

INVITAȚIE DE PARTICIPARE

Serviciul Achizitii Publice invită operatorii economici interesați să depună ofertă pentru atribuirea contractului de achiziție publică „Lucrări de reparații curente hidroizolație și luminator Sala Sport – Baza Sportivă”.

1. Informații generale

1.1 Achizitor

Denumirea: Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Serviciul Achiziții Publice
Adresa: bd. Prof. Dimitrie Mangeron, nr. 67, Imobil T
Responsabil achiziție: ing. Șerban VLONGA
Telefon: 0232702360

1.2 Publicarea invitației de participare și a documentelor anexate

www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice

1.3 Depunerea ofertelor

Ofertele se vor depune, în plic, la Registratura Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași, până pe data de 15.10.2024, ora 09.00 și vor avea codul CPV indicat la punctul 2.3 din invitația de participare publicată pe site-ul universității www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice.

Ofertantul, cu care s-a inițiat procedura de achiziția directă, după transmiterea ofertei tehnico-economică detaliată precum și documentele solicitate în caietul de sarcini la Registratura Universității Tehnice Gheorghe Asachi din Iași (str. Prof.dr. Dimitrie Mangeron, nr. 67, Imobil T, parter) până la data și ora stabilită, va posta achiziție directă pe platforma S.E.A.P. Ofertele intarziate nu vor fi luate în considerare.

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 să respecte în totalitate cerințele prevăzute în Caietul de sarcini și să furnizeze toate informațiile 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.

1.5 Prezentarea ofertei

Limba de redactare a ofertei:	Română
Moneda în care este exprimat prețul contractului:	Lei
Perioada minimă de valabilitate a ofertei:	45 zile

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

11.10.2024

2. Obiectul contractului

2.1 Tip contract:

- Lucrări ☒;
Produse ☐;
Servicii ☐

2.2 Denumire contract:

Lot 1: Lucrări de reparații curente hidroizolație și luminator Sala Sport – Baza Sportivă

2.3 Descrierea contractului

Lucrări de reparații curente hidroizolație și luminator Sala Sport – Baza Sportivă - cod CPV 45261210-0, conform Caiet de Sarcini (anexat).

Valoarea estimativă a contractului:

Lot1 120.000,00 lei (fără T.V.A.)

Lot2 140.000,00 lei (fără T.V.A.)

2.4 Termen de prestare

Lot 1 - max. 30 de zile de la semnarea contractului.

Lot 2 - max. 50 de zile de la semnarea contractului.

2.5 Sursa/Surse de finanțare:

Finanțare de bază.

2.6 Locația de prestare a lucrarilor:

Universitate Tehnica „Gheorghe Asachi”, Sala Sport – Baza Sportivă.

3. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achizitie publică:

Achiziție directă

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

Prețul cel mai scăzut

5. Garantia de buna executie (în cazul contractelor de servicii de proiectare/lucrări) Nu este cazul.

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.

Director General Administrativ,
Dr.ing. Sorin Avram Iacoban



Întocmit
Ing. Șerban VLONGA



CAIET DE SARCINI

DATE GENERALE

Destinația obiectivului: Spațiul este destinat desfășurării activităților didactice sportive
Beneficiar: UNIVERSITATEA TEHNICA "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI
Amplasament: Sala de Sport Mare din Baza Sportivă Campus Tudor Vladimirescu, Iași

CERINȚE GENERALE

Caietul de sarcini stă la baza atribuirii contractului de achiziție publică și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează oferta financiară și cea tehnică de către fiecare ofertant. Caietul de sarcini conține specificații tehnice. Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minime.

În acest sens orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile caietului de sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minime din caietul de sarcini, ofertarea de lucrări cu caracteristici inferioare celor prevăzute în caietul de sarcini, atrage descalificarea ofertantului.

Caietul de sarcini cuprinde denumirea prescripțiilor tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță și siguranță, dimensiuni, sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

Totodată, caietul de sarcini cuprinde descrierea generală a modului de realizare a lucrărilor, a condițiilor generale, specifice, tehnice la execuția acestora, precum și condițiile tehnice minime eliminatorii. Ofertantul va detalia la solicitarea achizitorului orice cerință/condiție impusă prin Caietul de Sarcini.

