



**S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.**  
Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov,  
Romania  
E-mail: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



Faza : PTh-DE

Denumirea: **CONSTRUIREA, ECHIPAREA, OPERAȚIONALIZAREA ȘI FUNCȚIONAREA SERVICIILOR SOCIALE IN CADRUL CENTRULUI DE ZI DE ASISTENȚĂ ȘI RECUPERARE PENTRU PERSOANE VÂRSTNICE IN COMUNA CERASU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Beneficiar: **UAT CERASU, JUDEȚUL PRAHOVA**  
Proiectant: **S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.**  
Data: **IUNIE 2025**



**PROGRAM DE URMĂRIRE A CALITATII - ARHITECTURA**

Nr. crt.	Lucrari ce se controleaza, verifica, sau recepționeaza calitativ și pentru care trebuie întocmite documente scrise	Documentul care se întocmește	Participanti	Nr. și data actului	Observatii
0	1	2	3	4	5
1	Trasare. Stabilirea cotei +/-0.00	<b>P.V.C.C.L.F.D</b>	P + B + E		
2	Hidroizolare si termoizolare zona fundatii/placa parter.	P.V.L.A.	P + B + E		
3	Verificarea conformitatii functionale a spatiilor interioare, a suprafetelor si dimensiunilor compartimentarilor realizate inainte de finisare	P.V.L.A.	P + B + E		
4	Verificarea conformitatii termoizolarii zonelor cu puncti termice (stalpi, grinzi, soclu, plansee, etc).	<b>P.V.C.C.L.F.D</b>	P + B + E+I		
5	Verificarea calitatii montarii tamplariilor exterioare si interioare, glafurilor, sorturilor, balustradelor, etc.	P.V.R.C.	P + B + E		
6	Verificare vizuala a fatadelor in privinta calitatii finisajelor, a rezolvarii colturilor si a imbinarilor	P.V.R.C.	P + B + E		
7	Verificarea conformitatii hidroizolatiei terasei necirculabile	P.V.L.A.	P + B + E		
8	Inundarea terasei necirculabile	<b>P.V.C.C.L.F.D</b> <b>P.V.L.A.</b>	P + B + E+I		
9	Verificarea vizuala a calitatii finisajelor interioare, a existentei balustradelor	P.V.R.C.	P + B + E		



**S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.**  
Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov,  
Romania  
E-mail: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



	exterioare.				
10	Receptie finala	P.V.R.C.	P + B + E + I		

**NOTA:**

Prin faza determinanta se înțelege stadiul fizic la care o lucrare de constructii odata ajunsa, nu mai poate continua fara acceptul scris al beneficiarului, proiectantului, executantului si dupa caz, organelor Inspectoratului in Constructii.

1. Fazele determinante, semnate si de proiectant, vor avea la baza urmatoarele acte întocmite la santier inainte de data la care se vor stabili respectivele faze:
  - Proces verbal de trasare
  - Proces verbal de verificare a naturii terenului de fundare
  - Proces verbal de lucrari ascunse
  - Proces verbal de verificare a aspectului betonului dupa decofrare
2. Beneficiarul, la sesizarea executantului, anunta proiectantul si inspectia de stat in constructii, pentru prezenta pe santier, in vederea efectuarii controlului fazei de executie a lucrarilor cuprinse in prezentul program, cu minimum 10 zile înainte de termenul propus
3. La receptia obiectului, prezentul program împreuna cu documentele încheiate, se atașeaza la cartea constructiei.
4. Coloana 4 se completeaza la data incheierii actului prevazut in coloana 2.
5. Alte faze de control prevazute de norme (la care nu participa proiectantul), vor face obiectul programului propriu de control al calitatii din partea executantului si beneficiarului.
6. Programul de control pe faze determinante al calitatii lucrarilor de executie vor fi semnate doar de catre participantii specificati in dreptul respectivei faze, conform P.C.F.D.C.L.E.

**LEGENDA:**

**B** – Beneficiar;

**P.V.C.C.L.F.D.** - Proces verbal de control a calitatii lucrarilor în faze determinante

**E** – Executant;

**P.V.L.A.** - Proces verbal de lucrari ascunse

**P** – Proiectant;

**P.V.R.C.** - Proces verbal de receptie calitativa

**T** – Tehnolog;

**I** – Inspectorat;



Proiectantul va fi solicitat de catre constructor sa receptioneze fiecare faza determinanta, în urma careia se vor încheia procese verbale.

Beneficiar	Proiectant de specialitate	Executant
UAT CERASU, JUDEȚUL PRAHOVA	S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.	

**BENEFICIAR:**  
UAT CERASU, JUDETUL PRAHOVA



**"CONSTRUIREA, ECHIPAREA, OPERAȚIONALIZAREA ȘI FUNCȚIONAREA  
SERVICIILOR SOCIALE IN CADRUL CENTRULUI DE ZI DE ASISTENȚĂ ȘI  
RECUPERARE PENTRU PERSOANE VÂRSTNICE IN COMUNA CERASU, JUDETUL  
PRAHOVA "**

**PROIECT PENTRU URMARIRE IN TIMP**

Adresa: Comuna CERASU, loc. Valea Borului, jud. Prahova

**FAZA: PTH-DE**

IUNIE 2025

**Numar proiect SQB\_ 377A/03.2025**



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



### CUPRINS

1. PREVEDERI GENERALE
2. URMARIREA CURENTA A COMPORTARII CONSTRUCTIILOR
3. URMARIREA SPECIALA A COMPORTARII CONSTRUCTIILOR
4. OBLIGATII SI RASPUNDERI PRIVIND URMAREA COMPORTARII CONSTRUCTIILOR
5. REGLEMENTARI TEHNICE ROMANESTI IN VIGOARE PRIVIND URMARIREA COMPORTARII CONSTRUCTIILOR
6. LISTA ORIENTATIVA CU FENOMENE CARE TREBUIE AVUTE IN VEDERE IN CURSUL URMARII CCURENTE





## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



### CAP.1 PREVEDERI GENERALE

Urmărirea comportării în timp a construcțiilor răspunde prevederilor Legii nr.10/1995 privind calitatea construcțiilor cu modificări și completări ulterioare și ale regulamentului privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor, aprobat prin HGR nr 766/1997 cu modificări și completări ulterioare și este o componentă a sistemului calității în construcții și se desfășoară pe toată perioada de viață a construcției începând cu executia ei. Este o activitate sistematică de culegere și valorificare (prin următoarele modalități: interpretare, avertizare sau alarmare, prevenirea avariilor etc.) a informațiilor rezultate din observare și măsuratori asupra unor fenomene și mărimi ce caracterizează proprietățile construcțiilor în procesul de interacțiune cu mediul ambiant și tehnologic.

Proprietățile de comportament, ca și fenomenele și mărimile ce le caracterizează, se aleg pentru fiecare construcție în parte, astfel încât cu ajutorul unor criterii de apreciere și al unor condiții de calitate legate de destinația construcției, să permită aprecierea aptitudinii ei pentru exploatare, respectiv a realizării calitatilor care o fac să corespundă cerințelor proprietarilor și/sau utilizatorilor.

Scopul urmăririi comportării în timp a construcțiilor este de a obține informații în vederea asigurării aptitudinii construcțiilor pentru o exploatare normală, evaluarea condițiilor pentru prevenirea incidentelor, accidentelor și avariilor, respectiv diminuarea pagubelor materiale, de pierderi de vieti și de degradare a mediului (natural, social, cultural) cât și obținerea de informații necesare perfecționării activității în construcții. Efectuarea acțiunilor de urmărire a comportării în timp a construcțiilor se execută în vederea satisfacerii prevederilor privind menținerea cerințelor de rezistență, stabilitate și durabilitate ale construcțiilor cât și ale celorlalte cerințe esențiale.

Activitatea de urmărire a comportării construcțiilor se aplică tuturor categoriilor de construcții și va fi asigurată de către investitori, proiectanți, executanți, administratori, utilizatori, experți, specialiști și responsabili cu urmărirea construcțiilor a caror obligații sunt prezentate în capitolul 4.

Urmărirea comportării în timp a construcțiilor este de două categorii:

- Urmărire curentă;
- Urmărire specială.

Categoria de urmărire, perioadele la care se realizează, precum și metodologia de efectuare a acestora se stabilesc de către proiectant sau expert, în funcție de categoria de importanță a construcțiilor și se consemnează în **Jurnalul Evenimentelor** care va fi păstrat în **Cartea Tehnică a construcției**.

### INSTRUCIUNI DE URMĂRIRE CURENTĂ A COMPORTĂRII ÎN TIMP A CONSTRUCȚIILOR

#### Prevederi generale

Activitatea de urmărire a comportării în timp a construcțiilor răspunde prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea construcțiilor cu modificări și completări ulterioare și ale Regulamentului privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor, aprobat prin HGR NR. 766/1997 cu modificări și completări ulterioare.

Urmărirea comportării în timp a construcțiilor se desfășoară pe toată perioada de viață a construcției începând cu executia ei și este o activitate sistematică de culegere și valorificare a informațiilor rezultate prin observare și măsuratori asupra unor fenomene ce caracterizează proprietățile construcțiilor sau a unor subsansamble ale acestora. Persoanele care efectuează urmărirea curentă, denumite responsabili cu urmărirea comportării construcțiilor, au următoarele obligații și răspunderi:

- să cunoască toate detaliile privind construcția și să pună la zi cartea tehnică a construcției, inclusiv jurnalul evenimentelor;
- să efectueze urmărirea curentă în conformitate cu instrucțiunile de urmărire curentă a construcțiilor prevăzute în proiect;
- să sesizeze proprietarului sau administratorului situațiile care pot determina efectuarea unei expertize tehnice.

Intervențiile la timp asupra construcțiilor au ca scop :





## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



- mentinerea fondului construit la nivelul necesar al cerintelor ;
- asigurarea functiunilor constructiilor, inclusiv prin extinderea sau modificarea functiunilor initiale ca urmare a modernizarii;

Lucrarile de interventii sunt :

- lucrari de intretinere determinate de uzura sau de degradarea normala si care au ca scop mentinerea starii tehnice a constructiilor;
- lucrari de refacere, determinate de producerea unor degradari importante si care au ca scop mentinerea sau imbunatatirea starii tehnice a constructiilor;
- lucrari de modernizare inclusiv extinderi determinate de schimbarea cerintelor fata de constructii sau a functiunilor acestora si care se pot realiza cu mentinerea sau imbunatatirea starii tehnice a constructiilor.

-lucrurile de intretinere constau in efectuarea periodica a unor remedieri ale partilor vizibile ale elementelor de constructie cum sunt: finisaje, straturi de uzura, straturi si invelitori de protectie sau ale instalatului si echipamentelor, inclusiv inlocuirea unor piese uzate.

Lucrarile de refacere si de modernizare au la baza urmatoarele principii :

- solutiile se stabilesc numai dupa cunoasterea starii tehnice, daca este cazul, ca rezultat al expertizarii tehnice;
- solutiile vor avea in vedere interdependenta dintre constructii, partea existenta pe de o parte si lucrarile noi care se vor executa, pe de alta parte, atat pe ansamblu cat si local;
- aplicarea solutiei preconizate impune verificarea permanenta a starii fizice in detaliu a constructiei pentru confirmarea ipotezelor avute in vedere la proiectarea lucrarilor de interventii;
- conditiile deosebite de lucru impun o atentie sporita privind asigurarea calitatii lucrarilor.

Lucrarile de refacere se realizeaza prin remediere, reparare sau consolidare, pe baza de proiect, intocmit potrivit principiilor de mai sus si verificat conform prevederilor legale.

In unele situatii in care constructiile sunt grav afectate, daca inainte de lucrarile de refacere sunt necesare lucrari de sprijiniri provizorii, acestea vor fi executate, de asemenea, pe baza unui proiect intocmit de catre expert sau de catre proiectant, in urma analizei situatiei.

Lucrarile de modernizare se realizeaza, de regula prin reconstructie, putand interveni si reparatii sau consolidari pe baza unui proiect intocmit si verificat conform prevederilor legale.

Proprietarii au urmatoarele obligatii si raspunderi:

- asigura efectuarea lucrarilor de intretinere pentru a preveni aparitia unor deteriorari importante;
- asigura realizarea proiectelor pentru lucrari de refacere sau de modernizare si verificare tehnica a acestora;
- asigura realizarea formelor pentru executarea lucrarilor si verifica pe parcurs si la receptie calitatea acestora direct sau prin diriginti de santier autorizati;

Utilizatorii constructiilor au obligatia sa asigure efectuarea la timp a sarcinilor ce le revin in cadrul activitatii de interventie in timp asupra constructiilor.

Activitatea de urmarire a comportarii in timp a constructiilor se executa in scopul satisfacerii prevederilor privind mentinerea cerintelor de rezistenta, stabilitate cat si a celorlalte cerinte esentiale. De aceasta activitate raspunde proprietarul si/sau utilizatorul constructiilor/amenajarilor, fiind obligatia acestora de organizare a acestei activitati.

In cadrul urmaririi curente a comportarii in timp a constructiilor, se vor avea in vedere doua categorii principale de avarii:

- avarii structurale produse in elementele sau imbinarile structurii de rezistenta;
- avarii nestructurale, produse in elementele sau partile de constructii care nu fac parte din structura de rezistenta a constructiilor;

Scopul urmaririi in timp a constructiilor este de a obtine informatii in vederea aptitudinii constructiilor pentru o exploatare normala, evaluarea conditiilor pentru prevenirea incidentelor, accidentelor si avariilor, respectiv diminuarea pagubelor materiale, de pierderi de vieti si de degradare a mediului.

2. - Urmarirea curenta a comportarii constructiilor.



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



Urmărirea curentă a comportării construcțiilor se efectuează prin examinare vizuală directă și, dacă este cazul, cu mijloace de măsurare de uz curent, permanent sau temporar. Personalul însărcinat cu efectuarea urmăririi curente trebuie să fie atestat conform instrucțiunilor privind autorizarea responsabililor cu urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor elaborate de Inspectoratul de Stat în Construcții, Lucrări Publice și Amenajarea Teritoriului.

Urmărirea curentă a comportării va cuprinde, în mod obligatoriu, următoarele:

- fenomene urmărite prin observații vizuale sau cu dispozitive simple de măsurare;
- zonele de observație și punctele de măsurare;
- amenajările necesare pentru dispozitivele de măsurare sau observații (scări de acces, balustrade, platforme, etc.);
- programul de măsurători, prelucrări, interpretări, inclusiv cazurile în care observațiile sau măsurătorile se fac în afara periodicității stabilite;
- modul de înregistrare și păstrare a datelor;
- modul de prelucrare primară;

modalități de transmitere a datelor pentru interpretarea și luarea de decizii;

- responsabilitatea luării de decizii de intervenție: procedura de avertizare și alarmare a populației susceptibilă de alertă în cazul constatării posibilității sau iminenței producerii de avarii;
- Lista de fenomene care trebuie avute în vedere în cursul urmăririi curente.

a) Fenomene urmărite prin observații vizuale sau cu dispozitive simple de măsurare:

Schimbări în poziția obiectelor de construcție în raport cu mediul de implantare al acestora, manifestate direct prin deplasări vizibile (orizontale, verticale sau înclinări) după cum urmează :

- desprinderea trotuarelor, scanlor, elemente fantană artiziană și altor elemente anexa, de soclul sau corpul amenajărilor propuse, crapături, smulgeri;
- apariția de crapături și fisuri în zonele de continuitate ale trotuarelor, aleilor;
- deschiderea sau închiderea rosturilor de diferite tipuri dintre elementele de construcție tronșoane;
- dereglarea sau blocarea funcționării unor utilaje condiționate de poziția lor (poduri rulante, alte utilaje);

Schimbări în forma obiectelor de construcție manifestate direct prin deformări vizibile verticale sau orizontale și rotații sau prin efecte secundare cum ar fi:

- întepenirea sau deformarea elementelor la locurile de joacă;
- greutate sau blocare în funcționarea unor echipamente;
- distorsionarea traseelor conductelor de instalații: sau tehnologice;
- îndoirea barelor sau a altor elemente constructive;
- forfecarea sau smulgerea niturilor și suruburilor;
- fisurarea sudurilor;
- slăbirea legăturilor;

Schimbări în gradul de protecție și confort oferite de construcție în ce privește:

- etanșeitatea;
- izolațiile fonice;
- izolațiile termice;
- izolațiile hidrofuge;
- protecție împotriva vibrațiilor;
- protecția antifoc;

Schimbări în aspectul estetic al construcțiilor manifestate prin :

- umezirea suprafețelor platforme trotuare etc;

- infiltrații de apă;
- înmuierea materialelor constructive, lichefierii ale parantului după cutremure;
- exfolierea sau craparea straturilor de protecție;



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



- schimbarea culorii suprafetelor;
- aparitia condensului, ciupercilor, mucegaiurilor neplacute;
- aparitia vibratiilor si zgomotului asupra oamenilor si vietuitoarelor;

Defecte si degradari cu implicatii asupra functionalitatii obiectelor de constructie:

- infundarea scurgerilor la burlane, jgheaburi, drenuri, canale;
- porozitate, fisuri si crapaturi in elementele si constructiile etanse prin destinatie( rezervoare, bazine, conducte);
- dereglari in pozitia si stabilitatea cailor de rulare;
- deschiderea rosturilor functionale;

Defecte si degradari in structura de rezistenta cu implicatii asupra sigurantei obiectelor de constructie :

fisuri si crapaturi;

- coroziunea elementelor metalice la constructiile metalice;
- coroziunea armaturilor la constructiile de beton armat si precomprimat;
- flambajul unor elemente comprimate sau ruperea altora intinse;
- slabirea imbinarilor sau distrugerea lor;
- putrezirea sau slabirea elementelor din lemn sau din mase plastice in urma atacului biologic;
- desprinderi ale stratului de protectie cu beton ale armaturilor;

In cadrul urmaririi curente a comportarii constructiilor se va da atentie in mod deosebit asupra urmatoarelor aspecte:

- aparitia oricaror semne de umezire a terenurilor de fundatie loessoide sensibile la umezire, din jurul constructiilor;
- luarea tuturor masurilor de indepartare a apelor de la fundatiile obiectelor de constructie
- amplasate in terenuri loessoide(PSU) prin realizarea de pante catre exterior pe cel putin 10 m;
- etanseitatea rostului trotuar - cladire;
- scurgerea apelor spre canalizarea exterioara;
- integritatea si etanseitatea conductelor ce transporta lichide de orice fel;
- existenta unor conditii de mediu deosebit in raport cu materialele din care sunt alcatuite constructiile(umiditate ridicata, mediu acid sau bazic, uleiuri, degajari de temperatura, etc.);

Precizia măsurării deplasărilor verticale și orizontale :

Valoarea deformațiilor estimate în proiect (mm)	Eroare admisibilă a deplasării		Clasa convențională de precizie
	Verticale	orizontale	
sub 30	± 0,5	± 1,0	I
30 - 100	± 1,0	± 2,0	II
100 - 500	± 3,0	± 6,0	III
peste 500	± 10,0	± 15,0	IV

Clasa conventionala de precizie se ia conform " Specificatie tehnica - indicativ ST 016 - 97 publicat in Bul.Constructiilor Vol.11/1998, pct.4.1.5.

### Modul de inregistrare si pastrare a datelor

Datele si observatiile obtinute prin urmarirea curenta se vor inregistra si pastra pe fise sau pe dischete.

Vor fi intocmite rapoarte periodice ce vor fi mentionate in jurnalul evenimentelor ~i vor fi incluse in Cartea Tehnica a Constructiei,





## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



Aceste rapoarte de analiza a comportarii constructiilor ce prezinta rezultatele urmaririi curente efectuate asupra unei constructii, vor fi analizate si avizate de catre ISCLPUAT.

### **Modul de prelucrare primara**

Datele obtinute in cadrul urmaririi curente a constructiei vor fi analizate si interpretate in prima etapa de catre personalul insarcinat cu efectuarea urmaririi curente care trebuie sa fie atestat pentru aceasta activitate.

Datele si rapoartele intocmite, in cazuri de constatare a unor degradari mai importante, vor fi inaintate unor specialisti in constructii (experti atestati de MLPAT) care vor aprecia necesitatea expertizarii constructiei sau a unei inspectari extinse.

## **CAP.2 URMARIREA CURENTA A COMPORTARII CONSTRUCTIILOR**

In conformitate cu HG 766/97 s-a stabilit categoria de importanta a lucrarii: **"C" normala** si nu necesita masuri speciale de urmarire a comportarii in timp, conform Normativului P 130/88, calitatea lucrarilor asigurandu-se dupa modelul 3.

### **2.1 Prevederi privind urmarirea curenta a comportarii constructiilor**

Urmarierea curenta este o activitate de urmarire a comportarii constructiilor care consta din observarea si inregistrarea unor aspecte, fenomene si parametri ce pot semnala modificari ale capacitatii constructiei de a indeplini cerintele de rezistenta, stabilitate si durabilitate stabilite prin proiecte.

Urmarierea curenta a constructiilor se aplica tuturor constructiilor de orice categorie sau clasa de importanta si forma de proprietate de pe teritoriul Romaniei, cu exceptia cladirilor pentru locuinte cu parter si parter plus un etaj si anexele gospodaresti situate in mediul rural si in satele ce apartin oraselor, precum si constructiilor provizorii (Legea nr. 10/1995, art.2, par.2) si are un caracter permanent, durata ei coincide cu durata de existenta fizica a constructiei respective.

Urmarierea si supravegherea comportarii in timp a lucrarii precum si activitatea de remediere a defectelor constatate se efectueaza de beneficiarul acesteia pe toata durata folosintei sau exploatarei ei.

Urmarierea curenta a comportarii constructiilor se desfasoara in mai multe etape:

1. **Prima etapa** este cea din perioada executiei lucrarii cand beneficiarul, constructorul si proiectantul investitiei asigura calitatea lucrarilor efectuate prin procese verbale de lucrari ascunse incheiate pe stadii fizice si faze determinante.

2. **A doua etapa** are loc la punerea in exploatare sau folosinta a lucrarii cand beneficiarul, constructorul si proiectantul verifica executarea completa a lucrarilor si in special: executarea completa si corecta a tuturor lucrarilor prevazute in proiect pentru structura de rezistenta si finisajele exterioare; toate constatarile efectuate, inclusiv modul tor de remediere, daca este cazul, se vor inscrie intr-un proces verbal, care se va atasa la cartea constructiei.

