

**CAIETE DE SARCINI**  
**REABILITARE ACOPERIȘ OB. 2 - ATELIER TAMPLARIE**  
**COD CPV 46261310-0**

**BENEFICIAR:** S.C. Uzina de Produse Speciale Dragomiresti S.A.

**1. DATE GENERALE :**

S.C. Uzina de Produse Speciale Dragomiresti S.A. desfasoara activitatea de tamplarie in cadrul obiectului „Atelier Tamplarie”

Hala „Atelier Tamplarie” prezintă degradări datorate in special problemelor de hidroizolatii ale terasei, a luminatoarelor, precum si a scurgerilor defectuoase a apelor de precipitatii care au condus la infiltrații in interiorul cladirii.

**Alte specificații**

Caietele de sarcini prezentate nu sunt limitative. Aceste caiete de sarcini nu scutesc beneficiarul si constructorul in ceea ce privește verificarea calității si recepția lucrărilor de arhitectura. Pentru fiecare operațiune vor fi respectate indicatiile cuprinse in Normativul C 56/85.

In funcție de caz se vor respecta si detaliile si instrucțiunile de execuție specifice impuse defurnizori ale materialelor de construcție.

Aceste materiale vor putea fi puse in opera numai daca sunt insotite de agremente tehnice.

**2. DATE LEGATE DE INVESTIȚIE**

Prezentul proiect conține documentația, referitoare la arhitectură , necesară pentru executarea lucrărilor de reparații la constructia Halei Atelier Tamplarie.

Construcția existenta se afla in incinta Uzinei de Produse Speciale Dragomiresti.

Construcția se încadrează în categoria de importanță "C " (conform Regulamentului de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor - aprobat prin HGR 766-1997), clasa de importanță "III"

**3. DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTE**

Construcția Halei ob. 2 - Atelier Tamplarie este parter alcatuita din 10 travei de 6 m si 2 deschideri de 18 m, închiderile la acoperiș sunt realizate cu elemente ECP si 20 luminatoare metalice de 1,5 m x 12m.

Invelitoarea este bituminoasa cu termoizolatie din stabilit de 6 cm prezentând degradări avansate, provocând infiltrații majore .

Atelierul este prevăzut cu instalație de ape pluviale (asigurând un debit de 70l/s ), acestea fiind colectate de pe acoperișul halei prin conducte de PVC ,evacuarea facandu-se prin conducte din fonta la scurgerea in rețeaua de canalizare. Instalația de ape pluviale prezintă un grad avansat de uzura, necesitând inlocuire.

**4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROPUSE**

Obiectul lucrărilor il reprezinta reabilitarea terasei . Toate lucrările vizează reparații urgente pentru stoparea degradării interiorului constructiei si pentru buna

funcționare a lor.

Înainte de începerea lucrărilor de refacere a hidroizolației se vor executa obligatoriu următoarele intervenții, care condiționează calitatea și integritatea hidroizolației: verificarea, desfundarea și etanșarea coloanelor de evacuare a apelor pluviale și efectuarea probei de etanșare a acestora.

Se vor executa următoarele categorii de lucrări, corepunzătoare listelor de lucrări anexate:

- Hidroizolație terasa, atelier tamplarie;
- Reabilitare luminatoare;
- Reabilitare instalații colectare ape pluviale.

Lucrările aferente categoriilor enunțate anterior constau în:

a) Desfaceri/demontări

- desfacere hidroizolație existentă;
- demontare geamuri sparte laminatoare;
- demontare guri de scurgere;
- demontare glafuri;
- demontare instalație paratrasnet de tip plasa amplasată pe acoperisul atelierului;

b) Refaceri/montaj

- strat egalizare cu mortar de ciment pe elementele prefabricate;
- amorsare suprafețe pentru aplicare strat difuzie vapori cu bitum tăiat în 2 straturi;
- strat difuzie vapori cu membrana difuzie vapori;
- bariera contra vaporilor cu folie bariera vapori;
- placare cu polistiren extrudat, 30 mm;
- aplicare membrana bituminoasă auto-adezivă de 3 mm;
- aplicare membrana bituminoasă cu ardezie de 4 mm;
- montare geamuri laminate armate la luminatoare;
- montare glafuri;
- montare guri de scurgere ape pluviale și tuburile de scurgere aferente;
- montare instalația de paratrasnet.

