

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

-Cf. HG 28/9 ian. 2008-anexa 2-

CAPITOLUL A: Piese scrise

(1) Date generale:

- 1.denumirea obiectivului de investitii:**REABILITARE,CONSOLIDARE SI
MODERNIZARE CAMIN CULTURAL « MATEI VOIEVOD »-TARGOVISTE**
- 2.amplasamentul : judetul Dambovita, mun.TARGOVISTE,Calea Ploiest nr.87
- 3.titularul investitiei : **PRIMARIA MUNICIPIULUI TARGOVISTE-judetul Dambovita**
- 4.beneficiarul investitiei : **PRIMARIA MUNICIPIULUI TARGOVISTE-judetul Dambovita**
- 5.elaboratorul studiului: **SC TEH-GRUP SRL TARGOVISTE-**

bd.Independentei 49 A, bl.12, sc.A,ap.12

Tel./fax: 0245 615250-email: grefitgv@yahoo.com

J 15/1628/1992- CUI – RO 859523-cod CAEN 7110

Colectiv elaborare:

Arhitectura: Arh.c.Gr.Eftimescu

Tehn.M.Ungureanu

Rezistenta: ing. Mihai Lazar

Instalatii : ing. Doina Eftimescu

(2)Descrierea investitiei:

1.situatia existenta a obiectivului de investitii :

-SITUATIA ACTUALA

Caminul Cultural « Matei Voievod » Targoviste se afla amplasata in cartierul Matei Voievod din Targoviste, in zona de sud-est a municipiului, pe malul drept al riului Ialomita,in zona cunoscuta sub denumirea de “Campia inalta a Targovistei”.

Din punct de vedere al incadrarii in documentatiile de urbanis, caminul cultural se afla amplasat in unitatea teritoriala UTR 24, predominant rezidentiala, cu functiuni complementare, cu cladiri p, P+1, P+2 etaje.

Suprafata terenului aferenta caminului cultural este de 1188 mp, avind urmatoarele vecinatati:

-la N-teren adm.Primaria Targoviste;

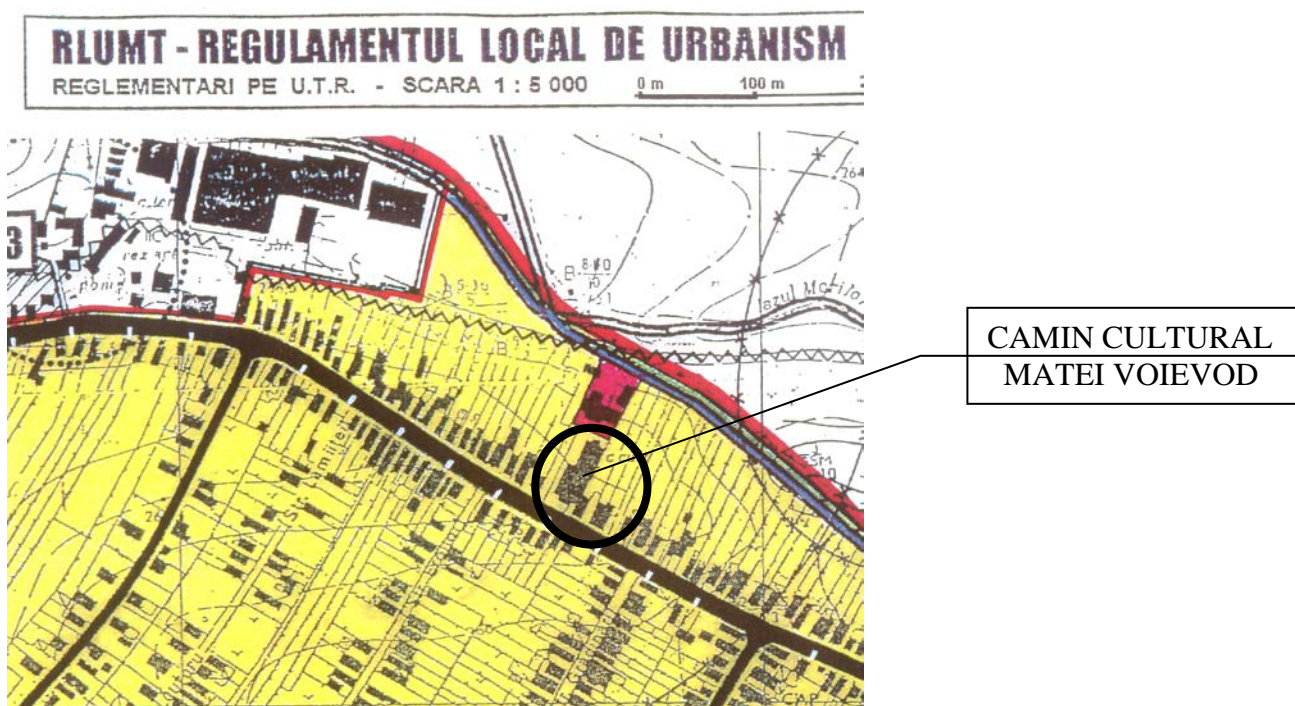
-la S-Calea Ploiesti;

-imobil nr.85-Calea Ploiesti

-imobil nr.89-Calea Ploiesti;



INCADRAREA IN UTR 24-TARGOVISTE



CAMINUL CULTURAL « MATEI VOIEVOD » este o cladire parter si partial Etaj(in podul inalt), construita in deceniul 7 al sec.XX (1960-1962).

Caminul cultural a fost conceput ca o cladire parter si etaj in podul inalt.
Functional caminul cuprinde:

La parter:

- o sala de spectacole cu scena si buzunar,cabina actori,hol intrare, flancat stinga-dreapta de doua incaperi(birouri) si pe latura stinga de un foaiier cu o incapere anexa(birou) si pe latura stinga o scara de acces la etajul din pod.