3. **A treia etapa** a urmaririi comportarii in timp a lucrarilor incepe dupa punerea in functie a retelelor de alimentare cu apa si a constructiilor anexe, si se intinde pe toata durata de folosire a acesteia.

Urmarierea curenta a comportarii constructiilor se efectueaza prin examinare vizuala directa si daca este cazul cu mijloace de masurare de uz curent permanent sau temporare.

Organizarea urmaririi curente a comportarii constructiilor noi sau vechi revine in sarcina proprietarilor si/sau a utilizatorilor, care o executa cu personal si mijloace proprii sau in cazul in care nu are personal calificat pentru a efectua aceasta activitate, poate contracta activitatea de urmarire curenta cu o firma abilitata in domeniu.

Urmarierea curenta a comportarii constructiilor se efectueaza in conformitate cu instructiunile de urmarire curenta a constructiilor prevazute in proiectele de executie.

Urmarierea curenta se va efectua la intervale de timp prevazute prin instructiunile de urmarire curenta, dar nu mai rar de o data pe an si in mod obligatoriu dupa producerea de evenimente deosebite (seism, inundatii, incendii, explozii, alunecari de teren etc.)



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



Personalul insarcinat cu efectuarea activitatii de urmarire curenta, va intocmi rapoarte ce vor fi mentionate in **Jurnalul evenimentelor** si vor fi incluse in **Cartea Tehnica a constructiei**. In cazul in care se constata deteriorari avansate ale structurii constructiei, beneficiarul va solicita intocmirea unei expertize tehnice.

In cadrul urmaririi curente a constructiilor, la aparitia unor deteriorari ce se considera ca pot afecta rezistenta, stabilitatea si durabilitatea constructiei proprietarul sau utilizatorul va comanda o inspectare extinsa asupra constructiei respective urmata daca este cazul de o expertiza tehnica.

### 2.2 Prevederi privind inspectarea extinsa a unei constructii

Inspectia extinsa are ca obiect o examinare detaliata, din punct de vedere al rezistentei, stabilitatii si durabilitatii, a tuturor elementelor structurale si nestructurale, a imbinarilor constructiei, a zonelor reparate si consolidate anterior, precom si in cazuri speciale a terenului si zonelor adiacente.

Aceasta activitate se efectueaza in cazuri deosebite privind siguranta si durabilitatea constructiilor cum ar fi:

- deteriorari semnificative semnalate in cadrul activitatii de urmarire curenta;
- dupa evenimente exceptionale asupra constructiilor (cutremur, foc, explozii, alunecari de teren etc.) si care afecteaza utilizarea constructiilor in conditii de siguranta;
- schimbarea destinatiei sau a conditiilor de exploatare a constructiei respective.

Inspectarea extinsa asupra unei constructii se va efectua de catre specialisti atestati, cu experienta in domeniul cercetarii experimentale a constructiilor.

In cadrul inspectarii extinse se utilizeaza dispozitive, aparatura, instrumente, echipamente si metode de incercare nedistructive si/sau partial distructive.

In vederea asigurarii posibilitatii practice de efectuare a acestei inspectarii extinse, se vor prevedea conditii de acces la elementele structurale si nestructurale, imbinari etc.

Inspectarea extinsa se incheie cu un raport scris in care se cuprind, separat observatiile privind degradarile constatate (tip, cauze, gradul si efectul acestora), masurile necesare a fi luate pentru inlaturarea efectelor acestor degradari, precum si, daca este cazul, extinderea masurilor curente (anterioare) de urmarire a comportarii in timp.

Raportul privind efectuarea inspectarii extinse se include in **Cartea Tehnica a constructiei** respective si se vor lua toate masurile pentru executia eventualelor interventii, reparatii sau consolidari inscrise in acest raport.

### CAP.3 URMARIREA SPECIALA A COMPORTARII CONSTRUCTIILOR

Urmarierea speciala este o activitate de urmarire a comportarii constructiilor care consta din masurarea, inregistrarea, prelucrarea si interpretarea sistematica a valorilor parametrilor ce definesc masura in care constructiile isi mentin cerintele de rezistenta, stabilitate si durabilitate stabilite prin proiecte.

Urmarierea speciala a comportarii constructiilor se instituie la:

- constructii noi de importanta deosebita sau exceptionala stabilita prin proiect;
- constructii in exploatare cu evolutie periculoasa, recomandata de rezultatele unei expertize tehnice sau a unei inspectarii extinse;
- cererea proprietarului, a Inspeciei de Stat in Constructii, Lucrari Publice, Urbanism si Amenajarea Teritoriului sau a organismelor recunoscute de acesta pe domenii de specialitate.

Pentru prezenta investitie nu este cazul sa se efectueze o urmarire speciala a comportarii constructiilor, decat daca in urma exploatarei apar situatii periculoase, rezultate in urma unei expertize tehnice sau a unei inspectii extinse. Daca aceasta situatie va aparea atunci se va elabora un program de urmarire speciala. In momentul instituirii urmaririi speciale a comportarii constructiilor aceasta va ingloba si urmarirea curenta. Urmarierea speciala a comportarii constructiilor se efectueaza cu mijloace de observare si masurare complexe si specializate, adaptate obiectivelor specifice ale fiecarui caz in parte si tinand seama de prevederile reglementarilor tehnice in vigoare,



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



standarde, normative, instructiuni tehnice, ghiduri tehnice). Organizarea urmaririi speciale este sarcina proprietarului.

Activitatea de urmarire speciala are un caracter permanent sau temporar, durata ei stabilindu-se de la caz la caz, in conformitate cu prevederile proiectului prin care a fost instituita urmarirea speciala a comportarii constructiilor. Urmarirea speciala a comportarii constructiilor poate fi de scurta durata sau lunga durata.

### **Instituirea urmaririi speciale asupra unei constructii se comunica de catre investitor, proprietar sau utilizator, Insectiei de Stat in Constructii, Lucrari Publice, Urbanism si Amenajarea Teritoriului.**

Obiectivele urmaririi speciale a comportarii constructiilor sunt:

- ✓ asigurarea sigurantei si durabilitatii constructiei, prin depistarea la timp a fenomenelor periculoase si a zonelor unde apar;
- ✓ supravegherea evolutiei unor fenomene previzibile, cu posibile efecte nefavorabile asupra aptitudinii in exploatare;
- ✓ semnalarea operativa a atingerii criteriilor de avertizare sau a valorilor limita date de aparatura de masura si control;
- ✓ verificarea eficientei tuturor masurilor de interventie aplicate;
- ✓ verificarea impactului constructiei asupra mediului inconjurator;
- ✓ asigurarea unui volum mare de date sigure si prelucrabile statistic (banca de date) necesar pentru: stabilirea intervalelor valorilor corespunzatoare unei exploatare normale si sigure, in toate situatiile prin care trece constructia, in decursul vietii sale, atat din punct de vedere al solicitarilor cat si al influentei mediului. Aceste intervale de valori sunt necesare pentru a aprecia valabilitatea ipotezelor de calcul si pentru stabilirea intervalelor valorilor de "atentie", "avertizare" si alarmare, pentru respectivii parametri;
- ✓ modificari ale proiectului de executie sau de interventii, in cazul in care situatia de pe teren nu corespunde cu ipotezele de calcul;
- ✓ verificarea comportarii in conditii reale si complexe a unor noi tipuri de materiale;
- ✓ verificarea experimentală a noilor metode de calcul.

Selectarea constructiilor supuse urmaririi speciale se va face dupa criterii obiective, tinand seama de riscul potential pe care constructia ii reprezinta atat in sine, cat si pentru mediul inconjurator.

In acest sens se vor lua in considerare urmatorii factori;

- ✓ importanta constructiei;
- ✓ gradul (zona) seismică (conform P 100/92);
- ✓ gradul de asigurare seismică;
- ✓ repetabilitatea constructiei (gradul de risc fiind amplificat, in cazul in care un anumit tip de constructie are raspandire mare);
- ✓ caracteristici ale infrastructurii;
- ✓ caracteristici ale suprastructurii;
- ✓ factori de mediu exteriori (calitatea terenului de fundatie, infiltratii, agresivitatea apelor subterane, umiditatea subterana, inundatii, mediu coroziv exterior, valori absolute extreme ale temperaturii, incarcari din zapada, actiunea vantului);
- ✓ factori de mediu interiori (umiditate interioara, poluarea interioara, variatia temperaturii interioare, actiuni biologice si biochimice); calitatea si particularitatile proiectarii, respectarea reglementarilor actuale in special privind protectia antiseismica pentru constructiile in exploatare, existenta proiectelor si calculului pentru constructiile in exploatare, existenta datelor asupra istoriei constructiei si evolutiei degradarilor, existenta detaliilor constructive si ale instalatiilor, calitatea materialelor de constructie puse in opera;
- ✓ date privind modul de executie (respectarea proiectului de executie, adaptarea la teren a proiectului, calitatea materialelor, tehnologii de executie, intreruperi de executie, exercitarea





## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



controlului in timpul executiei, respectarea proiectului de urmarire a comportarii in timpul executiei, executarea incercarilor de proba importante);

- ✓ date privind modul de exploatare (solicitari in exploatare, respectarea destinatiei, informatii bazate pe urmarirea comportarii in timp, prezenta degradarilor vizibile, lucrari de reparatie si intretinere, consolidari, varsta constructiei, numarul seismelor majore suportate, incendii, explozii, distrugerii datorate operatiilor militare, modul de functionare a echipamentelor de intretinere si protectie, vibratii si socuri din functionarea utilajelor, vibratii si socuri din activitatea din zona);
- ✓ factori de risc uman, ecologic, economic (risc pentru populatia din zona si pentru ocupantii constructiei, risc ecologic asupra mediului, valoarea economica a constructiei, valoarea culturala si istorica, valoarea constructiilor si investitiilor din zona);
- ✓ alti factori care influenteaza riscul prezentat de constructie (grad de asigurare la incendii a cladirii si a zonei construite, starea sistemelor de avertizare si alarmare, calitatea sistemelor de limitare a efectelor accidentelor, ventilarea constructiilor subterane, evacuarea apelor din infiltratii, poluarea biologica, sisteme de evacuare a oamenilor si bunurilor);
- ✓ factori cu influenta asupra gradului de confort (asigurarea confortului climatic, protectie la zgomot si vibratii etc).

Urmărirea specială a comportării construcțiilor efectuându-se cu mijloace complexe și specializate, necesită un personal specializat în astfel de lucrări, specialiștii în domeniul cercetării experimentale a elementelor și structurilor de construcții, specialiști în dispozitive și aparatură de măsură și control cât și specialiști în achiziția și prelucrarea automată a datelor. Acest personal va fi organizat în echipe specializate pentru urmărirea specială a construcțiilor.

Urmărirea specială se efectuează pe baza unui proiect de urmărire specială care va cuprinde următoarele:

- ✓ denumirea și amplasarea obiectului de construcție;
- ✓ motivele instituirii urmăririi speciale;
- ✓ descrierea lucrării pe scurt (tip de construcție, caracteristici generale ale structurii, materiale folosite, dimensiuni, caracteristici ale condițiilor de fundație și ale mediului etc);
- ✓ obiectivele urmăririi speciale (proprietăți), fenomene, marimi, criterii de apreciere, condiții de calitate, limite de atenționare, avertizare și alarmare etc);
- ✓ metode de măsurare/determinare și aparatură necesară;
- ✓ stabilirea concretă a punctelor de măsură, respectiv locul de montaj al aparatelor. plan de - amplasare cu cotele de montaj;
- ✓ condiții de recepție, verificare, depozitare a aparaturii;
- ✓ stabilirea modului de arhivare a datelor (tabele tip, programe calculator etc.) acordându-se mare importanță pastrării și accesibilității datelor;
- ✓ indicarea modului de prelucrare primară și de comparare cu valori prestabile (normale, de atenție, avertizare, alarmare) cât și responsabilitățile în luarea de decizii în aceste cazuri;
- ✓ programul măsurărilor, corelat cu fazele de execuție sau exploatare. cât și măsurile recomandate, la apariția unor evenimente legate de factori de risc; grafice de esalonare a operațiilor de montaj al aparatelor, corelat cu graficul general de execuție al construcției.

Elaborarea proiectului de urmărire specială se va executa de către o firmă de specialitate în colaborare cu specialiștii în domeniul cercetării experimentale a elementelor și structurilor de construcții, cu specialiștii în domeniul aparaturii de măsură și control cât și specialiștii în automatizări și prelucrarea automată a datelor. În cazul construcțiilor noi elaborarea proiectelor de urmărire specială se executa concomitent cu proiectul de execuție, de către proiectant în baza unei comenzi emise de investitor sau proprietar.

În cazul construcțiilor în exploatarea la care s-a hotărât urmărirea specială în baza unei inspecții extinse sau a unei expertize, proprietarul sau utilizatorul va comanda unei firme specializate elaborarea unui proiect de urmărire specială.





## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



Avizarea proiectelor de urmarire speciala se va face conform prevederilor legale in vigoare cuprinse in Legea nr. 10/1995, privind calitatea in constructii.

Responsabilul din partea investitorului, proprietarului sau al utilizatorului care se ocupa cu urmarirea speciala a comportarii constructiei va fi autorizat pentru aceasta activitate de catre Inspectia de Stat in Constructii, Lucrari Publice, Urbanism si Amenajarea Teritoriului, conform "Instruciunilor privind autorizarea responsabililor cu urmarirea speciala a comportarii in exploatare a constructiilor", aprobate prin Ordinul MLPAT 31/N/1995.

In cazul in care urmarirea speciala incepe odata cu executia constructiei sau a consolidarii, responsabilul cu urmarirea speciala a constructiei respective impreuna cu executantul vor lua toate masurile pentru executarea proiectului de urmarire speciala prin echipele specializate sau prin forte proprii.

Executantul va asigura montarea mijloacelor de observare si masurare in conformitate cu proiectul de urmarire speciala, va asigura protectia si conservarea lor pe durata executiei constructiei sau a consolidarii, cat si efectuarea masuratorilor conform programului de masurare prin forte proprii sau prin echipe specializate.

Personalul insarcinat cu efectuarea urmaririi comportarii speciale a constructiilor va prezenta rezultatele acestei activitati in rapoarte, la termenele stabilite prin proiectele de urmarire speciala ce se vor include in **Cartea Tehnica a constructiei** prin grija responsabilului ce se ocupa cu urmarirea speciala a constructiei respective.

Fondurile privind efectuarea urmaririi speciale vor fi prevazute de la avizarea investitiei in cazul constructiilor noi, iar in cazul constructiilor existente in momentul hotararii instituirii urmarii speciale. Proiectantul sau expertul vor analiza rezultatele activitatii de urmarire speciala a constructiei si vor instiinta investitorii si/sau proprietarii, in scris, asupra masurilor ce se impun.

Valorificarea rezultatelor urmaririi speciale a constructiilor se face de la caz la caz, in conformitate cu prevederile proiectului de urmarire speciala.

## **CAP.4 OBLIGATII SI RASPUNDERI PRIVIND URMARIREA COMPORTARII CONSTRUCTIILOR**

### **4.1 Obligatii si raspunderi ale investitorilor**

Stabilesc impreuna cu proiectantul acele constructii a caror comportare urmeaza a fi supusa urmaririi speciale, mentionand aceasta in nota de comanda si in proiectul de executie; asigura fondurile necesare desfasurarii acestei activitati.

Asigura intocmirea proiectului de urmarire speciala si comunica intocmirea lui la Inspectia de Stat in Constructii, Lucrari Publice, Urbanism si Amenajarea Teritoriului.

Comunica proprietarilor si/sau utilizatorilor, care preiau constructiile obligatiile ce le revin in cadrul urmaririi curente si daca este cazul obligatiile ce le revin in cadrul urmaririi speciale.

Asigura intocmirea si predarea catre proprietari a Cartii tehnice a constructiei.

Asigura procurarea aparaturii de masura si control prevazuta prin proiectele de urmarire, montarea si citirea de zero.

### **4.2 Obligatii si raspunderi ale proprietarilor**

Raspund de activitatea privind urmarirea comportarii constructiilor sub toate formele.

Organizeaza activitatea de urmarire curenta prin mijloace si personal propriu sau prin contract cu o firma specializata in aceasta activitate, pe baza proiectului de executie si a instructiunilor date de proiectant. Comanda proiectul de urmarire speciala, asigura fondurile necesare activitatii de urmarire speciala si comanda efectuarea urmaririi speciale prin firme competente.

Comanda inspectarea extinsa sau expertize tehnice la constructii in cazul aparitiei unor deteriorari ce se considera ca pot afecta durabilitatea, rezistenta si stabilitatea constructiei respective sau dupa evenimente exceptionale (cutremur, foc, explozii, inundatii, alunecari de teren etc).



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



Comanda expertize tehnice la constructiile la care s-a depasit durata de serviciu, carora li se schimba destinatia sau conditiile de exploatare, precum si la cele la care se constata deficiente semnificative in cadrul urmaririi curente sau speciale.

Comunica instituirea urmaririi Speciale la Insectia de Stat in Constructii, Lucrari Publice, Urbanism si Amenajarea Teritoriului.

Asigura pastrarea Cartii tehnice a constructiei si tine la zi jurnalul evenimentelor.

Iau masurile necesare mentinerii aptitudinii pentru exploatare a constructiilor aflate in proprietate (exploatare rationala, intretinere si reparatii la timp) si prevenirii producerii unor accidente pe baza datelor furnizate de urmarirea curenta si/sau speciala.

Participa, pe baza datelor ce le detin, la anchetele organizate de diversele organe pentru cunoasterea unor aspecte privind comportarea constructiilor.

Normalizeaza persoanele care efectueaza urmarirea curenta si speciala, denumiti responsabili cu urmarirea comportarii constructiilor, in cazul in care acestia efectueaza urmarirea speciala trebuie sa fie autorizati de catre Insectia de Stat in Constructii, Lucrari Publice, Urbanism si Amenajarea Teritoriului, conform Instructiunilor privind autorizarea responsabililor cu urmarirea speciala a comportarii in exploatare a constructiilor.

Asigura luarea masurilor de interventii provizorii, stabilite de proiectant in cazul unor situatii de avertizare sau alarmare si comanda expertiza tehnica a constructiei.

### 4.3 Obligatii si raspunderi ale proiectantilor

Elaboreaza programul de urmarire in timp a constructiei si instructiunile privind urmarirea curenta. Stabilesc impreuna cu investitorii si/sau cu proprietarii acele constructii care sunt supuse urmaririi speciale. Elaboreaza proiectele de urmarire speciala pentru constructiile noi cat si in cazul constructiilor aflate in exploatare, pe baza unei comenzi.

Urmaresc aplicarea proiectului de urmarire speciala si introduc in acest proiect toate modificarile ce survin datorita situatiilor de pe teren.

Predau la receptia de la terminarea lucrarilor, investitorului si/sau proprietarului, proiectul de urmarire speciala a constructiei cu toate modificarile survenite, pentru includerea in Cartea tehnica a constructiei (daca este cazul).

Asigura prin proiectul de executie accesul la punctele de urmarire curenta si speciala (implicit si pentru inspectarea extinsa).

Participa la receptia aparaturii de masurare si control stabilita a fi montata prin proiectul de urmarire speciala, in cazurile prevazute in proiect si acorda asistenta tehnica la montarea aparaturii.

Stabilesc in baza masuratorilor efectuate pe o durata mai lunga de timp, intervalele valorilor caracterizand starea "normala", precum si valorile limita de "atentie", "avertizare", sau de "alarmare" pentru constructie. Asigura luarea unor decizii de interventii in cazul in care sistemul de urmarire a comportarii constructiei semnalizeaza situatii anormale, decizie pe care o comunica in scris investitorului sau proprietarului.

### 4.4 Obligatii si raspunderi ale executantilor

Efectueaza urmarirea curenta a constructiilor pe care le executa pe durata executiei.

Toate materialele si echipamentele care vor deveni componente permanente ale sistemului de alimentare cu apa care se va construi conform acestei documentatii, vor corespunde atat conditiilor tehnice cat si celor de siguranta impuse functionarii conductei.

Toate aceste materiale si echipamente trebuie sa fie certificate pentru conditiile in care vor fi folosite, in conformitate cu standardele, specificatiile si cerintele speciale ale actelor Normative care reglementeaza construirea, operarea, verificarea si repararea retelelor de alimentare cu apa.

Toate materialele si echipamentele ce se vor pune in opera vor fi insotite la procurare de documente care atesta calitate.



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



Receptia tuturor materialelor si echipamentelor se va face pe baza documentatiilor tehnice elaborate de furnizor si prin depistarea eventualelor deteriorari mecanice produse in timpul transportului si al diverselor manipulări.

Înainte de a fi montate, tuburile, racordurile si piesele din polietilena, insotite de certificatul de calitate, vor fi verificate vizual si dimensional.

Toate tuburile, racordurile, piesele, fittingurile necorespunzatoare vor fi refuzate la receptie si nu se vor introduce in lucru.

Constructorul va monta mijloacele de observare si masurare in conformitate cu prevederile proiectului de urmarire speciala, asigurand protectia si observarea lor pe timpul executiei constructiei, pana la admiterea receptiei de la terminarea lucrarilor, cand le preda investitorului si/sau proprietarului cu proces verbal. Atentioneaza pe proiectant asupra neconcordantelor cu prevederile proiectantului de urmarire speciala rezultate pe timpul executiei spre a efectua corecturile necesare in documentatia pentru Cartea tehnica a constructiei.

Intocmesc si predau investitorului si/sau proprietarului documentatia necesara pentru Cartea tehnica a constructiei.

Asigura pastrarea si predarea catre utilizator si/sau proprietar a datelor masuratorilor efectuate in perioada de executie a constructiei.

In cazul in care executa reparatii sau consolidari, intocmesc si predau investitorului si/sau proprietarului documentatia necesara pentru Cartea tehnica a constructiei.

### 4.5 Obligatii si raspunderi ale utilizatorilor si administratorilor

Raspund de realizarea obligatiilor contractuale stabilite cu proprietarul, privind activitatea de urmarire a comportarii constructiilor, sub toate formele.