Cantitățile de lucrări și materialele aferente acestora sunt detaliate în listele de cantități de lucrări.

## 5. SOLUȚIA PROIECTULUI

Materialele utilizate pentru realizarea structurii de hidroizolație trebuie să fie compatibile între ele și integrate într-un sistem atestat din punct de vedere tehnic de către producător, cu durată de viață de 10-15 ani probată prin rapoarte tehnice de specialitate privind comportarea in situ.

### **Membranele bituminoase:**

Produsele să fie certificate ISO 9002 și CE.

Grosimea membranelor să fie de minimum 3 – 4 mm cu caracteristici de hidroizolație monostrat.

Aplicarea straturilor de hidroizolație se execută conform NP-040-02 (Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea hidroizolațiilor la clădiri), respectându-se tehnologiile

de aplicare indicate de producător proprii fiecărui material hidroizolant utilizat:

- lipirea cu adezivi, „la rece” -tehnologie aplicată numai pe suprafețe orizontale (nu se utilizează la suprafețe verticale și la îmbinarea prin suprapunere a membranelor) și sudare cu arzătoare cu flacără reglabilă, „la cald” - tehnologie aplicată pe suprafețe orizontale și verticale precum și la îmbinarea prin suprapunere a membranelor;
- ambele modalități de aplicare se pot executa, conform cerințelor tehnologice, fie pe toată suprafața de contact a membranelor cu suportul având sudură / lipire în aderență totală, fie numai local având în acest caz sudură / lipire în puncte sau benzi;
- stratul suplimentar din membrane bituminoase, cu lățimea minimă de 500 mm, se aplică sudat, cu flacăra, pe toată suprafața, la intersecția dintre suprafețele orizontale și verticale cu sau fără scafă de racord;

Primul strat al hidroizolației din membrane bitumate de minimum 2,5 mm grosime cu rol de barieră și de difuzie a vaporilor de apă, se aplică prin efectuarea următoarelor operațiuni:

derularea sulurilor pe viitoarea poziție a benzilor (în vederea relaxării membranelor);

- copierea materialului pe poziție având în vedere suprapunerea laterală a benzilor;
- 10 cm sau conform marcajelor;
- rularea benzilor;
- sudarea pe suport în puncte, iar la suprapuneri sudarea pe toată lungimea și lățimea de 10 cm a acestora și presarea pe toată lungimea cu ajutorul unui rulu de min. 15 kg. (suprapunerile la îmbinarea de la capetele benzilor vor avea lățimea de 15 cm);
- sudarea în aderență totală în jurul receptoarelor pluviale și pe conturul terasei pe o lățime de un metru;
- sudarea în benzi verticale pe rebordurile luminatoarelor pentru asigurarea ventilării stratului de difuzie (4 bucăți / ml);

Al doilea strat al hidroizolației orizontale din membrane bitumate se aplică prin lipire cu adezivi în aderență totală, pe toată suprafața, și sudare cu arzătoare cu flacără reglabilă a suprapunerilor și cuprinde efectuarea următoarelor operațiuni:

- derularea sulurilor pe viitoarea poziție a benzilor (în vederea relaxării membranelor);
- alinierea și suprapunerea laterală a benzilor pe toată lungimea acestora: 10 cm sau conform marcajelor (15 cm la capete);
- plierea benzilor pe jumătate;
- întinderea, cu ajutorul unei raclote speciale, a adezivului bituminos, în cantitatea prescrisă (~1 kg /m<sup>2</sup>); pe zona neacoperită a suportului, așezarea imediată a benzii pliate a membranei peste patul de adeziv și repetarea procedurii pentru a doua jumătate a benzii;
- sudarea cu flacăra a suprapunerilor pe toată lungimea și lățimea de 10 cm a acestora, presarea pe toată lungimea cu ajutorul unui rulu de 15 kg. și finisarea cu șpaclu a excesului de bitum.

