	---

Art.20. Conducătorul formației de lucru este obligat să controleze dacă s-a făcut aerisirea spațiilor de lucru, verificând, cu aparatură adecvată, lipsa substanțelor nocive (oxid de carbon, bioxid de carbon, metan, hidrogen sulfurat etc.). Numai după efectuarea acestui control, se va dispune intrarea lucrătorilor.

Art.21. Este interzisă folosirea flăcării deschise (hârtie, lumânare, chibrit etc.) pentru iluminat și pentru detectarea existenței gazelor din cămine, canale, puțuri, rezervoare etc.

Art.22. Intrarea în subsoluri, cămine, puțuri, camere de vizitare, canale vizitabile, bazine decantoare, rezervoare etc. se va face cu EIP prevăzut în Regulamentul de acordare a echipamentului individual de protecție (IP-SSM 04) și numai după verificarea stării scărilor de acces.

Art.23. În cazul în care construcțiile respective nu sunt prevăzute cu scări fixe, se vor utiliza scări mobile, cu lungimi care să depășească cu cel puțin 1 m adâncimea la care se coboară.

Art.24. Lucrările în subsoluri, cămine, canale de termoficare, vor fi executate de echipe alcătuite obligatoriu din minim două persoane.

Art.25. Lucrările în puțuri, cămine adânci etc. vor fi executate de echipe alcătuite din minim trei persoane, dintre care una intră în interior, fiind legată cu funie de centura de siguranță; celelalte două persoane rămân la suprafață, pentru a supraveghea sau scoate afară persoana care a intrat în interior, în caz de pericol.

Art.26. Lucrătorii prevăzuți la articolele precedente vor fi bine instruiți în ceea ce privește aplicarea metodelor de acordare a primului ajutor în caz de accidentare.

Art.27. Este interzisă ridicarea cu mâna a capacelor de fontă ale căminelor. În acest scop, vor fi utilizate cârlige speciale, rânghi de fier sau târnăcoape.

Art.28. Se interzice circulația lucrătorilor pe conducte, indiferent de diametrul acestora sau de înălțimea la care se află montate, iar trecerea peste conducte, atunci când nu există o altă posibilitate, se va face cu scări duble fixe, pasarele, podețe, amenajate în punctele cu cel mai ușor acces și prevăzute cu mână curentă.

5.5. Manipularea, transportul și depozitarea materialelor

Art.29. În operațiile de manipulare, transport și depozitare a materialelor, utilajelor și sculelor pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire se vor respecta prevederile IP-SSM 11 - Instrucțiuni proprii de securitate în muncă pentru manipularea, transportul și depozitarea materialelor prin purtare și cu mijloace nemecanizate.

Art.30. (1) Încărcarea, descărcarea, manipularea și așezarea materialelor, utilajelor și a sculelor pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire se vor executa de către personal specializat și dotat cu EIP corespunzător.

(2) Materialele se vor depozita pe sortimente, în stive sau stelaje, asigurate împotriva rostogolirii sau mișcărilor necontrolate.

(3) Transportul sculelor de mână se va face în lădițe sau truse speciale, a căror masă nu va depăși 20 kg.

(4) Se interzice aruncarea materialelor și a sculelor devenite disponibile în timpul lucrului și în mod special a celor aflate în săpături adânci sau pe schele. Acestea vor fi ridicate sau coborâte cu grijă, pentru evitarea accidentelor.

Art.31. (1) Înainte de începerea operațiilor de încărcare și descărcare a vehiculelor la rampă, între aceasta și vehicul se va așeza un podeț de trecere, pentru preluarea denivelărilor existente.

<p style="text-align: center;">UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p style="text-align: center;">Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
---	--	--

(2) Podețele orizontale sau înclinate, destinate circulației și operațiilor de transport manual vor fi dimensionate astfel încât să reziste la greutatea sarcinilor. Ele vor fi nealunecoase și prevăzute cu dispozitive de prindere și fixare sigure, pentru evitarea deplasărilor în timpul lucrului.

Art.32. În cazul în care operațiile de încărcare și descărcare a unor materiale se execută manual, podețele înclinate vor fi prevăzute cu șipci transversale, la o distanță de 300-400 mm între ele, sau cu alte mijloace care să împedice alunecarea lucrătorilor.

Art.33. În cazul operațiilor de încărcare și descărcare dintr-un mijloc de transport, acesta va fi asigurat contra deplasării necomandate, prin frânare pe teren orizontal și prin frânare și saboți pe teren în pantă.

Art.34. Se interzice deplasarea vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de încărcare și descărcare.

5.6. Săpături

Art.35. Lucrările de săpături necesare executării șanțurilor, canalelor, căminelor, puțurilor, precum și altor activități specifice instalațiilor tehnico-sanitare și de încălzire, se vor executa numai pe bază de proiect și fișă tehnologică de lucrare.