In momentul de fata sala de spectacole este dezvoltata excentric pe latura dreapta,spatriul de pe latura dreapta al salii fiind despartit de nava centrala de doua coloane(stilpi) de beton care obtureaza vederea spre scena.

La etaj(in inaltimea podului):

-scara de acces din beton, hol, cabina de proiectie cu fante spre sala, si doua incaperi anexe situate in dreapta holului; etajul are o terasa acoperita, neinchisa, fara acces (usa);

Nivelul de finisare al caminului cultural,in momentul de fata nu este corespunzator desfasurarii activitatilor culturale, incluzind si diferitele spectacole.

Nici scena si nici sala nu ofera o dotare si o tratare corespunzatoare.

Deasemenea,numarul incaperilor desfasurarii activitatilor culturale este necorespunzator.

Odata cu evolutia tehnologica privin mijloacele de proiectie si sonorizare spatiul cabinei de proiectie diin etaj a devenit mare.

Date constructive :

Componenta : cladire parter + etaj partial

Suprafata desfasurata: parter 568,62 mp etaj 101,82 mp ;Total =670,44mp

inaltimea medie: h = 3,00 m spatii dependente, h= 6,00 m sala de spectacol

Partea de constructii: Structura zidarie portanta 37,5cm, cu planseu din grinzi de lemn la sala de spectacol si beton in rest, sarpanta lemn ecarisat, invelitoare tabla, finisaj mediu(spoieli, mozaic);

Instalatii electrice : iluminat fluorescent

Instalatii sanitare : da

Instalatii termice : da / partial

Finisajele cladirii, in marea lor majoritate sint degradate.

Starea tehnica a cladirii este buna ,oferind conditii optime din punct de vedere

-a cerintei privind rezistenta si stabilitatea;

-a sigurantei in exploatare;

- a sigurantei la foc;

-a igienei,sanatatiei oamenilor,refacerii si protectiei mediului;

-a izolatiei termica,hidrofuga si economie de energie;

-protectie impotriva zgomotului;

Pentru reabilitarea si amenajarea cladirii s-a efectuat expertiza tehnica ce se anexeaza documentatiei in faza documentatie de avizare interventie .

Pentru reabilitarea si amenajarea Caminului Cultural Matei Voivod s-a intocmit Referat geotehnic si s-au facut descoperite la fundatii.

Din studiile efectuate, reabilitarea si amenajarea constructiei existente nu afecteaza durabilitatea si stabilitatea constructiei existente.

Valoarea de inventar a constructiei-65.000,00 lei

2.concluziile raportului de expertiza a constructiei

a) nu exista studiu de prefezabilitate ;

b)scenariile tehnico-economiceprin care obiectivele proiectului pot fi atinse :
-scenarii propuse :

1. reabilitarea si amenajarea nu se executa	2.reabilitarea si amenajarea se executa
-nu se ofera spatii pentru desfasurarea activitatii optime in cladirea existenta, datorita lipsei de spatii ; -activitatea se desfasoara intr-o cladire Improprrie,fara finisaje adecvate ; -deservirea populatiei arondate ramine Defectoasa ; -cheltuielile cu intretinerea cladirii mult prea costisitoare ; -nu se ofera spatii pentru activitati culturale si muzeale adecvate ; -nexecutarea reabilitarii si amenajarii constructiei conduce la nerentabilitatea Investitiei ;	-se ofera spatii optim pentru desfasurarea activitatii culturale in camin ; -prin solutiile alese se reduc cheltuielile cu energia ; -se ofera spatii pentru desfasurarea tuturor activitatilor din schema de organizare si functionare a caminului; -refacerea salii, a spatiilor aferente, executindu-se ,totodata si igienizarea zonei ;

-scenariul recomandat de elaborator : scenariul 2) ;

-avantajele scenariului recomandat :

- se ofera spatii optim pentru desfasurarea activitatilor culturale diversificate(spectacole,biblioteca,muzeu,repetitii,activitati de club,etc.) ;
- prin solutiile alese se reduc cheltuielile cu energia ;
- se ofera spatii pentru asociatiile cartierului;
- prin lucrarile ce se efectueaza constructia devine mai stabila;

-recomandarea expertului asupra solutiei tehnice din punct de vedere tehnic si si economic, de dezvoltare in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii :

Din raportul de expertiza tehnica a constructiei au rezultat urmatoarele concluzii si recomandari :

Prin cumularea constatarilor cu **caracter calitativ** rezultatele din aplicarea procedului de investigare E1 se observa ca aceasta constructie P+Epartial cu structura de rezistenta realizata in diafragme din zidarie de caramida, se prezinta in ***stare buna de exploatare din punctul de vedere al rezistentei si al stabilitatii locale si in ansamblu, considerand o varianta minimala de incadrare in normele in vigoare a constructiei.***

Degradarile pe care le prezinta constructia nu implica luarea unor masuri de consolidare.

Propunerile din solutia de arhitectura se pot realiza luand urmatoarele masuri speciale:

- pentru realizarea golurilor de acces in spatiile nou propuse se va realiza spargerea zidariei cu scule rotopercutoare fara vibratie bine ascutite care sa nu induca degradari in pereti.