Al doilea strat al hidroizolației verticale, din membrane bitumate se aplică prin sudare în aderență totală pe toată suprafața și la suprapuneri și cuprinde efectuarea următoarelor operațiuni:

- derularea sulurilor și croirea benzilor la lungimea necesară acoperirii

- înălțimii rebordurilor și a suprapunerii pe hidroizolația orizontală;
- sudarea cu flacăra în aderență totală a bucăților de membrană cu lățimea de un metru, și a suprapunerilor verticale de 10 cm lățime;
- ancorarea benzilor la partea superioară cu fixare mecanică;
- straturile de protecție a hidroizolației se aplică după trecerea timpului indicat de producător, timp necesar întăririi adezivului;

### **Specificatii tehnice membrana cu ardezie:**

Greutate: 4.5 kg/mp

Lungime: 10 ml

Latime: 1 ml

Armatura: fibra de sticla

Finisare exterioara: granule minerale (ardezie)

Flexibilitate la rece: valoare minima 0° C

Membrana cu ardezie face parte din o gama de membrane pe baza de bitum distilat modificat cu polimeri plastomeri (APP), avand o armatura compozita din impaslitura de fibra de sticla (V) armata longitudinal. Compozitia modificata a membranei ofera proprietati excelente impotriva imbatranirii, elasticitate, flexibilitate la rece, durabilitate.

Partea inferioara a membranelor va fi protejata cu o folie de polietilena termofuzibila care previne lipirea materialului cand este rulat si se topeste in timpul termosudarii cu flacara.

Temperatura corespunzatoare aplicarii se poate controla, urmarind disparitia marcajului stantat in relief (gofratura) de pe suprafata de asezare a membranei. Incalzirea membranei peste temperatura de topire optima poate provoca modificari in structura materialului.

Membranele se vor furniza cu finisaj superior de granule minerale (ardezie). Acest finisaj are rolul de a proteja membrana de razele UV conferind totodata si un aspect estetic aplicatiei. Membrana este prevazuta cu margine de suprapunere laterala de 10 cm.

### **Specificatii tehnice membrana autoadeziva:**

Greutate: 3 kg/mp

Lungime: 10 ml

Latime: 1 ml

Armatura: poliester

Flexibilitate la rece: valoare minima -25° C

Membrana se intinde la rece, se va elimina filmul siliconat, se lasa la uscat si apoi se fixeaza mecanic prin presare cu ajutorul unei role speciale. Daca este necesar, se incalzeste si partea superioara a cimosei cu aer cald.

**Amorsa** - soluție gata preparată de impregnare (amorsare) a stratului suport compatibilă cu membranele bituminoase;

- Produsele să fie certificate ISO 9002 și CE
- Produsele să nu fie toxice
- Se aplică, la rece, manual sau mecanizat.

#### **Mastic (chit) bituminos**

- Pastă bituminoasă gata preparată, cu aplicare la rece  
Produsul să fie certificat ISO 9002 și CE  
Produsul să nu fie toxic

#### **Receptoare pluviale**

Verificarea, desfundarea și etanșarea coloanelor

Elemente prefabricate din materiale polimerice (EPDM) compuse dintr-un guler și un manșon care asigură racordul la coloanele de apă pluvială;

Produs compatibil cu membranele bituminoase;

Accesorii: parafrunzare pentru protecția gurii de scurgere împotriva colmatării.