Asigura intretinerea curenta a constructiei.

Mentin in stare de exploatare normala mijloacele de observare si masurare montate pe constructiile aflate in utilizare sau administrare.

Semnaleaza proprietarului degradarile survenite in timpul exploatarii constructiei, pentru luarea de catre acesta a masurilor de interventii necesare pentru reparatii sau consolidari.

### 4.6 Obligatii si raspunderi ale responsabililor cu urmarirea comportarii constructiilor

Cunosc in detaliu continutul instructiunilor sau a proiectului de urmarire speciala a comportarii in exploatare a obiectivului pentru care au fost autorizati.

Cunosc in detaliu Cartea tehnica a constructiei; intocmesc si pastreaza si completeaza la zi Jurnalul evenimentelor.

Participa la receptia si montarea aparaturii de masurare si control conform instructiunilor sau proiectului de urmarire speciala.

Controleaza respectarea conditiilor cuprinse in instructiunile sau in proiectul de urmarire speciala a comportarii in exploatare si a celor prevazute in Cartea tehnica a constructiei.

Controleaza (la intervalele prevazute si imediat dupa orice eveniment deosebit, cutremur, inundatie, ploaie torentiala cadere masiva de zapada, supraincercare accidentala cu materiale, alunecare de teren, incendiu, explozie s.a.) starea tehnica a constructiei, in scopul punerii in evidenta a acelor elemente de constructii care prin starea de degradare sau prin conditiile de exploatare reprezinta un pericol pentru siguranta si stabilitatea constructiei.

Solicita efectuarea unei expertize, a unei inspectari extinse sau a altor masuri prin firme sau specialisti autorizati, in cazul constatarii unor degradari.

Intocmesc rapoartele privind urmarirea curenta a constructiei si participa la intocmirea rapoartelor privind urmarirea speciala a constructiei.

Cunosc programul masuratorilor corelat cu fazele de executie sau exploatare.

Asigura sesizarea celor in drept la aparitia unor evenimente sau depasirea valorilor de control, pentru a lua masurile corespunzatoare.





## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



### 4.7 Obligatii si raspunderi ale executantilor urmarii constructiilor

Participa la avizarea proiectului de urmarire speciala.

Cunosc in detaliu continutul instructiunilor de urmarire curenta sau a proiectului de urmarire speciala. Cunosc constructia, caracteristicile generale ale structurii, materialele folosite, dimensiunile, caracteristicile conditiile de fundare si ale mediului etc.

Cunosc obiectivele urmaririi curente sau Speciale (caracteristici, fenomene, marimi, criterii de apreciere, conditii de calitate, limite de atentionare, avertizare si alarmare etc.).

Participa la comanda, receptia, verificarea si depozitarea aparaturii de masurare si control. Cunosc metodele de masurare stabilite.

Cunosc detaliile de montaj pentru fiecare punct de masura si aparat, precum si verificarile necesare inainte si dupa montare si realizeaza montarea aparaturii.

Cunosc programul masuratorilor, corelat cu fazele de executie sau exploatare.

Cunosc modul de inregistrare si de arhivare a datelor (tabele, fise, programe calculator, s.a.) acorda maxima importanta pastrarii si accesibilitatii datelor.

Cunosc modul de prelucrare primara si de comparare cu valorile de control (normale, de atentie, avertizare, alarmare) si efectueaza aceste lucrari.

Asigura sesizarea celor in drept la aparitia unor evenimente sau depasirea valorilor de control, pentru a lua masurile corespunzatoare.

Intocmesc rapoartele privind urmarirea curenta sau speciala a constructiei.

### 4.8 Atributii ale Inspectiei de Stat in Constructii, Lucrari Publice, Urbanism si Amenajarea Teritoriului

Inspecteaza, pe santiere, daca se respectam executie prevederile Legii nr.10/1995, ale Hotararii Guvernului Romaniei nr. 766/1997 in conformitate cu Hotararea Guvernului Romaniei nr. 507/1997. Verifica existenta instructiunilor de urmarire curenta si/sau a proiectului de urmarire speciala a constructiilor.

Inspecteaza in perioada de utilizare, la constructiile pentru care a fost stabilita, prin norme, instructiuni si proiecte, urmarirea comportarii in exploatare, modul de respectare de catre investitori, proprietari, utilizatori sau administratori a prevederilor elaborate in acest scop.

Inspecteaza la proprietarii si utilizatorii de constructii respectarea prevederilor legale referitoare la receptia, intocmirea, pastrarea si completarea Cartii Tehnice a constructiei, a Jurnalului Evenimentelor, precum si modul in care acestia efectueaza urmarirea curenta a starii constructiilor. Inspecteaza la proprietarii si utilizatorii de constructii, existenta rapoartelor privind urmarirea curenta, urmarirea speciala sau alte inspectarii extinse. Verifica daca s-au luat masurile de interventii, reparatii sau consolidari inscise in aceste rapoarte.

Constata abaterile de la prevederile legale si aplica sanctiunile prevazute de lege.

## **CAP.5 REGLEMENTARI TEHNICE ROMANESTI IN VIGOARE PRIVIND URMARIREA COMPARTARII CONSTRUCTIILOR**

- Legea 10/1995 Legea privind calitatea in constructii cu modificari si completari ulterioare;
- **ORDIN nr. 847 din 2 iunie 2014 pentru aprobarea Procedurii privind activitatile de control efectuate pentru aplicarea prevederilor legale privind urmarirea curenta si speciala;**
- Regulament privind asigurarea activitatii metrologice in constructii. Hotararea Guvernului Romaniei nr.766/1997 cu modificari si completari ulterioare;
- Regulament privind conducerea si asigurarea calitatii in constructii. Hotararea Guvernului Romaniei nr.766/1997 cu modificari si completari ulterioare;
- Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor. Hotararea Guvernului Romaniei nr.766/1997 cu modificari si completari ulterioare;
- Regulament de organizare si functionare a Inspectiei de Stat in constructii, lucrari publice, urbanism si amenajarea teritoriului si a inspectiilor teritoriale din subordinea acesteia. Hotararea Guvernului Romaniei nr.507/1997 cu modificari si completari ulterioare;





## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



- Regulament privind urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor. Hotararea Guvernului Romaniei nr.766/1997 cu modificari si completari ulterioare;
- Regulament privind controlul de stat al calitatii in constructii. Hotararea Guvernului Romaniei nr.272/1994;
- Regulament de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora. Hotararea Guvernului Romaniei nr.273/1994 cu modificari si completari ulterioare;
- Norme de intocmire a cartii tehnice a constructiei. Hotararea Guvernului Romaniei nr.273/1994; STAS 10000/0-75 Principii generale de verificare a sigurantei constructiilor;
- STAS 2745-90 Teren de fundare. Urmarirea tasarilor constructiilor prin metode Topografice;
- STAS 1275-88 Incercari pe betoane. Incercari pe betonul intarit. Determinarea rezistentelor mecanice; STAS 1336-80 Constructii. Incercarea in situ a constructiilor prin incercari statice;
- STAS 6606/286 Detectoscopie cu radiatii penetrante. Examinarea radiografica a imbinarilor sudate prin topire;
- STAS 9552-87 Detectoscopie ultrasonica. Examinarea imbinarilor sudate prin topire;
- STAS 12643-88 Controlul vizual al imbinarilor sudate prin topire;
- STAS 6102-86 Betoane pentru constructii hidrotehnice. Clasificare si conditii tehnice de calitate;
- STAS 6657/2-89 Elemente prefabricate din beton, beton armat si beton precomprimat. Reguli si metode de verificare a calitatii;
- STAS 7883-90 Constructii hidrotehnice. Supravegherea comportarii in timp;
- STAS 10372-80 Lucrari de imbunatatiri funciare. Supravegherea comportarii in timp a lucrarilor de indiguire. Prescriptii generale;
- STAS 2920-83 Poduri de sosea. Supravegheri si revizii;
- P 100-92 Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, socialculturale, agrozootehnice si industriale;
- C 4174 Instructiuni tehnice pentru determinarea tasarii constructiilor de locuinte, socialculturale si industriale prin metode topografice;
- C 2685 Normativ pentru incercarea betonului prin metode nedistructive;
- C 200-81 Instructiuni tehnice pentru controlul calitatii betonului la constructii ingropate, prin metoda carotajului sonic;
- C 205-81 Instructiuni tehnice privind incercarea in situ prin incercari statice, conform STAS 1336-80 a constructiilor civile si industriale;
- C 236-91 Instructiuni tehnice privind folosirea metodei semidistructive prin smulgere, la determinarea rezistentei betonului;
- C 244-93 Indrumator pentru inspectarea si diagnosticarea privind durabilitatea constructiilor din beton armat si beton precomprimat;
- I25-72 Instructiuni tehnice pentru efectuarea incercarilor hidraulice si pneumatice la recipienti; PE 432-93 Normativ pentru urmarirea comportarii in timp a constructiilor CNE;
- PE 738-92 Instructiuni tehnice privind executarea studiilor pentru evaluarea hazardului seismic in amplasamentul constructiilor importante (baraje, centrale nucleareoelectrice);
- CD 156-86 Norme departamentale pentru urmarirea comportarii in timp a constructiilor specifice industriei miniere;
- PE 732-89 Norme tehnice pentru intocmirea instructiunilor si proiectelor de urmarire a comportarii constructiilor din cadrul obiectivelor termoelectrice;
- PE 7 41-89 Norme tehnice pentru intocmirea instructiunilor si proiectelor de urmarire a comportarii constructiilor de retele electrice;
- CD 119-78 Norme departamentale de urmarire a comportarii in timp a constructiilor de hidroamelioratie;



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



- PE 734-89 Norme tehnice pentru intocmirea instructiunilor si proiectelor de urmarire a comportarii constructiilor hidroenergetice;
- AND 522-94 Instructiuni pentru stabilirea starii tehnice a unui pod;
- 7889 Norme departamentale pentru urmarirea in timp a constructiilor din ramura ocrotirii sanataii;
- CD 107-81 Normativ departamental privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor din unitati MAIA;
- CD 109-89 Norme departamentale pentru urmarirea comportarii in timp a constructiilor din dotarea unitatilor industriei usoare;
- CD 114-88 Normativ departamental privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor din specificul industriei chimice;
- CD 161-87 Norme departamentale pentru urmarirea comportarii in timp a cladirilor si constructiilor specifice din dotarea MCInd;
- CD 165-87 Normativ departamental MICM pentru urmarirea in timp la cladiri si constructii speciale pentru intreprinderi din industria constructiilor de masini;
- CD 167-87 Norme departamentale MICM pentru urmarirea in timp la cladiri si constructii speciale pentru intreprinderi din industria de utilaj greu;
- Norme tehnice necesare proiectantilor pentru intocmirea instructiunilor scrise privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor, in specificul industriei constructiilor de masini (prelucrari la rece) inclusiv supravegherea curenta a starii tehnice a acestora;
- Ordinul MLPAT nr. 31/N din 2.10.1995 cu privire la Instructiunile privind autorizarea responsabililor cu urmarirea speciala a constructiilor Buletinul Constructiilor nr. 4/1996.

### **CAP.6 LISTA ORIENTATIVA CU FENOMENE CARE TREBUIE AVUTE IN VEDERE IN CURSUL URMARIRII CURENTE**

#### **6.1 Se vor urmari:**

- ◆ schimbari in pozitia obiectelor de constructie in raport cu mediul de implantare al acestora manifestate direct, prin deplasari vizibile (orizontale, verticale sau inclinari) sau prin efecte secundare vizibile (desprinderea trotuarelor, scarilor, ghenelor si altor elemente anexa, de soclul sau corpul cladirilor si aparitia de rosturi, crapaturi, smulgeri);
- ◆ aparitia de fisuri si crapaturi in zonele de continuitate ale drumurilor si podurilor in dreptul rostului tablierelor sau elementelor caii;
- ◆ deschiderea sau inchiderea rosturilor de diferite tipuri dintre elementele de constructie, tronsoane de cladiri, umflarea sau craparea terenului ca urmare a alunecarilor in versantii diferitelor amenajari, ramblee. pe langa cladirile si constructiile speciale;
- ◆ obturarea progresiva a orificiilor aflate in dreptul nivelului terenului prin scufundarea obiectului de constructie; dereglarea sau blocarea functionarii unor utilaje conditionate de pozitia lor (lifturi, utilaje s.a.);
- ◆ schimbari in forma obiectelor de constructii manifestate direct prin deformatii vizibile verticale sau orizontale si rotiri sau prin efecte secundare ca intepenirea usilor sau ferestrelor, greutate sau blocare in functionarea utilajelor, distorsionarea traseului conductelor de instalatii sau tehnologice, indoirea barelor sau alter elemente constructive, aparitia unor defecte in functionarea imbinarilor ca forfecarea sau smulgerea niturilor si suruburilor, fisurarea sudurilor, slabirea legaturilor s.a;
- ◆ schimbari in gradul de protectie si contort oferite de constructie sub aspectul etanseitatii, al izolatiilor fonice, termice, hidrofuge, antivibratorii, antifoc, antiradiante sau sub aspect estetic, manifestate prin umezirea suprafetelor, infiltratii de apa, inmuiera materialelor constructive, lichefierii ale pamantului dupa cutremure, exfolierea sau craparea straturilor de protectie, schimbarea culorii suprafetelor, aparitia condensului, ciupercilor, mucegaiurilor neplacute, efectele nocive ale vibratiilor si zgomotului asupra oamenilor si vietuitoarelor manifestate prin stari mergand pana la imbolnavire etc;



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Adresa: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

Email: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



- ◆ defecte si degradari cu implicatii asupra functionabilitatii obiectelor de constructie;
- ◆ infundarea scurgerilor (burlane, jgheaburi, drenuri, canale); porozitate, fisuri si crapaturi in elementele si constructiile etanse prin destinatie (rezervoare, bazine, conducte);
- ◆ denivelari, santuri, gropi in imbracamintea drumurilor, deschiderea rosturilor functionale etc;
- ◆ defecte si degradari in structura de rezistenta cu implicatii asupra sigurantei obiectelor de constructie; fisuri si crapaturi, coroziunea elementelor metalice si a armaturilor la cele de beton armat si precomprimat, defecte manifestate prin pete, fisuri, exfolieri, eroziuni etc;
- ◆ flambajul unor elemente componente comprimate sau ruperea altora intinse; slabirea imbinarilor sau distrugerea lor.

### 6.2 In cadrul activitatii de urmarire curenta se va da o atentie deosebita

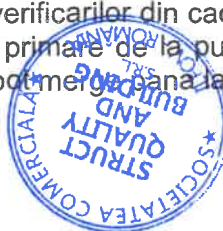
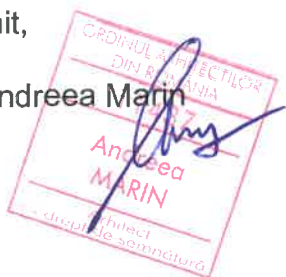
- ◆ oricaror semne de umezire a terenurilor de fundatie loessoide din jurul obiectelor de constructie si tuturor masurilor de indepartare a apelor de la fundatia obiectelor de constructie amplasate in terenuri loessoide (pante spre exterior pe cel putin 10 m, etanseitatea rostului trotuar-cladire, scurgerea apelor spre canalizarea exterioara, integritatea si etanseitatea conductelor ce transporta lichide de orice fel etc);
- ◆ incaperilor in care exista conditii de mediu deosebit de agresiv in raport cu materialele din care sunt alcatuite constructiile (umiditate ridicata, mediu acid sau bazic, uleiuri, ape moi, degajari mari de temperatura sau emulsii de solutii fierbinti, metale topite, regim criogenic s.a.);
- ◆ elementele de constructie supuse unor solicitari deosebite din partea factorilor de mediu natural sau tehnologic; locuri in care se pot acumula murdarie, apa solutii agresive s.a;
- ◆ modificarilor in actiunea factorilor de mediu natural si tehnologic care pot exprima comportarea constructiilor.

### 6.3 Instructiuni de urmarire curenta

Toate situatiile deosebite constatate cu ocazia verificarilor din cadrul urmaririi curente vor fi anuntate in mod ierarhic si consemnate in documentele primare de la punctele de lucru, luandu-se imediat masurile ce se impun, care in cazuri deosebite pot merge pana la scoaterea din functiune a pietei.

Întocmit,

Arh. Andreea Marin



**BENEFICIAR:**

**UAT CERASU, JUDETUL PRAHOVA**



**"CONSTRUIREA, ECHIPAREA, OPERAȚIONALIZAREA ȘI FUNCȚIONAREA SERVICIILOR SOCIALE IN CADRUL CENTRULUI DE ZI DE ASISTENȚĂ ȘI RECUPERARE PENTRU PERSOANE VÂRSTNICE IN COMUNA CERASU, JUDETUL PRAHOVA "**

Adresa: Comuna CERASU, loc. Valea Borului, jud. Prahova

**FAZA: P.TH-DE**

**PLAN GENERAL DE COORDONARE IN MATERIE DE SECURITATE,**  
**SANATATE IN MUNCA**

Iunie 2025

**Numar proiect SQB\_ 377A/03.2025**



## **CUPRINS:**

### **Capitolul I. : Informatii generale**

- 1.1 – Obiectul planului general de securitate, sanatate in munca
- 1.2 – Masuri organizatorice generale privind securitatea si sanatatea in munca
- 1.2.1 – Sedintele de coordonare pe linie de securitate si sanatate in munca la nivelul proiectului
- 1.2.2 – Managerul de proiect
- 1.2.3 – Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul proiectului
- 1.2.4 – Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca al constructorului
- 1.2.5 – Coordonatorul tehnic al lucrarilor
- 1.2.6 – Coordonatorii cu securitatea si sanatatea in munca desemnati de subconstructori
- 1.2.7 – Lucratorii

### **Capitolul II. : Prezentarea generala a lucrarii si informatii administrative**

- 2.1 - Partile contractante
- 2.2 - Descrierea proiectului si calendarul general de executie
- 2.3 - Previzuni privind efectivul global maxim si numarul organizatiilor ce vor interveni pe santier
- 2.4 - Managerul de proiect
- 2.5 - Coordonatorul privind securitatea si sanatatea in munca
- 2.6 - Echipa care asigura coordonarea in materie de securitate la nivelul lucrarii
- 2.7 - Servicii de urgenta

### **Capitolul III.: Masuri de organizare si coordonare generala a santierului**

- 3.1 - Delimitarea amplasamentului, accesul si deplasarea in incinta santierului
- 3.2 - Controlul accesului pe santier si procedura de primire a personalului
- 3.3 - Identificarea personalului
- 3.4 - Spatiile si facilitatile destinate organizarii de santier
- 3.5 - Organizarea primului ajutor
- 3.6 - Apararea contra incendiilor si actiuni in situatii de urgenta
- 3.7 - Instalatiile electrice temporare
- 3.8 - Spatiile de depozitare
- 3.9 - Asigurarea evacuarii deseurilor si a curateniei

### **Capitolul IV.: Masuri de coordonare pentru prevenirea riscurilor generate de interferarea activitatilor din santier**

- 4.1 Modalitati de cooperare intre constructorul , muncitori independenti sau persoane temporare
- 4.2 - Caile de circulatie comune
- 4.3 - Utilizarea si interferarea utilajelor de ridicat

### **Capitolul V.: Procedurile de salvare in caz de accident**

- 5.1 - Organizarea masurilor de salvare si prim ajutor
- 5.2 - Raportarea accidentelor si incidentelor

### **Capitolul VI. : Identificarea riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala si masuri specifice de prevenire si protectie pentru principalele categorii de lucrari executate**

**CAPITOLUL I****INFORMATII GENERALE****1.1 Obiectul planului general de securitate, sanatate in munca**

Prezentul plan este in conformitate cu legislatia in vigoare, in principal Legea Securitatii si Sanatatii in Munca Nr. 319/2006, H.G. 1425/2006 si H.G. Nr. 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierul temporar sau mobil, precum si Legea 307/2006 si Ordinul 163/2007 privind apararea contra incendiilor.

Planul general de securitate, sanatate in munca (P.G.S.S.M.) este un document care defineste ansamblul masurilor de prevenire a riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala ce decurg din desfasurarea si interferenta activitatilor in santier.

Prin intermediul acestui plan se urmareste conducerea si coordonarea tuturor activitatilor desfasurate in santier din punctul de vedere al sigurantei si sanatatii in munca.

(P.G.S.S.M.) are ca scop stabilirea modului concret prin care toate persoanele juridice sau fizice implicate in realizarea proiectului [beneficiar, constructor, subconstructori, lucratori independenti etc.] vor gestiona, coordona si controla desfasurarea lucrarilor in asa fel incat sa se asigure sanatatea si integritatea tuturor categoriilor de personal angrenate precum si protectia mediului inconjurator si a celorlalte persoane ce pot fi afectate.

Principalele obiective ale (P.G.S.S.M.) sunt:

- a) asigurarea unui mediu de munca sigur si sanatos pentru toti cei care lucreaza, prin mentinerea unei stari de ordine capabila sa minimizeze la maxim toate pericolele potentiale;
- b) prevenirea tuturor accidentelor care pot cauza ranirea sau prejudicierea sanatatii oricaror persoane precum si pagube materiale de orice fel;
- c) prevenirea oricaror forme de viciere a mediului ambient;
- d) evidentierea tuturor pericolelor care pot ameninta sanatatea si integritatea corporala a persoanelor precum si mediul inconjurator;
- e) informarea si instruirea tuturor celor implicati cu privire la metodele de lucru si masurile care trebuie luate astfel incat activitatea pe santier sa se desfasoare in conditii de maxima siguranta.

**1.2 Masuri organizatorice generale privind securitatea, sanatatea in munca****1.2.1 Sedintele de coordonare pe linie de securitate si sanatate in munca la nivelul proiectului**

Sedintele de coordonare pe linie organizatorica vor asigura coordonarea si implementarea (P.G.S.S.M.) vor participa urmatoorii membrii ai comitetului de coordonare:

- managerul de proiect;
- coordonatorul cu securitatea si sanatatea in munca la nivelul proiectului;
- coordonatorul cu securitatea muncii al constructorului;
- coordonatorul tehnic al lucrarilor;
- coordonatorii cu securitatea si sanatatea in munca desemnati de catre fiecare subconstructor, pe toata perioada cat acestia executa lucrari pe santier;

Se intruneste la solicitarea coordonatorului cu securitatea si sanatatea in munca, cel putin o data pe luna.

