

A.P.M. TULCEA	
INTRARE	Nr. 13326
IEȘIRE	
Ziua. 04	Luna. 11 20. 14

ANEXA nr.1

CERINTE TEHNICE

Caiet de sarcini :

Cuprins:

Capitolul 1. Localizare

Capitolul 2. Descrierea situatiei actuale

Capitolul 3. Scopul reparatiei si modul de realizare

Capitolul 4. Lista de lucrari

Capitolul 5. Conditii speciale de executie a lucrarii

Capitolul 6. Prescriptii generale sau speciale pentru materiale

Capitolul 7. Modificari sau derogari de la proiect

Capitolul 8. Executie lucrare

Capitolul 9. Lista de cantitati

Capitolul 10. Controlul probele si verificarile

Capitolul 11. Conditiiile de predare

Capitolul 12. Masuri de tehnica a securitatii muncii

Capitolul 13. Termen de executie ,garantii si obligatii prestator.



CAPITOLUL 1

Localizare

Terasele ce urmeaza a fi hidroizolate se afla in cladirea APM Tulcea ,situata in Tulcea ,strada 14 Noiembrie nr.5.

Datele de contact pentru APM Tulcea:telefon 0240510620 , fax 0240510621

e-mail : office@apmtl.anpm.ro

CAPITOLUL 2

Descrierea situatiei actuale a teraselor care se reabiliteaza

Terasele cladirii ce urmeaza a fi hidroizolate sunt intr-o stare avansata de degradare ceea ce a dus la infiltratii masive prin tavanele incaperilor de la ultimul etaj si implicit la distrugerea partiala a tencuielilor si zugravelilor.Infiltratiile puternice din ultima vreme au permis si deteriorarea stratului suport al hidroizolatiilor in proportie de 30%.

CAPITOLUL 3

Scopul reparatiei si modul de realizare

Rolul hidroizolatiei este de a proteja cladirea de factorii externi se de a elimina infiltratiile de apa , protejand astfel incaperile ce au fost afectate de infiltratii.

Hidroizolatiile se vor executa cu **membrane bituminoase aditivata** , avand armaturi din poliesteri , ceea ce confera membranei o rezistenta superioara la tractiune si o buna stabilitate. Fetele superioare ale membranelor din cel de – al doilea strat vor fi protejate cu granule de ardezie.Greutatea specifica a membranelor folosite la reparatia primului strat va fi de min 3,0 KG/MP , iar pentru membrana protejata cu ardezie de 4,0 KG/MP.

Flexibilitatea la rece a materialelor este cuprinsa intre 0 si minus 25 grade Celsius.Stratul de finisaj este din granule de ardezie de diferite culori , rezistent la actiunea UV.



Accesorii :

Amorsa bituminoasa pe baza de solventi . Emulsie bituminoasa aditivata cu agenti volatili care induc o uscare rapida.

Aeratoare plastic : Are rolul de a prelua si elimina vaporii de apa din sistemele de hidroizolatie. Dimensiuni – inaltime 240mm si diametru 75 mm.

Guri de scurgere – Concepute pentru a fi folosite la racordarea membranelor cu conductele pluviale de scurgere a apei .Lungime – 170 mm ;Diametru 100 si 125 mm ;

Cap arzator – Folosit la punerea in opera a membranelor bituminoase prin metoda termosudarii Diametru - 50 si 75 mm;

CAPITOLUL 4

Lista de lucrari

1. Desfaceri hidroizolatii vechi (in proportie de 30 %).
2. Taierea pungilor ,umflaturilor ,decaparea lor si umplerea gaurilor rezultate cu mastic din bitum cu nisip (acolo unde este cazul);
3. Curatirea suprafetelor verticale ale aticelor , aerisirilor, etc. Si pregatirea scafelor;
4. Amorsarea suprafetelor ce urmeaza a fi izolate (orizontale si verticale);
5. Turnarea sapei de egalizare cu mortar M100 acolo unde aceasta este degradata (pe 94 mp).
6. Transportul deseurilor (hidroizolatii desfacute)
7. Refacerea primului strat de hidroizolatie (in proportie de 30%) cu membrana cu armatura din poliesteri avand greutatea specifica de 3,0 kg/mp , iar pentru cel de al doilea strat se va folosi membrana avand armatura din poliesteri cu greutatea specifica de 4,0 kg/mp , iar fata superioara fiind protejata cu granule de ardezie.
8. Reparatia burlanelor (18 m)
9. Reparatii tencuieli la tavane la ultimul etaj
10. Refaceri zugraveli la ultimul etaj



CAPITOLUL 5

Conditii speciale de executie a lucrarii

Lucrarile de hidroizolatii se vor executa sub exploatare si se va tine cont de faptul ca materialele folosite (sape, membrana etc.) se vor ridica la inaltime cuprinse intre 3,5 (cota coperinei de acces in cladire) si 12 m (cota terasei aferenta casei scarii).

