

INVITAȚIE DE PARTICIPARE

Facultatea de Automatica si Calculatoare
invită operatorii economici interesați să depună ofertă pentru atribuirea contractului de achiziție publică „ Lucrari de reparatii curente terase et.3, corp A - imobil AC”

1. Informații generale

1.1 Achizitor

Denumirea: Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Adresa: str.prof.dr.docent Dimitrie Mangeron nr.27
Responsabil achiziție:ing.Corneliu Vasilachi
Telefon: 0232701306
Email: cvasilachi@ac.tuiasi.ro

1.2 Publicarea invitației de participare și a documentelor anexate

www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice

1.3 Depunerea ofertelor

Ofertele se vor publica pe site-ul www.e-licitatie.ro până pe data de 06.06.2022, ora 09⁰⁰ și vor avea: **codul CPV, denumirea lotului si valoarea totala fara TVA conform caietului de sarcini** publicat pe site-ul universității www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice. Ofertantul, cu care s-a inițiat procedura de achiziția directă pe seap, va transmite oferta tehnico-economică detaliată la adresa de e-mail cvasilachi@ac.tuiasi.ro în termen de maxim 3 zile de la inițierea procedurii de achiziție directă pe seap (dacă este cazul – oferta tehnico-economică detaliată se va solicita în cazul achizițiilor de lucrări, servicii și furnizare produse complexe).

1.4 Modul de elaborare a ofertei

- ✓ Ofertantul trebuie să elaboreze oferta pentru toate produsele/serviciile/lucrările din caietul de sarcini. Dacă sunt împărțite pe loturi, ofertantul va trebui să facă ofertă pentru toate produsele dintr-un lot. Nu vor fi luate în considerare ofertele din care lipsesc repere solicitate prin caietul de sarcini.
- ✓ **Propunerea tehnico-financiară**
Ofertantul va elabora propunerea tehnico-financiară astfel încât aceasta sa respecte în totalitate cerințele prevazute în Caietul de sarcini si sa furnizeze toate informatiile solicitate cu privire la preț precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul contractului de achiziție publică. Oferta depusă

trebuie să îndeplinească în totalitate specificațiile tehnice minime obligatorii, după cum au fost acestea stabilite în caietul de sarcini.

✓ **Fișe tehnice / Mostre (dacă este cazul).**

1.4 Prezentarea ofertei

Limba de redactare a ofertei: Română
Moneda în care este exprimat prețul contractului: Lei
Perioada minimă de valabilitate a ofertei: 30 de zile

1.5 Termen limită pentru solicitarea clarificărilor privind invitația de participare/caietul de sarcini:

06.06.2022

2. Obiectul contractului

2.1 Tip contract:

Lucrări
Produse
Servicii

2.2 **Denumire contract:** " Lucrari de reparatii curente terase et.3, corp A - imobil AC"

2.3 Descrierea contractului

Nr. Crt	Nr. lot	Cod CPV	Denumire produs/serviciu/lucrare	Can t. buc	Specificații tehnice	Perioada de garantie (dacă este cazul)
1.	1	45453000-7	Lucrari de reparatii curente	1	Lucrari de reparatii curente terase et.3, corp A - imobil AC, conform caietului de sarcini	24 luni

2.4 Valoarea estimativă a contractului:

130252 lei (fără T.V.A.)

2.5 Termen de livrare/prestare/ execuție

30 zile de la semnarea contractului de catre ambele parti.

2.6 Sursa/Surse de finanțare:

Finantarea de baza

2.7 Locația lucrărilor, locul de livrare a produselor sau de prestare a serviciilor:

Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” din Iasi , adresa:Iasi, str.prof.dr.docent Dimitrie Mangeron nr.27, Facultatea de Automatica si Calculatoare.

3. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică:

Achiziție directă

4. Informații detaliate și complete cu privire la criteriul aplicat pentru stabilirea ofertei câștigătoare

Prețul cel mai scăzut

5. Garanția de buna executie

Garanția de buna executie se constituie prin reținere din suma datorată în cuantum de 5% din plata facturii.

Achizitorul se obligă să restituie garanția de bună execuție astfel :

70% din valoarea garanției, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

restul de 30% din valoarea garanției, la expirarea perioadei de garanție a lucrărilor executate, pe baza procesului-verbal de recepție final.