- se vor realiza buiandrugi din beton armat monolit cu latimea de 40 cm deasupra fiecarui gol care sa depaseasca golul de o parte si alta cate 40 cm;

- se vor realiza samburi din beton armat monolit de o parte si alta a golului. Samburii se incastreaza intr-un cuzinet din beton armat monolit ce se realizeaza pe fundatia din beton a zidului. La partea superioara samburii se incastreaza in buiandrugul realizat pe toata latimea zidului;

- in zona in care au fost create goluri in zidaria longitudinala la interventia precedenta, se recomanda ca in locul inchiderilor usoare (proapse de arhitect) sa se realizeze din nou zidaria ce a fost demolata. Zidaria noua se va realiza prin introducerea unor bare $\Phi 6$ OB37 in rostul zidariei noi adaugate si in rosturile zidariei vechi adancite 3 cm – 4 cm. Barele se pozitioneaza la distanta pe verticala de 4-5 asize sau 50 cm – 60 cm si de o parte si alta a rostului cate 50 cm. Barele apoi se acopera cu mortar si abia apoi se realizeaza tencuielile obisnuite.

- in cazul in care beneficiarul dispune de fonduri este recomandabil ca planseul din lemn de peste parter sa fie consolidat prin realizarea unei contravanturi prin pozitionarea unor grinzi din lemn perpendiculare pe grinzile existente. Se va realiza apoi o tavanire cu scanduri de 2.5 cm grosime pe directie de 45° fata de directia grinzilor. Tavanirea se realiza atat la partea superioara cat si la cea inferioara a planseului. Grinzile din lemn vor fi incastrate in ziduri ca sa le oblige sa lucreze impreuna la preluarea eforturilor din seism.

- se vor revizui toate elementele din lemn ale planseului cat si cele ale sarpantei si elementele degradate vor fi inlocuite in procent de maxim 40% din intreaga suprafata.

Orice defecte ascunse depistate in timpul executiei vor fi aduse la cunostinta proiectantului care va intocmi dispozitie de santier vizata de expert, pentru remedierea acestor defecte.

(3)Date tehnice ale investitiei:

1.descrierea lucrarilor de baza si a celor rezultate ca necesare de efectuat in urma realizarii lucrarilor de baza:

Constructia este amplasata in perimetrul constructibil al municipiului Targoviste, in UTR nr.24, in cartierul Matei Voievod.

Constructia este structurata monobloc, cu parter si etaj partial(in inaltimea podului), intr-o forma dreptunghiulara, amplasata perpendicular pe Calea Ploiesti, cu retragere de 9,50 m fata de aliniament.

Structura constructiva este cu structura din zidarie de caramida, fundatii din beton, plansee din beton(pe zona etajului) si lemn in rest, sarpanta din lemn cu invelitoare din tabla.

Ca functiuni, in situatie existenta, Caminul Cultural ofera :

-la parter:

-Sala de spectacole cu scena si buzunar;

-Cabina actori;

- Biblioteca;
- Foaier;
- Sala oficiu;
- hol si casa scarii acces etaj;
 - la etaj:
- casa scarii+hol;
- spatiu cabina de proiectie
- doua incaperi anexa pe hol si
- o terasa peste porticul de intrare parter;
 - Suprafata construita-Ac-existenta=568,62 mp;
 - Suprafata construita existenta etaj partial-Ac=101,82 mp ;
 - Suprafata construita desfasurata existenta-Adc=670,44 mp ;

In baza temei de proiectare si a expertizei tehnice efectuate au rezultat lucrarile ce descriu in urmatoarele.

3.1. 1. descrierea constructiva si functionala a constructiei-propunere

Constructia descrisa mai sus,pe baza studiilor geotehnice efectuate , a experizei tehnice si pe baza temei de proiectare a beneficiarului urmeaza a fi reabilitata si amenajata.

LUCRARILE CE SE EFECTUEAZA NU AU NATURA A AFECTA DURABILITATEA SI STABILITATEA CONSTRUCTIEI EXISTENTE.

Lucrarile de reabilitare,consolidare si modernizare a Caminului Cultural sint de natura de a conduce la imbunatatirea activitatii culturale in spatiul existent, prin lucrari de compartimentari usoare, reparatii si imbunatatiri la finisaje.

Conform temei de proiectare se vor executa urmatoarele lucrari :

La parter :

In spatiul existent se vor efectua :

- Compartimentari usoare
 - sub pilele dreapta-stinga din porticul de intrare
 - in sala de spectacole,dupa stilpi
 - in foaierul salii(stinga)
- creare de goluri:
 - din holul de intrare inspre oficiu(pe un fost gol astupat);
- refacere pardoseli scena si sala-
- refacere pardoseli in restul incaperilor-
- schimbare timplarie interioara si exterioara
- refacere suportii(in scena) pentru cortina,lumini, sonorizare
- refacerea finisajelor salii de spectacole pentru a realiza o acustica mai buna;
- refacerea finisajelor la pereti tavane in celelalte incaperi
- refacerea instalatiei de iluminat
- refacerea instalatiilor sanitare

la etaj

- Compartimentari usoare
 - in fosta cabina de proiectie
 - crearea unei incaperi in stinga fostei cabine de proiectie
- creare de goluri:
 - In peretele dinspre terasa
 - in peretele dinspre hol al cab. De proiectie pentru acces intr-un hol
 - in peretele stinga al fostei cabine de proiectie pentru acces in noua incapere

-inchiderea terasei cu timplarie PVC

-inlocuirea timplariei existente cu timplarie PVC;

-refacerea finisajelor tuturor incaperilor etaj;

In plus, se va revizui si repara-unde este cazul-intreaga sarpanta a cladirii.

Se va reface porticul din lemn de pe fatada stinga a constructiei;

Se va schimba invelitoarea in totalitate.

Se vor reface in totalitate finisajele exterioare.