Art.36. La executarea lucrărilor de săpături se vor respecta prevederile legislației referitoare la executarea lucrărilor geotehnice de excavații, fundații, terasamente, nivelări și consolidări de teren.

Art.37. Înainte de începerea lucrărilor de săpături, se va urmări stabilirea existenței și naturii instalațiilor subterane și felul cum aceste sunt amplasate în teren.

Art.38. În cazul în care, în timpul lucrului se descoperă construcții și instalații subterane, care nu s-au cunoscut înainte, se întrerup imediat lucrările și se evacuează personalul lucrător, până la identificarea instalațiilor descoperite. Numai după luarea măsurilor de securitate necesare, se va putea relua lucrul.

Art.39. Se interzice executarea săpăturilor în apropierea cablurilor electrice subterane, dacă acestea nu au fost scoase de sub tensiune. În cazuri deosebite, când întreruperea curentului nu se poate face, lucrările se vor executa numai cu luarea de măsuri care să asigure securitatea lucrătorilor. În acest caz, se interzice folosirea răngilor, târnăcoapelor și a penelor metalice. Săparea pământului în apropierea cablurilor electrice sub tensiune se va face cu atenție deosebită, fără a se executa loviri bruște și numai sub supravegherea conducătorului formației de lucru.

Art.40. În cazul în care este posibilă o eventuală emanație de gaze toxice sau inflamabile, lucrătorii vor fi preveniți și instruiți special în privința măsurilor de protecție.

Art.41. (1) Se vor opri lucrările și se va evacua personalul lucrător din zona săpăturilor, subsolurilor, puțurilor, canalelor, șanțurilor etc., atunci când se constată existența gazelor.

(2) Lucrările se vor relua numai după eliminarea completă a gazelor din zona săpăturilor și numai după luarea unor măsuri sigure împotriva unor emanații ulterioare.

Art.42. (1) În cazul în care se întâmpină dificultăți la evacuarea completă a gazelor din zona săpăturilor, lucrătorii vor fi dotați cu măști de protecție corespunzătoare.

(2) Se vor lua totodată toate măsurile necesare pentru prevenirea unor explozii sau incendii.

Art.43. Dacă îmbrăcămintea căii de acces publice este alcătuită din bolovani sau pietre pavele, acestea vor fi stivuite cu grijă, pentru a nu se produce accidente prin căderea lor în canale în timpul lucrului.

<p style="text-align: center;">UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p style="text-align: center;">Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
--	---	---

Art.44. Pământul rezultat din săpături sau îmbrăcămintea desfăcută va fi așezată în partea opusă celei pe care se vor aduce materialele. Pământul va fi așezat la o distanță de minimum 0,70 m de marginea șanțului, iar în cazul șanțurilor adânci, la o distanță de minimum 1 m.

Art.45. Sunt interzise săpăturile de rectificare la nivelul fundului șanțului. Rectificarea fundului șanțului se va realiza începând săpătura de la partea superioară a șanțului.

Art.46. La spargerea bolovanilor, lucrătorii sunt obligați să poarte ochelari de protecție.

5.7. Lucrul la înălțime

Art.47. Pentru executarea lucrărilor la înălțime trebuie să se respecte prevederile IP-SSM 10 – Instrucțiuni proprii de securitate în muncă pentru executarea lucrărilor la înălțime, avându-se în vedere și următoarele principii:

(1) Organizarea tehnologică prealabilă a lucrărilor la înălțime, prin realizarea tuturor condițiilor de asigurare colective, în funcție de specificul locului de muncă, pentru toată durata de execuție a lucrărilor;

(2) Dotarea cu echipament individual de protecție în conformitate cu condițiile concrete ale locului de muncă, astfel încât să fie asigurată securitatea lucrătorului.

(3) Obligatorietatea instruirii, antrenării și utilizării dotărilor colective și individuale, corespunzătoare riscurilor locului de muncă și a lucrărilor respective.

Art.48. Repartizarea lucrătorilor pentru lucrări la înălțime se face pe baza avizului medical, eliberat în urma unui examen medical, prin care trebuie verificate aptitudinile și capacitățile neuropsihice necesare locului de muncă.

Art.49. Persoanele sub 18 ani și cei care au depășit vârsta de 55 ani nu vor fi admise pentru lucrul la înălțime.

Art.50. Pentru lucrul la înălțime mică, de la caz la caz, în funcție de gradul de pericol existent și de condițiile concrete, specifice domeniului de activitate respectiv, organizarea locului de muncă trebuie să fie făcută luându-se toate sau numai o parte din măsurile tehnico-organizatorice prevăzute pentru lucrul la înălțime, astfel ca pericolul căderii în gol al lucrătorilor să fie eliminat.

