

## I.MEMORIU TEHNIC GENERAL

### 1. Informații generale privind obiectivul de investiții

#### 1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

**MODERNIZARE SI PERSONALIZARE STATII TRANSPORT IN COMUNA MIHAI EMINESCU, JUDETUL BOTOSANI**

- faza: **PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE**

#### 1.2. Amplasament: **ROMÂNIA, REGIUNEA NORD - EST, JUDEȚUL BOTOȘANI, COMUNA MIHAI EMINESCU;**

1.3. Pentru investițiile finanțate din fonduri publice, actul administrativ prin care a fost aprobat, în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții:

1.4. Pentru investițiile finanțate din fonduri publice, ordonatorul principal de credite: **COMUNA MIHAI EMINESCU, JUDETUL BOTOSANI;**

1.5. Investitorul: **COMUNA MIHAI EMINESCU, JUDETUL BOTOSANI;**

1.6. Beneficiarul investiției: **COMUNA MIHAI EMINESCU, JUDETUL BOTOSANI;**

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic: **S.C. PALTINUL INTERAX PROIECT S.R.L., JUD. BOTOSANI**

### 2. Particularități ale amplasamentului

#### a) descrierea amplasamentului;

Investitia propusa spre studiu este amplasata în Comuna Mihai Eminescu, judetul Botoșani.

#### b) topografia;

Terenul si statiile de calatori apartin domeniului public al comunei Mihai Eminescu, are destinatie de drum, conform P.U.G. aprobat prin H.C.L. nr.181 din 23.12.2021.

Din punct de vedere geografic, teritoriul comunei este situat in partea de Vest a judetului Botosani, avand ca vecini: la nord nord-est teritoriul administrativ al comunei Roma, la est sud-est teritoriul administrativ al municipiului Botosani, la sud sud-est teritoriul administrativ al comunei Curtesti, la vest sud-vest teritoriul administrativ al comunei Vladeni, la vest teritoriul administrativ al comunei Bucecea, iar la nord nord-vest teritoriul administrativ al comunei Leorda.

Comuna Mihai Eminescu face parte din marea unitate a Podisului Moldovei, fiind situata in zona depresionara Jijia-Bahlui si in partea sa vestica podisul Sucevei prin seaua Bucecea.

Platourile se prezinta ca intinderi relativ plane de teren

#### c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;

Zonele studiate aparțin zonei de climat temperat-continental cu puternice influențe ale maximului baric al Azorelor în timpul verii și a celui euro-asiatic în perioada friguroasă. Din observațiile meteorologice plurianuale se constată că din punct de vedere termic zona analizată este caracterizată prin temperaturi medii anuale de 8-9°C. Temperatura minima a aerului coboară pana la cca. -20°C în lunile de iarnă și atinge valori maxime de cca. +39°C în cele de vară. Cea mai caldă lună a anului este iulie (21,20C), iar cea mai rece, ianuarie (-4,00C). Precipitațiile atmosferice influențează în mod evident rețeaua hidrografică de suprafață și adâncime. Tipul de climat mentionat este caracterizat prin producerea unor geruri mari iarna și a unor calduri tropicale vara, frecvente viscole violente și secete prelungite în unii ani. Temperatura medie anuală a aerului este de 8,6°C, cu temperatura lunară minima de -4,1°C (ianuarie) și temperatura lunară maxima de +20,1°C (iulie)

Distanța destul de mare de ocean și particularitățile condițiilor naturale regionale și locale impun zonei analizate un regim temperat-continental cu cantități medii de precipitații destul de reduse, 500-700 mm/an, cu un maxim în luna iunie și un minim în februarie-martie. Aportul principal la volumul mediu anual îl au precipitațiile sub formă lichidă din perioada de vară (70%).

În perioada rece a anului, datorită frecvenței mari a maselor de aer continental uscat și a slăbirii convecției termice, cantitatea de precipitații scade la 30% din totalul anual. Frecvența mare și abundența precipitațiilor atmosferice din ultimii ani, au constituit cauza principală a unor fenomene destructive cum ar fi: alunecări de teren, creșteri ale nivelului apelor subterane și de suprafață, inundații, eroziunea solurilor. Pe de altă parte au fost și lungi perioade de secetă cauzate de procesele atmosferice anticiclonice și advecția aerului cald de origine tropical-continentală sărac în vapori de apă.

Temperatura aerului: dintre elementele climatice temperatura aerului este elementul climatic care redă cel mai fidel influența factorilor climatogeni. Media multianuală este de 9.30C, iar amplitudinile termice vară-iarnă sunt foarte accentuate. De asemenea, în zona municipiului Botoșani mai sunt caracteristice și inversiunile de temperatură cauzate de diferența de altitudine a reliefului și de existența unei atmosfere urbane mai calde decât a împrejurimilor;

Amplasamentele studiate primesc cantități medii anuale de precipitații cu valori medii moderate. Media multianuală este de 533,7 mm.

