

ROMÂNIA
JUDEȚUL BRĂILA
MUNICIPIUL BRĂILA
CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRĂILA

HOTARAREA NR. 355

din 29.10.2010

Privind: Aprobarea documentației tehnico-economice (Documentație de avizare a Lucrărilor de Intervenții, Analiza Cost Beneficiu, Proiect Tehnic) în cadrul proiectului **<Restaurarea și consolidarea clădirii Teatrului Maria Filotti Brăila>**.

CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRAILA

La inițiativa Primarului Municipiului Brăila;

Văzând raportul de specialitate al Direcției Strategii, Programe, Proiecte de Dezvoltare Economică, Relații Internaționale, precum și rapoartele comisiilor de specialitate nr. 1, 2 și 4 din cadrul C.L.M. Brăila;

Ținând cont de prevederile art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, H.G.R. nr. 998/2008;

În baza art. 36 alin. (1), alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d), alin. (6) lit. a) pct. 4 din Legea nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 45 alin. (1) și alin. (2) lit. a) coroborat cu art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

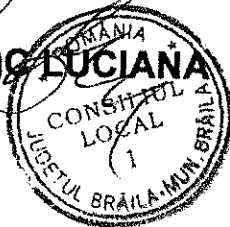
HOTARASTE :

Art.1: Aprobarea documentației tehnico-economice (Documentație de avizare a Lucrărilor de Intervenții, Analiza Cost Beneficiu, Proiect Tehnic) în cadrul proiectului **<Restaurarea și consolidarea clădirii Teatrului Maria Filotti Brăila>**, conform *anexei*, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2: Prezenta hotărâre va fi dusă la îndeplinire de Primarul Municipiului Brăila, prin Direcția Strategii, Programe, Proiecte de Dezvoltare Economică, Relații Internaționale, iar Secretarul Municipiului Brăila o va comunica celor interesați.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

BOBOC LUCIANA



**CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR,**

FUDULAICHE MIRCEA

ANEXĂ

la H.C.L.M.pr. 355/29.10.21



RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Titlul proiectului :	RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI MARIA FILOTTI - BRAILA
Titular Investitie :	UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA A MUNICIPIULUI BRAILA
Beneficiar :	TEATRUL MARIA FILOTTI
Nr. proiect :	97267B
Faza de proiect :	DOCUMENTATIE TEHNICO-ECONOMICA: DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

						INGEDIA ROMANIA Str. Rădulescu Drumea nr. 31 BUCURESTI RC nr. 148/29.10/2002	
C	-	R.RITI		R.ALEXANDRU		D.ALEXANDRU	
Rev.	Data	Nume	Semnatura	Nume	Semnatura	Nume	Semnatura
REDACTARE				VALIDARE		APROBARE	

Pag	Indice	Scopul indicelui si al modificarii
-----	--------	------------------------------------

2. BORDEROU GENERAL

a) BORDEROU PIESE SCRISE

- 1. Foale de capat**
- 2. Borderou general**
- 3. Lista colectivului de elaborare**
- 4. Date generale**
 - 4.1. Denumirea obiectivului de investitie**
 - 4.2. Amplasament**
 - 4.3. Titularul investitiei**
 - 4.4. Beneficiarul investitiei**
 - 4.5. Elaboratorul studiului**
- 5. Informatii generale**
 - 5.1. Situatia existenta a obiectivului de investitii**
 - 5.1.1 Zona si amplasamentul**
 - 5.1.2 Scurt istoric al functionarii Teatrului MARIA FILOTTI - Braila**
 - 5.1.3 Scurt istoric arhitectural al obiectivului**
 - 5.1.4 Valoarea istorico-arhitecturala a obiectivului**
 - 5.1.5 Starea tehnica actuala a obiectivului**
 - 5.1.5.1 NECESITATEA INVESTITIEI**
 - 5.1.5.2 STAREA TEHNICA A OBIECTIVULUI DE INVESTITII – REZUMAT**
 - 5.1.5.3 SITUATIA EXISTENTA – ARHITECTURA SI REZISTENTA**
 - 5.1.5.4 SITUATIA EXISTENTA – INSTALATII ELECTRICE**
 - 5.1.5.5 SITUATIA EXISTENTA – INSTALATII TERMOVENTILATII SI SANITARE**
 - 5.1.6 Valoarea de inventar a constructiei**
 - 5.2 Concluziile Raportului de Expertiza Tehnica si ale Auditului Energetic**
 - 5.2.1 Concluziile Raportului de Expertiza Tehnica**
 - 5.2.2 Concluziile Auditului Energetic**
- 6. Date tehnice ale investitiei**
 - 6.1. Descrierea lucrarilor de baza si a lucrarilor de modernizare**
 - 6.2. Consumuri de utilitati**
- 7. Durata si etapele de realizare**
- 8. Costurile estimative ale investitiei**
 - 8.1. Valoare totala, deviz general**
 - 8.2. Esalonarea costurilor**

9. Indicatori de apreciere a eficientei economice

10. Sursele de finantare

11. Forta de munca ocupata

12. Principali indicatori tehnico – economici ai investitiei

13. Avize si acorduri

Anexa 1 – Cadru normativ relevant

Anexa 2 – Grafic de executie

Anexa 3 – Deviz General

b) BORDEROU PIESE DESENATE

b.1 ARHITECTURA

b.2 REZISTENTA

b.3 INSTALATII ELECTRICE

b.4 INSTALATII TERMICE

b.5 INSTALATII SANITARE

3. LISTA COLECTIVULUI DE ELABORARE

Arhitect coordonator	arh. Virgiliu POLIZU
Expert Tehnic	Ing. Gheorghe SARBU
Auditor energetic	Ing. Daniela ROTARIU
Arhitectura	arh. Virgiliu POLIZU arh. Ruxandra CAPATANA arh. Paula Ion arh. Ramona Riti
Rezistenta	Ing. Olga CIURARU
Instalatii sanitare	Ing. Mihai STAN
Instalatii termice	Ing. Mihai STAN
Instalatii electrice	Ing. Mircea IONESCU
Indicatori eficienta economica si sociala	Mihaela BIOLAN Ec. Melania COMAN
Arhitect – specialist atestat MCCPN	arh. Virgiliu POLIZU

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

4. DATE GENERALE

4.1.	Denumirea obiectivului de investitii	Restaurarea si consolidarea Teatrului Maria Filotti - Braila
4.2.	Amplasament	Judetul: Braila Localitatea: Municipiul BRAILA, Str. Mihai Eminescu, Nr. 2
4.3.	Titularul investitiei	UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA A MUNICIPIULUI BRAILA
4.4.	Beneficiarul investitiei	TEATRUL MARIA FILOTTI
4.5.	Elaboratorul studiului	S.C. INGEDIA ROMANIA S.R.L.

5. INFORMATII GENERALE

5.1. Situatia existenta a obiectivului de investitii

5.1.1 Zona si amplasamentul

Amplasamentul propus pentru viitoarea investitie se afla in Braila, str. Mihai Eminescu nr. 2 si terenul are o suprafata totala de 2559,00 mp. In prezent pe teren se afla cladirea studiata.

Parcela se situeaza in zona de cladiri ce se constituie la intretaierea strazilor Mihai Eminescu – Piata Traian – Ana Aslan – Polona - Galati, in coltul de sud - est a acesteia, fiind dispusa astfel:

- pe latura de vest a strazii Ana Aslan
- pe latura de est a Pietii Traian si a strazii Galati
- pe latura de nord a strazii Mihai Eminescu
- pe latura de sud a strazii Polona

Imobilul studiat se compune din:

- teren, ce formeaza curtea ,
- -corpul central al teatrului, denumit C1, compus din S+P+2E, cladire cu forma neregulata in plan, situat pe limitele de est, nord, si partial vest si sud, avand doua fatade principale, pe laturile de est si de sud.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- -corpul casei Berechet, denumit C1/1, compus din S+P+1E+M, situate pe latura de sud a lotului,
- -corpul Centralei Termice, denumit C1/2, compus din S+P+E1(care este etaj intermediar la cota +2.80m)+E2, situate pe limita de vest
- -corpul de la Vest de casa Berechet, denumit C2 – nu face obiectul studiului, compus din P+1E, , care apartine teatrului doar pe nivelul etajului 1, situate pe limita de sud-vest a lotului

Imobilul din strada Mihai Eminescu nr. 2, are urmatoarele vecinatati:

- spre est, strada Traian, si in nord est cladire publica ,
- spre vest, cladire privata si curte interioara ,
- spre nord, curte interioara si cladire publica;
- spre sud, strada Mihai Eminescu .

Elementele caracteristice privind amplasarea cladirilor in mediul construit sunt urmatoarele:

- zona climatica: II conform hartii de zonare climatica a Romaniei din SR 1907-01
- temperatura medie exterioara de calcul: $t_a = -15^{\circ}\text{C}$
- orientarea fata de punctele cardinale: Est fatada principala
- zona eoliana: 37 m/s, conform hartii de incadrare a localitatilor in zone eoliene, din SR 1907-01
- pozitia fata de vanturile dominante: amplasament moderat adapostit
- amplasare fata de cladirile invecinate: a se vedea planul de situatie
- adancimea minima de inghet: 0.90..1.10m, conform prevederilor STAS 6054-1977.

Cladirea expertizata se afla in Centrul Istoric al municipiului Braila, fiind inregistrata in Lista Monumentelor Istorice, aprobata de OMCL nr.2314/2004 sub cod LMI- BR-II-m-B-02097, fiind monument de arhitectura. Nucleul actualei cladiri, figureaza pe planul orasului de la 1834, dar cu alta destinatie. Ulterior, in 1853-1854, cladirea a fost extinsa, apoi distrusa de incendiu in 1859, reconstruita in anul 1862 si modernizata in anul 1896. Imaginea de astazi a edificiului se datoreaza lucrarilor de consolidare-restaurare realizate in perioada 1980-1988. Se mentioneaza, in mod deosebit, ca proiectul de reabilitare a fost apreciat cu Premiul Academiei Romane, in anul 1984.

5.1.2 Scurt istoric al functionarii Teatrului MARIA FILOTTI

Din documentele consultate, a rezultat ca destinatia initiala a cladirii a fost aceea de han. In jurul anului 1850, documentele amintesc de sala de teatru din Casa Rally, iar mai tarziu(in 1873) de sala pentru concerte Rally. Din anul 1896, cladirea adapostea : Teatrul, Saloane de bal, Clubul Regal, Restaurant si Cofetarie, Hotel si magazine.

Incepand cu 1949, aici functioneaza, cu caracter permanent, Teatrul de Stat Maria Filotti.

Functional, cladirea , privita in ansamblul ei este un complex cultural cu importanta deosebita, cuprinde 2 sali de spectacole (de cca. 370 si 100 de locuri), 1 sala de conferinte (170 de locuri) , o sala foayer (60 de locuri), doua foayere pentru manifestari expozitionale si expunere muzeala. Un hol monumental , sali de repetitii , ateliere de creatie si productie, biblioteca, magazine de costume, decoruri si recuzita, depozite pentru aparatura, cabine actori, scena culisanta, centrala termica, birouri pentru administratie si secretariat literar, agentie teatrala, etc.

5.1.3 Scurt istoric arhitectural al obiectivului

Teatrul "Maria Filotti" din Brăila este o instituție de prestigiu a teatrului românesc, având o tradiție de 150 de ani, dintre care 50 de ani de activitate permanentă. Clădirea teatrului a fost construită în jurul anului 1850 și este azi un monument de arhitectură, aflat pe lista clădirilor care fac parte din patrimoniul cultural național.

Nucleul actualei clădiri, figurează pe planul orașului de la 1834, dar cu alta destinație. Ulterior, în 1853-1854, clădirea a fost extinsă, apoi distrusă de incendiu în 1859, reconstruită în anul 1862 și modernizată în anul 1896. Imaginea de astăzi a edificiului se datorează lucrărilor de consolidare-restaurare realizate în perioada 1980-1988. Se menționează, în mod deosebit, ca proiectul de reabilitare a fost apreciat cu Premiul Academiei Române, în anul 1984.

În anul 1860 în centrul orașului Braila sunt consemnate două săli care posedau scene pentru teatru : cazinoul lui Nicoletto Armellini , situat pe locul unde ulterior s-a clădit hotelul Francez, și sala Rally actualul imobil unde se afla Teatrul "Maria Filotti". Nu se cunoaște exact anul construcției acestui imobil, dar din investigațiile făcute rezultă că înainte de 1850, Rally aparand printre persoanele marcante din randul burgheziei, care la parte la evenimentele anului 1848 de la Braila.

Trecerea timpului, inscrie desigur, modificările clădirii impuse de împrejurări. O altă atestare documentară a folosirii sălii de spectacole a casei Rally pentru manifestări teatrale o constituie relatarea polițistului Constantin Bacalbasa, din 7 ianuarie 1859, către municipalitate prin care cere să se ia măsuri pentru întărirea galeriei.

În perioada următoare, orașul Braila a fost gazda unor reprezentații artistice deosebite: turnee ale unor trupe de actori celebri precum cele conduse de Fany Tardini, Costache Caragiale, Iorgu Caragiale, Matei Millo, Ralita Mihaileanu și Mihail Pascali. Dintre sălile de spectacol menționate asadar după a doua jumătate a secolului al XIX-lea, se afla și aceasta sală, care detinea un loc de frunte datorită manifestărilor variate.

În 1872, datorită unui accident intamplat la partea superioară a clădirii (surparea unui plafon), clădirea este din nou atestată în înregistrările municipalității. La acest moment proprietarii erau doi: Ianache Rally și George Rally. Documentul raportului de constatare a reparațiilor efectuate asupra clădirii în urma accidentului, realizat de arhitectul șef al orașului este cea mai veche descriere a unor aspecte de teatru ce tin de aceasta clădire. Sunt menționate cu această ocazie elemente ale structurii de rezistență a clădirii: întărirea "suteranului" cu architrave și stalpi, repararea arcului de deasupra usii către galerie, stalpii cu arc din subteran, zidăria fatadei din subteran, spre stradă. De asemenea se menționează consolidarea anumitor părți din clădire cu coloane de fier.

Centrul Brailei își schimbă aspectul, comerțul și dezvoltarea economică, în general, imprimând un nou aspect arhitectonic. În anul 1885 se aflau pe strada Bucureștilor (str. M. Eminescu de azi) 312 de case, locuințe dintre care 169 cu etaj, 144 cu două și 8 cu trei etaje .