## **6. CERINȚE PENTRU ASIGURAREA CALITĂȚII LUCRĂRILOR**

### ***Cerințe generale***

În conformitate cu legislația în vigoare, persoanele implicate în procesul de concepere, realizare, exploatare și postutilizare a construcției sunt obligate să asigure:

- obținerea și menținerea pe întreaga durată de existență a construcțiilor, cel puțin a unui nivel minim de calitate aferent cerințelor stabilite de legea privind calitatea în construcții

- elaborarea și aplicarea diferențiată a conducerii și asigurării calității potrivit specificului activităților desfășurate prin:

- sistemul calității adaptat categoriei de importanță a construcției și modului de finanțare

- planul calității care precizează condițiile referitoare la sistemul calității și asigură interfețele dintre persoanele implicate în concepere, realizare și exploatare;

- îndeplinirea atribuțiilor responsabilului tehnic cu execuția;

- pregătirea și instruirea personalului.

- întocmirea documentelor și înregistrărilor privind calitatea:

- certificate de calitate și de conformitate a calității produselor, procese-verbale de recepție pentru produsele procurate;

- procese-verbale de lucrări ascunse și pentru fazele determinante; procese-verbale de recepție parțiale pentru lucrări executate și raportate de control și verificare privind calitatea;

- rapoarte privind neconformitățile și rapoarte de acțiuni corective și preventive.

### ***Cerințe privind calitatea materialelor***

Produsele prevăzute vor fi utilizate la lucrările de hidroizolații numai dacă au marcaj CE, se prezintă conform prevederilor acestuia și standardelor europene adoptate ca standarde românești;

Pentru realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materialele cu caracteristici egale sau superioare celor prevăzute în proiect;

### ***Cerințe privind calificarea executantului***

Firma executantă va avea echipe specializate, calificate și atestate în domeniu ca aplicatori hidroizolatori;

Se recomandă ca executantul să prezinte o listă de lucrări de referință;

Personalul din execuție al firmei va avea în dotare utilajele, sculele, dispozitivele, echipamentele indicate de producătorul sistemului hidroizolant; Nu se admit mijloace de lucru defecte sau improvizate.

### ***Cerințe privind condițiile de mediu***

Lucrările de hidroizolații se execută numai la temperaturi cuprinse între +5°C și +30°C. În perioada cu temperaturi sub +5°C și peste +30°C lucrările de hidroizolație se vor executa luându-se măsuri de organizare pentru protecția acestora și a muncitorilor (conform NGPM și Codul Muncii);

Se interzice efectuarea lucrărilor de hidroizolații pe timp de ploaie, burniță, ceață sau alte fenomene meteorologice care conduc la umezirea suportului și afectarea aderenței;

În perioadele de timp friguros cu temperaturi negative nu se vor executa lucrări ce conțin în structura lor apă (șape, mortare pentru tencuieli, etc), decât cu luarea măsurilor de protecție constând în închiderea și încălzirea zonei de lucru;

Se interzice accesul și derularea materialelor pe terasă în zilele cu vânt puternic;

Depozitele vor asigura condițiile specifice fiecărui produs în parte și cerințele impuse de normele de protecția muncii privind ventilarea și menținerea unor temperaturi pozitive de maxim 35°C.

### ***Cerințe privind tehnologia de execuție***

- Cerințe privind lucrările de desfacere

Lucrările de desfacere a hidroizolației existente și a protecției acesteia se vor executa conform proiectului de organizare al lucrărilor care va indica în principal succesiunea zonelor de lucru, modul de protecție al acestora (prelate, corturi), traseele de acces și de transport a molozului și materialelor și modul de protecție al finisajului căilor de circulație; se recomandă utilizarea mijloacelor de tăiere a șapelor sau placajelor în locul utilajelor de spargere.

- Cerințe privind pregătirea stratului suport

Sapa din mortar aplicată pentru refacerea suportului vertical distrus de îndepărtarea hidroizolației verticale și a șapei armate de protecție a terasei inițiale trebuie să constituie o suprafață:

- rigidă fără segregări sau straturi neaderente;
- plană, continuă, fără contrapante sau bavuri;
- curată, fără pete de substanțe grase sau alte materiale;
- desprăfuită; uscată.
- Cerințe privind executarea amorsajului
  - amorsa se aplică pe suportul remediat, curățat, periat, uscat și verificat;
  - aplicarea soluției de impregnare (amorsare) se execută manual sau mecanizat, în numărul de straturi indicat de producător, cu respectarea timpului de uscare între straturi și a temperaturii de aplicare;
    - se vor utiliza soluții gata preparate și se va interzice prepararea acestora pe șantier (Pentru dizolvarea bitumului nu se va utiliza motorina).
- Cerințe privind aplicarea hidroizolației
  - aplicarea straturilor de hidroizolație se execută conform NP-040-02 (Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea hidroizolațiilor la clădiri), respectându-se tehnologiile de aplicare indicate de producător proprii fiecărui material hidroizolant utilizat:
    - lipire cu adezivi, „la rece” -tehnologie aplicată numai pe suprafețe orizontale (nu se utilizează la suprafețe verticale și la îmbinarea prin suprapunere a membranelor) și sudare cu arzătoare cu flacără reglabilă, „la cald” - tehnologie aplicată pe suprafețe orizontale și verticale precum și la îmbinarea prin suprapunere a membranelor;
    - ambele modalități de aplicare se pot executa, conform cerințelor tehnologice, fie pe toată suprafața de contact a membranelor cu suportul având sudură / lipire în aderență totală, fie numai local având în acest caz sudură / lipire în puncte sau benzi;
    - stratul suplimentar din membrane bituminoase, cu lățimea minimă de 500 mm, se aplică sudat, cu flacăra, pe toată suprafața, la intersecția dintre suprafețele orizontale și verticale cu sau fără scafă de racord;
    - primul strat al hidroizolației din membrane bitumate de minimum 2,5 mm grosime cu rol de barieră și de difuzie a vaporilor de apă, se aplică prin efectuarea următoarelor operațiuni:
      - derularea sulurilor pe viitoarea poziție a benzilor (în vederea relaxării membranelor);
      - copierea materialului pe poziție având în vedere suprapunerea laterală a benzilor: 10 cm sau conform marcajelor;
      - rularea benzilor;
      - sudarea pe suport în puncte, iar la suprapuneri sudarea pe toată lungimea și lățimea de 10 cm a acestora și presarea pe toată lungimea cu ajutorul unui rulu de min. 15 kg. (suprapunerile la îmbinarea de la capetele benzilor vor avea lățimea de 15 cm);
      - sudarea în aderență totală în jurul receptoarelor pluviale și pe conturul terasei pe o lățime de un metru;
      - sudarea în benzi verticale pe rebordurile luminatoarelor pentru asigurarea ventilării stratului de difuzie (4 bucăți / ml);
      - al doilea strat al hidroizolației orizontale din membrane bitumate (minimum 4 mm grosime) se aplică prin lipire cu adezivi în aderență totală, pe toată suprafața,

și sudare cu arzătoare cu flacără reglabilă a suprapunerilor și cuprinde efectuarea următoarelor operațiuni:

- derularea sulurilor pe viitoarea poziție a benzilor (în vederea relaxării membranelor);

- alinierea și suprapunerea laterală a benzilor pe toată lungimea acestora: 10 cm sau conform marcajelor (15 cm la capete);

- plierea benzilor pe jumătate;

- întinderea, cu ajutorul unei raclete speciale, a adezivului bituminos, în cantitatea prescrisă ( $\sim 1 \text{ kg /m}^2$ ); pe zona neacoperită a suportului, așezarea imediată a benzii pliate a membranei peste patul de adeziv și repetarea procedurii pentru a doua jumătate a benzii;

- sudarea cu flacăra a suprapunerilor pe toată lungimea și lățimea de 10 cm a acestora, presarea pe toată lungimea cu ajutorul unui rulou de 15 kg. și finisarea cu șpaclu a excesului de bitum;

- al doilea strat al hidroizolației verticale, din membrane bitumate (minimum 4 mm grosime) se aplică prin sudare în aderență totală pe toată suprafața și la suprapuneri și cuprinde efectuarea următoarelor operațiuni:

- ❖ derularea sulurilor și croirea benzilor la lungimea necesară acoperirii înălțimii rebordurilor și a suprapunerii pe hidroizolația orizontală;