Art.51. Lucrul la înălțime trebuie să se desfășoare numai sub supraveghere. În funcție de complexitatea lucrărilor și a gradului de pericolozitate existent, persoana desemnată pentru supraveghere este conducătorul locului de muncă sau conducătorul lucrărilor respective, sau altă persoană desemnată, echivalentă ca funcție.

Art.52. Înainte de începerea lucrului, persoana desemnată cu supravegherea activității trebuie să verifice dacă au fost asigurate toate măsurile de securitate necesare pentru prevenirea accidentării și îmbolnăvirii lucrătorilor.

Art.53. Dacă în timpul lucrului la înălțime se produc în mod neașteptat emanații nocive, lucrările trebuie oprite imediat, iar lucrătorii trebuie evacuați, luându-se toate măsurile de evitare a accidentelor și a incendiilor, până la îndepărtarea cauzelor care au provocat apariția emanațiilor.

Art.54. Locurile de muncă amplasate la înălțime și căile de acces la și de la aceste locuri de muncă, trebuie marcate și semnalizate atât ziua, cât și noaptea, în conformitate cu legislația în vigoare. Din zona de siguranță se vor evacua sau proteja echipamentele tehnice care pot fi afectate de eventualele căderi de obiecte de la înălțime.

Art.55. Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, în condițiile lucrului la înălțime, trebuie numit un conducător al locului de muncă, care conduce

<p style="text-align: center;">UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p style="text-align: center;">Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
---	--	--

operațiile, stabilește măsurile de securitate necesare și supraveghează permanent desfășurarea acestora.

Art.56. Este interzis accesul persoanelor care nu au o atribuție legată de această activitate la locul de manipulare a materialelor.

Art.57. Grinzile și planele înclinate, precum și podețele utilizate la manipularea materialelor, trebuie să fie rezistente, astfel ca arcuirea lor sub sarcina manipulată să nu fie vizibilă.

Art.58. Grinzile și planele înclinate precum și podețele utilizate, trebuie prevăzute cu dispozitive de prindere și fixare sigură, fiind interzisă orice deplasare a lor în timpul lucrului.

Art.59. Podinele de lucru trebuie să aibă suprafața continuă. Rosturile între panourile sau dulapii podinei nu trebuie să fie mai mari de 10 mm. Pe suprafața podinelor în pantă sau curbă se fixează șipci împotriva alunecării, la distanțe de 300-400 mm.

Art.60. Urcarea și coborârea de pe podinele de lucru trebuie să se facă numai pe rampe și scări de acces. Deplasarea se face lent, fără a se alerga și a se produce balansuri sau șocuri.

Art.61. Pentru evitarea deplasărilor longitudinale și transversale, rampele de acces trebuie fixate pe reazeme special prevăzute. În cazul în care acestea trec peste goluri, trebuie să aibă balustrade solide, bine fixate pe podină, pe ambele părți ale rampei.

Art.62. Scările rezemate trebuie să fie rezistente și ușoare. Lungimea totală a scării trebuie stabilită astfel încât să se dea lucrătorului posibilitatea să lucreze pe o treaptă care se află la o distanță de cel puțin 1 m de la capătul superior al scării.

Art.63. Picioarele scărilor trebuie bine fixate, pentru a evita alunecarea scărilor și căderea lucrătorului.

Art.64. În cazul în care condițiile de lucru permit fixarea scării sus, atunci se fixează cârlige la capetele superioare ale ramelor longitudinale.

Art.65. Pentru ca scara să nu alunece, capetele inferioare ale ramelor longitudinale trebuie dotate, de la caz la caz, cu saboți metalici cu capete ascuțite sau saboți de cauciuc.

Art.66. Scările duble care se desfac, trebuie dotate cu dispozitive cu lanț sau autoblocări, care să nu permită desfacerea lor accidentală în timpul lucrului.

Art.67. Când se lucrează la o înălțime mai mare de 2 m, în locuri cu circulație intensă sau pardoseli alunecoase, la baza scării trebuie să stea un lucrător care va asigura stabilitatea scării. La sol se va asigura o zonă de protecție, avertizată vizibil, cu o suprafață stabilită în funcție de înălțimea maximă de lucru, accesul oricărei persoane străine în zonă fiind interzis.

Art.68. Platforma de lucru trebuie prevăzută cu balustrade pe cele trei laturi exterioare, formate din minimum două elemente paralele, dintre care primul montat la 1 m de suprafața platformei prinse de bare verticale, prevăzute la distanțe de maxime de 1,5 m. Barele verticale și bordurile se montează în suportți speciali prevăzuți în acest scop.