Termenul de execuție: pentru Lot 1 lucrările se vor executa și finaliza în maxim 30 zile, iar pentru Lot 2 maxim 50 zile de la semnarea contractului de către ambele părți, emiterea ordinului de începere, predarea amplasamentului și în condiții meteo favorabile.

Perioada garanției de bună execuție va fi de **36 de luni** calendaristice.

Termenul de mobilizare pentru constatarea eventualelor defecțiuni apărute în perioada de garanție este de maximum 5 zile de la solicitarea Beneficiarului. Durata de remediere a eventualelor defecțiuni nu va depăși 7 zile de la data constatării unei astfel de probleme.

Dacă pe parcursul îndeplinirii contractului se constată faptul că anumite elemente ale specificațiilor tehnice din contract sunt inferioare sau nu corespund specificațiilor tehnice din propunerea tehnică, au întâietate prevederile din propunerea tehnică, iar dacă anumite elemente ale propunerii tehnice sunt inferioare sau nu corespund cerințelor prevăzute în caietul de sarcini, au întâietate prevederile caietului de sarcini. În caz contrar, ofertantul are obligația de a respecta cu strictețe contractul și oferta depusă.

Dacă între acest caiet de sarcini și alte documente ale documentației de atribuire există diferențe prevalează caracteristicile superioare.

Executantul va asigura depozitarea, transportul și predarea la depozitul de deseuri a tuturor deșeurilor rezultate în urma lucrărilor.

Executantul va suporta toate cheltuielile pentru realizarea lucrărilor (transport, procurare de materiale, manopere, montaj, proiectare- dacă este cazul) și alte cheltuieli imprevizibile ce se subînțeleg din prezentul caiet de sarcini. Accesul în Campus este permis doar cu autovehicule cu sarcina maximă de 7,5 tone.

Prezentul Caiet de sarcini a fost elaborat în scopul achiziției publice a lucrărilor de reparații curente hidroizolație terasă și înlocuire luminatoare la Sala de Sport din Baza Sportivă Campus Tudor Vladimirescu Iași

Notă: specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de „sau echivalent”.

INFORMAȚII GENERALE

1 Date generale privind necesitatea lucrărilor

Lucrările de reparații curente a hidroizolației și înlocuirea luminatoarelor **sunt necesare pentru desfășurarea în condiții adecvate a activităților didactice sportive**, din cadrul Campusului Studentesc.

Lucrările se vor executa pe 2 loturi

Lot 1 Reparații curente hidroizolație cu valoarea de 120000.00 RON fără TVA

Lot 2 Înlocuire luminatoare cu valoarea de 140000.00 RON fără TVA

Obiectivul lucrărilor propuse este repararea hidroizolației terasei și schimbarea celor 5 luminatoare.

DESCRIEREA LUCRĂRILOR CERINȚE MINIME

Condiții minime obligatorii pentru ofertanți

Pentru Lot 1

Ofertanții trebuie să facă dovada că sunt autorizați și au capacitatea tehnică și financiară, competența profesională, pentru execuția acestor lucrări.

În acest sens, ofertantul va atașa la ofertă documente de calificare, în copie "conform cu originalul", care sunt eliminatorii, după cum urmează:

Capacitatea de exercitare a activității profesionale

Operatorii economici care depun ofertă trebuie să dovedească o formă de înregistrare în condițiile legii din țara rezidentă, din care să reiasă că operatorul economic este legal constituit, că nu se află în niciuna din situațiile de anulare a constituirii, precum și faptul că are capacitatea profesională de a realiza activitățile ce fac obiectul contractului de achiziție publică. Cerința se aplică inclusiv pentru subcontractanți și/sau terți susținători.

Se vor prezenta următoarele documente:

Copie a Certificatului de Înregistrare și a Certificatului Constatator eliberat de Oficiul Registrului Comerțului, din care să rezulte numele complet, sediul și domeniul de activitate, precum și faptul că are cod CAEN principal în conexiune directă cu realizarea activităților care fac obiectul contractului de achiziție publică;.

Acest document este solicitat pentru a oferi Autorității Contractante certitudinea că ofertantul este înregistrat legal pentru a executa lucrările solicitate. (art. 173 din Legea 98/2016)

Capacitatea tehnică și/sau profesională

Experiența similară

Ofertantul trebuie să fi dus la bun sfârșit lucrări similare în ultimii 3 ani în valoare de cel puțin 120000.00 RON.