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Pana la sfarsitul secolului au fost construite aproape toate cladirile care se afla astazi pe aceasta strada. De remarcat este ca nu sunt doua cladiri la fel , fiecare cautand parca sa se individualizeze, sa fie o parte esentiala dintr-o estetica generala. Dominanta era , si in aceea perioada, Casa Rally, o constructie deosebita care se integra aminios in arhitectura orasului. La sfarsitul secolului acest imobil trece in proprietatea lui Dumitru Ionescu.

In 1895, proprietarii cladirii, George si Demostene Rally, s-au imprumutat de la Dumitru Ionescu, ipotecand imobilul si astfel datorita neplatii acesta a intrat in proprietatea lui Dumitru Ionescu.

In 22 februarie 1900 noul proprietar a intrat in posesia cladirii , care se compunea: "din una cladire din zid masiv, invalita in table de fier, cu 3 etaje, avand in etajul de jos douasprezece pravalii mari si mici in fata pietei Sf. Arhangheli si Calea Regala, cu mai multe camera, insa in curte se afla doua Sali de restaurant, cafenea si berarie, doua galerii , precum si o sala mare, atelier de tipografie si o gradina cu o cladire de zid si palanta cu scena pentru teatru, trei antreuri mari cu scari de Marmora, la etajul de sus , avand dedesubt pivnite". In continuare se mentioneaza ca la cel de-al doilea etaj se aflau "optsprezece camere mari si mici din care doua saloane mari pentru dans si unul pentru teatru cu loje si scena si alte mici camera, precum doua antreuri mari cu scari de marmora", iar la etajul al treilea "sint inscrite douazeci si trei de camere din care nouasprezece pentru hotel, o sala lunga si doua antreuri iar din curte doua cladiri de zid , una invalita cu table de fier, in care se afla masina pentru instalatia de lumini electrice si una pentru tipografie invaluita in oline". Aceasta era compozitia imobilului la trecerea dintre secole.

Un act de constatare din anul 1905 al reprezentantilor primariei preciza ca teatrul Rally era singurul din oras unde se tineau spectacole si propunea unele modificari pentru cresterea sigurantei utilizarii – crearea unui balcon cu scara plianta la cabinele actorilor, unde izbucneau deseori incendii si construirea unui balcon in fundul salii de teatru spre curte prevazut la ambele capete cu scara plianta.

Dupa Primul Razboi Mondial Teatrul Comunal, cum avea denumirea la acel moment isi reia activitatea si face incercari de infiintare a unui teatru permanent. In 1910 Dumitru Ionescu imputemicea Primaria prin testament sa fie legatara universala a intregii sale averi si astfel la moartea acestuia in 1919 printre alte donatii care au trecut in proprietatea Primariei se mentioneaza si "Imobilul din Braila, ce purta numele cladirii Dumitru Ionescu, fosta Rally, Piata S. Arhangheli, str. Regala si str. Polona, in care se afla astazi teatru, hotel, club, restaurant, cinematograful, berarie, cofetarie, arena de vara, avand instalatii electrice cu uzina proprie."

In 1930 administratorul Teatrului Comunal solicita sa se prevada, de catre primarie, reparatii la imobil, deoarece sala de spectacol s-a dovedit a fi prea mica. Datorita crizei economice insa nu au fost realizate lucrarile propuse. In 1931 se mentiona, din nou ca sala are nevoie neaparat de reparatii radicale.

Pana in 1933 s-au facut unele modificari, sala avand in acel moment, conform documentelor 17loji cu 60 de locuri, 324 la parter si 10 de locuri la galerie.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Din memoriile lucrarilor din anii 1980-1984 putem extrage urmatoarele informatii despre interventii majore: s-au studiat in primul rand problemele legate de rezistenta edificiului, in paralel s-a urmarit o redistribuire a spatiilor existente si crearea unei functionalitati adecvate pentru toate compartimentele teatrului. De asemenea s-au studiat necesitatile de dotare cu instalatii electrice, sanitare, termice, de ventilatie si mecanica de scena. S-a avut in vedere o conceptie plastica de ansamblu, unitara prin refaceri, restaurari si elemente noi, care sa pastreze insa particularitatile estetice specifice ale edificiului.

Au fost necesare urmatoarele interventii in 1980-1984: crearea unei noi intrari principale dinspre piata, realizarea unui hol monumental pe 4 niveluri, in directa legatura cu noua intrare, realizat prin acoperirea fostei curti interioare, reamenajarea foayerelor, marirea spatiului de joc al scenei salii mari prin amplificarea zonei de anexe ale scenei, crearea unei a doua sali, Sala Studio, de 150 de persoane, realizarea unor dotari pentru public (grupuri sanitare, bufet), realizarea unor spatii publice la parterul cladirii (bibliarie, anticariat, florarie, magazine de desfacere a articolelor Fondului Plastic).

5.1.4 Valoarea istorico-arhitecturala a obiectivului

REZOLVAREA ARHITECTURALA

Construirea teatrului s-a realizat in etape distincte intrucat functiunea de baza, dominanta s-a transformat – si anume din han in spatii de invatamant spectacole, astfel cladirile s-au completat.

A rezultat o cladire aparent unitara dar lipsita de monotonie:

- silueta cladirii initiale a fost inglobata cladirilor ulterioara fiecare etapa fiind prezent. Astfel, in prezent constructia este formata dintr-o ampla cladire in forma neregulata avand:
 - latura de est dispusa pe spre Piata Traian
 - latura de vest, partial lipita de cladirea alaturata si partial catre curte ,
 - latura de sud , pe limita de lot, spre strada Mihai Eminescu
 - latura de nord dispusa spre cladirea alaturata si partial catre curte

- cladirea este compusa din :

Corpul principal **C1** cu regimul de inaltime S+P+2E, cu adresa in Piata Traian nr. 1-2. Conform datelor de tema , rezulta urmatoarele suprafete:

Suprafata construita desfasurata= 10.025 mp

Subsol= 1.833,5 mp

Parter= 2.526 mp

Etaj intermediar (cota +2,80m)= 66 mp

Etaj 1= 2.474 mp

Etaj 2= 2.481 mp

Etaj balcon 3=645mp

Corpul **C1/1**("Casa Berechet") cu regimul de inaltime S+P+1E+M

C1/1- Suprafata construita desfasurata=383mp

Sconstruita subsol=98mp

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Sconstruita parter=95mp
 Sconstruita etaj1=95mp
 Sconstruita pod(mansarda)=95mp

Corpul C1/2 cu regim de inaltime S+P+2E. Corpul C2 este construit alipit de corpul C1/1 si de cel principal, fiind amplasat in spatele corpului C1/1.

C2 -Suprafata construita desfasurata = 436mp
 Subsol = 115mp
 Parter = 107mp
 Etaj 1 (cota +2,80m)=107mp
 Etaj 2 =107mp

- partiul a fost adaptat functiunii si programului arhitectural initial pe parcurs producandu-se adaugiri de spatii in raport cu noile functiuni ale acestui program.

Se remarca :

- Intrarea principala situata pe fatada de est spre strada,
- holul principal, foyerul, bogat decorat cu o cupola vitrata in partea superioara
- scara principala, cu trei rampe drepte, din marmura unitar tratata
- tratarea ingrijita a scarilor secundare
- rezolvarea salii de spectacole, a salii de conferinte, a salii studio, a muzeului teatrului
- spatiile tratate diferentiat pentru multiplele activitati : Sali de spectacole, muzee, conferinte, spatii repetitii, birouri etc

- Rezolvarea si decorarea fatadelor:

- Tratarea fatadelor este una dintre reusitele acestei colaborari libere dintre arhitecti diferiti. S-a reusit o armonizare a modului de rezolvare a fatadelor tinandu-se cont de functiunea unitara a cladirii de-a lungul timpului.
- Ferestrele de forme diferite, pe nivele au fost marcate de ancadrame decorative, motiv intalnit la acest tip de program de arhitectura. Corpurile de cladire au fost tratate d.p.v. decorativ diferentiat in raport cu :
 - epoca in care au fost proiectate,
 - importanta partiului.
- Intrarile :
 - Intrarea principala, dispusa pe fatada de est este marcata de trei usi inalte, din fier forjat, bogat decorate, protejate de copertine metalice
 - intrarile secundare, sunt tratate de asemenea, cu mare atentie.

INCADRARE TIPOLOGICA

Cladirea face parte din grupa restransa a constructiilor cu program de arhitectura – spatii pentru spectacole. Cladirea este un exemplu de colaborare reala si cu rezultate din punct de vedere al calitatii arhitecturale si urbanistice intre arhitecti

CONCLUZII – EVOLUTIA ISTORICA A OBIECTIVULUI

- a. Cladirile sunt amplasate pe o parcela ce dateaza nemodificata din decenile 5 al secolului XIX,
- b. Cladirea este tipica pentru evolutia programului arhitectural al spatiilor pentru spectacole,
- c. Cladirea reprezinta reusita colaborare a unei serii de arhitecti care s-au ocupat de acest program de arhitectura si care si-au respectat reciproc viziunile
- d. Imobilul a contribuit in mod vizibil la cresterea valorii urbanistice si arhitecturale a unei zone istorice.

EVALUAREA GLOBALA A IMOBILULUI

1. Valoarea de vechime - autenticitate

Valoarea de vechime – autenticitate a imobilului este medie. Cladirile apartin cronologic fondului construit al orasului de la mijlocul secolului XIX. Au fost pastrate din fondul construit original : situarea pe parcela, fundatiile, zidaria , partiul, cea mai mare parte din decoratiile interioare si exterioare. Valoarea istorica, in acest caz, este data de valoarea unei cladiri care reprezinta istoricul acestui program de arhitectura.

2. Valoarea memorial-simbolica

Amplasata de-alungul unor trasee istorice, cladirea prin functiunea sa este legata de istoria teatrului din Romania si de activitatea unor personalitati de prestigiu din acest domenii drept care consideram ca reprezinta valoarea memorial-simbolica mare.

3. Valoarea urbanistica .

Evaluarea din acest punct de vedere nu poate fi facuta decat prin raportarea la contextul construit din care face parte. Cladirea a pierdut o parte din contextul initial in care a fost construita dar ea a reprezentat de la inceput tipul cladirii publice-unice care confera valoare urbanistica zonei, drept care consideram ca a pastrat valoarea urbanistica mare

4. Valoarea arhitecturala

Valoarea arhitecturala a imobilului este foarte mare. Luand in considerare elementele expuse in cadrul descrierii conceptiei arhitecturale a constructiei, concluzia din prezentul subcapitol este justificata. Cladirea este reprezentativa pentru programul arhitectural , constituie o colaborare deosebita a unui grup de arhitecti de-a lungul timpului, raspunde si astazi functiunii initiale d.p.v. al calitatii arhitecturale.

5. Valoarea de raritate-unicitate

Valoarea de raritate-unicitate este mare datorita frecvenței reduse a acestui program si valorii expresiei artistice si compozitiei arhitecturale.

CONCLUZII – EVALUAREA VALORII CULTURALE SI ISTORICE

VALOAREA CULTURALA SI ISTORICA deosebita conform analizei incadrarii imobilului teren+cladire in criteriile de clasare ca monument istoric determina concluzia:

Imobilul din strada Mihai Eminescu nr. 2, Braila. Teatrul „Maria Filotti” confirma calitatile necesare pentru care a fost clasat monument istoric.

5.1.5 Starea tehnica actuala a obiectivului

Prezenta documentatie trateaza lucrarile de constructii, amenajarile si dotarile aferente obiectivului **STAUAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI MARIA FILOTTI-BRAILA**, in vederea accesarii Fondurilor Structurale disponibile in cadrul Programului Operational Regional 2007-2013, axa prioritara 1, Domeniul major de interventie 1.1. Entitatile responsabile de implementarea proiectului sunt :

- Unitatea Administrativ Teritoriala a Municipiului Braila, in calitate de beneficiar
- Ministerul Dezvoltarii regionale si Locuintei, in calitate de Autoritate de Management pentru POR
- Agentia pentru Dezvoltare Regionala a Regiunii de Dezvoltare Sud, in calitate de Organism intermediar pentru POR

Teatrul Maria Filotti se caracterizeaza printr-un parcurs istoric care pune in evidenta rolul major al acestei institutii de teatru si spectacole din Braila, pastrandu-si traditia indelungata referitoare la oferta specifica si calitatea corpului actoricesc. teatrul se situeaza pe locul 1 in ierarhia teatrelor din Braila, pastrandu-si constanta aceasta pozitie .

5.1.5.1 STAREA TEHNICA A OBIECTIVULUI DE INVESTITII – REZUMAT

De la realizarea constructiei si pana in prezent(1896-2009), corpul principal (dar si corpul C1/1-casa Berechet), a suportat principalele seisme:1940,1977,1986,1990 si 2004. Primele seisme au afectat cladirea semnificativ, fiind necesare lucrari de consolidare. Dupa consolidarea constructiei din perioada 1980-1988, au putut fi observate o serie de avarii si aspecte necorespunzatoare, datorate probabil faptului ca lucrarile au fost superficiale, prost executate si nefinalizate.