6. Plata prețului contractului

Se va face prin O.P., în contul de Trezorerie indicat de către operatorul economic, în maxim 30 zile de la recepție, în baza facturii fiscale, contractului de achiziție și a notei de recepție. Prețul contractului nu se actualizează.

7. Anunț de atribuire

În urma finalizării achiziției directe, autoritatea contractantă va publica, pe pagina proprie de internet www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice, un anunț de atribuire în termen de 15 zile de la data încheierii contractului.

Caiet de sarcini

Lucrari de reparatii curente terase et.3, corp A - imobil AC -Lot unic cod CPV 45453000-7

Lucrarile ce vor fi executate sunt urmatoarele:

Denumire lucrare	UM	Cantitate
Desfacerea pardoselilor din ciment placate cu placi de mozaic cu recuperarea materialelor	MP	242
Desfacerea sapei de protectie la izolatii hidrofuge de 4-5 cm grosime inclusive armature din plasa	MP	277
Strat de egalizare pentru hidroizolatie la rep.terase sau balc. cu M.CIM.GR2-4 CM	MP	40
Rep.tenc.ext.brute la calcane de 1,5cm grosime exec.cu mortar de var ciment marca 50 T*	MP	35
Scafe cu latimea desfasurata de max.25 cm exec.cu mortar	M	148
Pregatirea suprafetei izolatiei hidrofuge vechi in vederea refacerii	MP	296
Amorsarea supr.pt.aplic.strat dif vapori cu suspensie bitum filer 1 strat supraf orizontale si vertical	MP	296
Izolatii hidrofuge la coperisuri cu mat.in foi cu bitum preaplicat aplicare prin incalzire cu flacara stratul unu hidroizolator+strat suplimentar	MP	296
Izolatii hidrofuge la acoperisuri cu mat.in foi cu bitum preaplicat aplicare prin incalzire cu flacara	MP	295
Izolatie rost.la terase exec.cu table zincata de 0,5 1 strat pinza P50 1 strat CA400 3 straturi bitum topit tip 1*	M	12.6
Izolarea gurilor de scurgere inter.si ext.la balc.exec.cu table zn.pinza P50 4 str.bitum pt.hidroiz.	Buc	2
Strat prot.hidroizol.la acoperisuri cu dale prefabricate cauciucate	MP	242
Demontari captuseli din lemn, azbociment, PFL, pas etc. la pereti, tavane suspendate, usi etc. demont gheana rigips	MP	12
Demontarea tuburilor si pieselor de legatura fasonate din fonta, pentru canalizare, D=125-150MM	M	12
Montare teava, mat.plastic (PE, PP, PP-R) pt.canal, aparent ingropata sub pardoseala, imb.garn, D=110 MM	M	12
Bratari pt.fixarea tevi otel la inst.incalz.sau gaze mont.in zid.caram.sau beton D=1 toli	Buc	12
Placare gheana de instalatii cu gips carton distanta intre montanti 0,6 m	MP	12
Finisaje cu glet pe tenc.int.drisc. 3 mm grosime exec.cu pasta de Ipsos la pereti si stalpi	MP	18
Vopsirea, zugraveli lavabile, vopsea pe baza de aracet-vinacet, la int-ext, 2 straturi,	MP	24

tencuieli exist.		
Schela met.tubulara pt lucr pe supr vert pana la 30 m H cu imobiliz schelei timp de 25 de zile (200 ore)	MP	24
Transport cu mijloace manuale cu scripete, incl.mont./demont.schelet, H=5M	Tone	49.5
Transport cu mijloace manual cu roaba pe pneuri, 30 m distanta, 100-120 kg incarcatura	Tone	47.5
Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=15 km	Tone	47.5
Depozitare moloz varsatoare	M cub	23

Termen de prestare a lucrarilor: 30 zile de la data semnarii contractului de catre ambele parti.

Administrator Sef Facultate
Ing. Corneliu Vasilachi

CAIET DE SARCINI
„FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE
Lucrari de reparatii curente terase et.3, corp A - imobil AC ”

LUCRĂRI DE HIDROIZOLAȚII

Domeniul de aplicare:

Prevederile acestui capitol se aplică la toate lucrările de izolații hidrofuge la construcțiile de locuințe și social culturale.