Se vor prezenta următoarele documente justificative care probează îndeplinirea cerinței:

Procesul-verbal de recepție finală / procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor / proces verbal de recepție pe obiect, întocmit în condițiile actelor normative care reglementează recepția lucrărilor, care să ateste faptul că lucrările au fost executate în conformitate cu normele legale în domeniu și că au fost duse la bun sfârșit.

Cerința este necesară pentru a demonstra experiența ofertantului în executarea de lucrări similare, și de a reduce riscul autorității contractante de a atribui un contract unui ofertant care nu are capacitatea tehnică de a realiza aceste lucrări.

Personal calificat și atestat pentru execuția lucrărilor

Ofertantul trebuie să dovedească că dispune de personal calificat și atestat pentru execuția lucrărilor.

Pentru Lot 2

Executantul are obligația să facă dovada că este autorizat, utilizează la execuția lucrărilor doar materiale, produse, procedee și echipamente pentru care există agremente tehnice în vigoare. Va asigura transportul materialelor necesare lucrărilor cu mijloace de transport proprii, precum și de a utiliza echipamente, instrumente și dispozitive proprii pentru îndeplinirea responsabilității.

LUCRĂRILE PROPUSE:

Lot 1 Reparații curente hidroizolație

Pregătirea suprafețelor prin desfacerea hidroizolației deteriorate și curățarea stratului suport;

Turnarea stratului de egalizare în grosime de 1,5-2 cm pentru rectificarea pantelor de scurgere;

Amorsarea stratului suport cu amorsă biotuminoasă;

Lipirea stratului suplimentar hidroizolator în aderenta tortala, din membrana bituminoasă termosudabilă P 3 mm;

Lipirea stratului final hidroizolator in aderenta totala din membrana termosudabila Mineral P 4,5 kg/mp;
Hidroizolarea gurilor de scurgere ;
Repararea glafurilor din tablă – demontare, remontare glaf tablă;
Revizia jgheaburilor din tablă zincată – curățare , etanșare jgheab.

Lot 2 Înlocuire luminatoare

Demontarea luminatoarelor vechi;
Montarea noilor luminatoare din policarbonat alveolar termoformat, autoportant.

ANTEMĂSURĂTORI ESTIMATIVE AL LUCRĂRILOR ȘI TERMENE DE EXECUTIE

Cuprinde lista cu antemăsuratori și cantități care trebuie executate.

Cantitățile prezentate nu au adăugate pierderile specifice

Orice operator economic interesat are dreptul de a vizita amplasamentul în perioada de depunere a ofertelor, între orele 09:00 și 12:00, cu scopul de a-și face o opinie obiectivă despre eventualele constrângeri ale lucrării și pentru a realiza măsurători precise în vederea realizării ofertei.

Pentru contact ing. Sabin Ciobanu 0747763000

Pentru fiecare capitol de lucrări, ofertantul va lua în calcul procurarea și montarea, inclusiv accesoriile sistemelor propuse si necesarul privind manopera, transportul și utilajele necesare.

În preț ofertat vor fi incluse și realizate toate operațiunile necesare executării lucrărilor. La terminarea lucrării, executantul va preda lucrarea completă indiferent de lucrările neprevăzute ce ar putea apărea în timpul execuției. În preț vor fi cuprinse toate cheltuielile necesare pentru îndeplinirea obiectivelor menționate în prezentul caiet de sarcini. Astfel, executantul are obligația de a prevedea în cantitățile de lucrări încă din faza de ofertare toate cantitățile de lucrări necesare îndeplinirii contractului.