In timp edificiul a suferit numeroase interventii, care din fericire nu l-au afectat ca arhitectura si nu l-au modificat radical ca aspect initial. Astfel, in prezent, cladirea teatrului- C1 prezinta urmatoarele probleme:

- fisuri in zidarie, in special pe fatadele dinspre Piata Traian si str. M.Eminescu, in zonele de trecere dintr-un tronson in altul, fisuri verticale in pereti
- deteriorarea invelitorii din tabla a afectat in consecinta parti insemnate din sarpanta, lemnul este in mare masura putrezit
- infiltratii vizibile la interior, provenite din lipsa de continuitate a invelitorii (infiltratii in stucatura din jurul luminatoarelor foyer-ului, infiltratiile din Sala Maura si infiltratiile din Sala de Conferinte
- deteriorarea ornamentelor si tapetelor textile
- rezolvarea incorecta a sarpantei si a pantelor de scurgere ale acesteia. Pantele acoperisului catre partea din spate a cladirii, sunt foarte lungi, acest fapt ingreunand evacuarea precipitatiilor
- detalii necorespunzatoare de rezemare a elementelor sarpantei, lemnul si parti din vechea invelitoare au ramas in structura noii invelitori, incarcand mai mult structura
- lipsa de izolare termica a podului
- proasta functionare a sistemului jgheab – burlan, discontinuitatile in burlane au provocat scorjirea tencuiei exterioare si macinarea profiilor orizontale

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- lipsa hidroizolatiilor sau hidroizolarea defectuasa a teraselor, au provocat infiltratii in camerele de sub acestea
- afectarea zidariei de caramida a subsolului si a parterului prin umiditatea excesiva datorata absentei hidroizolatiei sau a unei izolari insuficiente
- insuficienta aerisire a spatiilor din subsol, golurile de aerisire prevazute initial, fiind ulterior astupate cu zidarie
- balustrada din marmura „zgariata” a foyer-ului cu scara, pare neterminata, nefinisata
- insuficienta grupurilor sanitare pentru public cat si pentru personal
- existenta unor grupuri sanitare nefunctionale, inchise, dezafectate
- lipsa rampelor pentru accesul in interiorul teatrului a persoanelor cu dizabilitati locomotorii
- lipsa unui lift sau a unei platforme elevatoare pentru accesul in sala de spectacol sau in sala de conferinte a persoanelor cu dizabilitati
- lipsa de continuitate a trotuarelor fatadelor secundare- spatele cladirii
- tamplariile din lemn de la usi si ferestre prezinta degradari, vopsitoria este scorojita. Tamplariile de la parter, executate recent (Libraria si magazinul Magenta), dauneaza imaginii monumentului, ele fiind realizate din PVC sau metal
- corpuri de aer conditionat amplasate pe fatadele principale, care dauneaza imaginii monumentului

Casa Berechet (corp C1/1) este intr-o stare avansata de degradare:

- tencuielele sunt scorojite
- placa balconul etajului s-a macinat in timp
- ornamentele de la nivelul cornisei prezinta numeroase infiltratii, fiind scorojite si macinate
- lipsa unei balustrade la nivelul etajului 1
- infiltratii la nivelul mansardei, provenite din invelitoare.

Corpul C1/2 este nou, fiind construit in perioada 1980-1988, cu destinatia initiala de centrala termica. Acesta prezinta urmatoarele degradari:

- infiltratii la interior , provenite din terase prost hidroizolate
- sistem improvizat de preluare a apelor pluviale
- lipsa trotuarelor

Corpul C2, cladirea de langa casa Berechet, apartine teatrului doar la nivelul etajului 1 si nu face obiectul acestui studiu.

5.1.5.2 SITUATIA EXISTENTA – ARHITECTURA SI REZISTENTA

Teatrul Maria Filotti este situat in strada Mihai Eminescu, nr. 2, Braila. Cladirea este situata in centrul istoric al Brailiei, pe un amplasament incorsetat de circulatii auto pe doua laturi, practic separarea constructiei propriu-zise de carosabil fiind asigurata de trotuare.

Imobilul este in subordinea Primariei Braila si este folosit pentru activitati socio-culturale (spectacole, activitati diverse, repetitii, muzeu etc).

Cladirea a fost fondata in anul 1850, cu o arhitectura tipica constructiilor realizate in perioada susmentionata precum si zonei in care este amplasata.

Imobilul este monument istoric, inscris pe Lista Monumentelor Istorice aprobata de OMCL nr. 2314/2004 sub cod LMI- BR-II-m-B-02097 „Teatrul Maria Filotti”. S-au efectuat modificari

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

exterioare ale constructiei: goluri, materiale tamplarii, modificari neautorizate, care nu au respectat aspectul initial al monumentului istoric. Sunt necesare cercetari atat prin sondaje la fata locului cat si in arhive si alte marturii, pentru a stabili forma initiala a golurilor fatadel.

Nucleul actualei cladiri, figureaza pe planul orasului de la 1834, dar cu alta destinatie. Ulterior, in 1853-1854, cladirea a fost extinsa, apoi distrusa de incendiu in 1859, reconstruita in anul 1862 si modernizata in anul 1896. Imaginea de astazi a edificiului se datoreaza lucrarilor de consolidare-restaurare realizate in perioada 1980-1988. Se mentioneaza, in mod deosebit, ca proiectul de reabilitare a fost apreciat cu Premiul Academiei Romane, in anul 1984.

Din documentele consultate, a rezultat ca destinatia initiala a cladirii a fost aceea de han. In jurul anului 1850, documentele amintesc de sala de teatru din Casa Rally, iar mai tarziu (in 1873) de sala pentru concerte Rally. Din anul 1896, cladirea adapostea: Teatrul, Saloane de bal, Clubul Regal, Restaurant si Cofetarie, Hotel si magazine.

Incepand cu 1949, aici functioneaza, cu caracter permanent, Teatrul de Stat Maria Filotti.

Functional, cladirea, privita in ansamblul ei, este un complex cultural cu importanta deosebita, cuprinde 2 sali de spectacole (de cca. 370 si 100 de locuri), 1 sala de conferinte (170 de locuri), o sala foayer (60 de locuri), doua foayere pentru manifestari expozitionale si expunere muzeala, un hol monumental, sali de repetitii, ateliere de creatie si productie, biblioteca, magazine de costume, decoruri si recuzita, depozite pentru aparatura, cabine actori, scena culisanta, centrala termica, birouri pentru administratie si secretariat literar, agentie teatrala, etc.

Cladirea teatrului se imparte in:

- corpul central al teatrului, denumit C1
- corpul casei Berechet, denumit C1/1
- corpul Centralei Termice, denumit C1/2
- corpul de la Vest de casa Berechet, denumit C2 – nu face obiectul studiului

Cladirea teatrului, prezinta in plan o forma neregulata.

Corpul C1 este compus din subsol, parter, etaj 1, etaj 2 si etaj 3. Corpul C1/1-casa Berechet este compus din subsol, parter, etaj 1 si pod mansardat. Corpul C1/2- centrala termica este compus din subsol, parter, etaj 1 care este etaj intermediar (cota+2,80m) si etaj 2. Corpul C2- casa de la vest de casa Berechet, apartine teatrului doar la nivelul etajului 1- nu face obiectul studiului. Corpurile C1, C1/1 si C2 au acoperisul din sarpanta din lemn cu invelitoare din tabla. Corpul C1/2 este acoperit in terasa.

De la realizarea constructiei si pana in prezent (1896-2009), corpul principal (dar si corpul C1/1-casa Berechet), a suportat principalele seisme: 1940, 1977, 1986, 1990 si 2004. Primele seisme au afectat cladirea semnificativ, fiind necesare lucrari de consolidare. Dupa consolidarea constructiei din perioada 1980-1988, au putut fi observate o serie de avarii si aspecte necorespunzatoare, datorate probabil faptului ca lucrarile au fost superficiale, prost executate si nefinalizate.

In timp edificiul a suferit numeroase interventii, care din fericire nu l-au afectat ca arhitectura si nu l-au modificat radical ca aspect initial. Astfel, in prezent, cladirea teatrului- C1 prezinta urmatoarele probleme:

- fisuri in zidarie, in special pe fatadele dinspre Piata Traian si str. M.Eminescu, in zonele de trecere dintr-un tronson in altul, fisuri verticale in pereti
- deteriorarea invelitorii din tabla a afectat in consecinta parti insemnate din sarpanta, lemnul este in mare masura putrezit
- infiltratii vizibile la interior, provenite din lipsa de continuitate a invelitorii (infiltratii in stucatura din jurul luminatoarelor foyer-ului, infiltratiile din Sala Maura si infiltratiile din Sala de Conferinte

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- deteriorarea ornamentelor si tapetelor textile
- rezolvarea incorecta a sarpantei si a pantelor de scurgere ale acesteia. Pantele acoperisului catre partea din spate a cladirii, sunt foarte lungi, acest fapt ingreunand evacuarea precipitatilor
- detalii necorespunzatoare de rezemare a elementelor sarpantei, lemnul si parti din vechea invelitoare au ramas in structura noii invelitori, incarcand mai mult structura
- lipsa de izolare termica a podului
- proasta functionare a sistemului jgheab – burlan, discontinuitatile in burlane au provocat scorjirea tencuielii exterioare si macinarea profilor orizontale
- lipsa hidroizolatiilor sau hidroizolarea defectuasa a teraselor, au provocat infiltratii in camerele de sub acestea
- afectarea zidariei de caramida a subsolului si a parterului prin umiditatea excesiva datorata absentei hidroizolatiei sau a unei izolari insuficiente
- insuficienta aerisire a spatiilor din subsol, golurile de aerisire prevazute initial, fiind ulterior astupate cu zidarie
- balustrada din marmura „zgariata” a foyer-ului cu scara, pare neteminata, nefinisata
- insuficienta grupurilor sanitare pentru public cat si pentru personal
- existenta unor grupuri sanitare nefunctionale, inchise, dezafectate
- lipsa rampelor pentru accesul in interiorul teatrului a persoanelor cu disabilitati locomotorii
- lipsa unui lift sau a unei platforme elevatoare pentru accesul in sala de spectacol sau in sala de conferinta a persoanelor cu disabilitati
- lipsa de continuitate a trotuarelor fatadelor secundare- spatele cladirii
- tamplariile din lemn de la usi si ferestre prezinta degradari, vopsitoria este scorjita. Tamplariile de la parter, executate recent (Libraria si magazinul Magenta), dauneaza imaginii monumentului, ele fiind realizate din PVC sau metal
- corpuri de aer conditionat amplasate pe fatadele principale, care dauneaza imaginii monumentului

Casa Berechet (corp C1/1) este intr-o stare avansata de degradare:

- tencuielile sunt scorjite
- placa balconul etajului s-a macinat in timp
- ornamentele de la nivelul cornisei prezinta numeroase infiltratii, fiind scorjite si macinate
- lipsa unei balustrade la nivelul etajului 1
- infiltratii la nivelul mansardei, provenite din invelitoare.

Corpul C1/2 este nou, fiind construit in perioada 1980-1988, cu destinatia initiala de centrala termica. Acesta prezinta urmatoarele degradari:

- infiltratii la interior , provenite din terase prost hidroizolate
- sistem improvizat de preluare a apelor pluviale
- lipsa trotuarelor

Corpul C2, cladirea de langa casa Berechet, apartine teatrului doar la nivelul etajului 1 si nu face obiectul acestui studiu.

Cladirea teatrului prezinta doua fatade principale: fatada de la str. Mihai Eminescu si fatada dinspre piata Traian si trei fatade secundare. Fatadele principale ilustreaza stilul neobaroc, cele secundare sunt lipsite de stil.

In plan, constructia teatrului, prezinta o forma neregulata.

Cladirea teatrului, prezinta la parter trei intrari:

1. Un acces dinspre piata Traian, care se face prin holul P10. Acest acces este inchis, intrarea principala in teatru facandu-se prin cea de-a doua intrare, cea din str.Mihai Eminescu. In partea dreapta a accesului dinspre piata Traian, se afla agentia teatrului- incaperea P14. In partea dreapta a agentiei, se desfasoara magazinul Magenta. In acest magazin se intra printr-un corp de cladire care nu apartine teatrului. Incaperile: P15, P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31 apartin magazinului Magenta.

In partea stanga a intrarii, se afla libraria-P09-alcătuita din doua camere si care ocupa coltul cladirii teatrului, la intersectia dintre str.Mihai Eminescu cu piata.Traian.

Din holul P10, se accede intr-o zona centrala de Foyer-P11, care se desfasoara pe toata inaltimea cladirii si care, initial era o curte interioara. Ulterior, in anii 1980-1988, aceasta curte a fost acoperita si s-au realizat 8 stalpi placati cu marmura care sustin doua pasarele de la etajul 1, situate stanga-dreapta foyer-ului si o scara care pomeste tot de la acest etaj, care face legatura cu etajul lojilor si al balconului Salii de Spectacol situata la etajul 1. Acest foyer prezinta la partea superioara, o cupola vitrata iluminata artificial. La nivelul parterului, foyer-ul comunica in partea stanga cu garderoba-P03 si printr-o usa dubla cu foyer-ul P02. Prin dreapta se trece in foyer-ul cu scara-P32 . Scara, face legatura cu etajul 1 al teatrului si este o scara monumentala cu trei rampe- o rampa centrala si doua laterale, realizata tot in perioada anilor '80-'88. Pe sub rampele laterale ale acesteia, ajungandu-se la grupurile sanitare pentru public. Tot din aceasta zona de foyer cu scara, se poate ajunge in Sala Studio-P13. Sala Studio , comunica si cu zona de foyer-P02.

2. Al doilea acces, din strada Mihai Eminescu, este utilizat in acest moment ca acces principal in teatru. Din holul de acces- P01, se ajunge in foyer-ul P02, care prezinta o scara monumentala, alcătuita din trei rampe. Pe partea dreapta a acestui foyer se gaseste intrarea la depozitul de decoruri P06 dar si la garderoba- P03. Pe partea stanga se gasesc doua grupuri sanitare pentru public(separate pe sexe-barbati si femei)-P04 Si P05. Pe sub rampele scarii se poate ajunge in corpul C1/2-centrala termica. Din acest foyer se ajunge in Foyer-ul P12 si in Sala Studio- P13.

3. Cea de-a treia intrare in cladirea teatrului, se face prin casa Berechet- corp C1/1. Aceasta intrare este secundara, folosita pentru accesul actorilor si al personalului teatrului. Accesul se face prin traveea centrala a fatadei corpului C1/1 si este flancat de o parte si de alta de doi atlanti care sustin balconul etajului. Aceasta intrare este alcătuita dintr-un hol-P41, cu doua incaperi, cea a gardianului si cea a administratiei. Din acest hol se trece in holul corpului C1/2-P40, care are o scara secundara- scara actorilor, ce face legatura intre diferitele etaje ale acestui corp. Din holul cu scara secundara se trece intr-un alt hol-P36. Din P36 se intra la grupurile sanitare pentru persoane cu dizabilitati. Tot din acest hol se ajunge mai departe intr-o sala- P35(depozitare de decor), care apartine corpului C1 si care comunica in partea dreapta cu Sala Studio si in partea stanga cu exteriorul.

SALA STUDIO a fost reamenajată și dotată în perioada 2004-2005 în cadrul proiectului european cu finanțare Phare – „Integrarea socială a tinerilor cu dizabilități – Terapia prin teatru”. Sala studio este azi un spațiu care beneficiază de aparatură modernă de lumini și sunet, destinată în special spectacolelor de teatru experimental. Sala este organizată modular, are 75 de locuri (cu posibilitate de suplimentare până la 100 de locuri) și este dotată cu instalație de ventilație.