Art.69. Rampele de acces pentru executarea lucrărilor pe acoperișuri trebuie să aibă o lățime minimă de 0,6 m. Trebuie asigurate măsuri speciale împotriva alunecării.

Art.70. Platformele trebuie să se realizeze astfel încât să permită accesul, lipsit de pericole, la toate subansamblele situate la același nivel.

Art.71. Platformele trebuie dimensionate la sarcina maximă dată de greutatea lucrătorilor care lucrează pe ele și a materialelor ce se folosesc în timpul lucrului.

5.8. Operații de prelucrare a țevilor (tăierea, îndoirea, fasonarea etc.)

<p align="center">UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p align="center">INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p align="center">Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
---	--	--

Art.72. Operațiile de prelucrare a țevilor (tăierea, îndoirea, fasonarea etc.) vor fi executate în locuri de muncă special amenajate, pe bancul de lucru.

Art.73. Se interzice executarea operațiilor de prelucrare a țevilor pe „schelele” de montaj, cu excepția ajustării racordurilor între conducte, în vederea definitivării poziției de montaj.

Art.74. Prelucrarea țevilor metalice și nemetalice în vederea executării „pozițiilor” sau prefabricatelor, precum și operațiile de pilire, găurire, filetare, lipire și sudare a țevilor și confecțiilor metalice și nemetalice, se vor efectua cu scule, dispozitive și utilaje în bună stare de funcționare și cu respectarea prevederilor procedurilor operaționale de execuție și utilizare.

Art.75. Aparatele electrice portabile sau fixe folosite la lucrările de instalații tehnico-sanitare și de încălzire vor fi obligatoriu conectate la instalația de legare la pământ.

Art.76. La operația de îndoire la rece a țevilor folosite în instalații vor fi respectate următoarele prevederi:

- a) umplerea țevilor se va face numai cu nisip bine uscat;
- b) umplerea țevilor cu nisip va fi făcută numai cu ajutorul unui turn special amenajat pe baza unui proiect, iar folosirea turnului va fi posibilă numai după ce în prealabil a fost verificat de conducătorul locului de muncă;
- c) zona de lucru a turnului va fi îngrădită;
- d) țevile vor fi uscate bine înainte de a fi umplute cu nisip;
- e) este interzisă îndoirea țevilor cu suprafața interioară umedă, iar în timpul iernii cu suprafața acoperită cu gheață sau zăpadă.

Art.77. La operația de îndoire a țevilor la cald vor fi luate următoarele măsuri:

- a) pentru țevile lungi se vor întrebuița suportți susținători;
- b) răcirea cu apă a țevilor încălzite va fi făcută de la distanță, cu ajutorul căușilor cu mânere lungi.

5.9. Utilizarea lămpii de benzină

Art.78. La utilizarea lămpii de benzină cu care se execută lipiturile se vor respecta următoarele:

- a) umplerea cu benzină a rezervorului nu va depăși trei sferturi din capacitatea acestuia;
- b) este interzisă umplerea rezervorului, demontarea și montarea lămpii, desfacerea bușonului etc. în apropierea unei flăcări deschise;
- c) este interzisă introducerea benzinei prin arzător în scopul unei amorsări rapide a flăcării;
- d) este interzisă aprinderea lămpii de benzină cu bușonul rezervorului desfăcut sau complet deșurubat;
- e) este interzisă desfacerea arzătorului lămpii de benzină când rezervorul acesteia se află sub presiune.

5.10. Montarea conductelor și armăturilor

Art.79. Montarea conductelor și armăturilor subterane pe sub șosele și drumuri se face, pe cât posibil, înainte de executarea îmbrăcăminte. Dacă sunt totuși necesare traversări pe sub drumurile sau șoselele ce au îmbrăcăminte executată, aceasta va fi desfăcută pe o

<p style="text-align: center;">UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p style="text-align: center;">Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
---	--	--

lățime de minimum 0,5 m, în ambele părți ale șanțului care urmează a fi săpat, pentru montarea conductelor și armăturilor.

Art.80. Este interzisă depozitarea țevilor la distanță mai mică de 0,75 m de marginea șanțului. În cazul depozitării țevilor pe marginea șanțului, vor fi luate măsuri pentru a împiedica rostogolirea acestora în șanț.

Art.81. Este interzisă coborârea țevilor, tuburilor sau a armăturilor în șanț prin aruncare.

Art.82. Coborârea sau ridicarea în/și din șanțuri a conductelor și armăturilor a căror masă nu depășește 50 kg, va fi făcută prin trecerea acestora din mână în mână.

Art.83. Coborârea și ridicarea în/și din șanțuri a conductelor și armăturilor cu o masă mai mare de 50 Kg, va fi făcută cu ajutorul macaralelor ce se pot mișca de-a lungul șanțurilor sau cu ajutorul scripeților fixați pe trepiede.