Data, ora si locul intrunirii sunt stabilite de presedinte si comunicate in scris membrilor cu cel putin cinci zile inainte.

Coordonatorul cu securitatea si sanatatea in munca la nivelul proiectului va prezenta lunar un raport scris cu privire la situatia securitatii si sanatatii in munca de pe santier.

Cu ocazia intrunirii se va incheia un proces verbal care va fi semnat de catre toti membrii prezenti.

Coordonatorul cu securitatea si sanatatea in munca la nivelul proiectului va asigura arhivarea tuturor proceselor verbale pe toata durata lucrarilor.

Toti lucratorii din santier vor fi informati cu privire la deciziile adoptate in cadrul sedintei prin afisarea la loc vizibil a unei copii a procesului verbal incheiat cu ocazia ultimei intalniri.

Principalele atributii a celor care participa la sedinte sunt:

- avizeaza alegerea solutiilor tehnice si a echipamentelor luand in considerare consecintele asupra securitatii si sanatatii lucratorilor;
- avizeaza amenajarea spatiilor sociale si sanitare destinate lucratorilor (vestiare, toalete, spatii pentru servit masa);
- avizeaza alegerea si achizitionarea mijloacelor si echipamentelor de protectie colectiva si individuala;
- analizeaza raportul prezentat de coordonatorul in materie de securitate si sanatate la nivelul proiectului si recomandarile acestuia;
- analizeaza accidente de munca, imbolnavirile profesionale si orice evenimente sau incidente petrecute pe santier;
- analizeaza plangerile formulate de catre lucratori privind conditiile de munca;
- analizeaza propunerile lucratorilor privind prevenirea accidentelor de munca si a imbolnavirilor profesionale, imbunatatirea conditiilor de munca si dispune, daca este necesar, introducerea acestora in (P.G.S.S.M.);
- propune sanctiuni si stimulente pentru buna desfasurare a activitatilor de prevenire si protectie;

**1.2.3 Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul proiectului conform art. 4 poz. 1**

Conform HG 300/2006, coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii are urmatoarele atributii principale:

- aplica planul general de securitate si sanatate in munca elaborat in faza de proiectare si poate aduce completari sau precizari suplimentare;

- coordoneaza aplicarea principiilor generale de prevenire si securitate in alegerea solutiilor tehnice si organizatorice pentru toate lucrarile sau fazele de lucru ce se desfasoara simultan sau succesiv pe santier;
  - coordoneaza punerea in aplicare a (P.G.S.S.M.) de catre toti angajatorii si lucratorii independenti care actioneaza pe santier;
  - organizeaza cooperarea intre angajatori si informarea reciproca privind protectia lucratorilor, prevenirea accidentelor si a riscurilor profesionale care pot afecta sanatatea lucratorilor;
  - coordoneaza urmarirea aplicarii corecte a instructiunilor de lucru si de securitatea muncii;
  - organizeaza controalele si verificari legate de sanatate si securitate;
  - adapteaza si actualizeaza (P.G.S.S.M.) in functie de evolutia lucrarilor si a evenimentelor de pe santier;
  - avizeaza planurile de securitate si sanatate elaborate de constructori;
  - elaboreaza si controleaza procedurile de instruire si informare a personalului;
  - elaboreaza si coordoneaza implementarea procedurilor de control preventiv pe linie de securitatea muncii si verificarea respectarii normelor generale si a normelor specifice prevazute in (P.G.S.S.M.);
  - tine evidenta tuturor accidentelor si incidentelor periculoase;
  - verifica respectarea masurilor de protectie colectiva si a normelor privind conditiile de munca (grupuri sanitare, apa, spatii pentru spalare, punct de prim ajutor etc.);
  - coordoneaza implementarea masurilor de aparare contra incendiilor (inclusiv existenta si functionalitatea mijloacelor de stingere a incendiilor si a echipei de interventie);
  - organizeaza semnalizarea si avertizarea vizuala in cadrul santierului (panouri avertizoare si mijloace de semnalizare);
  - efectueaza inspectii proprii privind situatia securitatii si sanatatii in munca si modul de aplicare a (P.G.S.S.M.);
  - propune sefului de proiect masuri de sanctiune a persoanelor care nu respecta prevederile (P.G.S.S.M.);
- Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca va notifica managerul de proiect cu privire la toate neregulile si neconformitatile sesizate in aplicarea (P.G.S.S.M.).

#### **1.2.4 Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca al constructorului**

Acesta prezinta managerului de proiect si coordonatorului in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul proiectului planul propriu de prevenire si protectie al constructorului.

Conform Art.31 din HG.300/2006, acest plan trebuie sa contina:

- numele si adresa constructorului;
  - numarul lucratorilor de pe santier;
  - numele persoanei desemnate sa conduca executarea lucrarilor;
  - data inceperii lucrarilor si durata acestora;
  - analiza proceselor tehnologice ce pot afecta sanatatea si securitatea lucratorilor si a celorlalti participanti la procesele de munca pe santier;
  - evaluarea riscurilor legate de tehnologiile utilizate, de modul de lucru, de materialele utilizate, de echipamentele folosite, de deplasarea personalului, de organizarea lucrarilor etc.;
  - masuri de protectie colectiva si individuala pentru prevenirea riscurilor de accidentare sau imbolnavire profesionala identificate si de asigurarea sanatatii si securitatii lucratorilor, specifice lucrarilor pe care le executa.
- Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca al constructorului coopereaza cu coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul proiectului si cu managerul de proiect pentru integrarea planului propriu de prevenire si protectie in (P.G.S.S.M.).

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca al constructorului are misiunea de a monitoriza si superviza respectarea fara nici un fel de abateri a normelor de siguranta, prevenire si protectie de catre toti lucratorii constructorului.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca al constructorului trebuie sa se asigure ca toti subconstructorii au luat cunostinta de planul de prevenire si protectie al constructorului si ca respecta cu strictete prevederile acestuia.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca al constructorului va solicita tuturor subconstructorilor planuri proprii de prevenire si protectie si va asigura compatibilitatea acestora cu planul propriu, conform anexei la contract "Conventie de securitate si sanatate in munca" care este obligatorie pentru toti subconstructorii.

#### **1.2.5 Coordonatorul tehnic al lucrarilor**

Coordonatorul tehnic al lucrarilor face parte din echipa care asigura coordonarea in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul proiectului.

In principal acesta va prezenta toate detaliile tehnice si tehnologice in vederea stabilirii cu precizie a riscurilor si a masurilor de prevenire care se impun, pentru toate fazele proiectului si pentru toate categoriile de lucrari si operatiuni ce urmeaza a se executa.

Impreuna cu managerul de proiect, coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul proiectului si coordonatorul cu securitatea si sanatatea in munca al constructorului se va asigura ca toate prevederile si masurile prevazute in [P.G.S.S.M.] pot fi, din punct de vedere tehnic si tehnologic, respectate pe tot parcursul derularii lucrarilor. Sesizeaza eventuale noi riscuri de accidentare sau imbolnavire profesionala ce pot fi generate de evolutia lucrarilor si poate propune actualizarea si/sau completarea (P.G.S.S.M.) si a planurilor proprii de prevenire si protectie.



### 1.2.6 Coordonatori cu securitatea si sanatatea in munca desemnati de subconstrucitori

Cu 30 de zile inainte de data inceperii lucrarilor orice subconstrucitor trebuie sa notifice coordonatorii S.S.M. proprii. Coordonatorii cu securitatea si sanatatea in munca ai subconstrucitorilor sunt obligati sa prezinte coordonatorului in materie de securitate si sanatate la nivelul constructorului , planul propriu de prevenire si protectie intocmit de respectivul subconstrucitor.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate la nivelul constructorului va analiza si va aviza planurile subconstrucitorului de prevenire si protectie.

Masuri de coordonare in santier intre coordonatorii in materie de securitate si sanatate a muncii.

Pentru realizarea coordonarii in santier intre coordonatorii in materie de securitate si sanatate a muncii se vor propune sedinte periodice de securitate si sanatate a muncii in care se vor stabili masurile necesare coordonarii activitatilor in santier.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul proiectului al firmei va stabili impreuna cu ceilalti coordonatori de securitate ai contractorilor, tinand cont de activitatile desfasurate, urmatoarele:

- Caile de circulatie in incinta santierului,
- Conditii de manipulare a materialelor periculoase, grele, pulverulente, lungi, cu forme geometrice neregulate, cat si depozitarea acestora,
- Substantele periculoase utilizate si modul de depozitare a acestora,
- Identificarea deseurilor rezultate si modul de evacuare a acestora din santier,
- Modul de alimentare cu energie electrica a echipamentelor electrice apartinand contractorilor,
- Utilizarea mijloacelor de protectie colectiva in santier,
- Meseriile care necesita autorizare din punct de vedere al securitatii muncii ,
- Punctele de adunare in cazul unor avarii sau incidente periculoase,
- Stabilirea unui cod de alarmare comun, si modalitatile de alarmare in cazul aparitiei unor situatii periculoase sau accidente in santier,
- Stabilirea unui cod de alarmare comun, si modalitatile de alarmare in cazul aparitiei unor situatii periculoase sau accidente in santier,
- Semnalizarea riscurilor in zonele de lucru specifice activitatilor desfasurate de fiecare contractor,
- Semnalizarea , intretinerea , ingradirea punctelor vitale de alimentare / intrerupere cu energie electrica, apa, gaze naturale din santier

### 1.2.7 Lucratorii

Lucratorii angajati in desfasurarea lucrarii au indatorirea obligatorie de a se ingriji atat de propria protectie cat si de cea a persoanelor care pot fi afectate de actiunile sau omisiunile lor la locul de munca.

Nici o persoana nu trebuie sa intervina, intentionat sau intamplator, cu o utilizare necorespunzatoare a vreunui obiect [echipament, dispozitiv, etc.] prevazut pentru securitatea si sanatatea muncii.

Toti angajatii vor purta si vor folosi echipamentul individual de protectie corespunzator, precum si instrumentele de lucru adecvate.

Angajatii vor raporta orice accident sau paguba produsa asupra proprietatii sau echipamentului, sefului direct sau persoanei raspunzatoare in cauza.

Toti lucratorii sunt incurajati sa faca propuneri sefilor directi si inspectorilor, referitoare la imbunatatirea securitatii muncii.

#### Responsabilitati:

- Sa-si insuseasca si sa respecte prevederile legislatiei din domeniul securitatii si sanatatii in munca si masurile de aplicare a acestora;
- Sa nu procedeze la scoaterea din functiune, la modificarea, schimbarea sau inlaturarea arbitrara a dispozitivelor de securitate proprii, in special ale masinilor, aparaturii, uneltelor, instalatiilor tehnice si cladirilor si sa utilizeze corect aceste dispozitive;
- Sa desfasoare activitatea in asa fel incat sa nu expuna la pericol de accidentare sau imbolnavire profesionala atat persoana proprie, cat si pe celelalte persoane participante la procesul de munca;
- Sa comunice imediat angajatorului sau lucratorilor desemnati orice situatie de munca care reprezinta un pericol pentru securitatea si sanatatea lucratorilor, precum si orice deficiente a sistemelor de protectie;
- Sa aduca la cunostinta conducatorul locului de munca sau angajatorului, accidentele suferite de persoana proprie;
- Sa dea relatii solicitate de organele de control si de cercetare in domeniul securitatii si sanatatii muncii.
- Sa refuze intemeiat executarea unei sarcini de munca daca aceasta ar pune in pericol de accidentare sau imbolnavire profesionala persoana sa sau a celorlalti participanti la procesul de productie;
- Sa utilizeze corect echipamentul individual de protectie acordat;

Sa pastreze echipamentul individual de protectie acordat in locul destinat pentru pastrare sau sa il inapoieze la magazie/conducatorului locului de munca;

- Sa coopereze cu angajatorul sau cu personalul desemnat cu atributii specifice in domeniul securitatii si sanatatii in munca, atata timp cat este necesar, pentru a da angajatorului posibilitatea sa se asigure ca toate conditiile de munca sunt corespunzatoare si nu prezinta riscuri pentru securitate si sanatate la locul de munca.

- Sa coopereze cu angajatorul sau cu personalul desemnat cu atributii specifice in domeniul securitatii si sanatatii in munca, atata timp cat este necesar, pentru realizarea oricarei sarcini sau cerinte impuse de autoritatea competenta pentru prevenirea accidentelor de munca si bolilor profesionale.

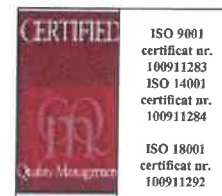




## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Punct de lucru: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

E-mail: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



- Sa opreasca lucrul imediat la aparitia unui pericol iminent de producere a unui accident de munca si sa informeze imediat conducatorul locului de munca.

### CAPITOLUL II.

Prezentarea generala a lucrarii si informatii administrative

#### 2.1 Partile contractante:

Beneficiar : LOCALITATEA PLOPENI, JUDETUL PRAHOVA

Proiectant: S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

#### 2.2 Descrierea proiectului si calendarul general de executie

Proiectul consta in: **RENOVARE INTEGRATA BLOCURI IN COMUNA SMEENI, JUDETUL BUZAU- NC 20689**

#### Descrierea constructiva, functional si tehnologica

Prezenta documentatie are ca scop eficientizarea si consolidarea cladirii, respectandu-se auditul energetic si expertiza tehnica.

#### 2.3 Previziuni privind efectivul global maxim si numarul organizatiilor ce vor interveni pe santier

Numarul maxim estimat de lucratori prezenti la un moment dat in santier este de:

10 de persoane

Numarul total estimat de lucratori ce vor interveni pe santier este de:

20 persoane

Numarul maxim estimat al organizatiilor ce vor desfasura activitati simultane in santier este de:

1 organizatie

Numarul total estimat al organizatiilor ce vor desfasura activitati in santier este:

1 organizatie

#### 2.4 Managerul de proiect

Managerul de proiect desemnat de catre beneficiar va fi desemnat prin licitatie publica, la momentul obtinerii de finantare nerambursabila pentru prezentul proiect.

#### 2.5 Coordonatorul in materie de sanatate si securitate in munca pe durata desfasurarii lucrarilor (cf. HG 1425/2006 art.28)

Inspector extern in materie de sanatate si securitate in munca pe durata desfasurarii lucrarilor va fi o persoana fizica abilitata sa presteze servicii in domeniul securitatii muncii cu Certificatul emis de Ministerul Muncii, Familiei si Egalitatii de Sanse (serviciu externalizat).

#### 2.6. Echipa care asigura coordonarea in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul lucrarii

Va avea urmatoarea componenta:

Manager Proiect:

Coordonatorul cu Securitatea si Sanatatea in Munca la Nivelul Proiectului:

Coordonator SSM constructor :

Coordonatorul Tehnic al Lucrarilor:

Coordonatorii cu securitatea si sanatatea in munca desemnati de catre fiecare subconstructor, pe toata perioada cat acestia executa lucrari pe santier.

#### 2.7 Servicii de urgenta

Vor fi afisate in locuri vizibile, in toate sectoarele din santier:

##### APEL DE URGENTA 112

##### PUNCT DE PRIM AJUTOR:

Va fi stabilit in cadrul organizarii de santier

##### MANAGER DE PROIECT:

telefon mobil: va fi stabilit la momentul implementarii proiectului

##### COORDONATOR SSM:

telefon fix/mobil: va fi stabilit la momentul implementarii proiectului

### CAPITOLUL III

Masuri de organizare si coordonare generala a santierului

#### 3.1. Delimitarea amplasamentului, accesul si deplasarea in incinta santierului

Delimitarea amplasamentului:

Santierul trebuie prevazut cu garduri de delimitare si porti de acces, cu latime de 5m, inscriptionate si prevazute cu mijloace de semnalizare si panouri care sa indice:

- echipamentul de protectie obligatoriu ;
- regulile pe linie de securitate si sanatate in munca ce trebuie sa fie respectate in incinta santierului ;
- numele persoanelor care raspund de organizarea santierului.

Accesul si deplasarea in incinta santierului



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Punct de lucru: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

E-mail: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



Se va amenaja cel putin un punct de control intrare/iesire din santier, prevazut cu rampa de spalare si bariera la intrare/iesire.

Toate autovehiculele si utilajele care intra in perimetrul santierului vor avea in stare de functiune sistemul de semnalizare acustica si vizuala.

Accesul in santier se va face numai prin portile de acces si pe calea de circulatie marcata si / sau delimitata.

Se interzice accesul in santier prin alte locuri si pe alte cai decât cele destinate pentru acces.

Nu se va admite accesul in santier pentru autovehiculele care transporta recipienti sub presiune (oxigen, acetilena) sau substante inflamabile si care nu sunt echipate si inscriptionate conform prevederilor legale in vigoare.

Accesul in santier va fi permis numai persoanelor care TREBUIE sa desfasoare activitati in santier sau care au primit acceptul de a vizita santierul.

### 3.2 Controlul accesului pe santier si procedura de intrare a personalului

Este interzis accesul oricarui vizitator in incinta santierului fara autorizatie de la o persoana din conducerea santierului sau de la coordonatorul pe linie de securitate si sanatate in munca.

Vizitatorii ce au obtinut acordul sa intre in lucrare vor purta OBLIGATORIU echipamente de protectie individuala.

Toate societatile vor fi obligate sa informeze postul de control asupra tuturor celor care au acordul lor de a intra in santier, le vor lua datele personale si vor informa conducerea santierului sau coordonatorul pe linie de securitate si sanatate in munca.

Toate societatile subcontractoare vor trebui sa furnizeze listele cu muncitorii care lucreaza in santier.

Fiecare persoana care intra in santier trebuie sa cunoasca :

- modul de circulatie in santier;
- riscurile la care se expune;
- conduita in caz de accident;
- locul unde se acorda primul ajutor;
- regulile pe care trebuie sa le respecte astfel incat sa nu sufere accidente.

Nerespectarea acestui punct va putea antrena o excludere provizorie sau definitiva a persoanei desemnata pe linie de securitate si sanatate in munca a respectivei societati sau chiar a societatii; aceste decizii pot fi luate de catre Managerul de Proiect si Coordonatorul pe Linie de Securitate si Sanatate in Munca.

### 3.3 Identificarea personalului

O identificare specifica santierului va fi pusa in practica cu scopul de a recunoaste persoanele cu autorizatie de acces:

- Va fi obligatorie purtarea vizibila a ecusonului de identificare pe durata desfasurarii interventiei.
- Castile ALBE vor fi rezervate personalului din conducerea santierului;
- Castile ALBASTRE sunt rezervate vizitatorilor – nici o societate nu are dreptul sa le utilizeze;
- Castile ROSII sunt rezervate persoanelor insarcinate cu securitatea muncii si prevenirea accidentelor;
- Castile GALBENE vor fi rezervate muncitorilor;

Nerespectarea acestor prevederi duce la excluderea imediata din santier a celor surprinsi in culpa. Fiecare societate va asigura personalizarea castilor prin inscriptionare sau cu ajutorul autocolantelor.

### 3.4 Spatiile si facilitatile destinate organizarii de santier

Organizarea santierului de constructii trebuie sa satisfaca toate conditiile de securitate si de igiena muncii. Amplasarea pe teritoriul santierului a constructiilor temporare auxiliare, a depozitelor, a rampelor de descarcare, a drumurilor de acces, a instalatiilor si a grupurilor sociale pentru muncitori trebuie sa fie in concordanta cu toate normele care asigura securitatea si sanatatea in munca.

Se va evita amplasarea grupurilor sociale si a atelierelor de santier in imediata apropiere a drumurilor de acces.

Numarul toaletelor va fi stabilit in functie de numarul de muncitori estimat, astfel incat sa se asigure minim un W.C. la 20 de lucratori.

Prezenta femeilor in santier presupune toalete separate.

Este indicata amenajarea de dusuri (separate unul de celalalt) pentru muncitori. Daca amenajarea dusurilor este dificila, trebuie asigurat un numar suficient de chiuvete, cu apa curenta calda si rece, in apropierea camerelor de schimb.

Se vor lua in calcul distantele pe care trebuie sa le parcurga un angajat de la locul de munca pana la zona unde sunt amplasate grupurile sanitare; daca acesta este prea mare (presupune o deplasare cu o durata mai mare de 10 minute) se va lua in calcul amplasarea unor toalete ecologice in zonele de lucru.

Se vor asigura spatii special destinate (vestiare) pentru schimbarea hainelor si odihna in timpul pauzelor de lucru. Aceste spatii vor avea posibilitate de incalzire in siguranta pe timp nefavorabil. Vestiarele trebuie sa permita utilizarea separata pentru barbati si femei.

Se vor organiza spatii pentru spalare pe maini, dotate corespunzator cu apa curenta, (minim 20 litri/om/zi), sapun etc.

Se vor amenaja spatii inchise pentru servirea mesei. Sala de mese va fi pastrata curata, blaturile meselor trebuie sa fie usor de curatat, se va asigura un sistem de incalzire pentru timp friguros.

Trebuie asigurate un numar suficient de locuri de odihna/adapostire in timpul intreruperii lucrului in caz de conditii meteo extreme (furtuna, ger). Locurile de odihna trebuie sa fie spatios si echipate cu un numar corespunzator de scaune/banci.

Daca fumatul este permis in aceste locuri trebuie amenajate spatii separate pentru nefumatori.

### 3.5 Organizarea primului ajutor



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Punct de lucru: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

E-mail: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



Se va organiza cel puțin un punct de prim ajutor dotat cu toate materiale necesare: medicamente, dezinfectante, targa pentru transportul ranilor etc.

Se vor instrui toti angajatii cu privire la conduita pe care trebuie sa o adopte in caz de accident.

Caile de acces pana la punctul de prim ajutor din cadrul santierului trebuie sa fie in permanenta libere pentru a se asigura accesul ambulantelor.

### **Numarul unic de Urgenta este 112.**

Nici o persoana ranita nu va fi transportata cu masini particulare, numai persoanele abilitate pot face acest lucru.

Fiecare organizatie ce actioneaza in santier trebuie sa aiba o persoana instruita sa acorde primul ajutor calificat.