Prevederi comune :

Toate materialele și semifabricatele, care intră în componența unei izolații, nu pot fi introduse în lucrare decât dacă, în prealabil :

a). s-a verificat de către responsabilul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele în vigoare; înlocuiri de materiale nu sunt permise decât cu acordul scris al beneficiarului;

b). s-a organizat depozitarea și manipularea în condiții care să asigure păstrarea calității și integrității materialelor;

c). s-au efectuat înainte de punerea în operă determinările prevăzute în prescripțiile tehnice în vigoare;

d). s-au efectuat încercări ale umidității și măsurători ale dimensiunilor și formelor materialelor pentru care instrucțiunile de folosire pun condiția în legătură cu aceasta.

Verificarea caracteristicilor și calității suportului pe care se aplică izolațiile bituminoase se face în cadrul verificării executării aceluși suport.

Pentru executarea lucrărilor se vor verifica îndeplinirea următoarelor condiții:

- suprafața suport să fie plană, să nu prezinte denivelări mai mari de 5 mm la verificarea cu dreptarul de 2 m lungime pe direcția de planeitate;
- suprafața suport nu va prezenta neregularități (bavuri sau excrescențe) mai mari de 2 mm determinate cu rigleta de 20 cm lungime, deplasată în toate direcțiile;
- pantele trebuie să corespundă proiectului (normativelor);
- verificarea pantelor se face cu dreptarul de 1 m lungime, cu nivela cu bulă și metrul, mișcând dreptarul până ce nivela așezată pe dreptar indică orizontalitatea și se măsoară diferența în cm dintre suport și dreptar, citirea pe metru reprezintă panta acoperișului;

- toate intersecțiile dintre planurile orizontale și vertical trebuie să fie realizate cu scafe de record din mortar de ciment M 100T;
- ultimul tronson de țevă al coloanei de scurgere să fie montat la nivelul suprafeței suport;
- străpungerile necesare trecerii unor conducte prin acoperiș trebuie să fie finisate inclusiv cu montarea ștuțurilor metalice;
- starea de umiditate a suprafeței să fie corespunzătoare normativelor în vigoare – max. 12%-umiditatea se va verifica cu umidometrul;
- temperature minima de lucru se recomandă să fie de peste + 5°C;
- aticele, ventilațiile, rebordurile la rosturi și toate lucrările aferente care se execută pe suportul acoperișului trebuie să fie terminate;
- elementele tehnologice calde, care străbat acoperișul (țevi pentru ventilație) vor fi izolate pentru a nu transmite căldura la foile hidroizolatoare.

În cazul în care prescripțiile tehnice pentru executarea izolării prevede condiții speciale de planeitate, forma de racordări și umiditate, precum și montarea în prealabil a unor piese, dispozitive, aceste condiții vor face obiectul unei verificări suplimentare, înainte de începerea lucrărilor de izolații.

Toate verificările ce se efectuează la lucrări sau părți de lucrări de izolații, care ulterior se acoperă (ex.straturile succesive ale izolației propriu-zise, racordările piesele înglobate, etc.) se înscriu în procesele-verbale de lucrări ascunse conform instrucțiunilor respective.

INDICAȚII TEHNOLOGICE

Procesul tehnologic de execuție pentru realizarea hidroizolației cu membrane aplicabile prin termosudare (lipire cu flacăra) cuprinde următoarele faze principale:

1. Curățirea suprafeței hidroizolației:

- se vor înlătura de pe acoperiș diversele depuneri de praf și pământ, vegetația și resturile materiale;
- desfacerea copertinelor (glafuri) din tablă și îndepărtarea straturilor neaderente ale hidroizolației ce prezintă încrețituri, deplasări de pe suport, bitum scurs, crăpături cu ajutorul răzuirilor sau prin tăiere și smulgere;
- suprafața se va mătura și peria în scopul de a ușura depistarea degradărilor (fisuri, crăpături, etc.) și pentru a se asigura aderența necesară materialelor aplicate ulterior;
- molozul rezultat din desfaceri, se va transporta la vărsătoare.