CAPITOLUL 6

Prescriptii generale sau speciale pentru material

Materialele folosite vor fi de calitate superioara , cu argument tehnic, corespunzatoare din punct de vedere al standardelor de calitate si normativelor legale in vigoare.

CAPITOLUL 7

Modificari sau derogari de la proiect

Orice modificare sau derogare de la proiect se face numai cu acordul reprezentantului legal -APM Tulcea.

CAPITOLUL 8

Executia

Executia lucrarilor cuprinse in acest caiet de sarcini :

Metoda de aplicare a membranelor consta in sudare prin topirea stratului inferior cu flacara de gaz.

Executia hidroizolatiei presupune realizarea urmatoarelor categorii de lucrari:

- Decaparea ultimului strat din hidroizolatie veche , acolo unde este compromis si se impune acest lucru, sau dupa caz , decaparea totala pana la sapa de egalizare , in functie de starea izolatiei vechi;
- Taierea pungilor , umflaturilor , decaparea lor si umplerea gaurilor rezultate cu mastic din bitum cu nisip (daca este cazul);
- Curatirea suprafetelor verticale ale aticelor, aerisirilor ,etc. si pregatirea scafelor;
- Amorsarea suprafetelor ce urmeaza a fi izolate (orizontale si verticale);
- Refacerea stratului suport (sapei de egalizare) cu mortar M100 acolo unde acesta a fost degradat (pe 94 mp);



- Hidroizolatia stratului final cu membrana armata cu impaslitura din poliester .

Dupa ce suprafata suport a fost astfel pregatita , se va incepe aplicarea succesiva a elementelor ce compun sistemul hidroizolant.

Aplicarea membranelor se va face pe o suprafata perfect uscata , riguros pregatita, prin termosudare cu flacara de gaz , cu arzatoare speciale racordate la butelii de butan gaz.

In final se vor monta deflectoarele (gaurile de aerisire) in punctele inalte de migrare a vaporilor de apa .

La aplicarea membranelor se va tine cont de o serie de reguli de baza, specifice acestui sistem de hidroizolatie .

- Suprafata suport trebuie sa aiba pante corespunzatoare de min 2% , sa nu prezinte asperitati , denivelari mari;
- Petrekerile foilor trebuie sa fie dde min 10 cm longitudinal si min 15 cm transversal;
- Lipirea petrekerilor se efectueaza (dupa termosudarea de substrat a membranelor) prin incalzirea si apasarea concomitenta a zonei de suprapunere,
- Sudurile trebuie sa se materializeze prin benzi continue de bitum topit de cca 3-5 mm;
- Sudurile capetelor transversale ale sulurilor se decaleaza intre ele cu min 50 cm,acest decalaj se asigura si longitudinal intre cele doua straturi ale sistemului de hidroizolatie in dublu start;

La final , se vor monta gurile de scurgere pluviale si se aplica deflectoarele (gurile de aerisire).

Tinand cont de caracteristicile acoperisului , solutia de hidroizolatie cu membrane se va realiza astfel:

1. Repararea stratului suport (sapa M100 de 3 cm grosime medie- pe 94 mp,
2. Amorsare bituminoasa,
3. Strat de difuzie – membrana care se prevede acolo unde se impune ,doar in cazul in care este necesara decopertarea totala a izolatiei , se aplica prin pozare.
4. Strat hidroizolant autoprotejat cu granule minerale – membrana de 4,0 kg/mp care are punctul de flexibilitate la rece la , (aditivare cu polipropilena atactica APP), sau flexibilitate la rece (aditivare cu stiren – butadien – stiren SBS),armatura din poliester dublat cu voal de fibra de sticla si finisat superior cu ardezie.Prin dubla armare cu poliester si fibra de sticla se obtine o buna rezistenta la solicitari mecanice.Excutarea sistemului de ventilare a straturilor pentru difuzia vaporilor se va face cu elemente aerisire care se amplaseaza odata cu executarea hidroizolatiei aferent .Executarea straturilor hidroizolatiei in alcatuirea si ordinea indicata in proiect si montarae noilor receptoare de apa pluviala au in vedere;