Numele acestor persoane vor fi comunicate serviciului de securitate si sanatate din santier.

### **Orice accident va fi anuntat imediat catre:**

1 - serviciul de urgenta – punct de prim ajutor, 112

2 - seful direct

Seful direct va anunta imediat coordonatorul pe linie de securitate si sanatate in munca al unitatii respective.

Acesta va anunta imediat:

- conducerea unitatii respective
- managerul de proiect
- coordonatorul pe linie de securitate si sanatate in munca la nivelul lucrarii.

### **Masuri de prim-ajutor:**

- **Stop respirator:** efectuare respiratie artificiala pana la sosirea medicului
- **Contuzii, vanatai:** aplicarea de comprese reci sau a unei pungi de gheata (in reprize de 15 min). Nu aplicati punga cu gheata direct pe piele!
- **Plagi minore cu sangerari:** pot fi spalate cu apa daca sunt murdare, apoi vor fi sterse cu tifon steril si acoperite cu pansament.
- **Plagi grave cu sangerare abundenta:** necesita o apasare continua si directa. Daca rana este mai mare si marginile sunt desfacute, poate fi necesara apropierea marginilor sale inainte de a apasa.
- **Plagi cu un corp strain infipt:** nu modificati pozitia si nu scoateti obiectele ce sunt adanc infipte in rana; bandajati rana de jur imprejurul obiectului pentru a impiedica deplasarea lui, si pentru a impiedica o ranire suplimentara.
- **Plagi prin intepare:** este posibil sa nu prezinte sangerare externa abundenta, dar ele pot provoca sangerare internă. Se va controla sangerarea si se da primul ajutor pentru rani.
- **Fracturi:** imobilizarea zonei fracturate
- **Arsuri:** se spala zona cu apa din abundenta si acoperiti zona afectata cu pansament steril pentru arsuri
- **Hemoragii:** compresie manuala locala, pansament compresiv
- **Stare de soc:** linistiti pacientul, asezati-l confortabil si pastrati temperatura pacientului, acoperindu-l cu paturi.

### **3.6 Apararea contra incendiilor si actiuni in situatii de urgenta**

Se va organiza un punct de interventie impotriva incendiilor dotat conform normelor in vigoare, Legea 307/2006 si Ordinul 163/2007 (stingatoare cu spuma si cu pulbere, galeti, lopeti, tarnacoape, nisip, dotare pichet A.C.I. etc.).

Se va amenaja minimum un hidrant dotat cu furtune de incendiu.

Se va desemna si instrui o echipa pentru interventia rapida impotriva incendiilor formata din minimum trei persoane.

Pentru materialele care prezinta pericol de incendiu se vor lua masuri suplimentare de protectie in conformitate cu indicatiile producatorilor [mod de stocare, temperaturi maxime admise, vecinatati etc.]. Retelele temporare de alimentare cu apa se vor ingropa in zonele unde traseul lor se incruciseaza cu caile de acces.

In incinta santierului fumatul este interzis cu exceptia locurilor special amenajate.

Masurile de securitate in situatii de urgenta vor fi luate in conformitate cu prevederile Legii nr. 481/2004 privind protectia civila.

In situatiile in care, pe timpul sapaturilor sau excavatiilor sunt descoperite elemente de munitii nexplodate se vor sista toate lucrarile, se va securiza zona si va fi anuntat imediat Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta; pentru indepartarea lor in siguranta, **EXECUTANTUL LUCRARILOR** va apela la serviciile institutiilor specializate.

### **3.7 Instalatiile electrice temporare**

Racordurile instalatiilor electrice temporare la tablourile principale vor fi efectuate de catre o societate autorizata, care trebuie sa emita si buletine de masuratori. Aceste buletine trebuie sa faca parte din documentatia generala a santierului aflata la Managerul de Proiect.

Orice interventie la instalatiile electrice trebuie facuta numai de catre electricieni autorizati si numai dupa ce au primit acordul de executare din partea Managerului de Proiect.

Toate tablourile electrice din santier, indiferent de societatea care le instaleaza si exploateaza, trebuie sa respecte masurile de securitate (in conformitate cu normele specifice in vigoare):

- sa fie incuiate si semnalizate corespunzator;
- sa nu fie expuse intemperiiilor (protejate);
- sa fie dotate cu sisteme automate de intrerupere a alimentarii cu energie electrica in caz de urgenta (sigurante automate si calibrate);
- sa fie legate la centura de impamantare-centura se verifica periodic (minim anual – buletin de masuratori);
- sa fie dotate cu prize exterioare prevazute cu capace de protectie si in perfecta stare (nesparte sau nefixate corespunzator).





## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Punct de lucru: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

E-mail: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



Conductorii electrici care alimenteaza santierul vor fi suspendati astfel incat sa nu fie in pericol de a fi agatati de utilajele care se deplaseaza in zona.

In cazul existentei unor instalatii subterane muncitorii vor fi instruiti asupra metodelor ce trebuie folosite pentru a fi feriti de accidente, iar lucrarile se vor desfasura sub supraveghere tehnica permanenta.

In zona amplasamentelor cablurilor electrice, ale conductelor principale de apa cu presiune ridicata, ale conductelor de gaze etc., intrebuintarea rangilor, penelor metalice si a altor unelte complet metalice nu este permisa. Orice interventie se va face sub supraveghere tehnica.

In apropierea cablurilor electrice subterane lucrarile de sapatura se vor putea executa numai dupa ce cablurile au fost scoase de sub tensiune, si numai sub controlul personalului de specialitate.

### 3.8 Spatiile de depozitare

Depozitarea materialelor se va face in spatii special amenajate si semnalizate corespunzator. Acestea trebuie amplasate pe teritoriul santierului tinandu-se cont de riscurile pe care le implica manipularea si depozitarea materialelor, conform actelor de insotire de la producatori si de conditiile de impact asupra mediului (contaminari ale solului, aerului, apei etc).

Substantele periculoase se vor manipula, depozita si utiliza conform fiselor de securitate care trebuie sa insoteasca aceste substante. Tot in aceste fise sunt mentionate si modurile de eliminare a deseurilor provenite de la aceste substante.

Substantele chimice vor fi depozitate in spatii separate (mai ales daca au incompatibilitati cu alte materiale).

Materialele care prezinta pericol de explozie sau incendiu (tuburi de oxigen, acetilena, vopsele, diluanti etc.) vor fi depozitate separat, departe de surse de caldura sau foc deschis.

Se vor asigura spatii suficiente pentru descarcarea si manipularea in conditii de siguranta a materialelor grele si/sau voluminoase.

In spatiile de depozitare se vor amplasa mijloace de stingere a incendiilor compatibile cu tipul de materiale stocate (lemn, oxigen, diluanti, materiale plastice).

Se vor asigura cai de manipulare a materialelor in depozite. Acestea vor fi mentinute in permanenta libere si curate (fara obstacole de orice fel, noroi, pete de uleiuri sau alte substante etc.). Vor fi marcate cu vopsea galbena.

Locul si caile de acces la zonele de materiale A.C.I. se vor marca cu vopsea rosie. Aceste cai vor fi de asemenea mentinute in permanenta libere si curate.

Este recomandata evitarea stocarii de carburanti in santier. In cazul ca se va impune si stocarea de carburanti se vor aplica reguli speciale de depozitare. Nu se vor stoca carburanti decat cu acordul managerului de proiect si coordonatorului in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul proiectului.

Amenajarea de magazii provizorii, altele decat cele puse la dispozitie prin facilitatile organizarii de santier, va fi admisa de catre managerul de proiect si coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca al constructorului numai dupa ce s-au luat toate masurile de securitate generale si speciale.

### 3.9 Asigurarea evacuării deseurilor si a curateniei

Executantul lucrarilor va pune la dispozitie un numar suficient de containere selective (pentru moloz, metale, plastic, gunoi menajer) si va asigura evacuarea deseurilor pe toata durata lucrarilor. In acest scop beneficiarul este obligat sa incheie un contract cu o societate specializata.

Fiecare subconstructor va sorta si transporta cu mijloace adaptate toate deseurile pana la containere.

Este interzisa evacuarea molozului si a deseurilor prin gaurile tehnologice.

Toti subconstructorii vor trebui sa demonteze si sa compacteze ambalajele si cartoanele voluminoase.

Fiecare subconstructor are obligatia sa asigure curatarea zonei sale de lucru si sa mentina caile de acces curate, in caz contrar va fi sanctionat.

Constructorul va asigura curatenia zilnica a spatilor din cadrul organizarii de santier (birouri, spatii comune, toalete, vestiare, sala de mese) cu ajutorul unor persoane special desemnate.

Deseurile provenite din substante speciale vor fi eliminate prin preluarea acestora de catre o firma specializata, in baza unui contract de prestari servicii.

Evidenta gestiunii deseurilor se va face prin completarea Registrului de evidenta, conform H.G. 349/2005. **Capitolul**

## IV. : Masuri de coordonare pentru prevenirea riscurilor generate de interferarea activitatilor din santier

### 4.1 Modalitati de cooperare intre managerul de proiect, constructorul , lucratorii independenti (cf. HG 1425/2006)

Dupa aprobarea planului general de securitate si sanatate in munca la nivelul lucrarii de catre managerul de proiect, fiecare subconstructor este obligat sa elaboreze planul propriu de prevenire si protectie pentru lucrarile executate in santier, sa-l prezinte coordonatorului in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul constructorului general si sa numeasca o persoana responsabila cu securitatea si sanatatea in munca pe durata executarii lucrarilor in cadrul santierului.

Fiecare subconstructor va aduce la cunostinta intregului personal executant planul propriu de prevenire si protectie si va asigura instruirea personalului sau in materie de securitate si sanatate in munca in conformitate cu prevederile legale.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul lucrarii are dreptul de a verifica daca un subconstructor si-a instruit corespunzator personalul in materie de securitate si sanatate in munca.



Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul lucrarii va semnala managerului de proiect orice nereguli constatate, acesta avand dreptul de a stabili sanctiuni conform prevederilor contractuale si legale in vigoare. Lucratorii independenti sau persoanele temporare vor respecta masurile generale de securitate la nivelul proiectului si se vor supune regulilor de disciplina impuse de conducerea santierului prin intermediul coordonatorului in materie de securitate si sanatate in munca al constructorului. In caz contrar se va interzice accesul acestora in santier. Inaintea inceperii activitatii in santier, lucratorii independenti vor fi informati asupra:

- disciplinei din santier
- regulilor de igiena si curatenie
- spatiilor de cazare si servire a mesei
- echipamentului individual de protectie obligatoriu in santier
- cailor de acces pe care trebuie sa le urmeze
- modul de comunicare a oricarui accident sau incident suferit
- locul unde se poate acorda primul ajutor
- locurile unde se afla pichetele A.C.I.

Orice interferenta de lucrari se va semnala managerului de proiect. Acesta se va consulta cu coordonatorul pe linie de securitate si sanatate in munca al constructorului si cu responsabilii cu securitatea si sanatatea in munca ai subconstructorilor si va lua decizii prin care sa se asigure:

- curatenia zonelor de acces
- iluminarea provizorie a zonelor comune de circulatie

#### **Se vor analiza:**

- modul de suprapunere a lucrarilor (orar)
- cine face protectiile colective
- daca o activitate desfasurata de o societate impune demontarea protectiilor colective cine si cand va asigura remontarea acestora
- modul de utilizare a echipamentelor si dispozitivelor puse la dispozitie in comun pentru rezolvarea operativa a anumitor operatiuni [de exemplu: ridicari de materiale, executarea de sapaturi, acoperiri de goluri].

#### **4.2. Caile de circulatie comune**

Toate caile de circulatie comune trebuie sa respecte regulile de baza privind circulatia in siguranta a tuturor persoanelor din cadrul santierului.

Pentru indeplinirea conditiilor de siguranta trebuie sa se respecte urmatoarele:

- caile de circulatie pietonala sa nu se suprapuna cu caile de circulatie ale masinilor si utilajelor care lucreaza in santier
- zonele de intersectie interne sa fie marcate cu indicatoare de avertizare
- executarea manevrelor cu un grad mare de risc se va face numai in prezenta unei persoane care sa coordoneze aceste activitati. Persoana trebuie sa fie dotata cu echipament de atentionare (vesta avertizoare) si sa cunoasca manevrele pe care trebuie sa le execute utilajul
- toate zonele de circulatie trebuie sa fie bine nivelate astfel incat sa nu apara pericolul de impiedicare
- santurile sau gropile trebuie marcate cu banda de semnalizare si prevazute cu parapeti
- caile de circulatie survolate de catre macarale vor fi blocate in timpul functionarii macaralelor prin mijloace de avertizare (banda, bariere, panouri)
- persoanele care coordoneaza macaragiul de la sol vor atentiona pe toti cei care circula in zona asupra pericolului si ii vor opri pana la terminarea manevrei

Managerul de proiect va stabili cine raspunde de intretinerea, curatarea si refacerea balustradelor de protectie.

#### **4.3 Utilizarea si interferarea utilajelor de ridicat (macarale)**

Pentru a se asigura coordonarea macaralelor trebuie sa existe de la inceput un plan de amplasare a acestora, cu razele de rotire corespunzatoare.

Managerul de proiect va analiza daca razele de rotatie se pot intersecta in timpul functionarii, in caz afirmativ luand urmatoarele masuri:

- va stabili prioritatile si va face o programare a executarii manevrelor
- va decide montarea de limitatoare de deplasare a bratelor rotitoare pentru zonele de mare risc. Managerul de proiect va desemna persoana care va coordona traficul macaralelor in functionare.

Toate echipamentele de ridicat cat si operatorii acestora trebuie sa aiba autorizatii/certificate si acestea trebuie sa fie in termenul de valabilitate.

Toate sufele trebuie sa fie inscriptionate cu greutatea pe care pot sa o ridice si termenul urmatoarei verificari.

Legatorii de sarcini trebuie sa fie autorizati si o lista cu acestia sa existe pentru fiecare companie in parte.

Daca o societate care are in dotare dispozitive de ridicat pune la dispozitia unei alte societati utilajele sale, aceasta actiune nu se va face decat cu acordul prealabil al coordonatorului pe linie de securitate si sanatate in munca al constructorului, societatea care este proprietara utilajului raspunde de siguranta tuturor elementelor care servesc la executarea manevrei (carlige, sufe, legator de sarcina, persoana autorizata care sa efectueze manevra).

Pentru a se asigura o buna coordonare a macaralelor de la sol atat macaragii cat si legatorii de sarcina vor fi dotati cu aparate de emisie – receptie astfel incat sa poata comunica intre ei in bune conditii.

#### **Proceduri :**



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Punct de lucru: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

E-mail: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



- Se va verifica intreg echipamentul de ridicare inainte de utilizare.
- Principala responsabilitate a operatorului este aceea de a se asigura ca echipamentul nu este supraincarcat si verifica intreg echipamentul de ridicare inainte de utilizare.
- Nu se va depasi niciodata capacitatea admisa a cablurilor, blocurilor, funiilor sau a altor echipamente de ridicare. Cablurile de sarma si partile mobile se vor pastra lubrificate cu lubrifiant de cablu.
- Nu se va stationa langa liniile de tensiune electrica.
- Nu se va stationa in bucla unei linii de tensiune electrica (acolo unde linia face o bucla sau se intoarce asupra unui bloc sau scripete).
- Cablurile se vor tensiona treptat.
- Se va desemna o singura persoana pentru a da semnale operatorilor de la echipamentul de ridicare.
- Se vor atasa clipsuri metalice in forma de U la "capatul mort" al franghiei.
- Se va centra greutatea incarcaturii inainte de ridicare, se va evita ridicarea din lateral.
- Trebuie sa se asigure inaintea fiecarei ridicari ca siguranta carligului este pusa.
- Trebuie sa se asigure ca opritorul de siguranta este la locul adecvat inainte de a ridica o incarcatura.
- Nu se va folosi niciodata o teava sau un alt obiect drept "trisor" pentru a opera o ridicare.
- Nu se vor repara carligele sau lanturile prin sudura.

#### 4.4 Survolarea zonelor de lucru de catre macarale

Este interzisa trecerea cu incarcatura pe deasupra zonelor in care se afla lucratori sau alte persoane. Se va asigura indepartarea tuturor persoanelor din raza de actiune a macaralelor inaintea inceperii manevrelor de survolare.

#### 4.5 Verificarea utilajelor de ridicat

Toate utilajele de ridicat trebuie sa fie verificate de organele competente (I.S.C.I.R.). Documente doveditoare trebuie prezentate coordonatorului pe linie de securitate si sanatare in munca al constructorului [in copie]. Acesta nu va permite punerea in functiune a unui utilaj de ridicat fara a verifica documentele de certificare.

Observatiile referitoare la utilajele de ridicat cu ocazia controalelor pe linie de securitate si sanatare in munca vor fi mentionate in registrul de securitate ce se va pastra pe santier si va putea fi pus la dispozitia institutiilor oficiale.

### Capitolul V. : Procedurile de salvare in caz de accident

Chiar de la inceputul lucrarilor se va organiza un punct de prim ajutor (vezi 3.5).

Trebuie sa se afiseze in santier numerele de urgenta:

- linie interioara [de la punctul de prim ajutor] :
- asistenta medicala interna
- linie exteriora de la ambulanta si spitalul de urgenta cel mai apropiat
- numarul de la pompieri :
- seful echipei interne
- **servicii de urgenta 112.**

Caile de circulatie nu vor fi blocate cu vehicule sau prin depozitari ce ar putea impiedica accesul masinilor de salvare din exterior.

Se va asigura degajarea cailor de acces si ghidajul masinilor de interventie spre locul accidentului de catre o persoana care cunoaste foarte bine amplasamentul.

Persoana care anunta accidentul va transmite in mod obligatoriu urmatoarele informatii:

- numele celui care transmite
- localizarea accidentului
- natura accidentului
- numarul de raniti
- localizarea punctului unde trebuie sa ajunga ambulanta sa preia raniti

Se va trimite o persoana la punctul intrare a ambulantei in incinta santierului pentru ghidare.

Persoana care anunta accidentul va astepta confirmarea mesajului de catre cel cu care a comunicat.

Orice ranire se va comunica la serviciul de acordare a primului ajutor din cadrul santierului.

Nu se vor transporta raniti cu masini particulare.

Reprezentantii serviciului de sanatate trebuie sa poarte casti marcate cu o cruce rosie.

### Capitolul VI.: Principalele tipuri de activitati, identificarea riscurilor corespunzatoare acestor activitati si masurile specifice de prevenire a accidentelor si imbolnavirilor profesionale

#### 6.1 Pregatirea terenului

##### Principalele riscuri identificate :

- Cadere de la acelasi nivel, impiedicare
- Loviri sau striviri provocate de utilaje in miscare
- Miscari necontrolate ale utilajelor
- Rasturnari de utilaje
- Taieturi sau intepaturi provocate de unelte manuale
- Inhalarea de praf sau substante toxice

##### Principalele masuri de prevenire si protectie:



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Punct de lucru: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

E-mail: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



1. Lucrarile de pregatire a terenului nu vor incepe fara un proces verbal de predare a amplasamentului incheiat intre beneficiar, proiectant si executantul lucrarilor.

2. In cazul cand pe amplasamentul predat exista unele instalatii subterane in functiune, lucrarile de pregatire a terenului (defrisari, nivelari) se vor executa numai dupa oprirea acestora. Lucrarile se vor executa numai sub supravegherea permanenta a conducatorului locului de munca. Inainte de inceperea lucrarilor se va face un instructaj temeinic cu privire la metodele de executie, sculele sau utilajele de constructie ce se pot folosi, asezarea personalului muncitor la locul de munca.

3. In cazul in care in timpul executarii lucrarilor se depisteaza instalatii subterane necunoscute initial si care nu sunt indicate in documentatia tehnica de executie se va opri imediat executia si se vor scoate oamenii din zona de lucru.

4. Executarea manuala a lucrarilor in apropierea cablurilor electrice, subterane sub tensiune se va face numai dupa oprirea curentului. Daca nu se poate opri curentul se vor lua masuri speciale care sa asigure securitatea personalului (folosirea sculelor din lemn si supravegherea stricta a lucratorilor de catre conducatorul locului de munca). Se interzice categoric in aceste cazuri folosirea de unelte si scule metalice.

5. In zonele in care se executa lucrari de pregatire a terenului si se si circula, se vor prevedea obligatoriu semne de marcaj, panouri pentru limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor si utilajelor. Este interzis ca aceste incinte sau sa fie lasate, cand nu se lucreaza, fara marcaje. Daca este cazul se va asigura si paza.

6. In cazul in care se executa lucrari de pregatire a terenului in apropierea zonelor deschise circulatiei publice (strazi, drumuri) spatiile respective vor fi ingradite cu panouri line de 1,5 – 2 m inaltime, sau cel putin cu parapeti de 1 metru inaltime.

Se vor prevedea obligatoriu panouri si semne de avertizare impotriva accidentelor, indicatoare de drum ingustat, ocolorire si limitare a vitezei. Daca este necesar se vor lua masuri pentru devierea circulatiei.

Acolo unde nu se poate devia circulatia se vor plasa permanent persoane care sa asigure dirijarea circulatiei. Toate utilajele folosite vor fi amplasate in afara partii carosabile a drumurilor.

7. Inainte de inceperea lucrarilor cu mijloace mecanizate se va verifica rezistenta terenului.

8. Trecerea sau stationarea muncitorilor pe sub cupele sau bratele excavatoarelor este categoric interzisa.

9. Este categoric interzisa prezenta unor persoane straine pe sau in utilaje in timpul lucrului. Urcarea si coborarea din utilaje se va face numai dupa oprirea acestora si numai pe scarile de acces special construite in acest sens.

10. In cazul lucrului pe terenuri in panta, deplasarea si stationarea utilajelor se va face in conformitate cu inclinatia maxima admisibila a terenului pe care respectivele utilaje pot fi folosite (conform fiselor tehnice ale acestora).

11. Inainte de inceperea lucrului se vor monta si activa toate mijloacele de blocare si asigurare impotriva rasturnarii din dotarea utilajelor.