- ❖ sudarea cu flacăra în aderență totală a bucăților de membrană cu lățimea de un metru, și a suprapunerilor verticale de 10 cm lățime;

- ❖ ancorarea benzilor la partea superioară cu fixare mecanică;

- ❖ straturile de protecție a hidroizolației se aplică după trecerea timpului indicat de producător, timp necesar întăririi adezivului și constă în acoperirea hidroizolației cu stratul indicat, iar pe zona de circulație intensă se va amenaja o podină din lemn (dulapi, panouri PFL, etc.) până la executarea protecției definitive.

## **7. VERIFICAREA CALITĂȚII EXECUȚIEI LUCRĂRILOR**

Verificarea calității, conform sistemului propriu de conducere și asigurare a calității, se face cu personal cu atribuții specifice în domeniu care pe baza procedurilor și planului de control va urmări, respecta și controla toate etapele realizării lucrării;

controlul materialelor din punct de vedere al identității cu prevederile cuprinse în documentația de execuție și fișele tehnice de produs și modul de punerea în operă al lor se efectuează de către șeful punctului de lucru și de către responsabilul cu calitatea;

condițiile de păstrare și depozitare ale materialelor, precizate de producătorii acestora în fișele tehnice de produs: membranele hidroizolante se depozitează sub formă de suluri (în poziție verticală) pe platforme sau paleți, în spații acoperite, iar materialele hidroizolante

fluide se depozitează în bidoane sau butoaie, eventual paletizat, în spații închise, acoperite și ventilate;

controlul și asigurarea: utilajelor, sculelor și dispozitivelor și a căilor de acces la frontul de lucru, necesare pentru protecția muncii; spațiilor și condițiilor necesare pregătirii materialelor și calității suportului care trebuie să corespundă condițiilor geometrice și



fizicomecanice specifice;

controlul respectării stricte a cerințelor privind tehnologia de aplicare a materialelor hidroizolante și a accesoriilor;

Principalele faze ale execuției care se vor verifica și consemna vor fi:

curățarea suportului după îndepărtarea hidroizolației existente;

corectarea suportului cu șapa din mortar de ciment;

executarea stratului 1 și 2 al hidroizolației;

- respectarea lățimii minime a suprapunerilor membranelor la îmbinarea transversală (=10 cm) și la capete - minim 15 cm);

- decalarea capetelor foilor bitumate pentru evitarea suprapunerii pe aceeași verticală a patru foi din același strat al hidroizolației.

- ancorarea hidroizolațiilor cu prinderi mecanice, în numărul stabilit în proiect, în vederea prevenirii alunecării sau smulgerii acestora;

- realizarea șapei de protecție, cu mortar de ciment, și adaos de praf piatră, pe suprafețele verticale;

- proba de inundare a terasei;

## **8. MĂSURI PRIVIND PROTECȚIA, SIGURANȚA ȘI IGIENA MUNCII ȘI SECURITATEA LA INCENDIU**

Pe toată durata de realizare a izolațiilor bituminoase și a lucrărilor conexe se vor respecta cu strictețe normele generale și specifice cuprinse în legislația în vigoare privind protecția, siguranța și igiena muncii și securitatea la incendiu;

Concomitent se vor respecta și măsurile suplimentare specifice ale lucrării cu privire la operațiunile de desfacere, transport prin purtare directă, evacuare a deșeurilor (molozului) și de aplicare a hidroizolațiilor și a straturilor aferente, măsuri cerute și consemnate în procesele verbale de instruire și asistență tehnică de către furnizorul sistemului hidroizolant;

În principal se vor lua următoarele măsuri necesare pentru prevenirea accidentelor de muncă:

- Asigurarea căilor verticale și orizontale de acces și evacuare;

- Semnalizarea și îngrădirea golurilor și a zonelor cu pericol de producere a accidentelor;

- Dotarea cu utilaje, scule și dispozitive adecvate, în stare de funcționare, fără defecte sau cu improvizații;

- Punctul de lucru va fi dotat cu mijloace de stingere a incendiilor și se vor respecta prevederile din Normativ C 300 /1994 în vederea prevenirii producerii incendiilor mai ales în

zona de lucru cu foc deschis și în spațiile de depozitare a materialelor.