Aceste precipitații se caracterizează printr-o mare variabilitate în timp, pusă în evidență fie printr-o frecvență și o abundență excesivă, fie, dimpotrivă, printr-un deficit pluviometric sau chiar printr-o absență totală un timp îndelungat.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor” – CR 1-1-4-2012 amplasamentul este caracterizat de o presiune de referință a vântului, mediata pe 10 min. la 10 m înaltime la sol pentru o perioadă de recurență de 50 ani,  $q_{ref} = 0.7$  kPa

**d) geologia, seismicitatea;**

Zona seismică de calcul: E;

Perioada de colt:  $T_c = 0.7$ ;

$ag = 0.20$ ;

**e) devierile și protejările de utilități afectate;**

NU ESTE CAZUL.

**f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;**

NU ESTE CAZUL

g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;

- drumurile comunale și/sau satești;

h) căile de acces provizorii;

NU ESTE CAZUL.

i) prezența pe amplasament a unor valori de patrimoniu natural și/sau cultural.

NU ESTE CAZUL.

3. În cazul obiectivelor de investiții a căror funcționare implică procese tehnologice și instalații specifice se vor prezenta informațiile relevante.

NU ESTE CAZUL.

4. Modul în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcționării obiectivului de investiții, din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile.

NU ESTE CAZUL.

5. În cazul investițiilor privind monumentele istorice sau imobilele amplasate în zone construite protejate se vor

prezenta concluziile studiilor de fundamentare specifice (studiu istoric, raportul de diagnostic arheologic intruziv, deraportul de cercetare arheologică preventivă, după caz).

NU ESTE CAZUL.

Intocmit,  
S.C. . PALTINUL INTERAX PROIECT S.R.L.

## II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

### 1. MEMORIU DE ARHITECTURĂ:

- conține descrierea lucrărilor de arhitectură cu precizarea echipării și dotării specifice funcțiunii;

La comanda beneficiarului, în baza Legii 50/1991 republicată și a modificărilor ulterioare privind autorizarea lucrărilor de construcții, privind conținutul cadru al documentațiilor de autorizare de construcție s-a întocmit prezenta documentație în vederea amenajării de stații de autobuz în comuna Mihai Eminescu, județul Botoșani.

#### **Din analiza structurală a stațiilor de autobuz existente s-au constatat următoarele:**

- închiderile din policarbonat au suferit degradări în timp și prezintă ondulații;
- elementele metalice din cadrul structurii sunt ruginite;
- vopsitorii metalice prezintă scorojiri;
- sunt prezente degradări locale la elementele din beton datorită apelor pluviale și acțiunii factorilor externi;
- vizual stațiile existente nu se încadrează în tonul urbanistic dorit de beneficiar.

#### **În urma concluziilor au reieșit a fi necesare următoarele intervenții asupra împrejurimilor:**

- desfacerea structurilor existente;
- amenajarea de stații noi

În zona de amplasament a construcției nu se regăsesc conducte și cabluri sub și supraterane care să fie afectate de intervențiile de reparație.

#### **Devierile și protejările de utilități afectate**

Nu este cazul.

**DATE SI INDICATORI URBANISTICI CARE CARACTERIZEAZA INVESTITIA PROIECTATA:**

Date tehnice despre construcție:

Amenajarea unor platforme betonate si amplasarea statiilor prefabricate.

<b>AMPLASAMENT</b>	<b>STATII CALATORI</b>
<b>Comuna Mihai Eminescu Sat Cervicesti</b>	1
<b>Comuna Mihai Eminescu sat Catamarasti</b>	2
<b>Comuna Mihai Eminescu Sat Stancesti</b>	2
<b>Comuna Mihai Eminescu Sat Cucorani</b>	1
<b>Comuna Mihai Eminescu Sat Manolesti</b>	1
<b>Comuna Mihai Eminescu Sat Ipotesti</b>	1
TOTAL-8 BUC	

Lucrarile propuse nu modifica indicatorii urbanistici existenti.

**SITUATIA PROPUSA:**

- amenajarea unor platforme betonate pentru amplasarea statiilor prefabricate propuse;
- achizitia unor statii de calatori de tip prefabricat tip S03 avand structura metalica si inchideri din sticla securizata, avand prevazute pe lateral panouri de informare cu usa de vizitare.

***Platforme betonate***

Din punct de vedere dimensional platformele betonate propuse vor avea lungimea de 4,8 m si o latime de 2,6 m. Constructiv acestea sunt de tip placi de suprafata si se vor executa din beton clasa C20/25 armat la partea inferioara cu plasa sudata, fiind prevazute la partea superioara cu un strat de uzura din mozaic antiderapant turnat in camp continuu, din marmura.

Perimetral platformei se va dispune o talpa din beton simplu clasa C8/10 cu sectiune de 30x30 cm.

Straturile platformei vor fi alcatuite din:

- dala beton armat clasa C20/25 cu grosimea de 20 cm armata cu un rand de plase sudate 111GQ196 Ø5x100x Ø5x100;
- folie de polietilena;

- strat de nisip pilonat cu grosimea de 5 cm;
- strat inferior de fundatie din balast cu grosimea de 15 cm.

Interfata dintre zona perimetrata platformei si straturile sistematizarii verticale se va proteja impotriva infiltratiilor apelor meteorice.