Din Sala Studio, se ajunge intr-o serie de incaperi-magazii, depozitari si in „Tamplarie”. Tamplaria comunica cu Lacatuseria si cu o incapere folosita ca depozitare- P22, care prezinta un grup sanitar si un dus. Din P22 se ajunge intr-un hol cu scara- P44-hol administratie. Aceasta scara este o scara pentru personalul administrativ al teatrului. Aceste incaperi sunt in stare

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

avansata de degradare: finisajele peretilor si pardoselilor sunt deteriorate, tencuieli umflate, scorjite datorate umezelii accentuate.

Lacatuseria, constructie improvizata, realizata ulterior, comunica cu exteriorul printr-o usa dubla si cu subsolul printr-o scara, acoperita cu un chepeng.

Intre parterul si etajul 1 al teatrului, exista un etaj intermediar-cel al corpului C1/2, la care se ajunge prin intermediul scarii actorilor si care este alcatuit in plan dintr-un hol-I02, un depozit de costume curente- I03, croitoria- I04 si un alt depozit de costume- I06. Acest depozit se afla deasupra grupurilor sanitare de la parter- P04 si P05 si partial deasupra holului principal de acces in teatru.

La etajul 1, incepand descrierea in acelasi sens, se poate ajunge din foyer-ul cu scara (P32), in Holul E113. Acest hol este bogat ornamentat, cu plastrii, oglinzi, usi decorate, candelabre, plafoane cu stucaturi si trei luminatoare dreptunghiulare-care se lumineaza artificial. Scara este realizata din marmura si are balustradele tot din marmura. Marmura balustradelor este decupata sub diferite forme si pe alocuri este zgariata. Tratarrea prin zgariere a balustradelor, creeaza un sentiment neplacut, de lucrare neterminata, abandonata si dauneaza astfel imaginii de ansamblu a acestui hol, cu elemente decorative de mare finete.

Holul E113-comunica cu Sala de Conferinte E114-in stanga, Muzeul Teatrului E112-in dreapta, pasarela E102(foyer-ul dezvoltat pe toata inaltimea cladirii) si cu doua grupuri sanitare E122 si E121- situate stanga dreapta scarii.

-Sala de conferinte este situata cu 60cm mai sus decat holul. Aceasta diferenta este preluata prin 3 trepte, in dreptul celor doua usi prin care comunica cu holul E113.

Aceasta sala este extrem de decorata: stucaturi la plafoane, pereti cu tapet din matase, usi decorate, candelabre, coloane angajate cu capiteluri. Pardoseala este din parchet de lemn masiv. Finalizată în anul 1988 cu participarea unor artiști consacrați: Virgil Mihăescu, Mihai Istudor, Ștefan Cîlția, Nic Mitrofan, Nae Moldoveanu, sala de conferințe poate găzdui manifestări culturale, simpozioane, întâlniri de afaceri, concursuri școlare, recepții, ș.a. Sala are mobilier stil, cu un număr de 160 locuri. Sala de Conferinte, comunica cu Foyer-ul cu scara E129(ca si Sala Studio, deasupra careia este situata) si cu Sala Maura -E115. Din Sala Maura se poate iesi in exterior, pe o terasa- E116, unde se afla aparatele de aer conditionat ale salii de conferinte. Sala de conferinte si Sala Maura, prezinta cele mai multe infiltratii vizibile la interior la acest nivel. Stucatura si tapetul din matase, sunt foarte grav afectate de infiltratiile provenite din invelitoare. Salii de Conferinte i-au fost recent adaugate ferestre cu tamplarie din PVC,perdele de aer cald si instalatii de aer conditionat. Aceste interventii noi dauneaza imaginii de ansamblu a monumentului.

-Muzeul teatrului -E110, comunica cu foyer-ul cu scara E113, prin patru usi duble. Muzeul, prezinta si el numeroase decoratii: plafon cu stucaturi, usi decorate, coloane angajate cu capiteluri la partea superioara. Pardoseala este din parchet de lemn masiv. Muzeul teatrului, cuprinde o mini-expozitie de costume de teatru din spectacole importante, piese de mobilier recondiționate, obiecte personale și fotografii ale actriței Maria Filotti, expoziție de afișe din stagiunile trecute.

Din Muzeul teatrului se trece intr-o incapere numita si Foyerul Mic-E109, incapere care poate gazdui 30-40de persoane, pentru diverse manifestari:conferinte, sedinte, training-uri, expozitii etc.

- Grupurile sanitare, situate stanga- dreapta scarii, comunica cu foyer-ul cu scara prin intermediul a doua usi duble. Aceste grupuri sanitare nu sunt folosite, fiind in prezent inchise publicului.

Grupul sanitar din partea stanga, in care se ajungea si din Sala de Conferinte, apartine acum de Apartamentul Regizorului- E117. Acest grup sanitar este mobilat cu doua lavoare si doua cabine de toalete, a treia cabina fiind transformata ulterior in dus. Grupurile sanitare de pe partea dreapta, prezinta sase cabine de toalete.

- La E102, se ajunge prin intermediul a doua pasarele care duc spre Sala de Spectacole. Pasrela E102, se afla deasupra Foyer-ului P12. De la acest nivel, din acest hol, porneste o scara placata cu marmura, care face legatura cu etajul lojilor si etajul 2- al balconului Salii de Spectacole. Aceasta scara a fost realizata in perioada anilor 1980-1988.

Prin E102 se face legatura cu Sala de Spectacole (printr-o usa dubla capitonata- situata central), cu E129-foyerul cu scara, in partea stanga si cu Sala de concerte cu pian (E110) sau asa numitul Foaler cu podium. E110 este dotata cu mobilier stil, candelabre, covoare manuale care reproduc modelul picturii de pe tavan. Acesta este un spatiu folosit pentru organizarea de conferinte de presa, lansări de carte, concerte și recitaluri precum și expoziții de artă. Sala are 30 de locuri, iar pentru recitaluri și concerte pot fi amenajate 75 de locuri. Sala are în dotare un plan electric, stație de sonorizare și microfoane.

Sala de Spectacole, E101 sau Sala Mare are forma dreptunghiulara, cu dimensiunile de 13,60m pe 16,20m. Sala dispune de 265 de locuri în stal, 32 locuri în loji, 10 locuri în loja centrală, 52 locuri la balcon. Si aceasta contine elemente noi de artă monumentală: stucatură, pictură, candelabre și corpuri de iluminat. Peretii sunt capitonati cu material textil. Pardoseala este din mocheta. Se remarca prezenta a opt coloane in interiorul salii si a patru coloane angajate, toate placate cu marmura, care sustin etajul lojilor si cel al balconului. Aceste coloane sunt decorate cu capitelluri bogat ornamentate. Piafonul salii este boltit, cu o bolta semicilindrica simpla. Inaltimea salii este de aproximativ 13,80m.

Un interes deosebit îl reprezintă cortina – autor Val Munteanu, realizată la Decorativa București. Cortina cuprinde elemente care țin de arhitectura și istoricul Brăilei (casele și corăbiile de altădată), bogățiile Dunării și ale Bărăganului dar și semnele simbolice ale teatrului.

Scena-E106, este situata cu 1metru mai sus decat nivelul salii. Spatele scenei este alcatuit din doua incaperi pe partea stanga-E103 si E 104 si doua pe partea dreapta-E107 si E108. Aceste incaperi sunt folosite ca spatii depozitare si manevrare a decorurilor. Aceste patru incaperi prezinta pasarele perimetrale din beton-la cota 3,70m, la care se poate ajunge prin intermediul unor scari de pisica metalice.

În E103 ajunge liftul de decoruri, care face legatura între depozitele de decoruri din subsol, parter si etajul 2 si scena de la etajul 1. Camera E104, comunica direct cu Atelierul Electric- E105.

Peretii din spate ai Scenei si peretii camerelor E103, E104, E107 si E108 sunt peretii fatadei de la strada Mihai Eminescu. Ferestrele acestei fatade au fost inchise cu diverse materiale improvizate (cartoane, placi pfl, pal), pentru a nu lasa lumina sa patrunda in interiorul teatrului.

La acest nivel, Sala are cinci usi duble de acces si evacuare a publicului: usa care comunica cu E102(amintita mai sus); doua usi situate stanga-dreapta salii (una care comunica cu E129- foyer cu scara si o usa care comunica cu Foier-ul cu podium-E110) si alte doua usi, situate tot stanga-dreapta salii.

Prin aceste doua usi se ajunge in urmatoarele spatii:

-Usa din partea dreapta, comunica direct cu o scara de evacuare, care ajunge la parter, in depozitul de decoruri-P06. Aceasta scara nu comunica direct cu exteriorul. Pentru evacuarea in exteriorul cladirii, ar trebui sa se treaca din P06 in P05, P04, P02 si P01.

-Usa din partea stanga, se deschide intr-un hol lung(E133), in capatul caruia se afla scara actorilor- scara corpului C1/2(Centrala termica) E136. Holul E133, comunica cu urmatoarele

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

incaperi: regizoratul-E130, camera de sunet-E134, recuzita-E135, camera masinistului E132(echipata cu dus si w.c.-E131).

Corpul C1/2, la acest nivel, este alcatuit din hol-E137 si trei cabine de actori E138, E139 si E140, fiecare cu dus, lavoar si w.c. Holul E137, comunica mai departe cu Sala Maura.

De pe podestul intermediar al scarii actorilor, la cota aproximativ +4m, se patrunde in etajul 1 al corpului C1/1- Casa Berechet. Acest etaj a fost compartimentat ulterior, in acest moment functionand aici, cinci cabine pentru actori-fiecare cu dus si lavoar propriu- E142, E151, E144, E145 si E150. Compartimentarea ulterioara este prost realizata, cabinele rezultate fiind prea mici unele sau altele prea mari, iar holul E141 din care se intra in cabine, mult prea generos.

Din corpul casei Berechet se trece in corpul de cladire C2. La acest nivel, corpul C2 apartine teatrului, fiind impartit in cinci cabine pentru actori (cu lavoar si dus propriu) si un grup sanitar comun, separat pe sexe.

De pe palierul de la cota +4m, se intra intr-un spatiu inchis cu geam cu tamplarie metalica, care functioneaza ca loc de fumat-I05. Din acest spatiu se coboara prin cateva trepte pe terasa corpului C1/2 de la cota +2,8m. Locul de fumat realizat ulterior, este improvizat, nu este termoizolat si sta in consola peste parter.

Continuam descrierea, revenind la foyer-ul E113 si la Muzeul teatrului-E112.

Din muzeu, se trece in doua holuri E120 si E123. Acesta zona poate fi numita zona administrativa. In holul E123, s-a realizat un perete despartitor din lemn, prevazut cu o usa, prin intermediul careia se ajunge la apartamentul regizorului- E117. Camerele apartamentului regizorului, functionau initial ca bufet al teatrului. Din apartamentul regizorului se iese in exterior pe terasa E118, de deasupra Lacatuseriei. Aceasta terasa are pardoseala realizata din hidroizolatie, fara strat de uzura. La nivelul lacatuseriei se pot observa infiltratii provenite din aceasta terasa prost realizata.

Din holul E120, se patrunde in incaperile administratiei:secretariat E127, biroul E126, biroul E125 si biroul directorului E124. Acest hol prezinta si o scara, care face legatura in acest tronson, intre parter, etajul 1 si etajul 2 al teatrului.

Aceasta scara ajunge la etajul 2(cota +8,99m), intr-un alt hol -E216, din care se ajunge la birourile: Casierie- E234, Jurist-E232, Contabilitate- E230 si E231, Resurse Umane- E229, Xerox- E226, Arhiva-E236, Magazie- E222 si grupuri sanitare- E235 si E225.

Arhiva E236 si Magazia E222, prezinta cele mai multe degradari, provenite din invelitoare-infiltratii la interior, tencuiala este umflata, scorojita, astereala degradata.

Tot din holul E224, se trece in holul E206- hol foarte lung si ingust, care face legatura dintre corpul administrativ si corpul teatrului, cu scara de evacuare -E235. Pe partea dreapta a acestui hol, se intra in: Sala de Lectura-E205, Atelierul de pictura- E204, Atelierul de tapiterie-E203 si Sala Bumbesti-depozit de decor- E202. Sala Bumbesti prezinta un puternic atac biologic la planseu si pe peretele fatadei dinspre piata Traian. Liftul de decoruri, ajunge la acest nivel, in Sala Bumbesti.

Acest nivel al Salii de spectacole, este nivelul lojilor, care este alcatuit din o loja centrala-oficiala si douasprezece loji situate stanga dreapta salii.

La nivelul lojilor, se ajunge din holul central (foyer-ul cu luminator sub forma de calota sferica) de pe palierul E221(cota +8,34m). La E221 ajungandu-se cu scara (realizata in perioada 1980-1988), care pleaca din etajul 1 si leaga etajul lojilor cu etajul balconului (etajul 3).

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

În partea stanga a Salii, exista o usa de evacuare, care duce printr-un hol(E217) la scara de evacuare-scara actorilor. Din acest hol se intra în camerele: Pompieri-Automatizare E216, Sala Panait Istrati-E212, Vestiar fete-E215, un grup sanitar E 214 si pe terasa salii Panait Istrati- E220.

De pe palierul scarii actorilor, la cota +7,15m, se intra în podul casei Berechet, care functioneaza ca depozit de costume-E218. Aceasta camera, prezinta numeroase infiltratii din invelitoare.

La etajul 3, cota +10,95m, se ajunge numai prin intermediul scarii din foyer-ul central cu cupola metalica sau prin scara de evacuare din partea dreapta a salii de spectacole.

Acest nivel al salii, este nivelul balconului, cu balcoane situate la diferite cote:+10,75m, +11,63m si +11,85m. Tot la acest nivel al salii avem camera de sunet si camera de lumini.

Pe scara evacuare din partea dreapta se ajunge în podul cladirii. Podul este într-o stare avansata de degradare. Cu ocazia lucrarilor din perioada '80, au fost lasate aici,depozite de pamant si moloz. Podul nu a fost inchis, pasarile facandu-si culb aici; nu are termoizolatie si astfel lucreaza ca o sera pe timp de vara; invelitoarea prezinta numeroase infiltratii, iar lemnul acesteia este profund degradat.

În podul cladirii se mai poate ajunge printr-o trapa si o scara de pisica situate în camera Pompierilor.