3.2. descrierea lucrarilor de modernizare

Lucrarile de modernizare in spatiul existent constau in urmatoarele:

-refacerea iluminatului si acusticii salii

-modernizarea scenei-si prin extindere-si crearea unui spatiu de depozitare scaune sub inaltimea acesteia si crearea de trepte acces scena-stinga-dreapta acesteia;

-crearea de grupuri sanitare-pe sexe-in spatiul parterului;

-crearea unui spatiu adecvat pentru centrala termica;

-crearea unei Sali de muzeu,prin compartimentari usoare in spatiul foaierului existent;

-crearea unui nou foaier, pe fatada dreapta a constructiei, cu acces la grupurile sanitare pentru public si prevederea unui spatiu pentru garderoba ;

-crearea unui spatiu pentru repetitii formatii artistice in spatiu fostului foaier ;

-crearea unor spatii pentru administratie si asociatii(As.Matei Voievod, As.Pensionari) ;

Dupa efectuarea acestor lucrari vor rezulta urmatoarele spatii :

La parter:

-terasa acoperita-intrare-s=15,12 mp ;

-incapere paznic-s=3,30 mp;

-incap.casa bilete-s=3,30 mp;

-windfang-s=4,70 mp;

-hol-s=11,97 mp;

-cam mat.curatenie-s=4,20 mp;

-sala de spectacole-s=133,85 mp;

-scena-s=77,38 mp;

-buzunar scena-recuzita-s=10,80 mp;

-hol acces actori-s=4,44 mp;

-cab.actori cu grup sanitare-s=16,75 mp;

-foaier+garderoba-s=31,17 mp;

-grup sanitar public-pe sexe-s=16,69 mp;

-biblioteca-s=42,25 mp;

-sala muzeu -s=24,12 mp;

-hol-s=10,08 mp;

-sla repetie-s=24,12 mp;

-camera costume-s=10,30 mp;

-camera administrator-s=8,69 mp;

-camera CT+hidrofor-s=16,08 mp;

-oficiu-s=18,85 mp;

-casa scarii-s=5,51 mp;

-spatiu depozitare scaune sub scena-s=17,10 mp;

-veranda acoperita-pe fatada stinga-s=7,60 mp;

La etaj:

-casa scarii-s=5,51 mp;

-hol principal-s=7,20 mp;

- 2 incapei aneaza cam.sonorizare lumini-s=5,25 si 5,60 mp;
- camera As.pensionarilor(peste fosta terasa)-s=21,28 mp;
- hol secundar-s=6,80 mp;
- camera sonorizare-lumini-s=10,76 mp;
- camera Asociatia “Matei Voievod”-s=42 mp;

Concomitent cu aceste lucrari se vor reface:

- trotuarul de protectie etans din beton ;
- sarpana si elementele componente ;
- invelitoarea cu elementele componente si lucrarile de tinichigerie(jgheaburi-burlane,sorturi tabla, pazii, lucarne) ;
- tencuielile exterioare si zugraveli exterioare ;
- refacerea briurilor, profilelor ,ancadramentelor si corniselor de pe fatade ;
- prevederea de timplarie exterioara din PVC cu geam termopan ;
- Arie construita dupa modernizare-AC=576,82 mp;**
- Arie desfasurata construita dupa modernizare-Adc=711,31 mp;**

3.3. Instalatii

Instalatii electrice .

Situatia existenta

Obiectiv existent ce se reabiliteaza.

Alimentarea cu energie electrica.

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se va realiza de catre S.C. ELECTRICA SA sucursala Târgoviste in baza unei cereri formulate de beneficiar. Se va analiza de catre S.C. ELECTRICA SA daca racordul existent indeplineste conditiile de fiabilitate.

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se propune a se realiza pâna la firida de bransament cu bloc de masura si protectie tip CIRE.

Instalatii electrice interioare

- P_i = 30 kw

- P_c = 26 kw

Instalatiile electrice se vor proiecta si realiza in concordanta cu normativele de specialitate tehnica in vigoare (Normativ I7-02 ; NP010-97; NP061-02 ; I20- 2000).

Instalatiile electrice interioare se vor racorda la firida de bransament, respectiv la un tablou general. Tabloul electric TG se va monta la parter. Din tabloul general se alimenteaza toate tablourile secundare, instalatiile de lumina si forta si iluminatul de siguranta.

Tablourile electrice secundare sint in cutii de policarbonat cu intrerupatoare automate si protectie diferentiala .

Toate instalatiile se vor realiza cu conductori activi de cupru si conductori de nul de cupru protejate in tub IPEY montat ingropat.

Instalatiile electrice interioare cuprind :

Sala de spectacole. Se va realiza un iluminat incandescent, cu aplice 60w, amplasate pe peretii laterali si pe grinzi. Corpurile de iluminat de pe pereti se vor amplasa la inaltimea de cca 3 m. de la pardoseala. Circuitele de iluminat se vor monta ingropat, in tencuiala, sau peste placa, prin pod.

Comanda iluminatului se va realiza centralizat, din 2 puncte ale salii (de la portar si de pe scena) cu butoane de comanda la distanta, montate in cutii de

policarbonat TC1, TC2. Iluminatul general al scenei se va realiza cu corpuri de iluminat tip CLOPOT-100 W, amplasate pe tavan.

Pentru iluminatul de spectacole s-a amplasat pe scena un tablou pical, Tscena, din care se vor alimenta prize bipolare cu contact de protectie montate pe scena si pe peretii laterali ai salii, la care se pot racorda reflectoare.

Comanda iluminatului scenei se va realiza independent, pentru fiecare circuit in parte, de pe tabloul electric, prin intrerupatoare automate.

Spatii anexe.

- In spatiile pentru activitati (muzeu, biblioteca, birouri) s-a prevazut un iluminat fluorescent cu corpuri tip FIRA.

- In cabina actorilor s-a prevazut iluminat incandescent local, cu aplici .