Se va avea in vedere ca la turnarea stratului de uzura din mozaic sa se realizeze pantele de minim 1% catre exterior, pentru evitarea fenomenului de baltire a apei in cadrul statiilor de calatori.

#### ***Statii de calatori prefabricate de tip S03***

Structura metalica este confectionata din profile de otel cu dimensiune de 50x100x3 mm. Picioarele posterioare centrale ce sustin geamurile sunt realizate din profil rectangular de otel cu dimensiunea de 50x100x3 mm executat la laser tip CNC.

Structura metalica a acoperisului este realizata din profil de otel cu dimensiunea de 50x100x3 mm si prevazuta la partea superioara cu sticla securizata cu grosimea de 8 mm.

Panourile de informare laterale vor fi cu sticla securizata de 4 mm, vor fi prevazute cu usa de vizitare ce va avea sistem de inchidere cu cheie universala. Panourile vor fi iluminate la interior cu LED.

Peretele posterior al statiei de autobuz va fi realizat din sticla securizata cu grosimea de 8 mm.

#### ***Modalitatea de prindere a statiilor***

Toate picioarele de sustinere vor fi prevazute cu flanse din tabla de otel debitate la laser tip CNC cu gauri avand diametrul de 20 mm.

#### ***Marcaj auto si elementele de siguranta rutiera***

Pentru sporirea sigurantei circulatiei rutiere si asigurarea continuitatii semnalizarii verticale si orizontale, in zona statiilor de calatori se prevad indicatoare rutiere de format mijlociu, conform SR 1848/1,2,3-2011, respectiv marcaje rutiere conform STAS 1848/7-2004 concretizate astfel:

- Marcaj tip linie discontinua simpla tip „I” 1x1 m si marcaj in zig zag completat de inscriptia „BUS”;
- semnalizare verticala se va realiza prin dispunerea indicatorului tip G14 „statie calatori”;

S-a urmarit ca prin amenajarea si sistematizarea accesului rutier sa nu influenteze circulatia normala pe drum , astfel incat accesul realizat sa functioneze in depline conditii de siguranta.

!!!NOTA : Categoria de lucrari marcaj auto si elemente de siguranta rutiera se va realiza in acord cu avizul initial al sectiei Botosani apartinand CNAIR. Singurul element de siguranta rutiera cu caracter obligatoriu ce se va monta fiind indicatorul „ statie BUS/calatori”.

## 2. MEMORIU TEHNIC PENTRU ORGANIZAREA DE ȘANTIER

### Organizarea generală a șantierului cuprinde următoarele obiecte:

- împrejmuirea zonei pentru organizare de șantier cu panouri metalice sau stâlpi din beton prefabricat (sau lemn) și sârmă ghimpată;
- un modul metalic demontabil, pentru vestiar muncitori și mică depozitare
- un modul metalic demontabil, pentru șef de șantier

De asemeni șantierul se va dota cu un pichet de incendiu.

Forța de muncă se asigură din cadrul personalului permanent al executantului.

La faza II-a a proiectului de organizare, executată de către constructor, acesta va detalia lucrările specifice de organizare pentru realizarea obiectivului conform legislației în vigoare la data execuției.

### Măsuri de protecția muncii

La deschiderea șantierului se va numi un responsabil cu tehnica securității muncii și P.S.I.

### Prescripții TSM

Se vor respecta întocmai:

- Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții, elaborat de Institutul de Proiectare, Cercetare și Inginerie Tehnologică pentru Construcții, aprobat cu ordinul Nr.9/N/1933 de Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului și în mod special se vor respecta prevederile următoarelor capitole:7, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23,24, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36.
- Normativul privind protecția prin legare la pământ a utilajelor electrice de construcții.
- Normativul privind proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice PE-107/78
- HOTĂRÂRE GUVERN nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, conform căreia :

Beneficiarul lucrării trebuie să asigure ca, înainte de deschiderea șantierului, să fie stabilit un plan de securitate și sănătate, conform art. 54 lit. b). care cuprinde ansamblul de măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier și să desemneze un responsabil cu execuția acestuia și urmărirea lucrărilor pentru respectarea planului .

Planul de securitate și sănătate trebuie să fie elaborat de coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării.

Pe măsură ce sunt elaborate, planurile proprii de securitate și sănătate ale antreprenorilor trebuie să fie integrate în planul de securitate și sănătate.

Planul de securitate și sănătate trebuie:

- a) să precizeze cerințele de securitate și sănătate aplicabile pe șantier;
- b) să specifice riscurile care pot apărea;
- c) să indice măsurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor;

La elaborarea planului de securitate și sănătate trebuie să se țină seama de toate tipurile de activități care se desfășoară pe șantier și să se identifice toate zonele în care se desfășoară lucrările. Legile și normativele menționate nu sunt limitative. Conducerea șantierului este dator să ia orice măsuri de protecție a muncii necesare pentru desfășurarea lucrului pe șantier în deplină siguranță.

Înainte de începerea lucrului întregul personal trebuie să aibă făcut instructajul de protecție a muncii, să posede echipamentul de protecție și de lucru, să nu fie bolnav, obosit sau sub influența băuturilor alcoolice.

Sculele, dispozitivele și utilajele să fie în stare de funcționare, corect racordate la rețeaua electrică și legate la pământ.