12. Personalul de deservire al utilajelor trebuie sa fie calificat si instruit in acest sens.

### 6.2 Excavatie / Sapaturi

#### Principalele riscuri identificate:

- Surpare
- cadere de la inaltime
- cadere materialelor manipulate in cap, pe masini sau picioare
- cadere de la acelasi nivel, impiedicare
- loviri sau striviri provocate de utilaje in miscare
- miscari necontrolate ale utilajelor
- taieturi sau intepaturi provocate de unelte manuale

#### Echipament individual de protectie:

- casca
- bocanci
- salopeta
- ochelari
- manusi
- centura de siguranta tip HAM (daca este cazul)
- antifoane (daca este cazul)

#### Principalele masuri de prevenire si protectie:

1. Orice lucrare de sapaturi sau umpluturi nu va incepe fara un proces verbal de predare a amplasamentului si a "cotei zero" incheiat intre beneficiar, proiectant si executantul lucrarilor. Sapaturile de cercetare se vor face numai sub supravegherea conducatorilor locurilor de munca.

2. In cazul cand pe amplasamentul predat exista unele instalatii subterane in functiune, lucrarile de sapaturi se vor executa numai dupa oprirea acestora. Lucrarile se vor executa numai sub supravegherea permanenta a conducatorului locului de munca. Inainte de inceperea lucrarilor de sapaturi sau umpluturi se va face un instructaj temeinic cu privire la metodele de executie, sculele sau utilajele de constructii ce se pot folosi, asezarea personalului muncitor la locul de munca.

3. In cazul in care in timpul executiei sapaturilor se depisteaza instalatii subterane necunoscute initial si care nu sunt indicate in documentatia tehnica de executie se va opri imediat executia si se vor scoate oamenii din zona de lucru.



4. Executarea manuala a lucrarilor de sapaturi in apropierea cablurilor electrice, subterane sub tensiune se va face numai dupa oprirea curentului. Daca nu se poate opri curentul se vor lua masuri speciale care sa asigure securitatea personalului [folosirea sculelor din lemn si supravegherea stricta a lucratorilor de catre conducatorul locului de munca]. Se interzice categoric in aceste cazuri folosirea de unelte si scule metalice.

5. Daca in timpul executarii lucrarilor de sapatura sau de umplutura se manifesta prezenta unor gaze, substante toxice sau se constata lipsa de oxigen, se va opri imediat lucrul si se va scoate personalul din zona periculoasa. Se va convoca imediat la fata locului beneficiarul si proiectantul care impreuna cu constructorul vor intocmi un program de masuri – care va fi respectat integral – menit sa elimine pericolul de explozie sau incendiu si cauzele care au condus la aparitia acestor gaze sau substante toxice. Se interzice reluarea lucrarilor daca nu se realizeaza complet programul de masuri intocmit de organele in drept, sau nu se elimina cauzele care au condus la prezenta gazelor sau substantelor toxice.

6. Inainte de inceperea lucrarilor de sapaturi cu sau fara sprijiniri, trebuie sa se pregateasca terenul dupa cum urmeaza :

- sa se indeparteze apele de suprafata de pe amplasamente si din zonele lucrarii in scopul eliminarii pericolului de inundare a gropilor sau a santurilor, de inmuiere a terenului si de prabusire a malurilor.

- pentru eliminarea pericolului de inundare a malurilor se vor executa drenaje, canalizari sau santuri de scurgere care sa devieze apele de suprafata sau pe cele subterane.

- daca in zona in care se executa lucrarile de sapaturi sunt pomi sau arbori acestia vor fi taiati in scopul eliminarii pericolului de cadere in gropile sau in santurile unde lucreaza personalul. Taierea acestor pomi sau arbori se impune si pentru a nu stanjeni circulatia si transporturile din zona respectiva de lucru si a elimina eventuale accidente.

7. In zonele in care se executa sapaturi si se circula, se vor prevedea obligatoriu semne de marcaj, parapeti de protectie, iluminat pe timp de noapte, imprejmuiiri, balustrade, panouri pentru limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor si utilajelor. Este interzis ca aceste incinte sau gropi sa fie lasate, cand nu se lucreaza, fara parapeti, si neiluminate pe timp de noapte. Daca este cazul se va asigura si paza.

8. Se interzice stationarea autovehiculelor, tractoarelor si utilajelor de constructii in zona prismei de alunecare a terenurilor unde se fac sapaturi. Se permite stationarea sau circulatia in zona prismei de alunecare numai daca peretii sapaturilor sunt sprijiniti cu sprijiniri realizate pe baza de calcule. In aceste zone viteza de circulatie este de maxim 3-5 km pe ora.

9. Se vor prevedea obligatoriu panouri si semne de avertizare impotriva accidentelor, indicatoare de drum ingustat, ocolire si limitare a vitezei. Este obligatorie asigurarea iluminatului pe timp de noapte. Toate utilajele folosite la sapaturi vor fi amplasate in afara partii carosabile a drumurilor.

10. Saparea gropilor de fundatie si a santurilor cu adancime mica in terenuri cu umiditate naturala si unde nu exista ape freatice de suprafata se vor executa fara consolidari sau sprijiniri dupa cum urmeaza :

- in teren usor [nisip, umpluturi] pana la adancimea de 70 de cm.

- in teren mijlociu [manual] pana la adancimea de un metru.

- in teren tare [manual] pana la adancimea de 1,6 metri.

- in teren foarte tare, se sapa [manual] pana la adancimea de 2 metri.

11. Pamantul provenit din sapaturi sprijinite sau nesprijinite, va fi asezat la o distanta de minim 0,5 metri fata de peretii sapaturii. Se recomanda ca pamantul provenit din sapaturi, pe masura extragerii, sa fie reutilizat sau transportat in afara santierului.

12. Daca in timpul executarii sapaturilor se gasesc corpuri dure izolate [betoane, bolovani etc.] se vor lua masuri de indepartarea a lor cu ajutorul unor utilaje sau mecanisme, dupa ce acestia au fost eliberati de pamant sau de alte parti aderente. In timpul operatiunilor de scoatere a bolovanilor personalul va fi evacuat din zona periculoasa.

13. Pentru eliminarea pericolului de accidentare prin surpare de maluri la sapaturi, se va supraveghea si controla zilnic starea terenului unde se executa asemenea lucrari. Acolo unde sunt posibile surpari sau alunecari de mase de pamant, indiferent daca sunt sau nu sunt facute sprijiniri, se vor lua imediat masuri de consolidare. Numai dupa aceea se va continua executarea sapaturilor.

14. Conducatorii locurilor de munca sunt obligati ca inainte de reluarea lucrarilor de sapaturi sa controleze zilnic peretii si stabilitatea terenului. Daca se constata ca sunt pericole de accidentare nu se va permite reluarea lucrarilor decat dupa inlaturarea acestor pericole.

**15. Se interzice categoric executarea sapaturilor sau astuparilor in terenurile necompactate, umidificate sau supraumidificate, nisipoase, fara sprijiniri.**

16. Executia sapaturilor pentru fundatii, santuri, gropi etc. in taluz natural se va face tinand seama si de urmatoarele masuri :

- se va cerceta de catre conducatorul locului de munca starea terenului inainte de inceperea lucrului [valabil pentru fiecare schimb] pentru a constata ca nu exista pericol de surpare, iesituri din consola sau umiditate sporita.

- se vor intrerupe lucrarile de sapatura daca se constata umiditate sporita. In caz de umiditate excesiva sau alte pericole evidente se va opri lucrul si se va scoate tot personalul din zona periculoasa.

- se interzice circulatia sau deplasarea autovehiculelor sau a utilajelor de constructii la distante mai mici decat cele prevazute in documentatia de executie.

- se interzice stationarea unor vehicule sau utilaje de constructie care prin vibrare pot conduce la surpari de maluri sau la prabusirea acestora peste lucratorii aflati in incinte.



17. Cand sapaturile trebuiesc executate cu pereti verticali sau cu pante mai mari se vor executa obligatoriu sprijiniri.
18. In cazul cand se observa infiltratii mari de apa [izvoare, panze de ape freatice etc.] sau creste nivelul apelor, se vor evacua imediat muncitorii din incinta. Reluarea lucrarilor de sapaturi se va face numai dupa eliminarea cauzelor sau a fenomenelor naturale care au condus la cresterea nivelului apelor.
19. Se va cerceta periodic terenul si se vor lua masuri pentru desprinderea si rostogolirea pietrelor sau a bolovanilor care ameninta sa se prabuseasca. Executarea acestor operatii se va face numai dupa luarea masurilor care sa elimine producerea accidentelor [intreruperea circulatiei si scoaterea personalului din zona periculoasa].
20. Se vor acoperi zonele periculoase cu plase de sarma bine fixate in roca sanatoasa prin pitoane si ancoraje puternice.
21. Accesul lucratorilor in incintele de sapaturi [gropi, santuri, etc], cu sprijiniri sau fara sprijiniri, se va face pe scari sau cu ajutorul unor dispozitive mecanice sau platforme construite special in acest sens. Scarile trebuie sa fie solide si bine fixate. De asemenea ele trebuie verificate zilnic si mentinute in stare buna si cu treptele curate.
22. Toate utilajele si mecanismele care se folosesc la executarea sapaturilor sau umpluturilor trebuie sa fie in perfecta stare de functionare, trebuie sa fie dotate cu toate dispozitivele de protectie, de semnalizare acustica sau optica si cu limitatoare de cursa in buna stare de functionare.
23. Executarea de sapaturi mecanizate fara sprijiniri se poate face fie in taluz liber, fie in trepte cu pereti verticali. Amplasarea utilajelor pentru sapaturi sau umpluturi va fi facuta astfel incat sa nu existe pericolul alunecarii sau rasturnarii acestora in incinta sapaturilor.
24. Daca sapaturile mecanizate se executa cu sprijiniri se vor lua masuri ca acestea sa nu fie deteriorate in timpul executiei sapaturii.
25. In timpul executiei terasamentelor cu mijloace mecanizate se interzice accesul oricarei persoane deasupra frontului de lucru. Aceste zone se vor delimita prin panouri, imprejmuiiri sau alte mijloace. De asemenea nu se admite executarea de lucrari auxiliare sau alte operatii pe partea opusa frontului de lucru sau in apropierea acestuia.
26. Inainte de inceperea sapaturilor cu mijloace mecanizate se va verifica rezistenta terenului si apoi se va nivela sau compacta daca este cazul.
27. Toti lucratorii care lucreaza direct sau indirect cu utilajele de constructii sau cu mijloacele mecanizate vor fi instruiti in privinta tuturor masurile speciale de securitatea muncii pe care trebuie sa le respecte. Aceste masuri vor fi inscise in fisele de instructaj individual.
28. Trecerea sau stationarea muncitorilor pe sub cupele sau bratele excavatoarelor este categoric interzisa.
29. Este categoric interzisa prezenta unor persoane straine pe sau in utilajele de sapat in timpul lucrului. Urcarea si coborarea din utilaje se va face numai dupa oprirea acestora si numai pe scarile de acces special construite in acest sens.
30. **Daca se folosesc mai multe utilaje in acelasi punct de lucru distanta dintre ele nu trebuie sa fie mai mica de 10 m.**
31. Personalul de deservire al excavatoarelor trebuie sa fie calificat si autorizat in acest sens.
32. La traversarile de drumuri, utilajele si sculele folosite la sapaturi se vor amplasa in afara zonelor carosabile ale acestora. Este interzisa depozitarea de utilaje sau materiale pe sosea sau mai aproape de 5 m de marginea drumului.
33. **In cazul spargerii blocurilor din beton armat cu ciocane pneumatice mari muncitorii vor purta ochelari si casti de protectie.** Distanța dintre spargatorii de piatra nu va fi de cel puțin 3 m, iar distanța dintre punctele de lucru si locurile pentru spart piatra nu va fi mai mica de 10 m.

### **6.3 Montare si demontare de cofraje (tip DOKA, MEVA, etc.); Armare Principalele riscuri identificate:**

- inteparea si taierea mainilor in armaturi
- prinderea mainilor in cofraje
- cadere de obiecte de la inaltime
- cadere de la inaltime
- caderea de materiale manipulate in cap, pe maini sau picioare
- cadere de la acelasi nivel , impiedicare

#### **Echipament individual de protectie**

- casca
- bocanci
- salopeta
- ochelari
- manusi
- centura de siguranta tip HAM (daca este cazul)
- antifoane (daca este cazul)

#### **Principalele masuri de prevenire si protectie**

1. Cofrajele trebuie sa corespunda formelor si dimensiunilor din proiecte, sa reziste la sarcinile ce le revin din greutatea proprie a betonului, a armaturilor, a utilajelor de turnare si a oamenilor care circula pe ele in timpul lucrului.
2. In general cofrajele si esafodajele sunt din prefabricate. Ele trebuie sa permita o montare simpla si o reutilizare maxima.
3. Se va acorda o atentie deosebita umplerii cofrajelor cu beton si in mod special ridicarii cofrajelor pe masura intaririi betonului. Toate dispozitivele de ridicare ale cofrajelor de care sunt agatate tije sau elementele de sustinere vor fi

controlate zilnic de catre conducatorul locului de munca. Aceste operatiuni se vor efectua numai de catre lucratori special instruiti pe linie de securitatea muncii.

4. O atentie deosebita se va acorda pregatirii turnarii prin repartizarea de sarcini concrete pe oameni si instruirea oamenilor care executa turnarea si manevrarea cofrajelor.

5. Montarea cofrajelor la inaltime se va face numai de pe podine de lucru, asezate pe schele de sustinere. Peste aceasta inaltime, montarea cofrajelor se va face de pe schele mobile prevazute cu balustrade si cu scandura de margine.

6. La executarea peretilor din beton armat cu cofraje demontabile, se vor executa in ambele parti podine de lucru la fiecare 1,8 metri inaltime. Pentru cofrajele de stalpi sau grinzile in cadre, se vor amenaja schele in consola, executate pe baza de proiecte, cu balustrade si scandura de margine.

7. Cofrajele suspendate pentru plansele din beton armat la cladirile cu schelet metalic vor fi montate numai dupa asezarea definitiva a pieselor care constituie scheletul.

8. Constructiile la care se toarna betoane in cofraje alunecatoare vor fi imprejmuite.

9. Conducatorul locului de munca este obligat sa controleze zilnic starea cofrajelor alunecatoare inainte de inceperea turnarii betonului.

10. Demontarea cofrajelor alunecatoare se va executa intr-o succesiune de operatii stabilite anticipat de conducatorul locului de munca. Scoaterea cadrelor de sustinere este permisa numai dupa intarirea betonului. Materialele provenite din demontarea cofrajelor alunecatoare, vor fi coborate la sol imediat dupa demontare. Este interzisa asezarea materialelor demontate pe podinele schelelor de lucru sau de sustinere.

11. Decofrarea se face numai dupa aprobarea de catre conducatorul locului de munca. Demontarea cofrajelor de la constructiile din beton armat se va executa numai dupa ce s-au luat toate masurile corespunzatoare impotriva caderii neprevazute a unor elemente ale acestora. Demontarea cofrajelor si sustinerilor acestora, se face numai sub supravegherea permanenta a conducatorului locului de munca si de sus in jos.

12. Dupa demontarea cofrajelor, golurile lasate in plansele de beton simplu sau armat, vor fi imprejmuite sau acoperite cu panouri bine fixate.

13. Demontarea cofrajelor de la betoanele turnate sub nivelul terenului, se va face inainte de scoaterea consolidarilor sapaturilor.

14. Elementele cofrajelor alunecatoare, cadrele, consolele de sustinere, grinzile, podinele de lemn, schelele suspendate si ingradirile trebuie sa se execute in conformitate cu proiectele de executie aprobate. La demontarea cofrajelor vor fi indepartate materialele sau sculele de pe schele si de pe cofraje.

15. Materialele rezultate in urma demontarii cofrajelor alunecatoare, trebuie coborate imediat cu ajutorul scripetilor sau altor mecanisme din dotare. Este interzis a se depozita aceste materiale pe schele sau pe podinele acestora.

16. Cofrajele mobile vor fi montate respectandu-se masurile de securitatea muncii ca si la cofrajele fixe. Pentru apararea lucratorilor de caderea betonului sau a altor materiale sau obiecte, se vor monta panouri de protectie de cel putin 3 metri latime, perpendiculare pe zidul cladirii sau constructiei respective. Se vor monta panouri si deasupra instalatiilor sau utilajelor tehnologice si deasupra locului de manipulare a betonului. Nu se admite supraincercarea cofrajelor mobile cu oameni, materiale sau armaturi peste sarcina calculata.

17. Armaturile din otel beton sau din profile rigide cat si armaturile pentru betonul precomprimat vor fi prelucrate numai dupa tehnologia prevazuta in proiectele de executie sau fisele tehnologice. Prelucrarea armaturilor din otel beton se va face mecanic sau manual in functie de volumul necesar lucrarii respective.

18. Pentru fasonarea armaturilor din otel, atat manual cat si mecanic, se vor folosi scule rezistente (chei de fasonat drepte sau frante, dornuri, dispozitive de indoire) sau dispozitive special construite in acest sens.

Dornurile si dispozitivele de indoit se vor fixa pe bancuri in colturile opuse pentru a permite fasonarea ciocurilor fara accidente. Discul de la dispozitivul mecanic pentru fasonat armaturi va avea cel putin trei dornuri (cel din centru, dornul de ghidare si cel de reazem) si vor fi prevazute aparatori de protectie.

19. La armarea constructiilor din beton armat se folosesc si schele portante. Prin folosirea acestora se inlocuiesc in mare masura esafodajele de sustinere a betonului armat. Schelele portante se folosesc de obicei la constructii cu deschideri mari (acoperisuri, poduri) si se pot alcatui din profile laminate din bare rotunde sudate sau dintr-o combinatie a armaturilor rigide cu otelul beton sub forma de grinzi cu zabrele spatiale, arce spatiale sau carcase spatiale. La executarea acestor schele se vor respecta intocmai prescriptiile de executie din proiecte si se vor instrui in mod special lucratorii care executa asamblarea lor atat la sol cat si pe constructii.

20. Este interzis a se monta stand pe cofraje armaturi in grinzi sau in alte elemente izolate ale constructiei. Montarea armaturilor la inaltime se va face numai de pe schele de lucru, cu respectarea masurilor specifice pentru lucrul la inaltime.

#### **6.4 Turnare beton**

##### **Principalele riscuri identificate:**

- cadere de obiecte de la inaltime
- cadere de la inaltime
- improscarea cu beton
- lovire sau strivire
- accidente provocate de miscarea utilajelor
- cadere de la acelasi nivel, impiedicare

##### **Echipament individual de protectie:**



- casca
- bocanci
- salopeta
- ochelari
- manusi
- centura de siguranta tip HAM (daca este cazul)
- antifoane (daca este cazul)

**Principalele masuri de prevenire si protectie:**

1. Schelele si esafodajele pentru transportul betonului trebuie sa aiba o podina continua cu latimea de cel putin 1.2 m, imprejmuite cu balustrade si sa fie rezistente la o sarcina de 80 kg. (sa nu faca sub actiunea acestei sarcini in plan vertical o sageata mai mare de 3 cm).

2. Golurile din podina destinata alimentarii cu beton sau turnarii betonului trebuie acoperite in timpul lucrului.

3. Dupa ce s-a montat armatura, circulatia pe cofraje pentru transportul betonului trebuie sa se faca pe podine speciale.

4. **In cazul utilizarii pompelor mecanizate pentru transportul betonului trebuie avute in vedere riscurile specifice si este necesara respectarea urmatoarelor masuri:**

4.1 - Exista riscul ca bratul sau pompa sa execute miscari neasteptate imediat ce telecomanda este activata. **Nu se stationeaza in raza de actiune a pompei.**

4.2 - Masina se opreste din punct de vedere electric numai cand butonul de **OPRIRE DE URGENTA** este apasat. Cu toate ca aceasta face ca toate valvele actionate hidraulic sa se dezactiveze, nu puteti preveni astfel, de exemplu, o cadere neprevazuta a bratului datorita scurgerilor la sistemul hidraulic.

4.3 - In nici un caz nu apasati butonul de **OPRIRE DE URGENTA** daca bratul are miscari necontrolate, deoarece nu veti mai avea posibilitatea sa va opuneti acestor miscari.

4.4 - Exista riscul ranirii persoanelor aflate in zona din jurul turnarii in cazul in care capatul conductei se desprinde in timpul pomparii, dupa ce s-a rezolvat un posibil blocaj sau in timpul spalarii. Aceasta zona are diametrul egal cu de doua ori lungimea capatului conductei. Capatul conductei trebuie lasat liber, "atarnat". Verificati ca nimeni nu se afla in zona periculoasa. Tineti aceasta zona sub observatie permanenta. Trebuie sa opriti lucrul imediat si sa apasati butonul pentru **OPRIRE DE URGENTA** daca cineva patrunde in zona periculoasa.

4.5 - Nu indoiti niciodata capatul conductei flexibila peste ceva. Nu incercati niciodata sa-l indreptati crescand presiunea. Capatul conductei nu trebuie introdus in beton. Intinderea bratului si a capatului peste lungimea specificata este interzisa. Capatul conductei trebuie asigurat impotriva caderii.

4.6 - Aerul prins in linia de livrare este periculos deoarece aerul comprimat este eliminat brusc la capatul liniei de livrare si betonul poate fi "aruncat" in mod exploziv. Din aceste motive nu trebuie permisa aspiratia aerului. De aceea trebuie sa umpleti intodeauna rezervorul agitatorului cu beton pana la axul agitator in timpul operatiilor de pompare.

4.7 - Nu folositi niciodata forta pentru a pompa beton segregat sau cu cocolase deoarece va incepe sa se sedimenteze in linia de livrare si se vor produce blocaje foarte usor.

4.8 - Bratul poate "cadea" in timpul pauzelor lungi de pompare ca o consecinta a racirii fluidului hidraulic. Din aceste motive nu lasati niciodata bratul intins in timpul pauzelor.

4.9 - Masina trebuie oprita, iar sistemul hidraulic, inclusiv rezervorul, trebuie depresurizat complet atunci cand masurati lungimea necesara pentru conductele de apa, deoarece altfel exista riscul ranirii atunci cand tubul de transfer isi schimba pozitia.

4.10 - Un cos de prindere la capatul liniei de livrare este absolut necesar daca scoateti betonul cu ajutorul aerului comprimat, altfel exista riscul accidentarii cand buretele de spalare si betonul sunt expulzate.