2. Reparații locale ale hidroizolației (strat suport)

Eliminarea bășicilor sau pernelor de apă prin:

- crestarea lor în formă de – V -, H, sau +;

- răsfrângerea marginilor și îndepărtarea apei;
- uscarea cavității și lipirea la loc a straturilor izolatoare în poziția inițială;
- lipirea unui petic din membrane bitumată peste zona remediată;
- închiderea fisurilor din straturile superioare ale hidroizolației:
- creșterea stratului fisurat cu tăieturi perpendicular pe fisură;
- răsfrângerea marginilor, ștergerea și uscarea cavității;
- pregătirea suportului și refacerea aderenței între straturi;
- desprăfuirea și amorsarea pe toată lungimea fisurii remediate;
- aplicarea unei benzi de membrane termosudabilă cu lățimea de min. 10 cm de o parte și de alta a fisurii.

3. Amorsarea suprafeței

- amorsa se aplică pe suportul remediat, curățat, periat, uscat și verificat;
- aplicarea soluției de impregnare (amorsare) se execută manual cu ajutorul trafaletului în numărul de straturi indicat de producător, cu respectarea timpului de uscare între straturi și a temperaturii de aplicare.

4. Remedierea gurilor de scurgere

- desfacerea straturilor pe 1 mp în jurul gurii de scurgere și a receptorului propriuzis;
- pregătirea stratului suport (curățare, egalizare, amorsare);
- aplicarea prin lipire în aderență totală a unui strat de membrană cu dimensiunile de 1 x 1 m și decuparea în dreptul coloanei la diametrul interior al acesteia;
- montarea receptoarelor confecționate uzinat din materiale polimerice, prevăzute cu ștuț și guler de record;
- racordarea hidroizolației avându-se în vedere realizarea etanșării între receptor și coloana de scurgere.

5. Realizarea hidroizolației multistrat

- se execută primul strat hidroizolator în aderență totală prin termosudare;
- montajul membrane se face transversal liniei de pantă;
- suprapunerea membranelor se va executa conform indicațiilor producătorului, cu decuparea colțului la 45°
- sudarea suprapunerilor și presarea cu rola;
- aplicarea membranelor cu decalarea longitudinală la ½ sau 1/3 din lungime;

- executarea primului strat de hidroizolație verticală prin lipire în totală aderență a membrane de stratul suport (atic);
- se execute stratul suplimentar hidroizolant în zonele de intersecții de planuri diferite (coame, dolii, scafe), din membrane termosudabilă cu grosimea minimă de 2 mm și cu lățimea minimă desfășurată de 30 cm;
- montarea stratului doi hidroizolator prin pozarea în același sens cu decalarea față de primul strat la $\frac{1}{2}$ din lățimea membrane;
- executarea hidroizolației verticale – stratul final;
- montarea glafurilor, șorturilor din tablă zincată pentru protecția izolației pe verticală.

6. Realizarea protecției hidrozolației

Pentru realizarea unei terase circulabile, se utilizează dalele cauciucate, care au, în același timp și rol de protecție a hidroizolației.

- Avantajele folosirii acestora, sunt:
 - protecție a hidroizolației;
 - aderență bună indiferent de condițiile meteo;
 - rezistență mecanică;
 - nu permit menținerea gheții pe suprafața lor pe timpul iernii;
 - nu se dilată;
 - rezistență la UV;
 - se curăță ușor, cu jet de apă.
- Specificații tehnice:
 - grosime - 30 mm;
 - lungime - 500 mm
 - lățime - 500 mm
 - greutate - 4,5 kg/buc.
 - culoare - la solicitarea beneficiarului.

CONDIȚII DE EXECUȚIE :

Caracteristicile minime ale membranelor termosudabile :

a). Stratul suplimentar și hidroizolator de 3 mm grosime :

- Tip armătură : ***poliester țesut - nețesut***
- Grosimea : ***3 mm***
- Finisaj partea superioară : ***nisip***