Executantul și beneficiarul vor nominaliza persoanele care răspund de respectarea măsurilor privind securitatea muncii și asigurarea prevenirii și stingerii incendiilor pe șantier.

- HOTĂRÂRE nr. 971 din 26 iulie 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă

**Pe șantier se va face instructaj special privind N.T.S.M. cu tot personalul, insistându-se asupra:**

- interzicerii circulației pe șpraițuri;
- montării parapetilor la podețe peste tranșee;
- montării parapetilor la tranșee din dulapi de inventar;
- instalării luminilor roșii avertizoare sau/ și a panourilor cu inscripții avertizoare;
- turnării betoanelor în infrastructură de pe podurile de turnare;
- executarea sprijinirilor la elementele structurale sau nestructurale acolo unde este cazul sau conform proiectului, pentru asigurarea stabilității.

**Se vor lua deasemeni următoarele măsuri de TSM:**

- operațiunile de construcții vor fi conduse de o singură persoană;
- muncitorii vor fi instruiți înaintea începerii executării operațiunilor;
- tot personalul pe șantier va purta căști;
- se vor îngrădi locurile unde circulația este interzisă;
- se vor monta viziere de protecție atât pe conturul construcției, cât și în special la intrări.

**Se vor aplica dispozițiile cuprinse în:**

- Normele T.S.M. referitor la rețelele de apă și canalizare.
- Normele T.S.M. în Construcții referitor la executarea lucrărilor pe timp friguros și la lumină artificială.

**Se va verifica în permanență:**

- respectarea prevederilor referitoare la manipularea și stivuirea materialelor.
- situația săpăturilor, rețelelor electrice, îngrădirea gurilor, schelelor, etc.

**Prescripții PSI**

- Respectarea întocmai a prevederilor Normelor P.S.I în vigoare.
- Se vor fixa puncte P.S.I. care se vor dota cu unelte și materiale P.S.I.
- La faza a II-a proiectului de organizare, executată de către constructor, acesta va stabili detaliat necesitățile privind agitația vizuală, uneltele, și materialele P.S.I.



### 3. PLAN DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

#### Planul specific de securitate si sanatate in munca

Antreprenorul general va prezenta autorizație de funcționare din punct de vedere al securității și sănătății muncii, conform HG nr. 1.425-2006 înainte de încheierea contractului de execuție a obiectivului cu autoritatea contractantă.

Utilizarea pe șantier a tinerilor, pentru anumite operațiuni, se va putea face doar cu recunoașterea acestui lucru de către beneficiar și cu respectarea condițiilor de aplicare a Ordinului MMSSF nr.753-2006, și a prevederile din art. 8.

În conformitate cu prevederile art. 56 si anexa nr. 1. din HG nr. 300/2006 pe timpul proiectării și execuției lucrărilor prevăzute în proiect, se impun:

- A. *determinarea riscurilor specifice tipului de lucrări și situației concrete din teren,*
- B. *luarea de măsuri tehnico-organizatorice, menite să asigure eliminarea riscurilor pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor,*
- C. *stabilirea cerințelor de securitate și sănătate aplicabile pe șantier.*

#### A. Riscurile specifice tipului de lucrări si situației concrete de la șantier

Conform soluțiilor adoptate în proiect, vor fi executate lucrări de execuție lucrări de fundații, montaj suprastructură, instalații și racorduri utilități. Execuția acestor tipuri de lucrări este însoțita de următorul tip de riscuri:

1. *Răsturnarea utilajului cu care se execută excavațiile;*
2. *Riscul ca lucrătorii să fie expuși la niveluri de zgomot nocive, sau la condiții de mediu-temperatură, umiditate, gaze și diverși agenți chimici specifici - în afara limitelor legale;*
3. *Accidentarea lucrătorilor care execută descărcarea și manipularea materialelor necesare executării lucrărilor propuse în prezentul proiect;*
4. *Apariția accidentală a unui incendiu la magazia de materiale.*
5. *Îmbolnăvirea lucrătorilor din cauza inexistenței unor condiții adecvate din punct de vedere igienico-sanitar.*
6. *Intersectarea traseelor cu rețele de cabluri subterane cunoscute sau necunoscute.*

#### B. Măsuri tehnico-organizatorice, menite să asigure eliminarea riscurilor pentru securitatea si sănătatea lucrătorilor.

1. *Dotarea și instruirea personalului cu echipament individual de protecție, conform OMMPS nr. 225/1995 si HG nr. 1.048/2006.*
2. *In contractul cu antreprenorul se vor preciza: căile de acces la șantier și semnalizarea corespunzătoare a acestora.*
3. *Adoptarea de măsuri de semnalizare in conformitate cu prevederile din Hotărârea de Guvern nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de munca.*
4. *Adoptarea pe șantier de prevederi referitoare la măsuri specifice împotriva incendiilor, sau alt tip de posibile riscuri.*
5. *Verificarea, conform normelor în vigoare, a stării utilajelor folosite în șantier: excavatoare, buldozere, macarale si altele.*
6. *Instruirea personalului de pe fiecare utilaj de lucru, precum și a lucrătorilor din zona de lucru a*

utilajului, cu pericolele potențiale și cu modul în care trebuie să se comporte și să acționeze în situațiile respective.