- Circuite de prize cu contact de protectie si protectie diferentiala in toate spatiile.

- Iluminat de siguranta pentru evacuare de tip IV .

Protectia impotriva trasnetului. In urma calculelor efectuate a rezultat necesitatea realizarii unei instalatii de paratrasnet de tip IV “ normal”, compusa din sistemul de captare retea, realizat cu platbanda OL-Zn 20 x 2,5 mm. Se va monta si o tija pe cosul centralei termice.

Instalatie de priza de pamânt. Se va realiza o priza de pamânt comuna pentru toata cladirea, din electrozi OL Ø 2 1/2” - 3 m, si platbanda OL 37- 40x4, pâna la obtinerea rezistentei de dispersie sub 1 ohm.

BREVIAR DE CALCUL

Instalatii de protectie impotriva trasnetului (IPT)

Calculule se realizeaza conform normativului I20 /2000 - “Normativ privind protectia constructiilor impotriva trasnetului.”

1. Stabilirea necesitatii prevederii unei IPT.

Se bazeaza pe determinarea relatiei dintre **Nd** si **Nc**, unde:

Nd - frecventa loviturilor directe de trasnet (nr. impact/ kmp an)

Nc - frecventa anuala acceptata de lovituri de trasnet.

$$a) Nd = Ng \times Ae \times C1 \times 10^{-6}$$

unde: **Ng** - densitatea trasnetelor la sol, functie de harta keraunica = 4,02

Ae - suprafata echivalenta de captare a constructiei (mp)

$$Ae = L \times l + 6H(L+l) + 9\pi H^2 = 4260 \text{ mp}$$

unde: **L** = 32m

$$l = 18 \text{ m}$$

$$H = 8,0 \text{ m}$$

C1 - coeficient ce tine seama de mediul inconjurator

$$C1 = 0,25 - \text{conf. tab. 3}$$

$$Nd = 4,02 \times 4260 \times 0,25 \times 10^{-6}$$

$$Nd = 4,2 \times 10^{-3}$$

$$b) Nc = \frac{5,5}{C} \times 10^{-3}$$

in care : **C** = C2 x C3 x C4 x C5

Valorile coeficientilor **C2**, **C3**, **C4**, **C5** sânt dati in tabelele 4,5,6,7.

$$C = 1 \times 1 \times 3 \times 1 = 3$$

$$Nc = 1,83 \times 10^{-3}$$

Nd > Nc determina necesitatea instalarii unei IPT.

2. Alegerea nivelului de protectie impotriva trasnetului.

Eficacitatea IPT se determina cu relatia:

$$E \geq 1 - \frac{N_c}{N_d} = 0,45$$

Din tabelul 8 rezulta ca nivelul de protectie al IPT este “normal” (IV)

INSTALATII SANITARE INTERIOARE

1. GENERALITATI

2. Prezentul proiect in faza D.A.L.I trateaza reabilitarea instalatiei termice aferente corpului de cladire existent ce apartine casei de cultura „MATEI VOIEVOD”.

3. SITUATIA EXISTENTA

In prezent cladirea ce urmeaza a fi modernizata este racordata la o retea de distributie apa rece existenta, care va fi mentinuta. In momentul de fata in exista instalatie de distributie apei in interior ce alimenteaza grupurile sanitare existente. Prin recompartimentare si crearea de noi grupuri sanitare se impune schimbarea in totalitate a acestei instalatii.

4. SITUATIA PROPUASA

Alimentarea cu apa rece

Distributia apei reci se face printr-o retea de tip ramificat, superioara cu coborari in dreptul obiectelor sanitare.

Conform NP 086-05 – “Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de stingere a incendiilor” partea a II a cap 4.1., echiparea cladirilor cu hidranti de incendiu interior se realizeaza la constructii civile cu aria construita de peste 600mp si mai mult de 4 nivele supraterane. Cladirea ce constituie obiectul prezentului proiect, nu se incadreaza in aceasta categorie, deci nu este necesar a se instala hidranti de incendiu interiori.

Conductele de alimentare cu apa rece la grupurile sanitare s-au prevazut a se executa din conducte de polietilena de inalta densitate, avand diametre cuprinse intre ½ -1”(Dn20- Dn32)

Conductele se vor monta aparent sau ingropat, functie de diametru .

Conductele vor fi sustinute cu ajutorul bratarilor fixate in zid si pe stalpi. Bratarile se vor monta conform I – 9 – 94 la urmatoarele distante:

- pentru conductele cu diametre Ø 1 1/4" – Ø 1 1/2" – la 3 m;
- pentru conducte cu diametre Ø 2"- Ø 2 1/2" – la 4 m;

Imbinarea conductelor si legaturile la coloane, obiecte sanitare se realizeaza prin intermediul fittingurilor cu filet.

La ramificatiile principale se vor monta robineti cu sfera.

Armaturile montate pe conducte vor fi sustinute separat (devenind astfel puncte fixe obligatorii) pentru a nu se transmite eforturi asupra tevilor datorate manevrarilor.

Prinderea si sustinerea conductelor se va face cu bratari din material plastic.

In zonele unde conductele sunt aparente montarea acestora se va face dupa executarea tencuielilor.

Montarea conductelor in pereti se va realiza in slituri acoperite cu tencuiala, sliturile fiind suficient de largi pentru a permite dilatarea tevilor.

In zona in care se face legatura obiectelor sanitare la conducta de alimentare cu apa rece se vor realiza "puncte fixe" care sa nu permita deplasarea fittingurilor de legatura.

Aceasta rigidizare se va realiza cu bride de fixare cu doua lamele si suruburi de prindere incastrate in perete.