- Finisaj partea inferioarpă :*film termosudabil 10 g/mp*
 - Flexibilitatea la rece :*-10°C*
 - Rezistența la rupere :
 - longitudinal :*700 N/5 cm*
 - transversal :*500 N/5 cm*
 - Alungire la rupere :
 - longitudinal :*40%*
 - transversal :*40%*
 - Rezistența la sfâșiere :
 - longitudinal :*150 N*
 - transversal :*150 N*
 - Stabilitatea la cald :*+110°C*
 - Siguranța la foc :*clasa C4*
- b). Stratul final hidroizolator : de 4,5 kg/mp și protecție cu ardezie
- Tip armătură :*poliester țesut - nețesut*
- Grosimea :*4 mm;*
 - Finisaj partea inferioară :*film termosudabil 10g/mp*
 - Finisaj partea superioară :*nisip*
 - Flexibilitatea la rece :*-10°C*
 - Rezistența la rupere :
 - longitudinal :*700 N/5 cm*
 - transversal :*500 N/5 cm*
 - Alungire la rupere :
 - longitudinal :*40 %*
 - transversal :*40 %*
 - Rezistența la sfâșiere :
 - longitudinal :*150 N*
 - transversal :*150 N*
 - Stabilitatea la cald :*+110°C*
 - Siguranța la foc :*clasa C4*

Pentru realizarea hidroizolațiilor de calitate corespunzătoare, vor fi respectate următoarele condiții : a). lucrările de hidroizolare cu membrane multistrat se vor executa de întreprinderi

specializate sau echipe specializate iar lucrătorii vor fi instruiți special pentru aceste lucrări și cu modul de utilizare al arzătoarelor cu flacără racordate la buteliile cu gaze lichefiate;

b). se vor asigura spații corespunzătoare pentru depozitarea materialelor aproape de locul execuției;

c). se vor asigura căile de acces cele mai scurte pentru transportul și manipularea materialelor;

d). se va controla calitatea și cantitatea foilor bitumate, a biturilor și materialelor auxiliare, dacă au certificate de calitate și corespund prescripțiilor tehnice respective, pentru utilizarea conform proiectului și normativelor în vigoare;

e). lucrările de hidroizolare la cald se vor executa la temperaturi peste +5°C, fiind interzisă execuția acestora pe timp de ploaie și burniță;

f). la lucrările executate pe timp friguros, se vor respecta prevederile din "Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalații aferente C.16-84".

Suprafețele suport pentru aplicarea hidroizolației se vor verifica astfel :

a). se vor verifica pantele și se va controla dacă suprafața este curată, fără asperități mai mari de 2 mm și denivelări peste 5 mm verificate în toate direcțiile cu un dreptar de 2 m. lungime, iar scafele să fie executate cu raze de minimum 5 cm și muchiile de minimum 3 cm;

b). se va verifica dacă suportul din mortar sau beton este uscat și întărit, prin lipirea pe numai 20 cm a unei fâșii din foi bitumate de 30 x 20 cm, după o prealabilă amorsare și care la încercarea de dezlipire după o oră de la lipire, trebuie să se rupă. Dezlipirea de pe suprafața a fâșiei cu mortar, arată că șapa este ori umedă ori necorespunzătoare pentru aplicarea hidroizolației;

c). se va verifica dacă sunt fixate conductele de scurgere, elementele de străpungere, diblurile, cârligele, agrafele de prindere a copertinelor, dacă sunt executate rebordurile, lăcașurile rosturilor și dacă sunt montate deflectoarele pentru difuzia vaporilor sau alte elemente situate sub bariera contra vaporilor sau sub hidroizolație.

Stratul de amorsare cu soluție de bitum se execută pe suportul din beton sau mortar bine curățat și uscat, numai în perioadele de timp cu temperaturi exterioare până la 8°C, iar cu emulsie de bitum pe suportul umed la temperaturi peste 8°C. După uscare, straturile de amorsare trebuie să fie de culoare maro închis, fără luciu.

Aplicarea stratului de amorsare se execută mecanizat prin stropire cu pistolul racordat la compresor cu aer comprimat, sau cu peria, pe suportul de beton curățat și uscat.

În caz de preparare a soluției de bitum pe șantier, indicat numai pentru suprafețe mici, operația se va executa la o distanță de minimum 25 m de surse de foc sau construcții ușor inflamabile, prin turnarea treptată a bitumului în benzină și amestecarea continuă până la răcire.

Se va mătura suprafața suport, se vor poza și croi foile bitumate la lungimea necesară pe locul de aplicare, după care se vor rula din nou și apoi se vor lipi cu flacăra prin derulare succesivă și presare a sulului peste stratul suport.