## **9. CONDIȚIILE DE RECEPȚIE**

Recepția se va face pe baza verificărilor și a documentelor de atestare a calității tuturor lucrărilor;

Recepția finală a lucrărilor se va face în comun, de către beneficiar și

executant, în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice în vigoare, avându-se în vedere cerințele de calitate, procesele verbale de lucrări executate în diverse etape și aspectul general al suprafețelor executate.

Recepția lucrărilor constituie o componentă a sistemului calității și se efectuează atât la lucrările noi cât și la intervențiile în timp asupra acestora; recepția se realizează conform legislației în vigoare, în două etape:

- recepția la terminarea lucrărilor;
- recepția finală la expirarea perioadei de garanție.

## **10. URMĂRIREA COMPORTĂRII ÎN TIMP ȘI EXPLOATAREA (UTILIZAREA) HIDROIZOLAȚIILOR**

Urmărirea comportării în timp a hidroizolației se face în conformitate cu P 130-1999- „Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor”

Întreținerea hidroizolațiilor este în sarcina executantului până la recepția acestora, după care obligația revine proprietarului, administratorului sau utilizatorului (conform obligațiilor contractuale stabilite între aceștia) care vor respecta prevederile cuprinse în Normativul NP- 040-02 precum și următoarele:

a) respectarea interdicției de circulație cu mijloace mecanice pe terasele circulabile pietonal și utilizarea căilor de acces pentru punctele de vizitare;

b) curățarea periodică a suprafețelor, de vegetație (frunze) și depuneri de praf, se va efectua conform planului de întreținere și cel puțin de două ori pe an (primăvara și la sfârșitul toamnei);

c) îndepărtarea excesului de zăpadă până la o cotă de minimum 5 cm sub limita superioară a stratului de protecție a hidroizolației verticale, fiind interzisă spargerea gheții de pe acoperiș prin lovire cu târnăcoape, cazmale, etc;

d) executarea ulterioară a unor noi străpungeri ale hidroizolației se va efectua numai cu acceptul proiectantului și proprietarului și în baza unei documentații tehnice de specialitate;

e) menținerea în condiții funcționale a elementelor de protecție a hidroizolației: tencuielile crăpate și cu bucăți lipsă se refac utilizând aceleași materiale; copertinele din tablă smulse sau distruse se înlocuiesc și se refac revizuiindu-se modul de fixare;

## **11. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ**

NP 040-2002 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea hidroizolațiilor la clădiri;

GP 065-2001 - Ghid privind proiectarea și execuția lucrărilor de remediere a hidroizolațiilor bituminoase la acoperișuri de beton;

GP 114-2006 - Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea hidroizolațiilor cu membrane bituminoase aditivate cu APP și SBS;

NP 121-2006 - Normativ privind reabilitarea hidroizolațiilor bituminoase ale acoperișurilor clădirilor;

SR EN 13707+A2:2009 - Foi flexibile pentru hidroizolații. Foi bituminoase armate pentru hidroizolarea acoperișurilor. Definiții și caracteristici;

SR EN 12273 : 2008 - Stratouri bituminoase turnate la rece. Cerințe;

SR EN 13970:2005 / A1:2007 - Foi flexibile pentru hidroizolații. Foi

bituminoase utilizate ca straturi pentru controlul vaporilor. Definiții și caracteristici;

SR EN 14967 : 2006 - Foi flexibile pentru hidroizolații. Foi bituminoase pentru etanșare împotriva pătrunderii umidității. Definiții și caracteristici;

SR EN 13252:2001 / A1:2005 - Geotextile și produse înrudite. Caracteristici impuse pentru a fi utilizate în sistemele de drenaj;

SR EN 13167 : 2009 - Produse termoizolante pentru clădiri. Produse fabricate din sticlă celulară (CG). Specificații.