4.11 - Exista un risc crescut de accidentare cand curatati cu aer comprimat. Operatiunea de curatare trebuie executata doar de un specialist sub supravegherea sa. Toate persoanele care participa la acesta operatiune trebuie instruite in ceea ce priveste siguranta.

4.12 - Trebuie sa strangeti bratul de pompare daca doriti sa ridicati spatele masinii pentru a pozitiona o roaba sub rezervor.

Inainte de betonare se vor indeparta de pe cofraje orice corpuri straine [molozi, resturi de lemn, stropituri de beton etc.] Dupa perfecta curatire a cofrajelor ele vor fi bine udate cu apa, pe toate partile care vin in contact cu betonul, astfel incat ele sa se imbibe cu apa.

In cazul turnarii betonului la inaltime mai mare de 1.5 m podinele de lucru ale betonistilor trebuie imprejmuite cu balustrade si cu scanduri de margine. In cazul turnarii betoanelor pentru executarea acoperisurilor, corniselor, luminatoarelor etc. care au o inclinare mai mare de 30 grade, betonistii trebuie dotati cu centuri de siguranta ce se vor lega prin franghii de elementele rezistente ale constructiei.

Turnarea betoanelor la adancimi mai mari de 1.5 m sub nivelul podinei de lucru trebuie facuta cu ajutorul jgheaburilor sau al burlanelor telescopice, care vor fi bine fixate de schelele de sustinere ale cofrajului.

La compactarea betonului cu ajutorul vibratoarelor electromecanice trebuie luate urmatoarele masuri:

Instalatiile electrice necesare punerii in functiune a vibratoarelor electromecanice se vor face cu respectarea regulilor de securitate specifice instalatiilor electrice.

In timpul deplasarii vibratorului permur si in cazul intreruperii lucrului, oricat de scurta este oprirea, se va deconecta obligatoriu vibratorul de la retea.

Conductorii electrici care alimenteaza cu energie vibratorul trebuie sa fie flexibili si izolati in tub de cauciuc.

Carcasa vibratorului trebuie sa fie legata la pamant, iar muncitorii vor purta in timpul lucrului cizme si manusi electroizolante.

Se interzice folosirea vibratoarelor defecte sau recurgerea la improvizatii.

Este interzis accesul lucratorilor in zona apropiata locului turnarii deoarece este posibila caderea betonului in timpul turnarii, caderea armaturilor, a tijelor si elementelor de la cofrajul spatial si glisant si a altor elemente de constructie. In zonele respective se vor monta placute avertizoare.

## 6.5 Zidarie

### Principalele riscuri identificate:

- cadere de obiecte de la inaltime
- cadere de la inaltime
- improscarea cu materiale
- cadere de la acelasi nivel, impiedicare

### Echipament individual de protectie:

- casca
- bocanci
- salopeta
- ochelari
- manusi
- centura de siguranta tip HAM (daca este cazul)
- antifoane (daca este cazul)

### Principalele masuri de prevenire si protectie :

1. Executarea lucrarilor de zidarie la inaltime se va face numai de pe schele executate conform standardelor si ingradite cu parapeti de 1 m inaltime.
2. Este interzisa circulatia pe ziduri. Pentru circulatie vor fi folosite numai schele si esafodaje.
3. Manuirea unor mecanisme actionate electric sau mecanic de catre alt personal muncitor decat cel de specialitate se va putea face numai dupa ce acestui personal i se va face un instructaj special confirmat printr-o atestare.
4. Conducatorul punctului de lucru este obligat sa controleze in permanenta legarea la pamant a mecanismelor si dispozitivelor actionate electric, utilizate la lucrarile de zidarie.
5. In cazul utilizarii, pentru ridicarea materialelor, a unor dispozitive si mecanisme de mica mecanizare, personalul muncitor care le manevreaza va respecta normele de securitate a muncii pentru lucrul de pe schele si la inaltime si va fi dotat cu echipamentul individual de protectie corespunzator.
6. Este interzis a se crea diferente de inaltime de peste 1,5 m intre diferitele portiuni ale schelei pentru zidarie, in timpul executiei.
7. Se interzice executarea zidariei pe o inaltime mai mare de doua etaje, fara legarea acesteia prin plansee sau fara a se monta pe grinzile planseelor o podina provizorie.
8. La terminarea executiei stalpilor de zidarie, intre golurile de usi si ferestre, se vor monta buiandrugi, peste care se va aseza cel putin un rand de blocuri, sau se vor rigidiza stalpii cu ajutorul cofrajului buiandrugilor (atunci cand stalpii sunt executati din beton monolit). Se interzice lasarea libera a stalpilor la partea lor superioara.
9. Depozitarea pe podina de lucru a materialelor pentru zidarie se va face astfel incat sa se lase un spatiu de minimum 0,5 m intre zidul ce se executa si materiale, de-a lungul intregului front de lucru unde se lucreaza.
10. Primirea materialelor de zidarie se va face pe podine special amenajate si dimensionate corespunzator sau pe plansee, in locuri special indicate de conducatorul locului de munca.
11. Podina de lucru va fi cel putin cu 15 cm mai jos decat nivelul zidariei. Inaltimea zidariei nu va depasi 1,20 m deasupra podinei de lucru. Pentru inaltimei mai mari se vor monta podine auxiliare.
12. Se interzice evacuarea molozului si a deseurilor de materiale prin aruncarea din constructie. Evacuarea se va face conform normelor privind evacuarea deseurilor (prin tuburi sau jgheaburi speciale).
13. La lucrarile ce se executa in mediu umed, conductorii sub tensiune vor fi deconectati inainte de inceperea lucrului.
14. Toate golurile periculoase vor fi inchise sau ingradite cu parapeti de protectie.
15. Golurile de usi din zidurile exterioare trebuie inchise, pentru a opri trecerea personalului muncitor prin ele.
16. La intreruperea sau terminarea lucrului se interzice lasarea pe ziduri a materialelor de zidarie neintroduse in opera, a molozului sau sculelor.
17. Zidaria corniselor de caramida ce ies din planul zidurilor mai mult de 30 cm se va executa de pe schele exterioare. In cazul in care se folosesc schele de consola acestea vor fi astfel montate incat distanta dintre marginea exterioara a cornisei si balustrada podinei de lemn sa fie de minimum 60 cm. La executarea corniselor din zidarie se vor prevedea dispozitive pentru ancorarea tencuielilor si a invelitorii.
18. Intrucat zidurile de beton celular autoclavizat au o stabilitate si rezistenta redusa pana la intarirea mortarului, este necesar ca personalului muncitor care executa asemenea lucrari sa i se faca un instructaj special privind masurile specifice de protectie care trebuie luate. Instructajul special va fi consemnat in procese - verbale.
19. Lucrarile de zidarie din blocuri mici de beton celular autoclavizat se vor executa sub conducerea unui maestru specializat in asemenea lucrari.
20. Se va acorda o atentie speciala pentru asigurarea stabilitatii corniselor prin ancorare, sprijinire corespunzatoare etc.



21. La zidirea peretilor exteriori de pe schele interioare se vor monta obligatoriu copertine de protectie pe perimetrul exterior al constructiei pentru oprirea eventuala cadere a unor obiecte de la inaltime.

22. In cazul in care inaltimea zidariei nu depaseste 8 m, nu este obligatorie montarea copertinelor de protectie. Daca executarea de copertine de protectie nu este posibila, atunci locul de lucru unde se executa zidaria se va ingradi, distanta minima de la suprafata zidului ce se executa pana la ingradire fiind de 1,5 m.

23. Copertinele de protectie vor avea latimea de minimum 1,5 m si inclinarea de 20% fata de orizontala; vor fi rezistente, avand consolele de preferinta din metal, iar copertina din scanduri de 2,5 cm grosime, batute una langa alta. Primul rand de copertine - cel care va ramane pana la terminarea zidariei - va fi montat la distanta maxima de 6 m de la pamant, iar la al doilea rand de copertine, fiind mobil, va fi montat la nivelul imediat inferior celui la care se lucreaza.

24. Personalul muncitor care monteaza sau demonteaza copertinele de protectie aflate la inaltime va fi asigurat contra caderii prin centuri de siguranta legate de puncte fixe.

25. Se interzice circulatia si depozitarea materialelor sau sculelor pe copertinele de protectie.

26. Pentru aducerea mortarelor si caramizilor pe cladirile in curs de constructie vor fi folosite containere speciale, astfel construite incat posibilitatea deschiderii peretilor laterali si desprinderea fundurilor sa fie exclusa, in scopul evitarii caderii materialelor ce vor fi transportate.

27. Se interzice utilizarea unor scule cu capete deformate sau in forma de ciuperca, cu muchiile din tabla zdrentuita si ascutite, a unor roabe si tomberoane care nu sunt in perfecta stare de functionare. Sculele de mana folosite la zidarie vor fi bine fixate in maner.

28. Manipularea blocurilor umede se va face obligatoriu cu un cleste special.

#### **6.6 Lucrari de finisaje, zugraveli si vopsitorie**

##### **Principalele riscuri identificate:**

- cadere de obiecte de la inaltime
- cadere de la inaltime
- improscarea cu materiale
- inhalarea de praf sau substante toxice
- incendiu-explozie
- cadere de la acelasi nivel, impiedicare

##### **Echipament individual de protectie :**

- casca
- bocanci
- salopeta
- ochelari
- manusi
- centura de siguranta tip HAM (daca este cazul)
- antifoane [daca este cazul]
- masca de praf

##### **Principalele masuri de prevenire si protectie**

1. Lucrarile de tencuieli, interioare, exterioare, precum si ipsosariile se vor executa de pe schele executate conform standardelor de siguranta in vigoare.

2. La lucrarile de tencuieli interioare si ipsosarii se vor putea utiliza podine asezate pe capre nedeplasabile.

Folosirea scarilor duble este permisa numai pentru executarea lucrarilor mici de tencuire, ipsosarie (reparatii) in locuri izolate.

3. In cazul in care nu exista schele, tencuirea glafurilor exterioare ale ferestrelor trebuie executata de pe podine imprejmuite, asezate in consola [schele in consola] trecute in afara prin golul ferestrei respective sau de pe schele suspendate in sistem leagan.

4. Daca tencuielile exterioare se executa in acelasi timp pe mai multe nivele de lucru, se va organiza activitatea astfel incat echipele de la nivele diferite sa nu lucreze pe aceeasi verticala. Se vor folosi podine etanse, stresini sau plase.

5. Inainte de inceperea operatiilor de tencuire uscata vor fi identificate instalatiile electrice existente si se vor izola, astfel incat sa fie eliminat pericolul accidentarii prin electrocutare.

6. In cazul utilizarii procedurii tencuirii uscate, in care panourile de Rigips se monteaza cu adezivi pe un suport masiv [caramida, beton, B.C.A.] suportul trebuie sa fie stabil, plan, protejat de umiditatea produsa prin capilaritate sau de fenomenele meteorologice si sa nu fie inghetat.

7. La indepartarea resturilor de mortar sau beton de pe suport, lucratorii vor purta ochelari, manusi de protectie si masca contra prafului.

8. La prelucrarea uscata a tencuielilor in incaperi inchise, se vor lua masuri de ventilare permanenta, in scopul evacuarii prafului.

9. Spatiul de circulatie va fi mentinut liber, pentru a se evita accidentarea prin impiedicare, lovire, alunecare, cadere.

10. Pe dosul panourilor taiate (inaltimea = « h » incapere minus 0,015 m) se aplica adezivul preparat conform retetei. (lipita pe sacul de adeziv)

In dreptul ferestrelor, lavoarelor, consolelor, cosurilor, etc. panourile trebuie lipite pe intreaga suprafata.

11. Inainte de prepararea adezivului, lucratorii vor citi cu atentie indicatiile de pe ambalaj si vor respecta cu strictete precautiile referitoare la manipularea si prepararea adezivului respectiv.

La prepararea adezivilor sub forma de pulbere, muncitorii vor purta masti de protectie contra prafului.

12. In timpul prepararii adezivului este interzis lucratorilor, sa fumeze, sau sa manance. Dupa prepararea adezivului lucratorii se vor spala pe maini si pe fata cu apa si sapun.

13. **Se interzice utilizarea pigmentilor vatamatori sanatatii oamenilor** [minium de plumb, galben de crom, oxid sau acetat de cupru], la prepararea mortarelor colorate necesare la tencuire.

14. Panourile prevazute cu adeziv se ridica la perete si se bat usor cu ciocanul de cauciuc si bagheta de pozitionare pentru a le aseza vertical si in acelasi plan. La pardoseala trebuie sa ramana, gratie unui distantier, un rost de cca 5 mm (pentru ventilare in timpul prizei).

15. Lucratorii vor purta in mod obligatoriu manusi, ochelari si masca de protectie.

16. La manipularea obiectelor sanitare, lucratorii vor fi atenti pentru evitarea accidentarii prin caderea sau rasturnarea acestora.

17. Inainte de inceperea lucrarilor la bai, se va opri alimentarea cu apa rece si fierbinte, pentru evitarea accidentarii lucratorilor, in cazul fisurarii unei conducte.

18. La utilizarea grundului, lucratorii vor purta manusi de protectie.

19. La operatia de slefuire a zonelor prelucrate cu spaclul, lucratorul va utiliza masca de protectie contra prafului si ochelarii de protectie.

20. Depozitarea adezivilor, diluantilor si vopselelor se va face numai in locuri ferite de caldura sau surse de foc deschis.

21. Fumatul, lucrul cu foc deschis sau executarea de operatiuni ce pot provoca scantei sunt cu desavrasire interzise in zonele in care sunt depozitate sau se lucreaza cu adezivi, vopsele, diluanti sau alte materiale inflamabile.

## **6.7 Lucrari de instalatii sanitare si termice**

### **Principalele riscuri identificate:**

- cadere de obiecte de la inaltime
- cadere de la inaltime
- improscarea cu materiale
- inhalarea de praf sau substante toxice
- electrocutare
- incendiu-explozie
- cadere de la acelasi nivel, impiedicare

### **Echipament individual de protectie :**

- casca
- bocanci
- salopeta
- ochelari
- manusi (daca este cazul)
- centura de siguranta tip HAM (daca este cazul)
- antifoane (daca este cazul)

### **Principalele masuri de prevenire si protectie:**

1. La lucrarile de instalatii care se executa in exteriorul cladirilor in apropierea unor mase metalice sau retele electrice, vor fi luate masuri contra descarcarilor electrice. In timpul ploilor insotite de descarcari electrice va fi intrerupt lucrul, iar muncitorii se vor adaposti in locuri protejate.

2. Toate locurile de munca unde exista pericolul de intoxicare, sufocare, electrocutare, cadere de la inaltime etc., vor fi marcate cu tablite avertizoare, iar spatiul respectiv va fi izolat si imprejmuit fata de zona inconjuratoare prin bariere, balustrade etc.

3. Toate suprafetele pe care se circula [podete, pasarele, platforme etc.] vor fi in permanenta mentinute in stare de curatenie, indepartandu-se orice urma de noroi sau grasimi care ar putea provoca caderea prin alunecare a personalului muncitor.

4. Locurile de munca de pe caile publice vor fi astfel amenajate incat sa asigure circulatia pietonilor si vehiculelor in deplina siguranta.

5. Locurile de munca vor fi iluminate corespunzator si dupa caz vor fi ventilate, in vederea eliminarii riscului de accidentare sau imbolnavire profesionala datorat gazelor nocive sau explozive ce se pot produce in timpul lucrului sau din alte cauze.

6. Suprafetele de circulatie si zonele in care se afla aparatele de inregistrare a diversilor parametri vor fi iluminate, pentru a fi oricand posibila distingerea clara a inscriptiilor de pe cadranele aparatelor de masura si control, culorile conventionale ale conductelor si cablurilor, capacele si chepengurile, tablitele avertizoare etc.

7. Lampile electrice portabile folosite pentru iluminatul locurilor de munca vor fi alimentate la tensiune joasa de maximum 24 V.

8. Incarcarea, descarcarea, manipularea si asezarea materialelor, utilajelor si a sculelor pentru instalatii tehnico - sanitare si de incalzire se vor executa de personal specializat si dotat cu echipament individual de protectie corespunzator.

9. Materialele se vor depozita pe sortimente, in stive sau stelaje, asigurate impotriva rostogolirii sau miscarilor necontrolate.

10. Transportul sculelor de mana se va face in ladite sau truse speciale a caror masa nu va depasi 20 kg.



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Punct de lucru: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

E-mail: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



ISO 9001  
certificat nr.  
100911283  
ISO 14001  
certificat nr.  
100911284  
  
ISO 18001  
certificat nr.  
100911292

11. Se interzice aruncarea materialelor si sculelor devenite disponibile in timpul lucrului si in mod special a celor aflate in sapaturi adanci sau pe schele. Acestea vor fi ridicate sau coborate cu grija pentru evitarea accidentelor.
12. Inainte de inceperea operatiilor de incarcare si descarcare a vehiculelor la rampa, intre aceasta si vehicul se va aseză un podet de trecere, pentru preluarea denivelarilor existente.
13. Podetele orizontale sau inclinate, destinate circulatiei si operatiilor de transport manual vor fi dimensionate, astfel incat sa reziste la greutatea sarcinilor. Ele vor fi nealunecoase si prevazute cu dispozitive de prindere si fixare sigure, pentru evitarea deplasarilor in timpul lucrului.
14. In cazul cand operatiile de incarcare si descarcare a unor materiale se executa manual, podetele inclinate vor fi prevazute cu sipci transversale la o distanta de 30 - 40 cm intre ele sau cu alte mijloace care sa impiedice alunecarea lucraților.
15. Inainte de inceperea operatiilor de incarcare si descarcare dintr-un mijloc de transport, acesta va fi asigurat contra deplasarii necontrolate.
16. Se interzice deplasarea vehiculelor in timpul efectuării operatiilor de incarcare si descarcare.
17. Distanța minima libera dintre doua mijloace de transport alaturate, ce se incarca sau descarca simultan, se va stabili de la caz la caz de catre conducatorul lucrării, in functie de felul mijlocului de transport, de caracteristicile materialelor manipulate, de conditiile terenului etc. astfel incat sa fie exclusa posibilitatea de accidentare.
18. In cazul in care este posibila o eventuala emanatie de gaze toxice sau inflamabile, personalul muncitor va fi prevenit si instruit special in privinta masurilor de protectie.
19. Se vor opri lucrarile si se va evacua personalul muncitor din zona sapaturilor, puturilor, santurilor etc. atunci cand se constata existenta gazelor.
20. Lucrarile se vor relua numai dupa eliminarea completa a gazelor din zona sapaturilor si numai dupa luarea unor masuri sigure impotriva unor emanatii ulterioare.
21. Operatiile de prelucrare a tevilor [taierea, indoirea, fasonarea etc.] vor fi executate numai pe bancul de lucru, de preferinta in atelierele de semifabricate.
22. Se interzice executarea operatiilor de prelucrare a tevilor pe schelele de montaj, cu exceptia ajustării racordurilor intre conducte, in vederea definitivării pozitiei de montaj.
23. Prelucrarea tevilor metalice in vederea executării "pozitiilor" sau a prefabricatelor, precum si operatiile de pilire, gaurire, lipire si sudare a tevilor si conectiilor metalice, se vor efectua cu scule, dispozitive si utilaje in buna stare de functionare si cu respectarea normelor specifice de securitate a muncii privitoare la operatiile respective.
24. Prelucrarea tevilor si a prefabricatelor din materiale plastice se va efectua cu scule, dispozitive si utilaje in buna stare de functionare si se vor respecta Normele specifice de securitate a muncii pentru prelucrarea cauciucului sintetic si a produselor macromoleculare.
25. Aparatele electrice portabile sau fixe folosite la lucrarile de instalatii tehnico - sanitare si de incalzire vor fi obligatoriu conectate la instalatia de legare la pamant. In astfel de cazuri se vor respecta prevederile standardelor in vigoare ce cuprind prescriptii privind protectia impotriva electrocutării la utilajele si echipamentele mobile sau fixe, precum si a Normelor specifice de securitate a muncii pentru utilizarea energiei electrice.
26. La operatia de indoire a tevilor la cald vor fi luate urmatoarele masuri:
  - 1) - pentru tevilor lungi se vor intrebuinta suportii sustinatori;
  - 2) - racirea cu apa a tevilor incalzite va fi facuta de la distanta cu ajutorul causilor cu manere lungi.
27. La utilizarea lampii de benzina cu care se executa lipiturile se vor respecta urmatoarele:
  - 1) - umplerea cu benzina a rezervorului nu va depasi trei sferturi din capacitatea acestuia.
  - 2) - este interzisa umplerea rezervorului, demontarea si montarea lampii, desfacerea busonului etc. in apropierea unei flacari deschise.
  - 3) - este interzisa introducerea benzinei prin arzator in scopul unei amorsari rapide a flacarii.
  - 4) - este interzisa aprinderea lampii de benzina cu busonul rezervorului desfacut sau incomplet insurubat.
  - 5) - este interzisa desfacerea arzatorului lampii de benzina cand rezervorul acesteia se afla sub presiune.
28. In sectii, ateliere, sali de cazane, statii de hidrofor, spatii cu conducte in exploatare, vor fi afisate in locuri vizibile schemele instalatiilor [conductelor] precum si instructiunile de deservire a lor in conditii normale de functionare si procedurile ce trebuie urmate in situatii de avarie.
29. Ventilele de inchidere si suberele vor avea marcate in mod vizibil, chiar pe ele, semne care sa indice sensul de rotire al dispozitivului de inchidere, precum si sensul de miscare a fluidului in conducta.
30. Transportul echipamentelor si utilajelor pe santier [cazane, schimbatoare de caldura, recipienti de hidrofor, pompe, vase de expansiune etc.] , coborarea sau ridicarea acestora in vederea montajului se vor face sub supravegherea directa a conducatorului formatiei de lucru.
31. Pentru transportul utilajelor sau echipamentelor pe plan inclinat se vor folosi obligatoriu doua trolii, unul de tractiune si unul de franare. Este interzisa franarea numai cu ajutorul penelor.
32. Este interzis sa se lase echipamentele sau utilajele pe plan inclinat fara sa se blocheze frana trolului si fara sa se asigure stabilitatea cu suportii si opritori corespunzatori.
33. Pe timpul ridicării si montării, elementele in miscare ale utilajelor se blocheaza.
34. Schelele si scările necesare a fi montate pe utilaje in scopul executării unor lucrări de imbinari sau finisaje se vor monta inaintea ridicării lor.