Apăsarea energetică a sulului trebuie să conducă la eliminarea pungilor de aer.

Suprapunerile dintre foile bitumate vor fi de 7-10 cm longitudinal și de 10 cm transversal, se vor presa și netezi, curățându-se totodată excesul de mastic de bitum refulat pe margini.

Al doilea strat al hidroizolației se va aplica în mod asemănător, cu decalări între suprapunerile foilor realizate prin lipire.

După aplicarea primului strat se va examina suprafața cu grijă, prin ciocănire, iar defectele constatate se vor remedia, după care se va executa stratul următor. Hidroizolarea la elementele verticale (atice, reborduri, ventilații, coșuri) se va executa cu fâșii croite la dimensiunile respective prin derulare, începând de jos în sus. La scafe suprapunerile cu straturile hidroizolației orizontale se vor realiza în trepte de minimum 20 cm. La colțuri, muchii și alte locuri unde foile bitumate nu se pot derula se admite aplicarea flăcării pe foaia bitumată și lipirea imediată prin presare, controlându-se aderența și continuitatea etanșării în aceste locuri.

La atice cu înălțimea până la 60 cm, hidroizolația se va întoarce pe partea orizontală a aticului după realizarea șorțului perimetral de protecție din tablă zincată.

VERIFICĂRI

În afara verificărilor prevăzute anterior, pe parcursul executării lucrărilor, trebuie verificate:

respectarea rețetelor și proceselor de preparare a materialelor pe șantier (masticuri, soluții, etc.) conform Normativului C.112-86;

capacitatea de lipire a hidroizolației pe stratul suport amorsat: pentru fiecare 1000 mp, se fac 5 probe de desprindere a câte unei fâșii de membrane de 5 x 20 cm;

lipirea corectă a foilor: nu se admit desprinderi și bășici, iar când acestea apar, repararea lor este obligatorie;

racordarea hidroizolației la reborduri și atice, la străpungeri, la rosturi de dilatație și la gurile de scurgere, care trebuie să fie prevăzute cu parafrunzare și să nu fie înfundate;

execuția conformă a tinichigeriei aferente hidroizolației acoperișului (șorțuri, copertine, glafuri, etc.); dacă este bine încheiată, racordată cu hidroizolația și fixată de construcție.

Verificări specifice

Suportul învelitorii

Verificarea constă în examinarea proceselor verbale la terminarea fazei de lucrări din care face parte suportul învelitorii și în măsurarea – prin sondaj – a elementelor geometrice ale acestuia (pante, planeitate, rectilinalitate, distanța între axe). Abaterile de la planeitate măsurate cu dreptarul de 3m, trebuie să nu depășească 5 mm în lungul pantei și 10 mm perpendicular pe aceasta. Celelalte abateri sunt aceleași ca și pentru învelitori și sunt menționate la punctele următoare.

În toate cazurile se vor verifica:

concordanța lucrărilor executate cu prevederile caietului de sarcini;

existența și corectitudinea lucrărilor de tinichigerie aferente învelitorii, în special: șorțurile, străpungeri pentru ventilație, etc.;

glafurile, șorțurile să aibă panta transversală spre exterior prevăzută cu lacrimar și să fie bine fixat cu cuie și sârmă, cu străpungerile lipite cu cositor, iar la pante să aibe falțurile cositorite.

PREVEDERI PRIVIND EXPLOATAREA

Exploatarea cuprinde aspectele privind întreținerea, utilizarea și funcționarea hidroizolației acoperișului în vederea măririi duratei bune comportări în timp a construcțiilor.

Moduri de evaluare a duratei de exploatare:

Garanția acordată (durabilitate garantată de către executant și/sau producător), va constitui un sistem obligatoriu de evaluare cu referire la materialele utilizate și/sau la alcătuirea hidroizolației în ansamblu;

Durata de utilizare apreciată: constituie un sistem orientativ de evaluare ce poate fi luat în considerare funcție de instituția care face aprecierea și/sau prin exemplificări.