Art.84. Trepiecele vor fi așezate pe podine de dulapuri, iar picioarele trepiedelor vor fi legate între ele, pentru a împiedica și limita deschiderea acestora.

Art.85. Este interzisă folosirea elementelor de sprijinire a pereților șanțurilor ca suport pentru tuburile ce urmează a fi instalate.

Art.86. Este interzisă scoaterea elementelor de susținere a unui șanț sprijinit pentru coborârea țevilor în șanț. În cazuri speciale, este permis a se scoate o parte din piesele sprijinirii pe timpul coborârii țevilor în șanț, numai pe baza unui proiect aprobat de coordonatorul de securitate și sănătate în muncă.

Art.87. Coborârea conductelor în șanțuri va fi făcută o dată pe toată lungimea, evitându-se înclinarea acestora. Înainte de coborâre, conducta va fi adusă până la marginea șanțului și așezată pe bile rotunde, amplasate de-a curmezișul șanțului.

Art.88 Așezarea în șanțuri a tuburilor sau conductelor cu dimensiuni până la 200 mm se va face cu ajutorul chingilor cu lățimea de minimum 15 cm. Chinga va avea capetele libere. Este interzisă înfășurarea chingii după mână sau după corp.

Art.89. Așezarea în șanț a tuburilor sau conductelor grele se va face cu ajutorul macaralei, după ce în prealabil picioarele acesteia au fost bine fixate în pământ. Pentru împiedicarea răsturnării macaralei, picioarele vor fi așezate la 120°. Pentru a nu se rupe lanțul în timpul manevrei, se va face o verificare prealabilă a acestuia.

Art.90. Pentru coborârea tuburilor și conductelor în șanțuri, se poate folosi și un plan înclinat. În acest caz, se interzice lucrătorilor să stea în fața tuburilor ce se coboară. Dirijarea tuburilor se va face numai din poziție laterală.

Art.91. Coborârea țevilor cu mufe în șanțuri va fi făcută numai cu mufa în sus.

Art.92. Este interzisă prezența lucrătorilor în șanțuri sau puțuri sub sarcina care coboară (armături sau conducte).

Art.93. Este interzis a se face controlul cu mâna al coincidenței orificiilor șuruburilor la îmbinarea țevilor prin flanșe. În acest scop, vor fi folosite dornurile sau șuruburile.

Art.94. Dispozitivele de fixare a conductelor vor fi confecționate din materiale necombustibile.

Art.95. La locurile de muncă vor fi afișate în locuri vizibile atât schemele instalațiilor, precum și instrucțiunile tehnice de exploatare în condiții normale și procedurile de intervenție în caz de avarii.

Art.96. Ventilele de închidere vor avea marcate în mod vizibil, chiar pe corpul acestora, semne care să indice sensul de rotire al dispozitivului de închidere, precum și sensul de mișcare al fluidelor în mișcare.

5.11. Montarea echipamentelor și utilajelor

<p style="text-align: center;">UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p style="text-align: center;">Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
--	---	---

Art.97. Transportul echipamentelor și utilajelor (schimbătoare de căldură, recipienti de hidrofor, pompe etc.), precum și coborârea sau ridicarea acestora în vederea montării, se vor face sub supravegherea directă a șefului de formație.

Art.98 (1) Pentru transportul utilajelor sau echipamentelor pe plan înclinat se vor folosi obligatoriu două trolii, unul de tracțiune și unul de frânare.

(2) Frânarea numai cu ajutorul penelor este interzisă.

Art.99. Este interzis să se lase echipamentele sau utilajele pe plan înclinat fără să se blocheze frâna troliului și fără să se asigure stabilitatea cu suporturi sau opritori.

Art.100. Pe timpul ridicării și montării, elementele în mișcare se blochează.

Art.101. Schelele, platformele mobile și scările, care sunt necesare a fi montate pe utilaje în scopul executării unor lucrări de îmbinări sau finisaj, se vor monta înaintea ridicării acestora. Dacă acest lucru nu se poate face din considerente tehnologice, se vor folosi schele suspendate, conform detaliilor prevăzute în proiectul de organizare. Lucrătorii sunt obligați să folosească centuri de siguranță legate de elementele solide ale construcției sau instalației.

Art.102. Se interzice sprijinirea schelelor și podețelor pe utilaje tehnologice.

Art.103. În cazul în care este necesar să se execute lucrări de montaj cu ajutorul unor scule mecanice, sub utilaje tehnologice în curs de montare sau pe acestea, se vor lua măsuri de sprijinire a utilajelor tehnologice, astfel încât să se evite posibilitatea producerii unor accidente de muncă.