Subsolul cladirii are în majoritatea spatiilor, functiune de etaj tehnic – camerele fiind inaccesibile majoritatea si fiind doar un traseu pentru conducte si tevi. În aceste spatii nu exista pardoseala, suprafata de calcare fiind pamantul. O serie de spatii, în care înaltimea golurilor permite accesul au fost amenajate anterior ca spatii de depozitare – fie pentru teatru – depozit de decoruri, fie pentru magazinele de la parterul teatrului – ca depozitare marfa. La peretii subsolului se poate observa un grad ridicat de umiditate, principala cauza fiind încorecta ventilatie a subsolului –datorata închiderii golurilor de ventilatie dinspre strada întimpul interventilor din anii 80'.

Corpul principal al teatrului are, în componenta structurii de rezistenta, urmatoarele elemente:

- Structura verticala este din pereti de zidarie de caramida portanta, consolidati (în perioada 1980-1988) cu stilpi, samburi si centuri din beton armat. De asemenea, unii din peretii de zidarie portanta au fost placati cu beton armat.

- Din aceeasi categorie structurala mai fac parte si stalpii din beton armat realizati în timpul lucrarilor de consolidare din 1980-1988.

- Planseele peste subsol erau alcatuite initial sub forma unor bolti de caramida cu grinzi metalice. Aceste planseee au fost reabilitate, astfel încat majoritatea au fost înlocuite cu planseee din beton armat, iar altele au fost consolidate, prin suprabetonare cu beton armat.

- Planseeele dintre etaje (realizate initial din lemn, sau din bolti de caramida cu grinzi metalice), au fost, majoritatea, refacute din beton armat.

- Bolta de peste sala de spectacole are o structura de rezistenta alcatuita din grinzi cu zabrele metalice, sub forma de arce. Peretii ce sustin structura boltii de peste Sala mare de spectacole au fost consolidati în perioada 1980-1988, prin introducerea unor contraforti din beton armat, capabili sa preia împingerile laterale. Structura sarpantei este din lemn.

- Scarile de acces dintre etaje sunt din beton armat si au fost refacute în timpul lucrarilor de renovare din 1980-1988.

- Planseul de peste holul monumental, în zona scarilor, are în componenta sa o retea de grinzi metalice

- Planseul de peste „Sala oglinzilor” este realizat dintr-o retea de grinzi din beton armat.

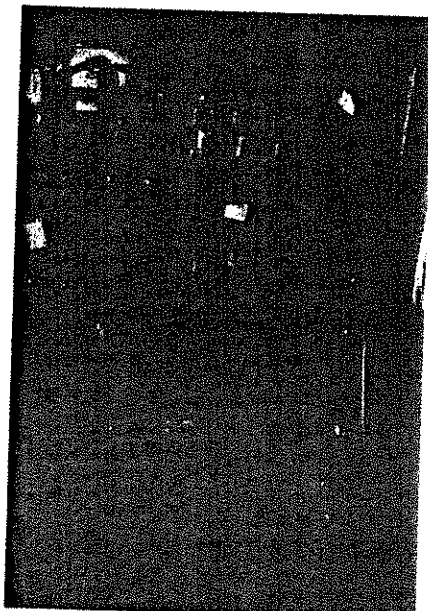
5.1.5.4 SITUATIA EXISTENTA – INSTALATII ELECTRICE

In prezent cladirea teatrului este alimentata cu energie electrica din postul de transformare dublu aflat in imediata apropiere a acestuia. Printr-un traseu ingropat se alimenteaza tabloul general al cladirii situat la parter in vecinatatea intrarii actorilor (langa anticariatul „Panait Istrati”). Tabloul are ca sursa de alimentare de rezerva unul din transformatoarele din postul de transformare. Tabloul general are doua sectii de bare TGL si TGF care se alimentau prin intermediul unui AAR local. Momentan acesta este in stare de nefunctionalitate. Pentru asigurarea alimentarii de rezerva a fost instalat, de catre filiala locala a ELECTRICA, in postul trafo un AAR care comuta alimentarea de pe un transformator pe altul in caz de necesitate.

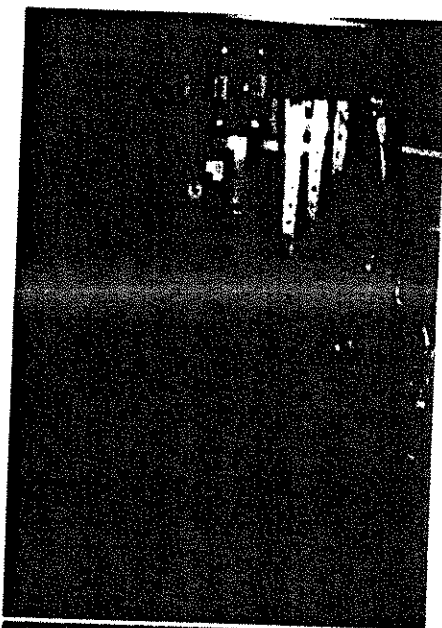
Contoarul pentru masurarea energiei electrice consumate este amplasat in apropierea tabloului general al cladirii in exterior.

In urma releveelor efectuate la fata locului s-au determinat urmatoarele date pentru tablourile principale:

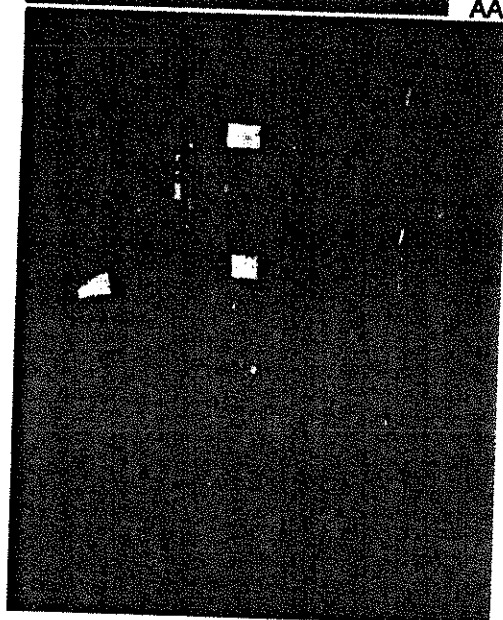
- TGL – P instalata = 297 kW, P max. absorbita = 223 kW, $\cos \varphi$ mediu = 0,8
- TGF – P instalata = 315 kW, P max. absorbita = 236 kW, $\cos \varphi$ mediu = 0,8



TABLOU GENERAL TGF+TIS



AAR (defect)



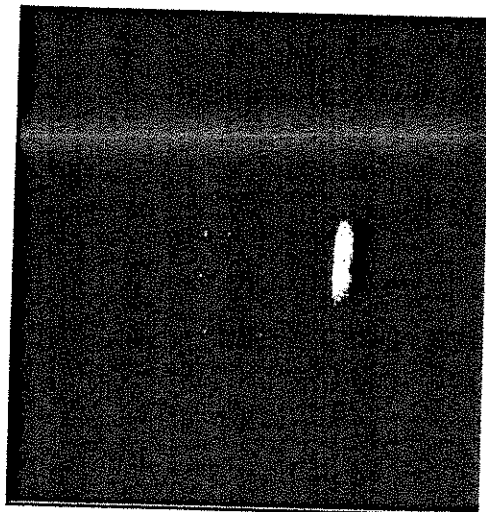
TABLOU GENERAL TGL

Alimentarea celor doua tablouri generale se realizeaza folosind cabluri cu conductor de aluminiu. Distributia electrica in cladire se realizeaza direct din tablourile generale, din care se alimenteaza tablouri electrice din diferite zone ale teatrului, folosind cabluri cu conductor de aluminiu. De aici, prin circuite separate, se alimenteaza instalatiile de iluminat, prize si forta.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

O alta deficiente a alimentarii cu energie electrica este lipsa echipamentului de compensare a factorului de putere.

Pentru a exemplifica starea de imbatranire fizica dar mai ales morala in care se afla echipamentul tablourilor electrice, in figura urmatoare este prezentat tabloul electric contabilitate.



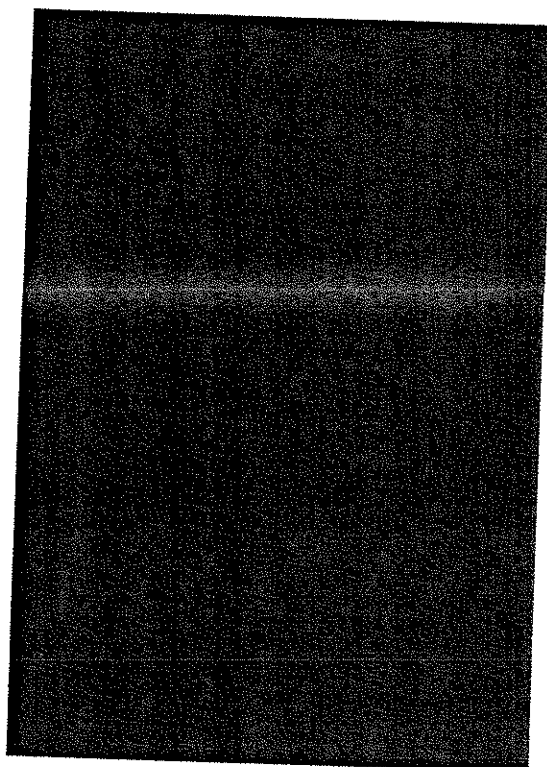
Vedere frontala cu usa deschisa a tabloului destinat zonei de birouri (contabilitate)

Trebuie remarcat si imposibilitatea deconectarii in caz de incendiu a alimentarii tablourilor generale si conectarea consumatorilor vitali de la o sursa asigurata de energie electrica.

Statia de pompe se afla la circa 50 m de teatru fiind prevazuta initial a deservi mai multe obiective din zona. Alimentarea echipamentelor se realizeaza de la un alt obiectiv. Echipamentele sunt inechite.

Instalatia electrica de iluminat interior si exterior

Este realizata din corpuri de iluminat montate aparent. Ele sunt dotate cu lampi fluorescente, dar mai ales cu becuri cu incandescenta in zonele de acces la sala de spectacole, in aceasta sala si in salile de conferinte, foaiere, sala maura. Aceasta solutie trebuie sa fie inlocuita. In urma estimarilor noastre prin utilizarea unui program de calcul a iluminarii, iluminatul actual nu asigura valorile impuse in unele zone prin normativele in vigoare. In plus instalatia electrica de iluminat (corpuri de iluminat, intrerupatoare, comutatoare, cabluri, etc.) este intr-un grad avansat de uzura, remarcandu-se in multe zone chiar lipsa corpurilor de iluminat (vezi foto urmatoare).



In cladire nu exista un sistem de iluminat de siguranta (pentru circulatie si evacuare in caz de necesitate) conform cu normele actuale, in sala de spectacole acesta lipsind.

In subsol iluminatul este nefunctional aproape in totalitate.

Iluminatul exterior arhitectural este practic inexistent, neputand pune in valoare cladirea.

Exista un tablou electric de iluminat de siguranta situat in interiorul dulapului tabloului general TGF, care trebuie sa fie inlocuit si adaptat noilor cerinte.

Semnalizarea pozitiei hidrantilor interiori se realizeaza cu o instalatie de iluminat, care foloseste lampi cu incandescenta, alimentata dintr-un transformator de 230V/24V.

Instalatia electrica de prize

Aceasta instalatie prezinta un grad de uzura avansata datorita vechimii. Ea este realizata cu conductor tras prin tub PVC ingropat in tencuiala. Prizele nu sunt pozitionate la inaltimea fata de pardoseala conforma cu cerintele normativului I7/2002.

Instalatia electrica de forta

Aceasta instalatie asigura alimentarea pentru consumatorii tehnologici (exemplu: centrala termica unde exista un tablou electric care se va adapta la noile cerinte). In marea lor majoritate echipamentul tablourilor electrice este depasit atat moral, dar si ca siguranta in functionare, existand chiar cazuri de subdimensionare a circuitelor existente datorita adaugarii de noi consumatori.

Distributia energiei electrice in cladire este realizata dupa o schema radiala.

Instalatia de protectie contra atingerilor accidentale si cea de paratrasnet

Nu s-a prezentat un buletin de masuratori periodice ale rezistentei de dispersie a prizei de pamant. Centura de legare la pamant de protectie este montata partial aparent, partial ingropat, neexistand posibilitatea verificarii vizual a continuitatii acesteia si nici a legaturilor tablourilor la centura de legare la pamant.

Instalatia de paratrasnet lipseste cu desavarsire.

Instalatia electrica de curenti slabi (detectie si semnalizare incendiu)

In prezent exista o retea de curenti slabi realizata ingropat, care nu a mai fost folosita de mult timp. Singura functionala, dar care necesita o actualizare atat ca performante cat si ca amplasare a componentelor in cladire este cea de detectie si semnalizare incendiu.

5.1.5.5 SITUATIA EXISTENTA – INSTALATII TERMOVENTILATII SI SANITARE

Instalatii termoventilatii

Situatia existenta pentru incalzire

In momentul actual, imobilul teatrului este dotat cu o instalatie de incalzire cu corpuri statice, din fonta, care sunt aflate intr-o stare avansata de uzura.

Reteaua de distributie este realizata din teava de neagra de otel, izolata cu vata minerala, aflata de asemenea intr-o stare avansata de uzura.

Situatia existenta pentru ventilare climatizare

In momentul de fata, instalatia de ventilare este prevazuta in cazul salii de „spectacol” si al salii „studio”.

In cazul salii de „spectacol”, aerul este trata cu ajutorul unei centrale de ventilare amplasata la subsol, intr-un spatiu tehnic special amenajat, fiind intr-o stare avansata de uzura.

In cazul salii „studio” aerul era doar incalzit cu ajutorul unei baterii de incalzire care functiona cu agent termic, aceasta fiind degradata.

Tubulatura este din tabla zincata, izolata cu vata minerala, aflata de asemenea intr-o stare avansata de uzura.

Instalatii sanitare

1. Alimentarea cu apa rece menajera

Alimentarea cu apa rece se face in acest moment de la reseaua publica.

Exista urmatoarele circuite:

- Circuit pentru apa rece de consum menajer;

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- Circuit pentru hidranții interiori;
- Circuit pentru instalația de sprinklere, care acopera Atelierul de pictura, Atelierul de tapiterie, Atelierul electric, Magazia de costume si Magazia de decor;
- Circuit pentru instalația de drenare, care acopera scena si cele 2 buzunare aferente acesteia.

Rețelele de distribuție apă rece menajeră sunt montate aparent.