7. Asigurare antreprenorului a condițiilor tehnice privind protecția personalului la surse de zgomot superioare valorilor limită normate, prevăzute în art. 5 din HG nr. 493/2006.

8. În ce privește condițiile de mediu - temperatură, umiditate, vor fi aplicate măsurile ce se impun în cazul depășirii coeficientului temperatură - umiditate (80), în conformitate cu prevederile din OUG nr. 99/2000 și HG nr. 580/2000.

9. Antreprenorul va analiza studiul geotehnic pentru terenul în care face săpături și va decide măsurile necesare împotriva riscului de dărâmare a malurilor.

10. Instruirea lucrătorilor care participă la execuția transeelor și săpăturilor cu modul de lucru și acțiunile ce le pun în pericol viața.

11. Asigurarea, pe timp calduros, a echipamentelor necesare protecției lucrătorilor împotriva insolatiei.

12. Asigurarea în șantier, funcție de numărul de lucrători, a surselor de hidratare a lucrătorilor pe durata programului de lucru.

13. Asigurarea în șantier a materialelor și dotărilor necesare, conform reglementărilor în vigoare, pentru a se putea acționa împotriva unui incendiu. Șeful de șantier va răspunde de stabilirea și aplicarea măsurilor specifice ce decurg din prevederile secțiunii 4-Organizarea activității de apărare împotriva incendiilor la locul de muncă, a Ordinului nr. 163/2007 emis de Ministerul Administrației și Internelor.

14. Asigurarea pentru toți lucrătorii din șantier, a unor condiții adecvate din punct de vedere igienico-sanitar: vestiare și grupuri sanitare cu instalații corespunzătoare, pentru bărbați și separat pentru femei.

Conform prevederilor legale în vigoare, stipulate atât în Legea nr. 319/2006 și în HG nr. 1.425/2006, șeful de șantier are obligația de a asigura toate condițiile ca toți lucrătorii să se prezinte la controale periodice de sănătate și să ia măsurile ce se impun în cazuri speciale, semnalate de medic.

### **C. Cerințe de securitate și sănătate aplicabile pe șantier**

În vederea prevenirii accidentelor de munca sau îmbolnăvirilor profesionale, pe durata efectuării lucrărilor de șantier se vor respecta următoarele:

1. Înainte de începerea lucrărilor, muncitorii vor fi instruiți cu privire la riscurile posibile și măsurile de prevenire adoptate, inclusiv de riscurile posibile datorită celorlalte lucrări desfășurate în șantier.

2. Toți lucrătorii din șantier vor avea la zi controalele medicale de medicina muncii.

3. Perimetrul organizării de șantier va fi delimitat material clar, iar accesul va fi strict controlat; se vor delimita și semnaliza căile de acces și circulație; se va asigura iluminatul corespunzător al perimetrului și al zonelor de lucru.

4. Persoanele care intra în perimetrul șantierului vor purta echipament individual de protecție: cască de protecție, încălțăminte de protecție, vestă reflectorizantă.

5. Lucrătorii vor fi dotați și vor avea la dispoziție și vor purta echipament individual de protecție, în conformitate cu legislația în vigoare, specific fiecărei activități:

- cască de protecție;
- încălțăminte de protecție cu talpa antiperforație;
- echipament de lucru și vestă reflectorizantă;
- mănuși de protecție;
- ochelari de protecție;

- antifoane de protecție tip extern;
- îmbrăcăminte de protecție împotriva intemperiilor;
- echipament individual de protecție pentru sudare.

6. Se va amenaja o încăpere destinată primului ajutor, semnalizată corespunzător și echipată cu materiale indispensabile primului ajutor; în orice moment va fi disponibil personal pregătit pentru acordarea primului ajutor; se va amplasa la loc vizibil numărul de telefon al serviciului de urgență, precum și date despre cele mai apropiate unități medicale.

7. Periodic și înainte de execuția unor probe de presiune și de punere în funcțiune a unor instalații, echipamentele de muncă vor fi controlate în scopul eliminării defecțiunilor care ar putea afecta securitatea lucrătorilor.

8. Instalațiile electrice folosite pe durata efectuării lucrărilor vor fi de construcție corespunzătoare, semnalizate și marcate corespunzător. Nu se admit improvizații la izolația cablurilor electrice, alimentarea unor consumatori etc. Tablourile electrice vor fi securizate, iar intervențiile se vor efectua numai de către personal calificat și autorizat.

9. La lucrările cu risc crescut - excavații, terasamente, manipularea materialelor - se vor lua măsuri speciale pentru prevenirea riscului de surpare a terenului (sprijine, taluzare) sau pentru evitarea căderii în excavații a vehiculelor: mașinile pentru excavații și manipularea materialelor vor fi prevăzute cu elemente de rezistență pentru protejarea conducătorului în cazul răsturnării.

10. Se vor delimita, semnaliza și amenaja zone de depozitare a materialelor și echipamentelor. Zona de depozitare va fi predată în responsabilitatea unei persoane care va răspunde nu numai de gestionarea acestora ci și de respectarea măsurilor legate de protecția împotriva incendiilor și protecția sănătății a persoanelor care desfășoară activități în zona respectivă.