Lot 1 Reparații curente hidroizolație

Nr crt.	Descrierea lucrării	Unitate de măsură	Cantitate
1	Pregatirea suprafetei hidroizolatiei vechi in vederea refacerii	mp	952,00
2	Turnarea stratului de egalizare in grosime de 1,5-2 cm pentru rectificarea pantelor de scurgere	mp	38,00
3	Amorsarea suprafetelor cu amorsă bituminoasă	mp	952,00
4	Izolatii hidrofuge membrane termosudabile armata cu poliester de 3 mm gr.	mp	102,00
5	Izolatii hidrofuge membrana termosudabila armata poliester de 4,5 kg/mp cu protectie solara	mp	952,00
6	Hidroizolarea gurilor de scurgere	buc	2,00
7	Repararea glafurilor din tablă – demontare, remontare glaf tablă	ml	73,00
8	Revizia jgheaburilor din tablă zincată – curățare , etanșare jgheab.	ml	86,00
9	Burlan din tablă zincată	ml	10,00
10	Revizia burlanelor – desfundare,curățare	ml	54,00
11	Transportul materialelor prin purtare directa la 30 m distanta	to	5,70
12	Transportul materialelor pe verticala	to	5,70
13	Colectarea, transportul si depozitarea deseurilor la varsatoare	mc	1,00

Lot 2 Înlocuire luminatoare

Nr crt.	Descrierea lucrării	Unitate de măsură	Cantitate
1	Demontare luminatoare vechi 1600 x16000 mm	buc	5,00
2	Luminatoare din policarbonat alveolar 1600x16000 mm	buc	5,00
3	Montare luminatoare din policarbonat alveolar 1600 x 16000 mm	buc	5,00
4	Transportul materialelor prin purtare directa la 30 m distanta	to	14,00
5	Transportul materialelor pe verticală	to	14,00
6	Colectarea, transportul si depozitarea deseurilor la varsatoare	mc	1,00

NOTĂ

LUCRĂRILE DE DEMONTARE / MONTARE LUMINATOARE SE VOR REALIZA DUPĂ LUCRĂRILE DE REFACERE A HIDROIZOLAȚIEI.

DESCRIEREA ȘI MODUL DE REALIZARE AL LUCRARILOR

1 HIDROIZOLAȚII

DOMENIUL DE APLICARE

Prevederile prezentului caiet de sarcini se refera la reabilitarea hidroizolației teraselor, prin aplicarea de membrane termosudabile în sistem multistrat.

PREVEDERI COMUNE

Toate materialele și semifabricatele care intra în componența lucrării sunt procurate de executant și nu pot fi puse în opera decât dacă în prealabil:

- s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării, ca materialele livrate sunt însoțite de declarație de performanță/declarație de conformitate care să confirme că acestea corespund prevederilor caietului de sarcini;
- s-a organizat depozitarea și manipularea în condițiile prevăzute de producător;

VERIFICARI PE FAZE DE LUCRARI

1. Toate verificările ce se efectuează la lucrările sau partile de lucrare de izolații, care urmează să devină ascunse (corecții pante șapa; amorsare; stratul unu de hidroizolație; strat suplimentar, etc), se înregistrează în procese verbale de lucrări ascunse;

2. Recepția materialelor

La recepție se verifică existența materialelor cantitativ și calitativ, conform documentelor însoțitoare. Ca aspect stratul de acoperire cu bitum aditivat al membranei trebuie să fie uniform repartizat pe fețele foliei.

Membranele nu trebuie să prezinte goluri sau rupturi, să nu prezinte deformări la capete (lipirea între foliile din sul).

Membranele hidroizolatoare se livrează în suluri și sunt legate la capetele cu bandă PVC pe care sunt marcate:

- denumirea comercială a produsului
- grosimea sau greutatea pe mp;
- tipul armăturii;
- denumirea fabricii producătoare;

Fiecare sul este marcat cu o etichetă pe care se specifică:

- marcaj CE;
- norme referință;
- lungime;
- lățime;
- serie control produs;
- data fabricației.

Amorsa să fie în termenul de valabilitate (24 luni de la data fabricației).