Art.104. Canalele și golurile subterane executate pentru montarea utilajelor tehnologice și care rămân deschise, se vor îngrădi și acoperi cu podețe rezistente.

Art.105. Pentru încercarea utilajelor tehnologice la mers în gol sau sub sarcină, în mod obligatoriu se vor asigura:

- a) iluminat corespunzător;
- b) îndepărtarea lucrătorilor din zona periculoasă;
- c) asigurarea dispozitivelor de protecție;
- d) ungerea și reglarea pieselor mobile ale utilajelor;
- e) existența și buna stare de funcționare a tuturor aparatelor de siguranță, măsură și control prevăzute în proiecte;
- f) avertizarea zonelor periculoase și organizarea corespunzătoare a schimburilor la efectuarea probelor tehnologice.

Art.106. Lucrătorii ce ia parte la încercarea utilajelor va fi instruit în prealabil asupra modului de funcționare.

Art.107. (1) Înainte de revizia sau reparația ce se execută, după pornirea de probă, utilajul trebuie deconectat de la rețeaua electrică sau altă sursă de energie.

(2) Pe utilaj se va afișa inscripția: "Utilaj în revizie". Se interzice punerea în funcțiune.

5.12. Operații de sudură

Art.108. La executarea operațiilor de sudură se vor respecta prevederile IP-SSM 22 – Instrucțiuni proprii de securitate în muncă privind sudarea și tăierea metalelor.

5.13. Operații de curățire

<p>UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p>INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p>Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
---	--	--

Art.109. Lucrătorii care execută operații de curățare mecanică a instalațiilor tehnico-sanitare și de încălzire sunt obligați să poarte mănuși și ochelari de protecție.

Art.110. Lucrătorii ce execută operația de curățare chimică a conductele, utilajelor etc. cu diferite soluții chimice, vor fi dotați cu EIP, conform Regulamentului de acordare a echipamentului individual de protecție (IP-SSM 04) și vor purta obligatoriu mănuși de cauciuc, ochelari de protecție și măști de gaze cu filtru pentru vapori și acizi.

Art.111. La curățarea chimică a instalațiilor tehnico-sanitare și de încălzire, temperatura acestora nu va depăși 40°C.

5.14. Operații de vopsire

Art.112. Produsele de vopsire se vor depozita în spații distincte, închise, îngrădite, special amenajate și marcate corespunzător, în funție de natura materialelor.

Art.113. La amenajarea spațiilor de depozitare a produselor toxice, inflamabile sau explozibile, pe lângă prevederile acestei IP-SSM, se vor aplica și prevederile altor reglementări legale referitoare la aceste substanțe (legi, norme etc.).

Art.114. Depozitarea produselor de vopsire se va face în spații uscate, aerisite, asigurate, ferite de acțiunea intemperiiilor și radiațiilor solare, de sursele de foc deschis sau de alte surse de încălzire, spații cu temperatura cuprinsă între 5-25°C.

Art.115. Ușile spațiilor de depozitare vor fi inscripționate cu indicatoare de avertizare asupra pericolelor existente.

Art.116. În spațiile de depozitare se interzic fumatul, intrarea cu flacără deschisă, precum și accesul persoanelor străine.

Art.117. La depozitele de substanțe inflamabile, instalațiile electrice vor fi în construcție antiex.

Art.118. Depozitarea produselor se va face în recipiente perfect etanșe, ordonat, pe loturi și vor fi prevăzute cu etichete referitoare la conținutul și denumirea chimică uzuală a produsului, data fabricației și indicatoare de avertizare asupra pericolului pe care îl prezintă.

Art.119. În spațiile de depozitare se va menține curățenia, prin îndepărtarea imediată a oricăror scurgeri accidentale de produs, acestea prezentând, în multe cazuri, pericol de autoaprindere prin oxidare.

Art.120. În timpul depozitării, se vor respecta indicațiile privind incompatibilitatea diverselor categorii de produse, conform specificațiilor tehnice și etichetării, fiind interzisă depozitarea în aceeași încăpere a produselor incompatibile.

Art.121. În spațiile de depozitare se va asigura o ventilație adecvată a aerului, prin ventilație naturală organizată sau mecanică, pentru a fi menținută permanent o atmosferă fără noxe sau amestecuri explozibile de vapori.

Art.122. Vopselele și diluanții vor fi depozitați în ambalaje metalice prevăzute cu capace care se închid etanș și dotate cu mânere.

Art.123. După golire, ambalajele ce au conținut materiale de vopsire vor fi depozitate în locuri special destinate acestui scop.

Art.124. Transportul substanțelor toxice, caustice sau explozibile, de la depozite la locul de muncă, se va face cu mijloace de transport adecvate specificului substanței respective și tipului de ambalaj, de persoane special instruite și numite în acest scop.