2. Prepararea si alimentarea cu apă caldă

Apă caldă se prepară prin intermediul a două boiler verticale, cu serpentina, cu capacitatea de 150 litri.

3. Canalizare menajeră

Sistemul de canalizare este realizat din conducte de fontă pentru canalizare.

Sistemul de canalizare este prevăzut cu coloane de ventilație naturală pentru a asigura regimul de curgere al apei uzate, cu suprafață liberă si pentru evacuarea gazelor nocive. Totodată există piese de curățire.

În situația existenței canalizării menajere este într-o stare agravată de deteriorare.

4. Canalizare pluvială

Colectarea apelor pluviale provenite de pe acoperiș se face prin intermediul unor jgheaburi. Apele meteorice sunt deversate la terenul natural.

5. Instalații de protecție împotriva incendiilor

Instalația de incendiu actuală este compusă din 50 de hidranți interiori, instalație de sprinklere si drenare.

Totodată există si 4 hidranți exteriori, care sunt alimentați din rețeaua publică.

Instalația hidranților interiori asigură un debit de 5 l/s (2,5 l/s fiecare), fiind 2 jeturi simultane în funcțiune.

Instalația sprinklerelor este amplasată în următoarele zone: Atelierul de pictură, Atelierul de tapiterie, Atelierul electric, Magazia de costume si Magazia de decor, cu o distanță de 1,25 m între fiecare sprinkler.

Instalația drenarelor este amplasată în următoarele zone: Scena, Buzunarul Stanga si Buzunarul Dreapta, cu o distanță de 1,5 m între fiecare drenare.

Pentru protejarea scenei există atât drenare pentru limitare si stingere, cât si drenare care să formeze o perdea de apă.

Rețeaua interioară a instalațiilor de stingere a incendiilor, atât a drenarelor cât si a hidranților interiori, se realizează din conducte de oțel zincat. Rețeaua de alimentare a hidranților interiori este ramificată.

6. Rezerva de apa si statia de pompare

Pentru rezerva de apa intangibila, in caz de incendiu, exista un rezervor de apa, impreuna cu statia de pompare, anexata acestuia. Rezervorul si statia de pompare sunt amplasate la o distanta de aproximativ 400 m fata de teatru, acestea deservind mai multe obiective inclusiv teatru. Rezerva de apa are o capacitate de aproximativ 150 mc.

Distributia apei pentru incendiu se realizeaza prin intermediul unei conducte din otel cu un diametru de 250 mm. Pentru instalatia de hidranti interiori se realizeaza un racord in aceasta conducta, in zona subsolului.

Din subsol instalatia de hidranti interiori se ramifica alimentand hidrantii de pe fiecare nivel, prin coloane.

Conducta de incendiu isi continua traseul, pana la nivelul 2 al cladirii, in camera „Pompieri”. Aici exista un distribuitor din cadrul caruia pornesc circuitele de sprinkler-e si drencere.

5.1.6. Valoarea de inventar a constructiei

Nu este cazul – data fiind vechimea imobilului, valoare de inventar este complet amortizata.

5.2 Concluziile Raportului de Expertiza Tehnica si ale Auditului Energetic

5.2.1 Concluziile Raportului de Expertiza Tehnica

Conform cerintelor din caietul de sarcini s-a realizat expertiza tehnica a cladirii existente, de catre un expert tehnic atestat in conformitate cu prevederile legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii.

Expertiza tehnica a evaluat capacitatea de rezistenta si stabilitate a structurii cladirii teatrului Maria Filotti din Municipiul Braila, in ansamblul ei. Acest edificiu reprezinta un important obiectiv cultural al orasului, fiind inregistrat si pe lista monumentelor istorice. Forma in care se prezinta astazi cladirea reprezinta rezultatul interventiilor succesive avute de-a lungul timpului de la construirea ei si pana in prezent. O parte din aceasta constructie a fost realizata in perioada anului 1834, avand insa o alta destinatie decat cea actuala. Din studierea unor documente, s-a aflat un scurt istoric al transformarilor prin care a trecut cladirea. Astfel, ca aceasta a fost extinsa in 1853-1854, distrusa in incendiu in 1859, reconstruita in 1862, modernizata in 1896. Imaginea de azi a edificiului se datoreaza lucrarilor de consolidare-restaurare realizate in perioada 1980-1988.

La realizarea acestei expertize s-a tinut cont de informatiile extrase din proiectul de reabilitare ce a stat la baza lucrarii din anii 1980-1988, cat si de cele cu privire la interventiile realizate in timp (si care nu au fost consemnate in proiectele de specialitate). In cadrul expertizei s-a efectuat si o inspectie vizuala a cladirii, mentionandu-se, in urma acesteia, avarii constatate.

Proiectul are ca scop, in afara restaurarii si consolidarii, punerea in valoare a monumentului. Astfel, toate lucrarile ce se vor intreprinde in acest sens.

Proiectul recomanda o serie de interventii absolut necesare asupra monumentului, unele directe, cu rol de asigurare a integritatii si stabilitatii constructiei altele indirecte, cu rolul de a inlatura factorii care pun in pericol starea monumentului, interventii care au drept scop inlaturarea unor lucrari anterioare neavenite. In acest scop se vor utiliza toate mijloacele moderne care stau la dispozitia proiectantilor si constructorilor, fara a schimba caracterul monumentelor si stilul arhitectonic. Toate interventiile ce vor fi intreprinse vor fi in spiritul regulilor restaurarii si conservarii monumentelor istorice.

Toate masurile de conservare, consolidare, restaurare si eliminare a factorilor ce duc la degradarea monumentului vor avea la baza studii, expertize, analize de laborator existente, intocmite anterior si care vor trebui completate sau reactualizate dupa caz.

Teatrul "Maria Filotti" este compus din 4 corpuri, dintre care 3 fac obiectul prezentului proiect: corpul C1, corpul C1/1-casa Berechet si corpul C1/2-centrala termica.

Conform cerintelor legislatiei in vigoare, s-a realizat expertiza tehnica a cladirii existente, de catre un expert tehnic atestat in conformitate cu prevederile legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii. Expertiza tehnica a concluzionat ca este necesara consolidarea cladirii.

Scopul expertizei realizate, cf. NP100-92, cap 11., art.11.1.5. a fost:

- evaluarea nivelului de asigurare la actiuni seismice actionand concomitent cu incarcările gravitationale;
- determinarea sarcinii utile maxime pentru care cladirea poate asigura siguranta gravitationala si seismica;
- fundamentarea si propunerea eventualelor decizii de interventie pentru cele prezentate anterior.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Concluziile expertizei sunt rezumate mai jos:

- pentru corpul principal C1 se stabileste clasa de risc intre RslI si RslII.
- pentru corpul C1/1 se stabileste clasa de risc RslII.
- pentru corpul C1/2 se stabileste clasa de risc RslV.
- Din punct de vedere al sigurantei seismice $R=0.92$ pentru corpul C1/1.
- Proiectarea cladirilor fiind facuta in jurul anilor 1934, inainte de aparitia primului normativ P13-63, nu a beneficiat de existenta unor principii, prevederi si recomandari explicit formulate cu privire la conformarea si alcatuirea de ansamblu si de detaliu a structurii in vederea obtinerii unui nivel corespunzator de asigurare la actiuni seismice. Aceasta cladire face parte din grupa tipologica a cladirilor de tip „interbelica cu structura din pereti de zidarie din caramida”. Se constata ca - datorita in mare masura si a modului de organizare a spatiului (partiului) specific functiunii initiale - cladirile au o forma si o alcatuire de ansamblu care in cea mai mare parte nu corespunde cerintelor si recomandarilor Normativului P100-92 (cf.4.1.1).

Necesitatile de interventie identificate:

Expertiza tehnica a evaluat capacitatea de rezistenta si stabilitate a structurii cladirii teatrului Maria Filotti din Municipiul Braila, in ansamblul ei. Forma in care se prezinta astazi cladirea, reprezinta rezultatul interventiilor succesive avute de-a lungul timpului, de la construirea ei si pana in prezent. Masurile propuse sunt:

1. Impotriva igrasiei, recomandam prevenirea acestuia prin introducerea unor bariere chimice, ca de exemplu folosirea unor solventi pe baza de solutie de stearat de aluminiu, special conceputi pentru a crea o izolatia contra igrasiei. Izolatia chimica se realizeaza deasupra nivelului solului si se foloseste, fie in cazul in care izolatia existenta s-a deteriorat, fie in cazul in care izolatia conventionala impotriva igrasiei lipseste (in prezent exista pe placa, diverse astfel de produse, care, injectate la partea de jos a peretelui, se imprastie rapid in zidarie, penetreaza si blocheaza capilaritatile, porii si crapaturile minusculi din imbinarile mortarului, alcatuind o bariera chimica impotriva igrasiei de ascensiune, fara a slabi rezistenta peretelui). Tot in acest scop, se va realiza un sistem corespunzator de ventilare a subsolului, natural (redeschiderea golurilor de aerisire astupate), sau artificial (cu instalatii de ventilatie). Executia lucrarilor de combatere a igrasiei se va realiza si in conformitate cu normativul GE 045-2002 (Ghid privind executia lucrarilor de stopare a igrasiei peretilor constructiilor cu membrane izolatoare rigide)

2. Evacuarea din pod a molozului si a tuturor instalatiilor ce nu mai sunt folosite, precum si realizarea unor izolatii corespunzatoare, la nivelul planseului de peste etajul 2.

3. Desfiintarea si, ulterior, refacerea sarpantei. Se precizeaza ca majoritatea problemelor de infiltratii au aparut din cauza unei alcatuiri necorespunzatoare a acoperisului. Alcatuirea geometrica a acestuia se va modifica, in sensul imbunatatirii sistemului de preluare si scurgere a apei, cu mentiunea ca nu trebuie schimbat aspectul vizual perceput dinspre fatadele principale. Structura sarpantei va fi proiectata ca pentru o constructie noua, in conformitate cu standardele actuale de calcul.

4. In zona de deasupra salii de spectacol, sarpanta va fi conceputa astfel incat sa nu mai sprijine in nici un fel pe structura boltii. Se recomanda ca elementele sarpantei din aceasta zona sa fie proiectate fie din lemn lamelar incleiat, fie din profile metalice.

5. Reabilitatea zonelor ce susțin podul, cu planșee de lemn, astfel:
 - i. Evacuarea (acolo unde există) a izolației termice realizate din umplutura de pământ și cărămida, (odată cu evacuarea molozului din pod), precum și desființarea tavanelor realizate din tencuială și răbit (în zonele în care tavanele nu au elemente artistice).
 - ii. Realizarea unui sistem continuu și închis de centuri din beton armat, sub grinzile de lemn. În acest scop se va sprijini provizoriu planșeul existent.
 - iii. Inspectarea și înlocuirea/repararea grinzilor de lemn ce prezintă urme de putrezire.
 - iv. „Legarea” grinzilor de lemn de centurile de beton armat nou introduce sub acestea, prin intermediul unor colțare și bride metalice.
 - v. Realizarea unei podine din panouri tigo (de 22 mm grosime) la partea superioară a planșeului (către pod), prinse cu suruburi autofiletante peste grinzile de lemn și cu colțare metalice de peretii de contur.
 - vi. Refacerea tavanelor desființate, cu plăci de OSB batute sub grinzile de lemn, peste care se montează panouri din gips-carton.
 - vii. Între grinzile din lemn ale planșeului de la pod, se va putea realiza o izolație termică adecvată.
6. Realizarea unei sălbe rigide la nivelul planșeului de peste holul monumental, din elemente metalice de contravântuire, montate în pod, peste grinzile metalice din această zonă.
7. Realizarea, în pod, a unui sistem de samburi și centuri pentru ancorarea aticelor de zidărie. Samburii noi din beton armat vor fi legați de mustațile lăsate de la stalpii din etajul inferior. Menționăm că lucrările de refacere/consolidare de la nivelul podului (atât șarpanta cât și planșeul de peste etajul 2) se vor realiza pe tronșoane cu suprafață limitată. În nici un caz nu se va proceda la desfacerea completă și într-o singură etapă a șarpantei.
8. Monolitizarea cu beton a zonei în care cupola vitrată sprijina pe planșeul de beton.
9. Peretele de zidărie din pod dinspre Piața Traian, din zona „ceasului” (, se va consolida prin aplicarea pe fața interioară a unui strat de tencuială armată de 3.5 cm grosime (mortar M100T și plase Ø4.5/10x10cm), precum și prin realizarea, la partea superioară, a unei centuri continue din beton armat, legată de structura principală a clădirii. De asemenea, acest perete va fi ancorat de elementele șarpantei ce reazema pe el, în vederea împiedicării tendinței de prăbușire, către exterior, în caz de seism.
10. Peretele de calcan dinspre nord, la nivelul podului, va fi camășuit cu o tencuială armată de 3.5 cm grosime (mortar M100T și plase 4.5/10x10cm). Tencuială armată se va întoarce 50 cm în fațada dinspre Piața Traian, desființându-se și, ulterior, refacându-se elementele decorative din această zonă.
11. În zona scării corpului principal dinspre corpul CI/2, unde au apărut fisuri, se vor lua următoarele măsuri:
 - i. Se va borda golul de ușă din zidul de la parter (de sub scară) cu elemente din beton armat;
 - ii. Se va desființa peretele interior din dreptul scării și se va reface ulterior, urmărind ca acesta să fie „legat” de peretii alăturați;
 - iii. Se vor lua măsuri pentru asigurarea sprijinirii plăcii de beton de deasupra scării, pe tot conturul ei. Se vor aprofunda în acest sens, în timpul proiectului de consolidare, sau în timpul

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

lucrarilor de executie propriu-zise, investigatiile din aceasta zona, prin decopertarea tencuielilor dintr-o zona apropiata fisurilor existente.

12. Injectarea fisurilor din peretii de zidarie, cu rasini epoxidice, sau cu lapte de ciment, in functie de deschiderea lor. Dupa injectare, peste aceste zone, se vor aplica fasii din tesatura de fibra de sticla, lipite cu rasini, peste care se va aplica tencuiala de fatada. Aceste lucrari se vor realiza de catre personal specializat. De asemenea, se recomanda sa fie realizate sub stricta supraveghere a unui specialist restaurator, in cazul fisurilor de la fatadele principale, precum si a fisurilor interioare din zonele cu elemente artistice (stucaturi, picturi, etc)

13. In cazul fisurilor de deasupra golurilor de usi de acces dinspre Piata Traian, buiandrugi sub forma de arce, se vor camasi cu tencuieli armate, conform schitei anexate.