11. Se va evita pe cât posibil manipularea manuală a sarcinilor; în cazul manipulării manuale, lucrătorii vor purta echipament de protecție și, înainte de efectuarea operațiilor respective, vor fi instruiți asupra tehnicilor corecte de ridicare.

12. Zona șantierului va fi menținută în ordine și în stare de curățenie: deșeurile se vor evacua în mod ritmic, cu respectarea legislației de protecția mediului.

13. Conducerea organizației executante va trebui să asigure toate mijloacele de semnalizare și avertizare (pe timp de zi și noapte), care să facă cunoscute riscurile la care se expun cei care trec prin spațiul șantierului. Zonele interzise trecerii persoanelor străine trebuie să fie foarte bine delimitate și semnalate permanent.

### III. Documente și însemnări specifice conform HG nr. 300/2006

În conformitate cu prevederile HG nr. 300/2006, la nivelul șantierului trebuie să fie instituit un „**registru de coordonare**”, practic un dosar în care sunt colectate toate documentele redactate pe șantier în legătură cu securitatea și sănătatea lucrătorilor, informații referitoare la evenimentele ce au avut loc în șantier sau în legătură cu șantierul, constatările și măsurile dispuse de organele de control inclusiv de inspecțiile de stat.

Pentru a asigura buna întocmire și utilizare eficientă a acestui „**registru de coordonare**”, se numește un „**coordonator**” în materie de securitate și sănătate.

„**Coordonatorul**” va consemna în „**registru de coordonare**”:

- Numele și adresele antreprenorului și subcontractanților acestuia.
- Lista cu efectivul lucrătorilor pe șantier și durata planificată pentru desfășurarea operațiilor

de realizare a obiectivului

– Momentele importante din fluxul tehnologic de realizare a obiectivului. Se poate apela la documentul „Programul de urmărire a calității execuției lucrărilor”,

– Observații, informații și propuneri referitoare la securitatea și sănătatea muncii, care au fost aduse la cunoștința beneficiarului, managerului de proiect, proiectantului, altor cadre de conducere, precum și eventualele răspunsuri primite din partea acestora;

– Abaterile săvârșite de la planul de securitate și sănătate, cine a tăcut acest lucru;

– Rapoartele tăcute de organele de control în șantier și dispozițiile acestor organe;

– Orice incident și accident care a avut loc pe șantier sau în legătură cu acesta.

Conform prevederilor din art. 39 din HG nr. 300/2006 „coordonatorul” prezintă „registru de coordonare”, la cerere, managerului de proiect, inspectorilor de muncă și inspectorilor sanitari. De asemenea, prin an. 40 din HG nr. 300/2006. se prevede că „registru de coordonare” va fi păstrat timp de 5 ani după recepția finală a investiției, de „coordonatorul” în materie de securitate și sănătate.

#### 4. DOCUMENTATIE PROIECTULUI PENTRU CARTEA TEHNICA

Se va pastra pe santier un set din urmatoarele documente pentru cartea tehnica; toate schimbarile si revizuirile reale ale lucrarii, vor fi inregistrate:

- Planse.
- Specificatii.
- Completari.
- Modificari aprobate precum si alte schimbari ale contractului.
- Desenele de fabricatie aprobate, caracteristicile produselor si mostrele.
- Instructiunile de asamblare, instalare si reglaj emise de producatori.

Se vor lua masurile necesare pentru ca toate documentele de executie sa fie complete si exacte, oricand gata sa fie prezentate beneficiarului.

Documentele pentru cartea tehnica vor fi pastrate separat de documentele folosite pentru executie.

Concomitent cu desfasurarea executiei vor fi inregistrate la zi toate informatiile.

Specificatii: fiecare material va fi descris in capitolul lui in care se va marca lizibil si inregistra pentru cartea tehnica descrierea materialului montat, inclusiv urmatoarele:

Numele producatorului, modelul si seria produsului.

Inlocuiri de materiale si variante de utilizare.

Schimbari care apar ca urmare a completarii si modificarilor.

Inregistrarea pentru cartea tehnica a planșelor si a desenelor de fabricatie: se va marca lizibil fiecare element pentru a putea fi inregistrate in cartea tehnica fazele constructiei, inclusiv urmatoarele:

Masurarea pe verticala si orizontala a amplasarii instalatiilor subterane si a accesoriilor, corelat cu desfasurarea lucrarii de la suprafata(dacă este cazul).

Masurarea dimensiunilor suprafetelor pe care sunt asezate instalatiile interioare si accesoriile ascunse in constructie, referindu-se la diverse puncte de reper vizibile si accesibile ale lucrarii.

Schimbarea dimensiunilor si detaliilor pe santier.

Detalii care nu sunt pe desenele originale contractuale.