Art.125. Se interzice transportul substanțelor chimice în recipiente deschise și neprotejate.

Art.126. Colectarea reziduurilor, cârpelor, bumbacului, hârtiei îmbibate cu substanțe sau produse auxiliare, se va face în recipiente speciale.

<p style="text-align: center;">UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p style="text-align: center;">Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
--	---	---

Art.127. În timpul transportului, se vor evita deversările și se va verifica închiderea etanșă a ambalajelor, care vor fi depuse în spații special amenajate.

Art.128. Se interzice folosirea surselor incandescente, a focului deschis, fumatului etc. în încăperile în care se prepară vopselele.

Art.129. La prepararea soluțiilor se vor respecta instrucțiunile producătorului, privind proprietățile și toxicitatea substanțelor utilizate.

Art.130. Operațiile de șlefuire, polizare și lustruire a suprafețelor se vor executa, pe cât posibil, în încăperi separate.

Art.131. Mașinile sau instalațiile de șlefuire, polizare și lustruire mecanică vor fi prevăzute cu instalații de ventilare mecanică locală. Dipozitivele de protecție a zonelor de degajare a particulelor rezultate din procesele de lucru, vor îndeplini concomitent și funcția de protecție a lucrătorilor contra particulelor din zona de lucru; dispozitivele de aspirație locală vor fi racordate la instalația de ventilare mecanică locală.

Art.132. La locurile de muncă se admite păstrarea numai a unor cantități de vopsele, solvenți etc., necesare unui schimb de lucru.

Art.133. Se interzice lucrul fără echipamentul individual de protecție prevăzut pentru fiecare categorie de lucrări.

Art.134. Se interzice lucrul cu hainele îmbibate cu substanțe inflamabile.

Art.135. Se interzice purtarea lenjeriei de corp din fibre sintetice.

Art.136. Se interzice folosirea gazelor combustibile sau a oxigenului pentru pulverizare.

Art.137. La executarea tuturor operațiilor la care există pericolul de atingere indirectă, echipamentele sau instalațiile electrice vor fi legate la pământ.

<p style="text-align: center;">UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p style="text-align: center;">Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
--	---	---

5.15. Probe și operații conexe pentru lucrările de instalații tehnico-sanitare și de încălzire

Art.138. Încercarea conductelor, instalațiilor tehnico-sanitare și de încălzire va fi executată sub supravegherea conducătorului lucrărilor sau a unui tehnician de specialitate. Se interzice accesul persoanelor străine la sectoarele instalației care se încearcă.

Art.139. În general, conductele se încearcă la presiunea hidraulică. Încercarea cu aer comprimat este admisă numai în cazuri excepționale (iarna sau în lipsă de apă) și va fi executată după instrucțiuni speciale.

Art.140. Locurile de așezare a flanșelor oarbe în timpul încercării hidraulice a conductelor vor fi prevăzute cu semne distinctive.

Art.141. Conductele de alimentare prin care vine apa de la pompă la instalația care se încearcă vor fi verificate hidraulic, în prealabil.

Art.142. Lucrătorilor care participă la încercările de presiune a conductelor li se va face înaintea lucrului un instructaj în legătură cu:

- a) așezarea armăturilor și flanșelor oarbe;
- b) metodele de evacuare a aerului din instalații;
- c) modul de mărire și micșorare treptată a presiunii în instalație;
- d) interzicerea executării de reparații într-o instalație care se găsește sub presiune;
- e) presiunea maximă admisă de normele tehnice în vigoare;
- f) procedeele de ciocănire a sudurilor de pe conductele aflate sub presiune;
- g) interzicerea ciocănirii conductelor în locurile îmbinate prin ambutisare care se află sub presiune.

Art.143. Piese fasonate și armăturile conductelor care urmează a se monta sub căi de comunicație sau în locuri greu accesibile vor fi încercate la presiune înainte de montaj.

Art.144. (1) Lungimea porțiunilor conductelor care se încearcă cu ajutorul aerului comprimat nu va fi mai mare de 1,5 km în cazul în care sunt încercate în prealabil lângă marginea șanțului și de 5 km în cazul în care încercarea se face în șanț deschis.

(2) Dimensiunile specificate mai sus se pot mări numai dacă există o justificare corespunzătoare în proiect.

(3) În cazul conductelor așezate în șanțuri și acoperite cu un strat de cel puțin 0,30 m, lungimea porțiunilor care se încearcă cu aer comprimat nu este limitată.

Art.145. (1) Încercarea cu aer comprimat a conductelor va fi executată numai după așezarea elementelor profilate și a armăturilor care au fost în prealabil încercate hidraulic.