3. Verificarea stratului suport

Pentru executări 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 bula și metrul, miscind 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;
- 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 ;
- temperatura minimă de lucru se recomandă să fie de peste + 5°C ;
- coșurile, aticele, ventilațiile, rebordurile la rosturi și toate lucrările aferente care se execută pe suportul acoperișului trebuie să fie terminate ;

INDICATII TEHNOLOGICE

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

1. Curățirea (pregătirea) suprafeței hidroizolației:

- se vor îndalura de pe acoperiș diversele depuneri de praf și pământ, vegetația și resturile materiale;
- îndepărtarea straturilor neaderente de pe suprafața hidroizolației prin smulgere sau cu razuri;
- desfacerea copertinelor (glafuri) din tablă și îndepărtarea straturilor neaderente ale hidroizolației ce prezintă încrețituri, deplasări de pe suport, bitum scurs, crapături cu ajutorul razurilor sau prin tăiere și smulgere;
- desfacerea hidroizolației vechi de pe suprafața aticelor și zonelor verticale la coșurile de ventilație;
- suprafața se va matura și peria în scopul de a ușura depistarea degradărilor (fisuri, crapături, etc.) și pentru a se asigura aderența necesară materialelor aplicate ulterior;
- molozul rezultat din desfaceri, se va transporta în zonele indicate în avizul de salubritate.

2. Reparații locale ale hidroizolației (strat suport)

2.1.- eliminarea bazișilor sau pernelor de apă prin:

- creșterea lor în forma de „V”, „H” sau „+”;
- rasfringerea marginilor și îndepărtarea apei;
- uscarea cavității și lipirea la loc a straturilor izolatoare în poziția inițială;
- lipirea unui petec din membrana bitumată peste zona remediată.

2.2.- închiderea fisurilor din straturile superioare ale hidroizolației:

- creșterea stratului fisurat cu tăieturi perpendiculare pe fisura;
- rasfringerea marginilor ștergerea și uscarea cavității;
- pregătirea suportului și refacerea aderenței între straturi;
- desprăfuirea și amorsarea pe toată lungimea fisurii remediate;

- aplicarea unei benzi de membrana termosudabila cu latimea de min 10 cm, de o parte si de alta a fisurii.

3. Amorsarea suprafetei

- amorsa se aplica pe suportul remediat, curatat, periat, uscat si verificat;
- aplicarea solutiei de impregnare pe baza de solvent (amorsare) se executa manual cu ajutorul trafaletului in numarul de straturi indicat de producator, cu respectarea timpului de uscare intre straturi si a temperaturii de aplicare;

4. Hidroizolarea gurilor de scurgere

- desfacerea straturilor pe 1 mp in jurul gurii de scurgere si a receptorului propriuzis;
- pregatirea stratului suport (curatare, egalizare, amorsare);
- aplicarea prin lipire in aderenta totala a unui strat de membrana cu dimensiunile de 1x1 m, si decuparea in dreptul coloanei la diametrul interior al acesteia;
- racordarea hidroizolatiei avinduse in vedere realizarea etansarii intre receptor si coloana de scurgere.

5. Realizarea hidroizolatiei multistrat

- se executa straul unu hidroizolant si stratul suplimentar in zonele de intersctii de planuri diferite (coame, dolii, scafe) in aderenta totala prin termosudare, din membrana termosudabila armata cu poliester cu greutatea minima de 3 kg/mp.
- se executa stratul (doi) final hidroizolator in aderenta totala prin termosudare din membrana bituminoasa protejata cu ardezie, armata cu poliester cu greutate minima de 4,5 kg/mp;
- montajul membranei se face transversal liniei de panta;
- suprapunera membranelor se va executa conform indicatiilor producatorului, cu decuparea coltului la 45 de grade;
- sudarea suprapunerilor si presarea cu rola;
- aplicarea membranelor se face cu decalarea transversala la 1/2 intre stratul unu si stratul doi si decalarea longitudinala 1/3 din lungimea sulului;
- executarea stratului de hidroizolatie verticala prin lipire in totala aderenta a membranei de stratul suport (atic);
- montarea glafurilor, șorturilor din tablă zincată pentru protecția izolației pe verticală.
- montarea si prinderea mecanica suplimentara a izolatiei verticale cu inaltimea peste 50 cm cu platband si dibluri;

CARACTERISTICI TEHNICE MEMBRANE

Stratul unu hidroizolator si stratul suplimentar de intarire a hidroizolatiei din membrana pe baza de bitum distilat, modificat cu polimeri plastomeri APP cu urmatoarele caracteristici minime:

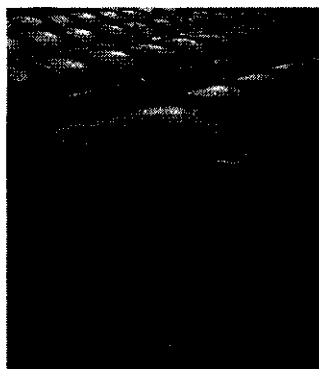
- Tip armătură : *poliester din fir continu*
- Grosimea : *3 mm*
- Finisaj partea superioară : *nisip*
- Finisaj partea inferioară : *film termosudabil 10 g/mp*
- Flexibilitatea la rece : *-10°C*
- Rezistența la forfecare a imbinarilor:
 - longitudinal : *600N/5 cm*
 - transversal : *400N/5 cm*
- Rezistența la tractiune :
 - longitudinal : *700N/5 cm*

- transversal : **500N/5 cm**
- Alungire la rupere :
 - longitudinal : **40%**
 - transversal : **45%**
- Rezistența la sfâșiere :
 - longitudinal : **160 N**
 - transversal : **200 N**
- Stabilitatea la cald : **+110°C**

Stratul hidroizolator final din membrane pe baza de bitum distilat, modificat cu polimeri elasto-plastomeri APP, cu următoarele caracteristici minime:

- Tip armătură : **poliester cu fir continuuțesut**
- Greutatea : **4,5 kg/mp**
- Finisaj partea inferioară : **film termosudabil 10g/mp**
- Finisaj partea superioară : **granule de ardezie**
- Flexibilitatea la rece : **-10°C**
- Rezistența la forfecare a imbinarilor:
 - longitudinal : **600N/5 cm**
 - transversal : **400N/5 cm**
- Rezistența la tracțiune :
 - longitudinal : **700N/5 cm**
 - transversal : **500N/5 cm**
- Alungire la rupere :
 - longitudinal : **40%**
 - transversal : **45%**
- Rezistența la sfâșiere :
 - longitudinal : **160 N**
 - transversal : **200 N**
- Stabilitatea la cald : **+110°C**

2 LUMINATOARELE



Luminatoarele sunt modulare din policarbonat alveolar, grosime 16 mm, termoformat, opal, autoportant, (care nu necesita structura de sustinere); izolația termică 1,8 w/mpk Baza din tabla zincata, grosime 1 mm, înaltime 250mm, termoizolata; dimensiuni de 1600 x16000 mm.

La sosirea pe șantier verificarea se va face sub următoarele aspecte :

- existența și conținutul certificatelor de calitate;
- existența și calitatea accesoriilor de prindere, manevrare, siguranță;
- se verifică dacă în urma depozitării și manipulării nu au suferit degradări;
- eventualele deteriorări se vor remedia înainte de montare;
- protecția suprafeței.

Se va îndepărta și înlocui orice modul de polycarbonat spart, ciobit, crăpat, zgâriat .

La recepția lucrărilor se va urmări :

- îndeplinirea funcției pentru care a fost prevăzută;
- corespondența cu detaliile existente;
- asamblarea elementelor componente;
- aspectul și culoarea să corespundă;

MASURI DE PROTECTIA MEDIULUI.

Se vor respecta cerintele Legii nr. 137/ 95 – privind protectia mediului cit si normele tehnice specifice si prevederile O.U.G. nr. 195/2005.

MASURI PENTRU PROTECTIA MUNCII

Se vor respecta urmatoarele reglementari tehnice si legislative:

- Legea nr. 90/1996 - privind protectia muncii;
- C300/94 - Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii.
- 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 10m 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 încăperii trebuie să fie cel puțin la 1 m distanță de radiatoare de încălzire sau alte aparate încălzitoare și la cel puțin 10 m de surse de flacără, căldura 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 racord (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.

Nota : Cerințele impuse în prezentul Caiet de sarcini vor fi considerate ca fiind minime si obligatorii
Autoritatea Contractanta isi rezerva dreptul de a respinge orice oferta în cazul în care nu respecta cerintele minime si obligatorii din Caietul de sarcini, aceasta fiind considerata neconforma sau nu îndeplinește una sau mai multe dintre cerintele de calificare stabilite în documentatia de atribuire sau propunerea financiara prezentata este inacceptabila.

Director Direcția Tehnică și Investiții
Ing. Nicu NISTOR

Intocmit,
Serviciul Infrastructură Campus Academic
Ing. Costin-Sabin CIOBANU