#### PRECIZĂRI PRIVIND RESPECTAREA OBLIGAȚIILOR REFERITOARE LA SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA OCUPAȚIONALĂ

La elaborarea documentației s-a ținut cont de obligațiile referitoare la condițiile de sănătate și securitate ocupationala, prevăzute în următoarele acte normative :

**1. S.R. O.H.S.A.S. 18 001/03.2008** - Sisteme de management al sanatatii si securității ocupationale - Cerințe;

**2. Legea nr. 319/2006** - Legea securității si sanatatii in munca - Monitorul Oficial nr. 646/26.07.2006;

**3. Hotărârea de guvern nr. 300/2006** privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru șantierele temporare sau mobile - Monitorul Oficial nr. 252/21.03.2006;

**4. Hotărârea de guvern nr. 493/2006** privind cerințele minime de securitate si sănătate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot - Monitorul Oficial nr. 3802/03.05.2006;

**5. Hotărârea de guvern nr. 971/2006** privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sănătate la locul de munca - Monitorul Oficial nr. 683/09.08.2006;

6. **Hotărârea de guvern nr. 1028/2006** privind cerințele minime de securitate si sănătate referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare - Monitorul Oficial nr. 710/18.08.2006;
7. **Hotărârea de guvern nr. 1048/2006** privind cerințele minime de securitate si sănătate referitoare la utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protecție la locul de munca - Monitorul Oficial nr. 722/23.08.2006;
8. **Hotărârea de guvern nr. 1049/2006** privind cerințele minime pentru asigurarea securității si sanataii lucratorilor din industria extractiva la suprafata sau subteran -Monitorul Oficial nr. 727/25.08.2006;
9. **Hotărârea de guvern nr. 1050/2006** privind cerințele minime pentru asigurarea securității si sanataii lucratorilor din industria extractiva de foraj - Monitorul Oficial nr. 737/29.08.2006;
10. **Hotărârea de guvern nr. 1051/2006** privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru manipularea manuala a maselor care prezintă riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorsolombare - Monitorul Oficial nr. 713/21.08.2006;
11. **Hotărârea de guvern nr. 1058/2006** privind cerințele minime pentru imbunatatirea securității si protecția sanataii lucratorilor care pot fi expuse unui potențial risc datorat atmosferelor explozive - Monitorul Oficial nr. 737/29.08.2006;
12. **Hotărârea de guvern nr. 1091/2006** privind cerințele minime de securitate si sanataate pentru locul de munca - Monitorul Oficial nr. 7392/30.09.2006;
13. **Hotărârea de guvern nr. 1092/2006** privind protecția lucratorilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agenții biologici in munca - Monitorul Oficial nr. 762/07.09.2006;
14. **Hotărârea de guvern nr. 1218/2006** privind stabilirea cerințelor minime de securitate si sănătate in munca pentru asigurarea protecției lucratorilor impotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici;
15. **Hotărârea de guvern nr. 1093/2006** privind cerințele minime de securitate si sănătate in munca pentru asigurarea protecției lucratorilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agenții cancerigeni sau mutageni la locul de munca;
16. **Hotărârea de guvern nr. 1136/2006** privind cerințele minime de securitate si sănătate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de câmpurile electromagnetice - Monitorul Oficial nr. 769/11.09.2006;
17. **Hotărârea de guvern nr. 1875/2005** privind protecția sanataii si securității lucratorilor fata de riscurile datorate expunerii la asbest - Monitorul Oficial nr. 64/24.01.2006;
18. **Hotărârea de guvern nr. 1876/2005** privind cerințele minime de securitate si sănătate referitoare la expunerea lucrărilor la riscurile generate de vibrații - Monitorul Oficial nr. 81/30.01.2006;
19. **Ordonanța de urgenta nr. 96/2003** privind protecția maternității la locul de munca - Monitorul Oficial nr. 378/29.04.2004;
20. **Legea nr. 186/2006** privind aprobarea ordonanței de urgenta a guvernului nr. 171/2005 pentru modificarea si completarea Legii n. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de munca si boli profesionale - Monitorul Oficial nr. 440/22.05.2006;
21. **Legea nr. 226/2006** privind incadrarea unor locuri de munca in condiții speciale - Monitorul Oficial nr. 509/13.06.2006.

In afara acestora, se fac următoarele precizări asupra:

- Respectării cu strictețe a precizărilor din planurile de execuție, precum si cele din cărțile tehnice ale utilajelor aflate in dotarea șantierului sau inchiriate;

- Instruirii personalului muncitor la angajare, schimbarea locului de munca si zilnic, asupra operațiunilor ce urmează a se executa in ziua respectiva.
- Obligativitatea folosirii echipamentului de protecție: casti, centuri de siguranța, ochelari de protecție, palmare, etc.
- Interzicerea circulației persoanelor străine in zona lucrării.
- La apariția unor elemente neprevăzute, se vor lua masuri imediat:
- intreruperea lucrului, înlăturarea avariei, indepartarea pericolului, indepartarea utilajelor si a oamenilor, etc.
- Reguli care trebuie respectate in mod deosebit pe șantier:
- cască de protecție purtata permanent pe timpul execuției;
- interzicerea accesului in zona de lucru a macaralei de manipulare si montarea elementelor prefabricate;
- nu se va calatori in mijloacele de transport a elementelor prefabricate;
- săpaturile se vor executa numai cu sprijiniri si epuismențe mecanice;
- toate punctele de trecere peste parau, gropi, ect., vor fi prevăzute cu parapet;
- schelele vor fi prevăzute cu parapet de protecție si centuri de siguranța pentru lucrul la inaltime;
- confecționarea si montarea plăcutelor avertizoare in zonele periculoase
- zilnic inainte de inceperea lucrului, se vor avertiza muncitorii din subordine asupra riscurilor specifice pe care le ridica procesul de producție;
- se vor asigura truse sanitare pentru acordarea primului ajutor in caz de accidentare.