(2) Se interzice încercarea cu aer comprimat a conductelor pe care sunt montate elemente profilate și armături lângă marginea șanțului.

Art.146. Compresorul, anexele acestuia și aparatele de măsură utilizate la încercarea cu aer comprimat a conductelor, se vor amplasa la o distanță de cel puțin 10 m de conducta care se încercă.

Art.147. Conductele de legătură dintre compresor și conducta care se încearcă vor fi verificate în prealabil, prin presiune hidraulică.

Art.148. În timpul încercării cu aer comprimat, sectoarele respective de conductă vor fi supravegheate de persoana cu atribuții conform funcției pe care o deține.

Art.149. Se interzice examinarea conductei care se încearcă cu aer comprimat, în timpul introducerii aerului comprimat.

<p style="text-align: center;">UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14</p>	<p style="text-align: center;">Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016</p>
--	---	---

Art.150. Urmărirea conductei în timpul încercării este permisă numai de la o distanță de cel puțin 5 m. Se interzice coborârea muncitorilor în șanțuri sau puțuri, precum și ciocănirea conductelor în timpul încercării.

Art.151. (1) Înainte de încercarea cu aer comprimat, se vor controla și verifica atât aparatajul (regulatoare, manometre), cât și etanșeitățile conductelor și armăturilor.

(2) Înlăturarea defectelor observate în timpul încercării cu aer comprimat se va face după reducerea presiunii.

Art.152. În timpul încercărilor este interzis accesul lucrătorilor sau a altor persoane în apropierea conductelor în curs de încercare și a instalației de aer comprimat în funcțiune.

6. RESPONSABILITĂȚI

6.1. Rectorul/Reprezentantul legal

- 6.1.1. Dispune întocmirea/modificarea IP-SSM, în conformitate cu legislația în vigoare.
- 6.1.2. Numește prin decizie lucrătorii care participă la elaborarea/modificarea IP-SSM.
- 6.1.3. Verifică și aprobă IP-SSM elaborată/modificată.
- 6.1.4. Propune modificări pe drafturile IP-SSM.
- 6.1.5. Conduce ședința Consiliului de Administrație în cadrul căreia se aprobă IP-SSM 14 – Instrucțiuni proprii de securitate în muncă pentru executarea lucrărilor la instalații sanitare.

6.2. Directorul General – Administrativ

- 6.2.1. Asigură cadrul organizatoric pentru informarea lucrătorilor și desfășurarea procesului de muncă, respectând prevederile prezentei IP-SSM.
- 6.2.2. Aprobă și dispune aprovizionarea cu materialele și mijloacele de protecție solicitate de șeful compartimentului funcțional.

6.3. Serviciul Intern de Prevenire și Protecție

- 6.3.1. Participă la elaborarea/modificarea IP-SSM.
- 6.3.2. Supune verificării, avizării și aprobării IP-SSM.
- 6.3.3. Difuzează prezenta IP-SSM.
- 6.3.4. Verifică aplicarea pe teren a prevederilor prezentei IP-SSM.

6.4. Șeful Serviciului Tehnic/Șeful compartimentului funcțional

- 6.4.1. Participă la elaborarea/modificarea IP-SSM.
- 6.4.2. Urmărește implementarea acestei IP-SSM în activitatea personalului din subordine.
- 6.4.3. Urmărește, controlează și aprobă programele de lucrări.
- 6.4.4. Urmărește, controlează și întocmește referatele pentru achiziționarea mijloacelor de protecție necesare desfășurării activității în instalațiile tehnico-sanitare.

6.5. Lucrătorii din Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași sunt obligați:

- 6.5.1. Să cunoască, să-și însușească și să respecte prezenta IP-SSM.
- 6.5.2. Să execute operațiile prevăzute în fișele tehnologice cu respectarea strictă a măsurilor de securitate în muncă prevăzute în prezenta IP-SSM.

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI	INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR LA INSTALAȚIILE SANITARE IP-SSM 14	Ediția: 1 Revizia: 0 Aprobat de SENATUL TUIASI Data: 14.06.2016
---	--	--

- 6.5.3. Să participe la orice acțiune coordonată de prevenire a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la locul de muncă.
- 6.5.4. Să utilizeze echipamente de muncă ce îndeplinesc condițiile de securitate și sănătate.
- 6.5.5. Să aleagă și să utilizeze echipamente individuale de protecție conform riscurilor la care sunt expuși.
- 6.5.6. Să respecte indicațiile și să îndeplinească instrucțiunile coordonatorilor în materie de securitate și sănătate în muncă.
- 6.5.7. Să respecte prevederile planului de securitate și sănătate în muncă.

7. ÎNREGISTRĂRI - NA

8. ANEXE – NA

Serviciul Intern de Prevenire și Protecție,

Ing. Mihai STAN