35. Daca montarea scarilor sau schelelor nu se poate face din considerente tehnologice se vor folosi schele suspendate. Personalul muncitor ce lucreaza pe acestea este obligat sa foloseasca centuri de siguranta legate de elementele solide ale constructiei sau instalatiei.
36. Se interzice sprijinirea schelelor si podetelor pe utilaje tehnologice.
37. In cazul in care este necesar sa se execute lucrari de montaj cu ajutorul unor scule mecanice, sub utilajele tehnologice in curs de montare sau pe acestea, se vor lua masuri de sprijinire a utilajelor tehnologice, astfel incat sa se evite posibilitatea producerii unor accidente de munca.
38. Canalele si golurile subterane executate pentru montarea utilajelor tehnologice si care raman deschise se vor ingradi si acoperi cu podete rezistente.
39. Pentru incercarea utilajelor tehnologice la mers in gol sau sub sarcina, in mod obligatoriu se vor asigura urmatoarele conditii:
- iluminat corespunzator;
  - indepartarea personalului muncitor din zona periculoasa;
  - asigurarea dispozitivelor de protectie;
  - ungerea si reglarea pieselor mobile ale utilajelor;
  - existenta si buna stare de functionare a tuturor aparatelor de siguranta, masura si control prevazute in proiecte;
  - avertizarea zonelor de lucru periculoase si organizarea corespunzatoare a pazei la efectuarea probelor tehnologice.
40. Personalul muncitor care ia parte la incercarea utilajelor va fi instruit in prealabil asupra modului lor de functionare.
41. Dupa pornirea de proba, utilajul trebuie deconectat de la reseaua electrica sau alta sursa de energie. Pe utilaj se va afisa: "Utilaj in revizie". Se interzice punerea in functiune.
42. Lucratorii care executa operatii de curatare mecanica a conductelor sunt obligati a purta manusi si ochelari de protectie.
43. Incercarea conductelor, instalatiilor tehnico - sanitare si de incalzire va fi executata sub supravegherea conducatorului lucrarilor sau a unui tehnician de specialitate. Se interzice accesul persoanelor straine la sectoarele instalatiei care se incearca.
44. In general conductele se incearca la presiune hidraulica. Incercarea cu aer comprimat este admisa numai in cazuri exceptionale [iarna sau in lipsa de apa] si va fi executata dupa instructiuni speciale prevazute.
45. Locurile de asezare a flanselor oarbe in timpul incercarii hidraulice a conductelor vor fi prevazute cu semne distinctiv.
46. Conductele de alimentare prin care vine apa de la pompa la instalatia care se incearca vor fi verificate hidraulic in prealabil.
47. Lucratorilor care participa la incercarile de presiune a conductelor li se va face inaintea inceperii lucrului un instructaj in legatura cu:
- a) asezarea armaturilor si flanselor oarbe;
  - b) metodele de evacuare a aerului din instalatii;
  - c) modul de marire si micorare treptata a presiunii din instalatii;
  - d) interzicerea executarii de reparatii intr-o instalatie care se gaseste sub presiune;
  - e) presiunea maxima admisa de normele tehnice in vigoare;
  - f) procedeele de ciocanire a sudurilor de pe conductele aflate sub presiune;
  - g) interzicerea ciocanirii conductelor in locurile imbinat prin ambutisare care se afla sub presiune.
48. Piese fasonate si armaturile conductelor care urmeaza a se monta sub cai de comunicatie sau in locuri greu accesibile vor fi incercate la presiune inainte de montaj.
49. Incercarea cu aer comprimat a conductelor va fi executata numai dupa asezarea elementelor profilate si a armaturilor care au fost in prealabil incercate hidraulic.
50. Se interzice incercarea cu aer comprimat a conductelor pe care sunt montate elemente profilate si armaturi langa marginea santului.
51. Compresorul, anexele lui si aparatele de masura utilizate la incercarea cu aer comprimat a conductelor se vor amplasa la o distanta de cel putin 10 m de conducta care se incearca.
52. Conductele de legatura dintre compresor si conducta care se incearca vor fi verificate in prealabil prin presiune hidraulica.
53. In timpul incercarii cu aer comprimat, sectoarele respective de conducta vor fi supravegheate de conducatorul locului de munca.
53. Urmarirea conductei in timpul incercarii cu aer comprimat este permisa numai de la o distanta de cel putin 5 m. Se interzice coborarea muncitorilor in santuri sau puturi, precum si ciocnirea conductelor in timpul incercarii.
54. Inainte de incercarea cu aer comprimat se vor controla si verifica atat aparatulajul (regulatoare, manometre), cat si etanseitatea conductelor si armaturilor.
55. Inlaturarea defectelor observate in timpul incercarii cu aer comprimat se va face dupa reducerea presiunii.
56. In timpul incercarilor este interzis accesul muncitorilor sau al altor persoane in apropierea conductelor in curs de incercare si a instalatiei de aer comprimat in functiune.

## **6.8 Lucrari de instalatii electrice**

### **Principalele riscuri identificate:**

- cadere de obiecte de la inaltime
- cadere de la inaltime
- inhalarea de praf sau substante toxice
- electrocutare
- cadere de la acelasi nivel, impiedicare

**Echipament individual de protectie :**

- casca
- bocanci - cizme electroizolante
- salopeta
- ochelari
- manusi electroizolante
- centura de siguranta tip "ham" (daca este cazul)
- antifoane (daca este cazul)
- scule cu manere electroizolante
- platforme electroizolante

**Principalele masuri de prevenire si protectie :**

1. Instalatiile electrice se vor executa numai de catre electricieni calificati si care sunt autorizati intern.
2. Instalatiile electrice izolate aparent, cu conductori izolati si montati pe izolatori, se vor executa la o inaltime de cel putin 2.5 m deasupra solului si in locuri ferite de deteriorari mecanice.
3. Inaltimea minima de la sol pentru conductorii izolati sau neizolati trebuie sa fie de 4 m. La trecerea peste caile carosabile, distanta minima trebuie sa fie de 6 m.  
Distantele intre conductorii izolati sau alte obiecte neizolate si partile instalatiei legate de pamant trebuie sa fie de cel putin 1 cm.
4. Conductorii neizolati nu sunt admisi in interiorul cladirilor.
5. In zonele unde necesitatile de lucru pot produce atingerea sau agatarea conductorilor in timpul transportului si al montajului obiectelor voluminoase, folosirea conductorilor neizolati este interzisa.
6. Locurile de intrare a conductorilor in fise sau la receptor trebuie sa fie prevazute cu dispozitive care sa apere conductorii de intindere sau rupere prin indoire.
7. In toate cazurile, intrerupatoarele vor avea carcase protectoare, confectionate din materiale rezistente la foc si electroizolante. Intrerupatoarele cu carcase metalice se vor lega la pamant sau la protectie (de nul).
8. Nu se admite montarea intrerupatoarelor pe conductori mobili (pe snururi, cordoane etc.)
9. Legaturile conductorilor intre ei, cat si cu aparatele respective se vor executa in asa fel incat sa prezinte aceeasi siguranta ca si cea a izolatiei.
10. Locurile de conectare si derivare (dozele) vor trebui ferite de eforturi mecanice si lovituri.
11. Tablourile electrice de distributie amplasate in exterior (pe stalpi, baraci, imobile) se vor monta tinand seama de normele de mai sus, iar protectia lor se va face prin cutii metalice, prevazute cu usa si cheie.
12. Constructia cutiilor de protectie va fi executata astfel incat sa permita introducerea conductorilor de jos in sus (pentru ca ploaia sa nu patrunda in interior).
13. Toate cutiile metalice de protectie vor fi legate la pamant.
14. Lucrarile la tablourile de distributie se executa dupa ce partea respectiva din instalatie a fost scosă de sub tensiune. Pentru a se preantampina o inchidere gresita a unui intrerupator deschis, se pun la fiecare dintre cutiile mobile si contactele fixe garnituri electroizolante si se asaza pe maner o placa avertizoare cu inscriptia **"Nu Inchideti se Lucreaza"**
15. Se interzice legarea directa la tabloul de distributie a diferitelor masini sau lampi portative, electromotoare sau alte aparate si dispozitive consumatoare de energie electrica.
16. La tablourile de distributie cu acces prin spate, intrarea se va face printr-o usa cu cheie. Daca tabloul este montat intr-o incapere separata pe dusumea se va amplasa un covor de cauciuc sau un gratar de lemn uscat.
17. Folosirea conductorilor electrici cu izolatie deteriorata sau innadirea lor fara a se completa izolatie cu banda izolanta este interzisa.
18. Se interzice cu desavarsire folosirea capetelor de conductori in loc de fise la introducerea in prize.
19. Este interzis a se pune in exploatare instalatii provizorii, indiferent de motivul care ar determina acest provizorat.
20. La executarea instalatiilor electrice interioare strapungerile de plansee din beton monolit se vor executa numai de jos in sus, iar lucratorii vor purta ochelari de protectie contra prafului si sfaramaturilor de beton.

**6.9 Lucrari de montare de confectii metalice**

**Principalele riscuri identificate :**

- cadere de obiecte de la inaltime
- cadere de la inaltime
- inhalarea de praf sau substante toxice
- electrocutare
- cadere de la acelasi nivel, impiedicare
- prindere, lovire, strivire
- alunecare

#### **Echipament individual de protectie :**

- casca
- bocanci cu bombeu metalic si talpa antiderapanta
- salopeta
- ochelari
- manusi
- centura de siguranta tip "ham" (daca este cazul)
- antifoane (daca este cazul)

#### **Principalele masuri de prevenire si protectie :**

1. Sculele, unelte si dispozitivele de orice categorie si pentru orice intrebuintare trebuie sa fie in perfecta stare si sa corespunda specificului lucrarii.
2. Zilnic, inainte de inceperea lucrului, fiecare lucrator va controla daca unelte si sculele din dotare sunt in stare tehnica corespunzatoare.
3. Unelte si sculele care nu corespund din punctul de vedere al securitatii muncii se vor scoate din uz, repara (cele care se pot reconditiona) sau casa.
4. Sculele si unelte de mana vor fi confectionate conform standardelor in vigoare, din materiale corespunzatoare operatiilor care se executa, fara a se permite deformari, fisuri sau desprinderi de aschii, bavuri.
5. Este interzisa folosirea sculelor si uneltelor fara maner, precum si folosirea aceluiasi maner la mai multe scule.
6. Este interzisa folosirea uneltelor de mana cu suprafete de percutie deformate, in florite sau stribite, precum si a uneltelor de mana cu improvizatii.
7. In timpul transportului, partile periculoase ale sculelor sau uneltelor de mana cu taisuri, varfuri etc. vor fi protejate cu aparatori sau teci adecvate.
8. Sculele si unelte de taiat vor fi verificate daca sunt bine ascutite si daca au profilul corect in raport cu operatia de executat.
9. Sculele de perforat vor fi verificate daca au profilul corect in raport cu operatia de executat.
10. Sculele si dispozitivele de taiat trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:
  - sa nu fie degradate, cu crapaturi sau ruginite;
  - foarfecele pentru taiat vor avea lamele stranse astfel incat sa preseze una pe alta, fara joc in axul de fixare;
11. Sculele si unelte de mana vor fi pastrate - dupa caz - in dulapuri, lazi, rastele sau suporturi speciale si orientate spre exterior pentru a putea exclude contactul cu partile active ale acestora.
12. Unelte actionate electric sau pneumatic vor fi folosite numai de lucratorii care cunosc bine atat metodele de lucru cat si pe cele de protectie a muncii.
13. Este interzis ca in timpul lucrului sa se aseze unelte pe treptele scarilor mobile, schele, tablouri electrice etc.
14. Conductele flexibile de aer comprimat trebuie sa corespunda debitului si presiunii de lucru, iar fixarea lor pe racorduri se va face numai cu coliere metalice.
15. Sculele si unelte vor fi pastrate in truse sau cutii, pentru a se evita imprastierea lor sau caderea de la inaltime.
16. Sculele de dimensiuni mici pot fi prinse si de ochiuri special prevazute in centurile de siguranta, adaptate pentru fiecare unealta in parte, in asa fel incat lucratorul sa le aiba la indemana, luandu-se, totodata, masuri ca in timpul lucrului aceste scule sa nu incomodeze si sa nu impiedice miscarile libere ale mainilor.
17. Nu se admite folosirea unor scule si unelte improvizate in timpul montajului.
18. Toate dispozitivele vor fi verificate zilnic, inainte de inceperea lucrului, de catre muncitorii insarcinati a le folosi, impreuna cu seful echipei de montaj. Verificarea va urmari sa constate daca dispozitivele nu prezinta fisuri, suruburi sau piulite defecte, fire rupte la cabluri, deformatii sau dezaxari.
19. Daca in jurul locurilor in care se sudeaza electric nu se pot aseza paravane protectoare pentru vedere se va imprejmui locul de munca si se vor monta panouri avertizoare pe care se va inscrie: "Nu va uitati, se sudeaza";
20. Pentru sudurile executate in pantele exterioare ale constructiei, conducatorul locului de munca va indica fiecarui sudor in parte locul de prindere a franghiei centurii de siguranta;
21. Traseele conductorilor si cablurilor aparatelor de sudura vor fi degajate de orice ar putea duce la deteriorarea lor.

#### **6.10 Lucrari de sudura si taiere**

##### **Principalele riscuri identificate :**

- cadere de obiecte de la inaltime
- cadere de la inaltime
- inhalarea de praf sau substante toxice
- electrocutare
- cadere de la acelasi nivel, impiedicare
- arsura
- imbolnavire profesionala

##### **Echipament individual de protectie :**

- casca
- bocanci - cizme electroizolante
- salopeta - sort sudura piele - jampieri - cotiere
- ochelari
- manusi



- centura de siguranta tip HAM (daca este cazul)
- antifoane [daca este cazul]
- masca sudura

Pentru a asigura sudarea si operatiile de taiere in conditii de siguranta vor fi aplicate urmatoarele reguli pentru protectia muncii.

- Inainte de inceperea taierii rezervorului, cu ajutorul unei automacarale se va asigura impotriva caderii, pe rand, fiecare parte taiata din rezervor.
- Sudorii care lucreaza la inaltime vor purta centuri de tip ham care vor fi ancorate.
- Inainte de inceperea lucrului sudorul va verifica buna functionare si etanseitatea arzatorului, respectiv a aparatului de sudat.
- Este interzis ca in timpul lucrului furtunurile de cauciuc sa fie tinute sub brat sau sa fie incolacite pe picioare.
- Este interzisa folosirea furtunurilor pentru oxigen la acetilena si invers.
- Este interzisa folosirea furtunurilor murdare de ulei sau grasime.
- Folosirea furtunurilor defecte, precum si infasurarea acestora cu banda izolatoare sau alte materiale este interzisa.
- Fixarea capetelor furtunurilor la aparatele de sudare se face numai prin coliere metalice bine stranse.
- Recipientele butelie pentru acetilena se folosesc numai in pozitie verticala.
- Arzatorul aprins nu se va lasa din mana nici un moment.

#### **Semnalizarea de prevenire a accidentelor**

1. Semnele si simbolurile necesare pentru conditiile de pericol din santier trebuie să fie vizibile în permanenta si nu vor fi îndepărtate sau acoperite decat dacă pericolul nu mai există.

2. Tipurile de semne includ:

- Semne pentru pericol

Vor fi utilizate atunci când pericolul există.

- Semne de prevenire

Vor fi utilizate pentru avertizare împotriva practicilor periculoase.

Semne pentru instructiunile de siguranță

Vor fi utilizate pentru a informa luratorii cu privire la masurile de siguranta esentiale pe care trebuie sa la aiba in vedere in zona respectiva sau cand lucreaza cu echipamentul sau utilajul respectiv.

- Semne de directionare

In afara semnelor pentru dirijarea traficului se pot utiliza si semne care sa indice directia in care se afla diverse puncte de interes din incinta santierului (depozite, birouri, toalete, diverse zone de lucru). Este obligatoriu sa se indice, in toate zonele, directia catre punctul de prim ajutor si cel mai apropiat pichet PSI.

- Semne pentru trafic

Zonele de circulatie vor fi prevazute cu semne pentru trafic în locurile periculoase.

Toate semnele de control al traficului vor fi conforme cu standardele si legislatia in vigoare.

Managerul de proiect impreuna cu Coordonatorul SSM vor stabili eventuale masuri suplimentare privind semnalizarea.

- Pancarte de siguranță - **"În afara serviciului"**

Aceste pancarte trebuie să fie folosite pentru orice tip de echipament, masină, utilaj, care este in stare de nefunctionare, defect sau la care au loc interventii, revizii sau reparatii.

Se va asigura o protectie suplimentară angajatilor care trebuie să lucreze cu sau lângă echipamente care au fost deconectate. Persoanele responsabile cu procesul de scoatere din functiune vor răspunde si de afisarea cu pancarta **"În afara serviciului"** si asigurarea acestora atunci când este nevoie. Pancarta trebuie datată, semnată si atasată la loc vizibil, in vecinatatea întrerupătorului, contactului sau dispozitivului de pornire/actionare.

La terminarea interventiilor, persoanele care au pus anuntul sunt responsabile de îndepărtarea acestor anunturi si de deblocare. Dacă acele persoane nu sunt disponibile, seful echipei de lucru poate desemna o persoană calificată pentru această sarcină si va anunta persoana însărcinată initial despre aceasta. În ambele cazuri, persoana responsabilă trebuie să efectueze un control vizual înainte de punerea în functiune.

#### **Masuri de coordonare**

##### **Principii generale aplicabile pe durata realizarii lucrarii**

Pentru a asigura respectarea prevederilor prezentului plan de securitate, precum și pentru reducerea riscurilor care pot aparea in timpul desfasurarii activitatilor pe șantier, constructorii și subconstructorii trebuie să aiba in vedere urmatoarele:

- Stabilirea cailor și zonelor de acces sau de circulatie;
- Delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare și inmagazinare a diverselor materiale, in special a materialelor sau substantelor periculoase;
- Alegerea amplasamentului posturilor de lucru, tinand seama de conditiile de acces la aceste posturi;
- Intretinerea, controlul inainte de punerea in functiune și controlul periodic al echipamentelor de munca utilizate, in scopul eliminarii defectiunilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- Utilizarea mijloacelor de protectie colectiva; pentru lucrul la inaltime se vor folosi schele conforme cu cerintele minime de securitate, care poseda marcajul de conformitate CE; acestea se vor inspecta zilnic, inainte de inceperea lucrului;
- Intreg personalul din șantier trebuie să-și desfasoare activitatea conform procedurilor de lucru;

- Conditii de deplasare și ridicare a materialelor periculoase utilizate;
- Conditii de manipulare a diverselor materiale, in particular, in ceea ce priveste interferenta instalatiilor de ridicat aflate pe șantier sau in vecinatatea acestuia; se vor folosi instalatii de ridicat numai cu certificate tehnice corespunzatoare și cu operatori autorizati;
- Limitarea manipulării manuale a scărcinilor;
- Conditii de depozitare, eliminare sau de evacuare a deseurilor și a materialelor rezultate: materialele rezultate din demolari vor fi depozitate temporar pe o platforma betonata in afara zonei de lucru, pe categorii, in vederea reciclării / reutilizării sau eliminării;
- Adaptarea, in functie de evolutia șantierului, a duratei de executie efectiva stabilita pentru diferite tipuri de lucrari sau faze de lucru;
- Cooperarea dintre angajatori și lucratorii independenti;
- Masuri pentru mentinerea șantierului in ordine și intr-o stare de curatenie corespunzatoare;
- Interactiunile cu orice alt tip de activitate care se realizeaza in cadrul sau in apropierea șantierului.

#### **Inspectii și raportari**

Inspectiile periodice sunt necesare pentru imbunatatirea activității și a respectării cerintelor de sănătate și securitate pe șantier. Toate inspectiile vor fi documentate in rapoarte de inspectie care se vor consemna in **registru de coordonare**. Beneficiarul, managerul de proiect și executantii trebuie să tina seama de observatiile și indicatiile coordonatorului in materie de sănătate și securitate consemnate in **registru de coordonare**.

#### **Permise**

Pentru ca activitatea pe șantier să se desfasoare in conditii de siguranta calea cea mai sigura este de **a se lucra pe baza de permise**. **Permisul de lucru** este un document pregatit de persoane responsabile și familiarizate cu procedurile de lucru și riscurile și măsurile de precautie necesare desfasurării activității.

- Permite (in scris) ca activitățile mentionate să înceapa și prevede ora la care se va termina acesta; -
- Organizeaza secventele lucrării;
- Precizeaza modul in care se vor desfasura lucrarile;
- Responsabilizeaza toate persoanele nominalizate;
- Prevede măsurile de securitate luate.



## S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Punct de lucru: Soseaua Stefanesti, nr. 117, localitatea Afumati, judetul Ilfov, Romania

E-mail: [office@sqb.ro](mailto:office@sqb.ro) ; [www.sqb.ro](http://www.sqb.ro)



Metodologia de lucru cu permise este urmatoarea:

- a) Constructorul care solicita un anumit tip de permis se va prezenta la coordonatorul activității de securitate și sănătate în munca sau la reprezentantul beneficiarului, va completa permisul cerut și după aprobarea va putea să înceapă activitatea.

La sfârșitul programului sau la sfârșitul perioadei de valabilitate al permisului acesta va fi returnat emitentului pentru anulare.

- b) Permisul va fi pastrat pe timpul desfasurarii activității la persoana care executa lucrarea și va fi prezentat la cererea personalului beneficiarului/managerului de proiect sau coordonatorilor SSM.

Modele și tipurile de formulare se stabilesc de catre beneficiar/managerul de proiect.

Toate documentele mai sus mentionate se pastreaza in **Registrul de coordonare**.

Propuneri de tipuri permise a se utiliza:

- Permis de excavatii;
- Permis de ridicare;
- Permis pentru lucrari cu foc deschis;
- Permis de lucru pe timp friguros;
- Permis pentru lucru in spatii inchise;
- Permis pentru lucrari electrice.



Coordonator SSM  
Ing. Andrei Mihailescu