Astfel de indicații sunt minimale, iar șefii de echipa, de șantier, sunt obligați sa ia masurile de protecția muncii, in vederea evitării accidentelor.

Sumele necesare pentru asigurarea securității si sanatații muncii sunt cuprinse in capitolul 5.1 "organizare de șantier" din devizul general.

#### **PRECIZĂRI PRIVIND PAZA SI STINGEREA INCENDIILOR**

In stabilirea lucrărilor si materialelor din proiect s-au avut in vedere prevederile Legii nr. 307/2006 modificata prin legea nr. 170/2015 respectiv O.G. nr.52/2015si Ord. MAI nr. 163/2007, privind paza si stingerea incendiilor.

Sumele necesare pentru asigurarea pazei si stingerea incendiilor sunt cuprinse in capitolul 5.1 "organizare de șantier" din devizul general.

#### **PRECIZĂRI PRIVIND SECURITATEA OBIECTIVELOR**

Se vor respecta precizările Legii nr. 333/8/07/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor si protecția persoanelor cu modificările din Legea nr. 9/9.01.2007.

#### **OBLIGAȚII PRINCIPALE REFERITOARE LA CALITATEA CONSTRUCȚIILOR**

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea in construcții, investitorii sunt persoane fizice sau juridice care finanțează si realizează investiții sau intervenții la construcțiile existente in sensul legii si au următoarele **obligații principale referitoare la calitatea construcțiilor**:

- a. stabilirea nivelului calitativ ce trebuie realizat prin proiectare si execuție pe baza reglementarilor tehnice, precum si a studiilor si cercetărilor efectuate;
- b. obținerea acordurilor si a avizelor prevăzute de lege, precum si a autorizației de construire;
- c. asigurarea verificării proiectelor prin specialiști verficatori de proiecte atestați;

- d. asigurarea verificării execuției corecte a lucrărilor de construcții prin diriginți de specialitate sau agenți economici de consultanță specializați, pe tot parcursul lucrărilor;
- e. acționarea în vederea soluționării neconformităților, a defectelor apărute pe parcursul execuției lucrărilor, precum și a deficiențelor proiectelor;
- f. asigurarea recepției lucrărilor de construcții la terminarea lucrărilor și la expirarea perioadei de garanție;
- g. întocmirea cărții tehnice a construcției și predarea acesteia către proprietar;
- h. expertizarea construcțiilor de către experți tehnici atestați, în situațiile în care la aceste construcții se execută lucrări de natura celor prevăzute la art. 18 alin. 2 al prezentei legi.

#### **Obligații și răspunderi ale proprietarilor construcțiilor**

Proprietarii construcțiilor au următoarele obligații principale:

- efectuarea la timp a lucrărilor de întreținere și de reparații care le revin, prevăzute conform normelor legale în cartea tehnică a construcției și rezultate din activitatea de urmărire a comportării în timp a construcțiilor;
- păstrarea și completarea la zi a cărții tehnice a construcției și predarea acesteia, la înstrăinarea construcției, noului proprietar;
- asigurarea urmăririi comportării în timp a construcțiilor, conform prevederilor din cartea tehnică și reglementărilor tehnice;
- efectuarea, după caz, de lucrări de reconstruire, consolidare, transformare, extindere, desființare parțială, precum și de lucrări de reparații ale construcției numai pe baza de proiecte întocmite de către persoane fizice sau persoane juridice autorizate și verificate potrivit legii;
- asigurarea realizării lucrărilor de intervenții asupra construcțiilor, impuse prin reglementările legale;
- asigurarea efectuării lucrărilor din etapa de postutilizare a construcțiilor, cu respectarea prevederilor legale în vigoare.

#### **Obligații și răspunderi ale administratorilor și ale utilizatorilor construcțiilor**

Administratorii și utilizatorii construcțiilor au următoarele obligații principale:

- folosirea construcțiilor conform instrucțiunilor de exploatare prevăzute în cartea tehnică a construcției;
- efectuarea la timp a lucrărilor de întreținere și de reparații care le revin conform contractului;
- efectuarea de lucrări de intervenție la construcția existentă în sensul prevederilor art. 18 alin. 2, numai cu acordul proprietarului și cu respectarea prevederilor legale;
- efectuarea urmăririi comportării în timp a construcțiilor conform cărții tehnice a construcției și contractului încheiat cu proprietarul;
- sesizarea, în termen de 24 de ore, a Inspecției de stat în construcții, lucrări publice, urbanism și amenajarea teritoriului, în cazul unor accidente tehnice la construcțiile în exploatare.

Întocmit:

S.C. PALTINUL INTERAX PROIECT S.R.L.