- sau din metal emailat prevazute cu guler pentru racordarea hidroizolatiei si gratar de protectie (parafrunzar)impotriva colmatarii;
6. Realizarea etansarii intre receptor si coloana de scurgere;
 7. Lipirea in aderenta totala a stratului pentru difuzia vaporilor pe raza de 0,5 m in jurul gurii de scurgere;
 8. Executarea filtrului si stratului drenant imprejurul ramei de protectie a receptorului de apa pentru impiedicarea spalarii nisipului de sub dalele de beton si colmatarea coloanelor pluviale (unde este caz);
 9. Montarea de parafrunzare;

Pastrarea si depozitarea materialelor

Conditiiile de pastrare si depozitare ale materialelor sunt precizate de producatorii acestora in fisele tehnice de produs:

- In depozite, in general ,trebuie respectate urmatoarele conditii :membranele hidroizolante in foi se depoziteaza sub forma de suluri (in pozitie verticala) pe platforme sau paleti,in spatii acoperite,materiale hidroizolante fluide se depoziteaza in bidoane sau butoaie ,eventual paletizat,in spatii acoperite si ventilate,
- La punctul de lucru depozitarea se va face pe timp limitat,recomandabil in spatii acoperite.

CAPITOLUL 9

Lista de cantitati

Lista completa a teraselor cladirii ce urmeaza a fi hidroizolate este prezentata in Anexa nr. 2. Suprafata totala a acestora este de 446,3 mp.

CAPITOLUL 10

Controlul,probele si verificarile

Regulamentul de receptie al lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora (HG nr.273/1991) , STAS 4163 , Normativul I-94.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Str. 14 Noiembrie nr. 5, cod 820009 Site: <http://apmtl.anpm.ro>

Tel : 0240510620, 0240510622, 0240510623, Fax : 0240510621

e-mail : office@apmtl.anpm.ro

CAPITOLUL 11

Conditii de predare

Predarea lucrarilor se va face prin receptia lucrarilor.Receptia va fi facuta conform legii privind caliatatea in constructii (Legea nr.10/1995),Regulamentul de receptie al lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora conform HG nr.273/1994.

La receptie antreprenorul va preda beneficiarului amplasamentul liber de orice sarcina.

CAPITOLUL 12

Masuri de tehnica securitatii muncii

Se vor respecta Norme Generale de Protectia Muncii cap I si II ,Regulamentul privind protectia muncii in constructii , aprobat de MLPAT cu Ordinul nr.9/N/15.09.1993 , publicat in Buletinul Constructiilor nr.5-8/93 si Decretul 400/81 si normativul PE 90.

La inceperea lucrarilor de termoizolatii personalul de specialitate va fi instruit privind tehnica securitatii muncii specifice acestei activitati , iar lucrarile de hidroizolatii vor incepe dupa emiterea permisului de lucru de la Beneficiar.

CAPITOLUL 13

Termen de executie ,garantii si obligatiile prestatorului

Termenul de executie al lucrarilor este de 20 zile lucratoare iar termenul de garantie al lucrarilor este de 60 luni .

Prestatorul are obligatia :

- Sa execute lucrari de calitate , in conformitate cu standerdele si normativele aflate in vigoare,
- Sa respecte termenele de executie impuse de beneficiar
- Sa foloseasca numai materiale de calitate superioara , cu agrement tehnic, si acceptate de beneficiar
- Participa la organizarea receptiilor preliminate si finale
- Executa lucrari neconforme pe cheltuiala sa
- Se angajeaza ca pentru eventualele remedieri ale lucrarilor aflate in garantie sa aloc personal calificat , care sa le execute in 24 ore de la solicitarea beneficiarului



reglementarile tehnice au prevederi specifice in acest sens

- Respecta tehnologia de executie , aplicarea corecta a acestuia in vederea asigurarii nivelului calitatii prevazut in documentatia tehnica si in normele tehnice in vigoare.

ANEXA nr.2 – LISTA DE CANTITATI DE LUCRARI

1.Amorsare suprafete	= 446.30 mp
2.Decapare hidroizolatiei vechi	= 94.00 mp
3. Reparatii strat suport sapa M100 3 cm grosime	= 94.00 mp
4. Refacere partiala hidroizolatiei la primul strat	= 94.00 mp
5. Hidroizolatiei suprafete orizontale strat final	= 341.00 mp
6.Hidroizolatiei suprafete verticale	= 105.30 mp
7.Inlocuit burlane tabla zincata 15 x 15	= 18.00 buc
8. Inlocuit guri de scurgere ape pluviale	= 8.00 buc
9. Transport si depozitare deseuri la 5 km	= 10.00 t
10.Reparatii tencuieli la tavane	= 38.90 mp
11.Glet de ipsos la tavane	= 55.00 mp
12.Zugraveli lavabile in doua straturi la tavane	= 341.00mp