Întreținere și utilizare:

Măsurile de întreținere preconizate și frecvența acestora trebuiesc stipulate în Cartea Tehnică a construcției;

Urmărirea comportării în timp implică un sistem precis privind verificarea, utilizarea și întreținerea, astfel:

verificarea periodică se va realiza conform P.130/1999; această verificare va fi efectuată minim o dată pe an;

la verificările periodice se va urmări și modul de utilizare a hidroizolației în sensul respectării condițiilor-cadru de utilizare stabilite prin temă; nu se vor admite abateri de la prevederile inițiale privind utilizarea;

întreținerea hidroizolației este în sarcina beneficiarului și constă în măsuri privind utilizarea corectă și în lucrări de întreținere curente, ce constau din:

interzicerea oricăror intervenții efectuate asupra hidroizolației

(spargeri, încărcări suplimentare, ancoraje, etc.);
interzicerea circulației pe suprafețele concepute și realizate necirculabile;
în acest sens este recomandabilă prevederea unor căi de acces ocazional,
asigurate, adecvate acestui scop;
curățirea sezonieră, periodică, a suprafețelor prin înlăturarea depunerilor
și vegetațiilor (minim de 2 ori pe an, primăvara și la sfârșitul toamnei),
precum și curățirea cu atenție pe timpul iernii a aglomerărilor excesive
de zăpadă în special în zonele de colectare și scurgere a apelor pluviale;
menținerea în condiții funcționale a elementelor de protecție;
repararea zonelor deteriorate accidental.

NOTĂ: Datele constatate la acțiunile de urmărire a comportării în timp se vor concretiza
prin procese verbale de constatare și măsuri ce vor fi incluse în Cartea Tehnică
a construcției.

MĂSURI DE PROTECȚIA MEDIULUI

Se vor respecta cerințele Legii nr. 137/95 – privind protecția mediului cât și normele
tehnice specifice.

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Se vor respecta următoarele reglementări tehnice și legislative:

Legea 319/2006 a sănătății și securității în muncă;

P 118 – 99 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;

Instructajul periodic efectuat personalului din subordine se va referi în special la:

Folosirea buteliilor cu gaze lichefiate;

Depozitarea buteliilor cu gaze lichefiate;

Temperatura în depozite nu va depăși 40°C;

Este interzisă depozitarea în comun a buteliilor încărcate cu oxigen împreună cu buteliile
încărcate cu gaze lichefiate;

Pe o distanță de 10 m în jurul depozitului cu butelii este interzisă păstrarea
materialelor inflamabile și a lucrărilor cu foc deschis;

Depozitele vor fi dotate în mod obligatoriu cu mijloace pentru stingerea incendiilor;

Pentru transportul și manipularea buteliilor personalul va fi instruit în mod special,
instructajul referindu-se în special la respectarea următoarelor:

Buteliile vor fi transportate numai cu capacul de protecție montat;

Transportul buteliilor se face numai în mijloacele de transport prevăzute cu arcuri, între butelii trebuie să se întrepună un material despărțitor ca șipci de lemn, inele de cauciuc; Este interzis a se transporta butelii încărcate împreună cu alte materiale combustibile sau materii grase;

Buteliile aflate în încăperi trebuie să fie cel puțin la 1 m distanță de radiatoare de încălzire sau alte aparate încălzitoare și la cel puțin 10 m de sursa de flacără, căldură cu foc deschis sau solară;

Dacă ventilul nu este închis etanș se montează o piuliță de siguranță, se montează capacul de protecție și se anunță depozitul care a livrat butelia;

Înainte de aprinderea focului se va verifica furtunul de record (de cauciuc) astfel ca să nu aibă scăpări de gaze datorită porozității, crăpăturilor sau lărgirii capetelor,

Se interzice trecerea gazului din butelii în alți recipiente.

NORMATIVE PRIVIND EXECUȚIA LUCRĂRILOR DE HIDROIZOLAȚII

4.1 GP – 114 – 2006 – Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea hidroizolațiilor cu membrane bituminoase aditivate;

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

4.3 NP – 040 – 2002 – Normativ privind proiectarea, executarea hidroizolațiilor la clădiri.

NOTĂ: Ofertantul va prezenta fișe tehnice pentru următoarele materiale, care vor

fi puse în operă:

- membrană multistrat 3 mm grosime;
- membrană multistrat 4 mm grosime;
- dale cauciucate (50 x 50) cm;
- var lavabil.

Întocmit,

Ing.Elena Apostol

adm.patrim.Daniela Serea