La trecerea conductelor prin pereti si plansee se vor monta tevi de protectie cu o lungime de 0,20 – 0,30 m, lungime calculata in functie de diametrul conductei si grosimea planseului sau peretelui, conductele de protectie avand diametrul interior cu 10 – 20 mm mai mare decat diametrul exterior al tevilor.

Inainte de montarea aparatelor si armaturilor de serviciu la obiectele sanitare si celelalte puncte de consum, se va efectua incercarea la etanseitate a instalatiei de apa rece.

Presiunea de incercare va fi de 1,5 ori presiunea de regim.

Durata perioadei de incercare va fi de minim 4 ore timp in care nu se admite nici o scadere a presiunii.

Pentru asigurarea posibilitatii de golire a conductelor de apa rece, acestea se vor monta cu o panta de 1 – 2 ‰ in sens contrar sensului de curgere a apei.

Alimentarea cu apa calda menajera

Apa calda menajera va fi asigurata prin instalarea unui boiler electric cu acumulare cu capacitatea de 80 litri.

Traseul conductei de apa calda este propus a fi paralel cu conducta de apa rece.

Conductele de alimentare cu apa calda la grupurile sanitare s-au prevazut a se executa din teava avand diametre cuprinse intre ½ -1” (Dn20- Dn32)

Traseul conductelor de apa calda este paralel cu cel al conductelor de apa rece.

Conditii de montaj, depozitare, manipulare, transport si izolare sunt similare cu acelea prevazute in capitolul anterior pentru instalatia de apa rece.

Dupa montare toate conductele de apa calda si rece trebuiesc spalate.

Probe de presiune

Inainte de ingroparea definitiva a instalatiilor de apa rece si calda in perete sau pardoseala, acestea vor fi supuse probelor de presiune prevazute in UNI 9182 « Instalatii de alimentare cu apa rece si calda »

a) **PROBA HIDRAULICA LA RECE** se va face pe intrega distributie a apei reci si calde, inainte de montarea robinetelor si inchiderea golurilor, mentinând tuburile cel puțin 4 ore la o presiune de regim de $1,5 \times P_{regim}$, cu minim 9 KPa.

Proba se considera trecuta daca la sfarsit, manometrul indica valoarea initiala de presiune cu o toleranta de 30 KPa.

b) **PROBA HIDRAULICA LA CALD** va fi executata exclusiv pentru instalatia de apa calda, la presiunea de lucru timp de 2 ore, la o valoare a temperaturii initiale mai mare cu cel puțin 10°C, fata de temperatura maxima care poate fi atinsa in timpul functionarii. Proba are ca scop verificarea efectelor dilatarii termice a tuburilor.

Relevarea directa pe partile neaccesibile trebuie sa dovedeasca ca dilatarea termica a tuburilor nu are ca efect aparitia pierderilor de apa.

Izolatii pentru conductele de alimentare cu apa rece si apa calda

Conductele de apa rece si calda se vor izola cu tub protector din spuma PE extrudata, flexibila, protejat cu folie protectoare pe suprafata interioara si

exterioara, tip KAIFLEX. Pentru lipire se va folosi adeziv special “KAIFLEX ” si diluant special.

In timpul executiei se va avea mare grija deoarece diluantul si adezivul KAIFLEX sunt extrem de inflamabile si explozive.

CANALIZAREA MENAJERA INTERIOARA

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare vor fi preluate prin tuburi de polipropilena Dn 50–110 mm, prin coloane si legaturi.

In grupurile sanitare se va monta sifoane de pardoseala Dn 50 mm , pentru evacuarea eventualelor scurgeri de pe pardoseala.

Dimensionarea conductelor de canalizare interioara a apelor uzate menajere s-a facut in conformitate cu STAS 1795/86 in functie de echivalenti.

Imbinarea tuburilor si a pieselor speciale (ramificatii , coturi , reductii) se va face prin mufare.

Dupa montarea tuburilor , conductelor si pieselor de imbinare si realizarea racordarii obiectelor sanitare la conductele de canalizare se va face verificarea de functionare si verificarea conditiilor de scurgere. Se vor verifica: pantele conductelor , starea pieselor de sustinere si fixare , existenta pieselor speciale , etc.

Pe coloanele de canalizare menajera se vor monta piese de inspectare la inaltimea 0.60 m fata de pardoseala.

Ventilarea primara (directa) a instalatiilor de canalizare se va realiza prin prelungirea coloanelor de scurgere peste cota de strapungere a invelitoarei, cu maxim 0,5 m si la capatul lor se va monta o caciula de ventilatie.

5. ASIGURAREA CERINTELOR MINIME OBLIGATORII

Cerintele de calitate sunt in conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea in constructii si pentru instalatiile de alimentare cu apa rece si apa calda se refera la:

Rezistenta si stabilitate:

- Rezistenta la presiune si temperatura a elementelor componente ale instalatiei de sanitare (conducte, armaturi, obiecte sanitare, imbinari de etansare etc.) la presiunile si temperaturile care pot aparea in interiorul instalatiei in timpul exploatarei;
- Rezistenta la variatii de temperatura a conductelor in timpul exploatarei;
- Rezistenta la eforturi in exploatare (socuri, tasari ale elementelor de constructie etc.) si rezistenta la eforturile datorate manevrelor si utilizarii organelor de comanda;
- Limitarea nivelului de transmitere a vibratiilor produse de echipamentele instalatiei (pompe, recipiente de hidrofor, etc);
- Protectia antiseismica.

Siguranta in exploatare:

- Gradul de asigurare al consumatorului la intreruperile accidentale ale furnizarii caldurii agentului termic;
- Etanseitatea la apa a elementelor componente ale instalatiei de alimentare cu apa (conducte, armature, rezervoare);
- Protectia utilizatorilor contra leziunilor prin contact cu suprafetele accesibile ale instalatiei (ranire, ardere, etc.).