## **12. MĂSURI NTS ȘI PSI**

La executarea lucrărilor se vor avea în vedere următoarele acte normative cereglementează aceste cerințe:

- Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții ord.MLPAT 9/N/15.III1993

- Norme generale de prevenire și stingerea incendiilor; MI 381/93.MLPAT 7/N/93

- Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații, C 300-94

- Orice alt act normativ sau protocol legal în vigoare care reglementează și stabilesc măsuri NTS și PSI s-au stabilit între antreprenor și investitor pentru lucrările ce se execută în incinte de folosință comune.

**ALTE CERINȚE MINIME OBLIGATORII SI PRECIZARI REFERITOARE LAMATERIALELEFOLOSITE :**

• La realizarea lucrărilor vor fi respectate toate normele și condițiile tehnice existente în domeniul lucrărilor.

• Executantul trebuie să utilizeze numai materiale agrementate tehnic.

• Lucrările se vor executa îngrijit și de bună calitate.

• Se vor proteja mobilierul și aparatura din sediu autorității contractante cu folie de plastic.

• Pe parcursul execuției lucrărilor cât și la finalizarea acestora, executantul are obligat să evite, pe cât posibil, acumularea de obstacole inutile pe șantier, de a depozita și retrage orice utilaje, echipamente, instalații, surplus de materiale și de a aduna și îndepărta de pe șantier dărâmăturile, molozul, deseurile sau lucrările provizorii de orice fel care nu mai sunt necesare.

• Executantul trebuie să respecte dispozițiile H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare, precum și a altor dispoziții legale în vigoare incidente în domeniu.

• Executantul poartă întreaga răspundere în cazul producerii accidentelor de muncă, evenimentelor și incidentelor periculoase, îmbolnăvirilor profesionale generate sau produse de echipamentele tehnice (utilaje, instalații, etc), procedee tehnologice utilizate sau utilizate

de către lucrătorii săi și cei aparținând societăților care desfășoară activități pentru acesta (subcontractanți), în conformitate cu prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și a Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006 aprobate prin H.G.

nr. 1425/2006, precum și orice modificare legislativă apărută pe timpul derulării contractului.

- în cazul producerii unor accidente de munca, evenimente sau incidente periculoase în activitatea desfășurată de executant, acesta va comunica și cerceta accidentul de munca/evenimentul, conform prevederilor legale, pe care îl va înregistra la Inspectoratul Teritorial de Muncă pe raza căruia s-a produs.

- în procesul de execuție a lucrărilor vor fi respectate toate normele și condițiile tehnice existente în domeniul lucrărilor enumerate mai sus.

În acest sens, ofertantul va prezenta, în original, o declarație pe propria răspundere a reprezentantului legal din care să rezulte că acesta își desfășoară activitatea respectând toate regulile obligatorii prevăzute de reglementările legale referitoare la condițiile de muncă și de protecție a muncii în vigoare la nivel național, corespunzătoare domeniului de

activitate al ofertantului, completată în conformitate cu formularul din Anexa nr.4. Instituțiile competente de la care ofertanții pot obține informații referitoare la reglementările din domeniul securității și sănătății în munca conform Legii nr. 319/2006: Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale.

- Garanția lucrărilor executate și a echipamentelor/produselor instalate trebuie să fie de minim 24 (douăzeci și patru) de luni și va curge de la data semnării procesului - verbal de recepție la terminarea lucrărilor sau, dacă este cazul, de la remedierea obiecțiilor constatate prin procesul - verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

În situația în care anumite echipamente montate/instalate beneficiază de o perioadă de garanție mai mare decât cea prevăzută mai sus, executantul se obligă să asigure respectarea obligațiilor cu privire la garanție prevăzute în certificatele de garanție acordate de producător pentru fiecare dintre aceste echipamente.

- Perioada de remediere a defecțiunilor în perioada de garanție: 2 (două) zile lucrătoare de la constatare.

Intocmit,  
Ing. Cirstea Constanta