14. In cazul identificarii unor cazuri de buiandrugi de lemn sau de caramidi, realizati intr-o solutie necorespunzatoare, acestia vor trebui inlocuiti cu buiandrugi metalici, sau de beton armat.

15. In zonele cu terase circulabile/necirculabile se vor reface straturile de termo/hidro izolatie, fara a mari incarcările gravitationale din aceste zone. Alternativ, se poate opta pentru acoperirea teraselor necirculabile cu sarpanta de lemn, rezolvand in acest fel problema infiltratiilor de apa din aceste zone. Inainte de realizarea structurii sarpantei, se vor desfiinta straturile de izolatii existente. Podul rezultat in acest fel nu va fi destinat depozitarii, aceeași observatie fiind valabila si pentru podul actual.

16. Elementele structurii de rezistenta realizate din metal, se vor curata pana la luciul metalic si se vor proteja impotriva coroziunii, prin aplicarea unor solutii speciale (grund si vopsea). Nu se recomanda indepartarea stratului existent de vopsea de pe elementele metalice prin procedee termice. Aceasta recomandare este valabila pentru toate elementele metalice din alcatuirea structurii de rezistenta a cladirii.

Expertiza Tehnica propune continuarea lucrarilor de restaurare, pe o suprafata insemnata de cladire, atat in corpul principal, cat si in corpul C1/1, precum si la fatada. De asemenea e necesara efectuarea de lucrari de constructie-reparatie interioare si exterioare, pe o suprafata insemnata a cladirii si acoperirea unor terase. Se propune gasirea unor solutii noi privind sarpanta acoperisului, mare parte a problemelor fiind generate tocmai din solutia gresita a constructiei acesteia, precum si reconfigurarea intregului traseu de evacuare a apelor pluviale. Se urmareste odata cu rezolvarea acestui lucru montarea unei structuri vitrate, care sa permita iluminatul natural, pe timp de zi, a cladirii. Totodat de urmareste aplicarea de solutii si tehnologii care sa duca la o reducere substantiala a consumurilor energetice, accentul punandu-se pe solutii ecologice.

Solutia de interventie minimala

- Introducerea unor bariere chimice si realizare unui sistem corespunzator de ventilare al subsolului impotriva igrasiei
- Evacuarea molozului din pod si a instalatiilor care nu mai sunt folosite, realizarea unei izolatii corespunzatoare a planseului de deasupra etajului 2
- Lucrari de desfiintare si refacerea sarpantei
- Reabilitarea zonelor ce sustin podul

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- Realizarea unei saibe rigide la nivelul planseului de peste holul monumental, din elemente metalice de contravantuire
- Realizarea unui sistem de samburi si centuri in pod, pentru ancorarea aticelor de zidarie
- Monolitizarea cu beton a zonei in care cupola vitrata sprijina pe planseul de beton
- Consolidari pereti zidarie (din pod, zona spre Piata Traian, calcanul dinspre nord), prin camasuleli, prin aplicare tenculala armata
- Repararea corpului scarii dinspre corpul C1/2
- Injectarea cu rasini epoxidice sau lapte de ciment a fisurilor din peretii de zidarie
- Camasuire bulandrugi pe zona usilor de acces dinspre Piata Traian
- Refacerea structurilor termo si hidroizolatoare la terase
- Se vor curata structurile metalice existente

In urma calculelor a rezultat gradul nominal de asigurare seismica creste la o valoare R de peste 0.7. Pe baza acestui coeficient , cladirea se incadreaza in clasa III de risc seismic

Solutia de interventie maximala

- Setul de masuri cu caracter maximal cuprinde, pe langa cele enumerate in cadrul solutiei minimale, si realizarea unui rost seismic de separatie intre corpul principal al cladirii si zona de administratie, Rostul se va realiza prin desfacerea planseului, grinzilor si peretilor din zidarie si beton, pentru a fi introdus un perete nou din beton armat, ce va apartine tronsonului administrativ. Acest rost se va realiza pe toata inaltimea constructiei.

In urma calculelor a rezultat gradul nominal de asigurare seismica creste la o valoare R cu valoarea de 0.92. Pe baza acestui coeficient , cladirea se incadreaza in clasa III de risc seismic

S-a recomandat ca solutie optima Solutia de interventie minimala.

5.2.2 Concluziile Auditului Energetic

Caracteristici geometrice si termotehnice ale cladirii:
TOTAL - aria anvelopei - 6945,81

Rezistente termice ale elementelor de constructie, conform tabel:

Elementul de constructie	R	r	R'
PE1 (Perete caramida S)	1,08	0,75	0,81
PE2 (Perete caramida E)	1,08	0,75	0,81
PE3 (Perete caramida N)	1,08	0,75	0,81
PE4 (Perete caramida V)	1,08	0,75	0,81
PE5 (Perete caramida N-V)	1,08	0,75	0,81
PE6 (Perete caramida S-V)	1,08	0,75	0,81
PE7 (Perete beton armat S)	1,15	0,75	0,86
PE8 (Perete beton armat E)	1,15	0,75	0,86
PE9 (Perete beton armat N)	1,15	0,75	0,86
PE10 (Perete beton armat V)	1,15	0,75	0,86
PE11 (Perete beton armat N-V)	1,15	0,75	0,86
PE12 (Perete beton armat S-V)	1,15	0,75	0,86
FE1 (Tamplarie S)	0,19	1	0,19
FE2 (Tamplarie E)	0,19	1	0,19
FE3 (Tamplarie N)	0,19	1	0,19
FE4 (Tamplarie V)	0,19	1	0,19
FE5 (Tamplarie N-V)	0,19	1	0,19
FE6 (Tamplarie S-V)	0,19	1	0,19
Ps1 (Planseu peste subsol 1)	0,84	1	0,84
Ps2 (Planseu peste subsol 2)	0,7	1	0,7
Ppod (Planseu sub pod)	1,56	1	1,56
T (Terasa)	1,58	0,85	1,34
L (Luminatoare)	0,19	1	0,19

Informatii privind instalatia de incalzire

Sursa de energie pentru incalzirea spatiilor: sursa proprie cu combustibil gazos
Tipul sistemului de incalzire: incalzire centrala cu corpuri statice
Date privind instalatia de incalzire locala cu sobe: un este cazul
Date privind instalatia de incalzire locala cu corpuri statice: radiatoare fonta
Distributia agentului termic: inferioara
Racord la sursa proprie cu caldura: racord unic
Diametru nominal: 80mm
Contor de caldura pentru incalzire: nu este cazul
Elemente de reglaj termic si hidraulic (la nivel de racord, retea distributie, coloane): la nivelul de distributie
Elemente de reglaj termic si hidraulic (la nivelul de distributie): corpurile statice nu sunt dotate cu armaturi de reglaj
Reteaua de distributie in subsol: nu e cazul

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Starea instalației de încălzire interioară din punct de vedere al depunerilor: corpurile statice au fost demontate și spălate / curățate în totalitate cu mai mult de trei ani în urmă,
 Armăturile de separare și golire a coloanelor de încălzire: coloanele de încălzire nu sunt prevăzute cu armături de separare și golire a acestora sau nu sunt funcționale
 Sursa de încălzire – centrala termica cu combustibil gazos compusa din 2 cazane
 Clădirea este alimentată cu căldură de la un punct termic central – nu este cazul

Tip	Numar radiatoare [buc.]	Suprafata ech [m2]
Panou otel 600/2-60	102	50,61
Panou otel 300/3-60	5	10,66
Registre termice orizontale cu 5 tevi	4	-

Rezultate obtinute:

Rezistenta termica corectata medie pe toata anvelopa cladirii: =0,71

Durata sezonului de incalzire: =227 zile

Numarul corectat de grade zile: =1902,3 grade-zile

Informatii privind instalatia de preparare a apei calde de consum

Sursa de energie pentru prepararea apei calde: proprie, cu combustibil gazos

Tip sistem preparare apa calda: centrala termica proprie

Puncte de consum a.c.m./a.r.: 43/81

Numarul de obiecte sanitare - pe tipuri:

- lavoar - 38
- vas WC - 38
- dus - 5

Racord la sursa centralizata cu caldura: nu este cazul

Conducta de recirculare a.c.c.: nu exista

Contor de caldura: nu

Existenta vizei metrologice: nu e cazul

- Consum anual de caldura pentru preparare apa calda de consum $Q_{acc}^{an} = 76480,16$ kWh/an

- Consumul specific anual pentru preparare acc $q_{acc}^{an} = 16,05 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{an}$

Informatii privind instalatia iluminat artificial

- Consum anual de energie pentru iluminat $Q_{el}^{an} = 29429,2 \text{ kWh/an}$

- Consumul specific anual pentru iluminat artificial $q_{el}^{an} = 6,18 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{an}$

Informatii privind instalatia de climatizare

- Consum anual de energie pentru climatizare $Q_{cl}^{an} = 0 \text{ kWh/an}$

- Consumul specific anual pentru climatizare $q_{cl}^{an} = 0 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{an}$

Consumul anual de energie pentru cladirea expertizata

$$Q_{total}^{an} = 1386064,24 \text{ KWh/an}$$

Consumul specific anual de energie cladirea expertizata

$$q_{total}^{an} = 290,87 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{an}$$

Indice de emisii echivalent CO₂: 71,23 kgCO₂/m²an

ELABORAREA CERTIFICATULUI DE PERFORMANTA ENERGETICA A CLADIRII

Certificatul energetic

Certificatul energetic al cladirii se elaboreaza de catre auditori energetici pentru cladiri, atestati si se bazeaza pe Raportul de expertiza energetica.

Avand in vedere faptul ca Teatrul Maria Filotti din Braila este declarat monument de arta si tinand seama de art. 13 alineatul (4) „nu se elibereaza certificat pentru cladirile mentionate la art. 8”.

SOLUTII PROPUSE PENTRU IMBUNATATIREA CLASEI ENERGETICE

Solutii pentru partea de constructii

Cladirea Teatrului Maria Filotti din Braila este declarata monument de arhitectura. Din acest motiv, solutiile privind constructia vor fi stabilite de arhitectul proiectului impreuna cu specialisti din partea cultelor.

Solutii pentru instalatii

Pentru solutiile de instalatii se propun urmatoarele masuri: (I)

- I: Inlocuirea instalatiilor interioare pentru incalzire si apa calda de consum (inclusiv inlocuirea unuia dintre cele doua cazane care produc energia termica pentru incalzire si prepararea apei calde de consum).

Determinarea performantelor energetice ale cladirii ca urmare a aplicarii masurilor de modernizare energetica si analiza economica a acestora

Analiza economica a solutiilor de modernizare se bazeaza pe urmatoarele ipoteze si valori:

- calculele economice se efectueaza in Euro, considerand un curs de schimb de 4,2 lei/Euro
- costul specific al energiei termice: 104,70 lei/MWh, (fara TVA si fara accize)
- rata anuala de crestere a pretului energiei, $f = 0,10$.
- rata anuala de depreciere a monedei de referinta – Euro, $i = 0,04$.

Indicatori de eficienta economica utilizati la analiza comparativa a solutiilor:

- Valoare neta actualizata la momentul "0" a tuturor costurilor legate de investitie si consumurile energetice de-a lungul a N ani de utilizare normala

$$VNA = C_0 + C_E \sum_{t=1}^N \left(\frac{1+f}{1+i} \right)^t$$

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- Valoare neta actualizata a venitului rezultat din investitia la momentul "0" in reabilitarea energetica si a economiilor de energie asociate de-a lungul a N ani de utilizare normala

$$\Delta VNA = C_0 - \Delta C_E \sum_{t=1}^N \left(\frac{1+f}{1+i} \right)^t$$

- Durata de recuperare a investitiei suplimentare datorita aplicarii pachetelor de masuri de eficienta energetica, NR [ani], si corespunde unei valori nete actualizate egala cu zero.

$$\Delta VNA = 0$$

in care:

- CO - costul investitiei totale in anul zero, [Euro]
- CE - costul anual al energiei consumate la nivelul anului de referinta, [Euro/an]
- ACE - reducerea costurilor de exploatare anuale urmare a aplicarii masurilor de eficienta energetica, la nivelul anului de referinta, [Euro/an]
- Ns - durata fizica de viata estimata a solutiei de modernizare energetica, [an]

In Tabelul 3 sunt cuprinsi indicatorii de eficienta economica si energetica preconizati a se obtine in urma aplicarii solutiilor de reabilitare si modernizare energetica a instalatiilor termice aferente.

TABELUL 3

Masuri (conform pct. 3)	Costul investitiei (mil Euro)	Economia de energie (kWh/an)	Durata de recuperare a investitiei fara credit (ani)
I	400	360000	21,9

CONCLUZII

1. Imobilul nu a fost constant intretinut, precum si modul in care s-a realizat intretinerea a favorizat aparitia mai multor fenomene (umezirea peretilor, cu o prezenta importanta a fenomenelor de igrasie, a ciupercilor etc;
2. se apreciaza o degradare a mai multor elemente ale sarpantei ceea ce duce la patrunderea apelor meteorice;
3. se observa fisuri in zidarie (fatade, intersectia zidurilor interioare, in zona scarii, in zonele de trecere dintr-un tronson in altul;
4. lipsa unui sistem corespunzator de preluare si evacuare a apelor din precipitatii;
5. instalatiile de incalzire si preparare a apei calde de consum sunt caracterizate sunt in stare avansata de degradare;
6. instalatia de iluminat neeficienta energetic;

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

7. asigurarea climatizarii se realizeaza cu ajutorul splitereleor, total necorespunzatoare unei cladiri cu functiunea de teatru;
8. ventilarea nu se realizeaza in mod corespunzator, favorizand aparitia igrasiei si a ciupercilor

RECOMANDARI

1. se recomanda inlocuirea totala a instalatiei de incalzire si apa calda de consum, inclusiv inlocuirea unui cazan cu unul nou eficient energetic;
2. realizarea unui sistem de climatizare/ventilare eficient energetic si care sa corespunda functiunii cladirii analizate;
3. utilizarea unui sistem de iluminat eficient energetic;
4. se recomanda de asemenea, inlaturarea petelor de condens aparute;
intretinerea corespunzatoare a cladirii in urma consolidarii si restaurarii Teatrului Maria Filotti - Braila.