Siguranta la foc:

- Eliminarea riscului de incendiu prin modul de realizare si amplasare a spatiilor si elementelor componente ale instalatiei;
- Comportarea la foc (combustibilitatea si limita de rezistenta la foc a elementelor ce compun instalatia);
- Dotarea cu mijloace de avertizare si de interventie in caz de incendiu.

Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului:

- Evitarea riscului de producere sau de favorizare a dezvoltarii de substante nocive;

Izolatie termica, hidrofuga si economia de energie:

- Utilizarea de echipamente eficiente energetic pentru asigurarea unor consumuri minime de energie;
- Izolarea termica a conductelor pentru asigurarea unor pierderi de caldura minime in retelele de alimentare cu apa calda de consum si a condensarii pe suprafata exterioara a conductelor de apa rece;
- Asigurarea unor consumuri rationale de energie termica prin contorizare.

Protectie impotriva zgomotului:

- Asigurarea conditiilor necesare desfasurarii activitatilor din incaperi prin protectia la zgomot;
- Respectarea nivelului de zgomot produs de instalatie admis in spatiile tehnice.

INSTALATII TERMICE

1. GENERALITATI

Prezentul proiect in faza D.A.L.I trateaza reabilitarea instalatiei termice aferente corpului de cladire existent ce apartine casei de cultura „MATEI VOIEVOD”.

2. SITUATIA ENERGETICA EXISTENTA

In prezent cladirea ce urmeaza a fi modernizata este dotata in prezent cu o centrala termica murala cu functionare agent pe gaze naturale. Aceasta centrala este insuficienta ca putere pentru a asigura agentul termic pentru incalzirea intregii cladiri. In prezent exista si o instalatie termica subdimensionata si cu functionare defectuoasa care se va inlocui in totalitate.

3. DATE DE PROIECTARE

La baza intocmirii prezentei documentatii au stat propunerea arhitectului, STAS-urile si normativele in vigoare si ofertele tehnice ale furnizorilor de echipamente specifice.

4. DESCRIEREA LUCRARILOR

In baza efectuarii calculului necesarului de caldura pentru incalzirea spatiilor s-a obtinut capacitatea termica ce trebuie asigurata; rezultand un cazan de incalzire cu tiraj natural cu Putil = 120 KW cu functionare pe gaze naturale.

Reteaua de distributie a agentului termic este de tip ramificat, cu trasee perimetrare alese astfel incat sa asigure agentul termic la toate corpurile de incalzire.

Conductele de distributie agent termic vor fi din cupru, iar legaturile la corpurile de incalzire se vor face la baza acestora.

Conductele de distributie agent termic tur-retur care traverseaza zone de acces, se vor monta ingropat sub pardoseala finita, pe pat de nisip, protejate cu teci de poliuretan.

Încălzirea spațiilor interioare, la nivelul de temperatură precizat în standarde (1907/2-97), se va realiza prin montarea de corpuri statice (radiatoare) din oțel, conform specificațiilor de arhitectură.

Radiatoarele, au fost dimensionate ținându-se cont de temperatura agentului de încălzire 80/60°C, de temperatura interioara, precum si elementele constructive ale fiecarei incaperi in parte.

Distanțele între corpurile de încălzire, perete și pardoseală vor fi în conformitate cu STAS 1797/82. Montarea acestora se va face după probarea lor prealabilă la o presiune de 4 bar și se va realiza cu ajutorul consolelor și susținătoarelor de perete speciale pentru acest tip de aparate.

Fiecare radiator va fi racordat prin intermediul unui robinet de reglare pe tur, a unui robinet de închidere pe retur și va avea robinet de golire și supapa de aerisire manuala.

Instalatia este prevazuta a se executa aparenta pentru a creea posibilitatea interventiei rapide in caz de avarie.

5. CERINTE MINIME DE CALITATE

Cerintele de calitate sunt in conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea in constructii si pentru instalatiile de incalzire se refera la:

Rezistenta si stabilitate:

- Rezistenta elementelor component ale instalatiei de incalzire (conducte, armature, corpuri de incalzire, imbinari, etc.) la presiunile si temperaturile care pot aparea in timpul exploatarii;
- Rezistenta la variatii de temperatura a conductelor in timpul exploatarii;
- Rezistenta la eforturi in exploatare (socuri, tasari ale elementelor de constructie etc.) si rezistenta la eforturile datorate manevrelor si utilizarii organelor de comanda;
- Limitarea nivelului de transmitere a vibratiilor produse de utilajele instalatiei (pompe, generatoare de aer cald, aroterme, etc.);
- Protectia antiseismica.

Siguranta in exploatare:

- Evitarea pericolului de explozie la instalatiile din centrala termica (cazane, si accesorii, instalatia de ardere, etc);
- Gradul de asigurare al consumatorului impotriva intreruperilor accidentale ale furnizarii caldurii;
- Etanseitatea elementelor componente ale instalatiei de incalzire (conducte, armaturi, corpuri de incalzire, cazane, rezervoare);
- Protectia utilizatorilor contra leziunilor prin contact cu suprafetele accesibile ale instalatiei de incalzire (racire, ardere, etc.)
- Securitatea la radiatii calorice si la curenti de aer;
- Securitatea instalatiilor si a incaperilor aferente (centrale termice, puncte termice) la tentativele de intruziune ale oamenilor si animalelor;
- Prevederea de instalatii de legare la pamant pentru prevenirea electrocutarii.

Siguranta la foc:

- Limitarea riscului de incendiu prin modul de realizare si amplasare a functiunilor si elementelor componente ale instalatiei;
- Comportarea la foc (combustibilitatea si limita de rezistenta la foc a elementelor ce compun instalatia);
- Preintimpinarea si limitarea propagarii fumului in caile de evacuare in caz de incendiu ale centralelor termice prin sisteme constructive si instalatii de ventilare corespunzatoare;
- Dotarea cu mijloace de avertizare in caz de incendiu.

Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului:

- Evitarea riscului de producere sau favorizare a dezvoltarii de substante nocive sau insalubre de catre instalatiile de incalzire;
- Dezinsectia periodica a instalatiei de preparare apa calda de consum;
- Asigurarea confortului termic in incaperi;
- Stabilitatea si uniformitatea temperaturii interioare a aerului;
- Evitarea poluarii mediului aerului – de catre cosurile de fum ale centralelor termice.

Izolatie termica, hidrofuga si economia de energie:

- Protectia termica a cladirilor incalzite;
- Utilizarea de utilaje eficiente energetic pentru asigurarea unor consumuri minime de energie (cazane, pompe, etc.);
- Asigurarea reglajului sarcinii termice in functie de necesitatile de incalzire ale consumatorilor pentru a se evita supraincalzirea si risipa de caldura;
- Izolarea termica a conductelor pentru asigurarea unor pierderi minime de caldura in retelele termice;
- Asigurarea unei eficiente termice ridicate a corpurilor de incalzire;
- Asigurarea unor consumuri rationale de energie termica prin contorizare;
- Asigurarea unor consumuri minime de energie in exploatare prin utilizarea energiilor neconventionale si a recuperarii de caldura;
- Asigurarea unor consumuri minime de energie inglobate in elementele de instalatii.

Protectie impotriva zgomotului:

- Asigurarea conditiilor necesare desfasurarii activitatii din incaperi prin protectia la zgomotul exterior; respectarea nivelului de zgomot admis in spatiile tehnice (centrale termice, puncte termice) si in vecinatatea centralei.

Cerinte privind estetica lucrarilor:

- Liniaritatea traseelor de conducte;
- Paralelismul cu elementele constructive la montajul aparent;
- Aspectul si finisajul suprafetelor.

RETELE EXTERIOARE CANALIZARE MENAJERA

1. SITUATIA EXISTENTA

In prezent in incinta obiectivului exista o retea de canalizare functionala, care preia apele uzate menajere de la grupurile sanitare aferente corpului de cladire existent si le deverseaza in reseaua de canalizare oraseneasca.

2. SITUATIA PROPUSA

In urma refunctionalizarii cladirii existente a fost creat un nou grup sanitar pe sexe coloana de canalizare nou creata se va racorda la caminul de canalizare aflat la circa 1,5 m de cladire pe retea de canalizare existenta.

3. MASURI N.T.S.

Toate sapaturile se vor proteja cu parapete din lemn si vor avea pasarele de tercere.

La executie se vor respecta ”Regulamentul privind protectia si igiena muncii în constructii” aprobat cu ordinul nr. 9/15.03.1993 al M.L.P.A.T. cap 1 – 18, 19, 21, 22, 31, 33, 36, 40 precum si altele reglementari ce vor fi în vigoare la data executiei, referitoare la protectia si igiena muncii.

La proiectare s-au respectat toate normele si normativele aflate în vigoare.

RETELE EXTERIOARE Apa

1. SITUATIA EXISTENTA

In prezent in incinta obiectivului exista o retea de apa functionala, care alimenteaza grupurile sanitare existente cat si centrala termica existenta.

2. SITUATIA PROPUSA

In urma refunctionalizarii cladirii existente a fost creat un nou grup sanitar pe sexe, cat si o noua centrala termica; acestea vor fi alimentate cu apa rece prin racordare la bransamentul de apa existent.

3. MASURI N.T.S.

Toate sapaturile se vor proteja cu parapete din lemn si vor avea pasarele de tercere.

La executie se vor respecta ”Regulamentul privind protectia si igiena muncii în constructii” aprobat cu ordinul nr. 9/15.03.1993 al M.L.P.A.T. cap 1 – 18, 19, 21, 22, 31, 33, 36, 40 precum si altele reglementari ce vor fi în vigoare la data executiei, referitoare la protectia si igiena muncii.

La proiectare s-au respectat toate normele si normativele aflate în vigoare.

4.durata de realizare si etapele principale ;graficul de realizare a investitiei.

-durata de realizare a investitiei= 9 luni ;

(5). Surse de finantare a investitiei:

Bugetul de stat- alocare fonduri conform HG 417/2010 ;

(6).Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei :

6.1. numar de locura de munca create in faza de executie: 10;

6.2.numar de locura de munca create in faza de operare- -

(7).Avize si acorduri:

-Certificat de urbanism nr.701/16.09.2010

-tema de proiectare

-calculul valorii de inlocuire

-studiu geotehnic si raport studiu geotehnic

Intocmit,

SC TEH-GRUP SRL TGV.

Director,

Arh.c. Gr.Eftimescu

CAPITOLUL B.Piese desenate :

- A1-plan de incadrare in zona**
- A2-plan de situatie**
- A3-relevu-parter**
- A4-relevu etaj**
- A5-sectiune-relevu**
- A6-sectiune scena-relevu**
- A7-sectiune balcon-relevu**
- A8-parter-amenajare**
- A9-etaj-amenajare**
- A10-amenajare dep.scaune sub scena**
- A11-sectiune-amenajare**
- A12-sectiune scena-amenajare**
- A13-sectiune-inchidere balcon-amenajare**
- R1-fundatii si detalii-dep.scaune sub scena**
- IS 01-inst.sanitare-canal-parter**
- IS02-inst.sanitare apa rece si calda-parter**
- IT01-inst.termice-parter**
- IT02-inst.termice-etaj**