6. Date tehnice ale investitiei

Am abordat proiectul de reabilitare, consolidare si restaurare prin identificarea necesarului de interventie in toata complexitatea sa, prin efectuarea unor cercetari si investigatii complete asupra monumentului, astfel ca strategia de proiectare adoptata sa asigure in final:

- integritatea structurala a monumentului in limitele rigorilor impuse de normele actuale si revenirea la "starea de sanatate" de debut, prin interventii structurale cu materialele originare puse in opera traditional si completate cu eficienta si "discretie" de cele moderne, conform P100/2006;
- aducerea monumentului cat mai aproape posibil de infatisarea initiala, prin eliberarea constructiei de interventiile tarzii, parazitare, real "lipsite de valoare" functionala si arhitecturala, operatie care sa ii ofere totodata acestuia attributele arhitecturii contemporane;
- dotarea tehnica si utilitatile caracteristice unui spatiu de invatamant modern;
- o functionalitate moderna in concordanta cu necesitatile invatamantului actual.

Lucrarile se vor efectua cu respectarea stricta a cerintelor de protectia mediului. Astfel, pentru a nu se produce praf si a se limita astfel poluarea aerului, constructia se va executa dupa anveloparea cladirii cu folie protectiva pentru retinerea prafului; in perioadele calduroase, vor fi obligatoriu stropite caile de acces sau stivele de materiale.

De asemenea, se va izola in totalitate santierul, astfel incat accesul sa se faca doar pe cai special amenajate, iar intreg perimetrul santierului va fi imprejmuit cu panouri, din materiale care sa reduca de asemenea poluarea fonica.

6.1. Descrierea lucrarilor de baza si a lucrarilor de modernizare

STRUCTURA DE REZISTENTA PROPU SA PENTRU CONSOLIDARE

Avand in vedere faptul ca pe de o parte ansamblul analizat nu satisface conditiile structurale impuse de normele tehnice in vigoare, ca in timp nivelul de siguranta structurala scade continuu prin cumulara avarilor ca urmare a actiunilor permanente a factorilor climatici dar si a actiunilor mecanice de tipul cutremurelor, propunem pentru reabilitarea obiectivului analizat, urmatoarele lucrari :

- Avand in vedere concluziile expertizei tehnice, structura de rezistenta a teatrului Maria Filotti va trebui consolidata. Se propune consolidarea, pentru a realiza un grad nominal de asigurare seismica de $R > 0.7$, precum si lucrari de reparatii si inlocuiri ale elementelor de sarpanta, astfel:

- 1 Realizarea tubului de beton si a peretilor de consolidare
- 2 Demolarea peretilor de compartimentare neportanti, realizarea de goluri in peretii portanti
- 3 Umplerea golurilor din pereti cu caramida
4. Realizare cadre din beton armat compensatoare
5. Injectarea fisurilor cu rasini epoxidice sau cu lapte de ciment
6. Realizare centuri de b.a. sub planseul de lemn; inlocuire elemente plansee de lemn
- 7 Realizarea unui sistem de samburi si centuri din beton armat pentru ancorarea aticelor
8. Consolidarea calcanului nord si a peretelui de la ceas; Camasuirea buiandrugilor curbi
9. Monolitizarea inelului de sustinere al cupolei
10. Realizarea unei saibe rigide la nivelul planseului de holul monumental
11. Realizarea sarpantei din lemn + structura terase
12. Realizarea structurii metalice pentru sustinerea acoperisului peste sala de spectacole
13. Realizarea structurii metalice pentru sustinerea luminatorului central
14. Realizarea fundatiei liftului
15. Realizarea fundatiilor pentru gupurile electrogene
16. Realizarea chepengului pentru acces echipament la statia de pompare

Lucrarile de consolidare consta in luarea unor masuri impotriva igrasiei, izolarea planseului de peste etajul 2, desfiintarea si refacerea sarpantei, refacerea planseului ce sustine podul, intarirea aticului prin introducerea unor samburi si centuri, repararea fisurilor din peretii de zidarie, inlocuirea unor buiandrugii de lemn cu unii metalici.

LUCRARI DE RESTAURARE, REPARATII, REABILITARE, REAMENAJARE

Prezentul proiect de restaurare s-a intocmit pe baza unei expertize tehnice in conformitate cu rezultatele cercetarilor efectuate si cuprinde urmatoarele lucrari de interventie de arhitectura:

1. Desfaceri

- desfacerea trotuarului din asfalt din spatele cladirii care favorizeaza infiltratii si perpetueaza problemele de umiditate de la nivelul zidurilor

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- inlaturarea straturilor de moloz ramase de la lucrarile nefinalizate din anii '80, a fragmentelor din acoperisul anterior celui existent ramas nedemontat la interiorul sarpantei actuale.
- demontarea sarpantei, a asterellii si a invelitorii care in prezent sunt deteriorate si gresit conformate nepermitand scurgerea corecta a apelor
- desfacerea streasinii in vederea inlocuirii elementelor deteriorate si a reconfomarii ei conform traseelor noi de scurgere ale apei
- demontarea jgheaburilor si burlanelor deteriorate care provoaca infiltratii in diferite puncte ale fatadelor
- decaparea tencuielilor de ciment de pe peretii exteriori cu pastrarea eventualelor fragmente originale de tencuiala care vor fi descoperite.
- decaparea tencuielilor de ciment de pe peretii interiori din zonele degradate cu pastrarea eventualelor fragmente originale de tencuiala care vor fi descoperite.
- rostuirea zidariei
- curatirea suprafetei zidurilor in vederea retencuirii
- desfacerea tamplariei din lemn de brad deteriorate cu geam simplu, fiind neconforma standardelor de izolare termica si fonica actuale si a tamplariei metalice cu geam termo-fonoizolant adaugate in ultima perioada si care dauneaza aspectului monumentului
- desfacerea pardoselilor interioare deteriorate (in zonele in care se observa acest lucru) in vederea inlocuirii sau restaurarii
- igienizarea subsolului – scoaterea a 25cm de pamant in zonele fara pardoseala – realizarea de umplutura din piatra sparta si nisip – 10cm si a unei pardoseli de ciment rotat – 15cm
- deschiderea vechilor guri de aerisire din subsol de pe fatadele principale pentru asigurarea unei corecte ventilari a camerelor de pe perimetrul fatadelor principale de la nivelul subsolului
- desfacerea inchiderilor improvizate in diverse zone ale teatrului (grupuri sanitare improvizate, cabina de paza, depozitari)
- desfacerea compartimentarilor de la grupurile sanitare de public existente in acest moment in vederea recompartimentarii lor si a optimizarii utilizarii spatiului
- desfacerea parapetilor de la parter de pe fatadele principale (adaugate in anii 80) – pentru revenirea la imaginea initiala a cladirii – parapeti de lemn

2. Lucrari de restaurare

- restaurarea finisajelor degradate –pardoseli din marmura, parchet, mozaic turnat
- inlocuirea finisajelor degradate ce nu mai pot fi restaurate – zugraveli, pardoseli din gresie ceramica, mocheta, parchet, covor PVC
- restaurarea componentelor artistice in zonele afectate de infiltratii sau de actiunea diversilor factori mecanici (sparturi, zone cu saruri, desprinderi de culoare, etc) si curatirea intregii suprafete de elemente decorative. (stucaturi de ipsos in culori de apa, plafoane pictate, geamuri ornament la luminatoare, elemente decorative ale fatadelor, usi decorate)
- realizarea unui slit de aerare 15cm pietris – pe perimetrul fiecarei camere a subsolului pentru realizarea unei corecte ventilari a zidurilor umede
- practicarea unor goluri in zidaria existenta - realizata la un anumit moment in timpul existentei monumentului, pentru revenirea la imaginea initiala a holului principal, si pentru realizarea unei legaturi directe intre holurile principal si secundar (inexistenta in acest moment), desfaceri de goluri inchise
- refacerea sarpantei si a streasinii din lemn de rasinoase, respectiv din lemn de stejar (elementele aparente). Toate elementele din lemn vor fi protejate contra focului si contra

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

atacurilor biologice si vor fi din lemn de calitate I. Volumul acoperisului va fi modificat fara insa a afecta imaginea dinspre fatadele principale istorice (str. M. Eminescu si P-ta Traian).

- podul va fi izolat termic cu saltea de vata minerala de 15 cm pe partea superioara a placii de peste etajele 2 si respectiv 3.
- refacerea invelitorii din tabla de cupru tip solzi pe cupola salii de spectacol si a turnului de scena la corpul C1 si pe turnul casei Berechet (corp C1/1) si a invelitorii de peste restul cladirii din tabla de cupru cu falturi verticale dese (grosimea tablei va fi de 5mm)
- refacerea jgheaburilor si burlanelor din tabla de cupru si montarea unor rezistente electrice pentru a putea fi incalzite pe timpul ierni si a contracara degradarile determinate de inghet (deteriorarea ornamentelor fatadei).
- refacerea tencuilei exterioare cu tencuiala pe baza de var hidrolic si finisata cu zugraveala pe baza de var hidrolic care sa permita respiratia peretilor
- refacerea tencuilei interioare degradate cu tencuie pe baza de var hidrolic si finisarea lor cu zugraveala in culori de apa.
- refacerea tamplariei cu tamplarie din lemn stratificat de stehar inclusiv feronerie si geam termo-fono-izolant, dimensionarea fiind conform datelor documentare
- restaurarea usilor cu tamplarie metalica ale intrarii principale si montarea de geam termo-fono-izolant.
- realizarea unui slit de aerare perimetral la exterior si la interior care sa permita ventilarea infrastructurii zidurilor si eliminarea umiditatii provenite din lipsa hidroizolatiilor orizontale si ascensiunea capilara a apei provenite din modificarea nivelului panzei freatice, sau a infiltratiilor apelor meteorice.
- Finisajele salii de spectacol: stratul de uzura de mocheta va fi complet inlocuit, la fel si finisajul peretilor: tratamentul acustic existent nu este satisfacator si va fi refacut: placi acustice din spuma poliuretana - 6cm (in functie de furnizor) montat prin lipire de peretii salii, placi de OSB - prinderi mecanice si tapet textile din catifea.
- Finisajele peretilor salii Studio vor fi si ele refacute in acelasi mod ca si la sala mare de spectacol.

3. Recompartimentari si adaugiri

In vederea optimizarii functionalitatii atat in zonele de dotari pentru public cat si in zonele de dotari ale actorilor si ale zonei administrative

- functionalitatea spatiilor va fi afectata doar in zonele de anexe - pentru realizarea unor dotari corespunzatoare pentru public, si in zonele de cabine ale actorilor pentru crearea unor dotari la standarde moderne
- compartimentare se va face folosind compartimentari usoare (pereti de gips-carton pe structura metalica) - detalierea acestor modificari se va face la urmatorul capitol
- in anumite spatii va fi schimbata functiunea: agentia teatrului-P11, va fi transformata in Bufetul teatrului. Bufetul va avea intrari atat din exterior (se pastreaza cea actuala) cat si din interiorul teatrului, din Foyer-ul de la nivelul parterului cladirii. De asemenea in locul magazinului existent la nivelul parterului si subsolului teatrului in fatada dinspre Piata Traian se va amenaja Cafeneaua Actorilor (parter si subsol) si dotarile necesare acestora (grupuri sanitare si depozitari)
- amplasarea in holul principal monumental, a unui ascensor - pentru persoane cu dizabilitati locomotorii (handicap, persoane in varsta, etc.) - ascensorul va avea 3 statii - prima statie va fi la cota $\pm 0.00m$ - nivelul parterului, a doua statie va fi la cota $+4.83m$ - nivelul stalului salii de spectacol, a treia statie va fi realizata la cota $+8.34m$ - nivelul lojilor. Ascensorul va fi realizat pe structura metalica autoportanta independenta si cabina din sticla, intentia fiind de a intervine cat mai putin posibil in imaginea generala a holului principal monumental.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- realizarea unei rampe pentru persoanele cu handicap pentru a lega nivelul stalului sali de foyere, diferenta de nivel fiind de 60cm (cota +4.23m – cota +4.83m), rampa va avea o inclinare de 8,5% si va fi realizata pe structura metalica simplu rezemata pe placa de beton armat existenta (finisajele existente ale pardoselii si scarile nu vor fi afectate, rampa fiind pozitionata fara desfacerea acestora)

- hidroizolarea si termoizolarea teraselor de pe fatadele secundare, din spate si acoperirea acestora (fie prin prelungirea acoperisului corpului C1 – ca in cazul terasei de peste corpul C1/2, fie cu acoperisuri independente ca in cazul terasei Salii Maure si a terasei de la camera destinata regizorilor) – acoperirea acestor terase se va face pe o structura de lemn cu o invelitoare de tabla de cupru cu falturi verticale dese. Aceasta acoperire si izolare se face pentru a inlatura actualele infiltratii care sunt prezente in zonele mentionate si pentru diminuarea pierderilor de caldura din acest moment. Izolarea termica a placilor orizontale se va face cu un strat de polistiren extrudat de 10cm iar hidroizolatia se va realiza cu ajutorul membranelor bituminoase.

- realizarea unui sistem de termoizolare a fatadelor secundare, din spate care sa asigure o crestere a confortului termic al cladirii. Se va utiliza in acest scop polistiren extrudat de 10cm.

- se va realiza de asemenea o termoizolare a placii de peste subsol pentru a limita pierderile termice catre subsol (polistiren extrudat 10cm).

Subsol

- functionalitatea de spatiu tehnic in majoritatea spatilor si de spatiu de depozitare in cateva incaperi va ramane neschimbata
- realizarea unui slit de aerare 15cm pietris – pe perimetrul fiecarei camere pentru realizarea unei corecte ventilari a zidurilor umede
- igienizarea subsolului – scoaterea a 25cm de pamant in zonele fara pardoseala – realizarea de umplutura din piatra sparta si nisip – 10cm si a unei sape armate de ciment rotat – 15cm
- deschiderea vechilor guri de aerisire de pe fatadele principale pentru asigurarea unei corecte ventilari a camerelor de pe perimetrul fatadelor principale
- restaurarea pardoselilor existente – mozaic turnat – completare, curatare

Parter

- functionalitatea spatilor va fi afectata doar in zonele de anexe – pentru realizarea unor dotari corespunzatoare pentru public
- intrare principala – hol principal - practicarea unor goluri in zidaria existenta - realizata la interventile din ani 80, pentru revenirea la imaginea initiala a holului principal, si pentru crearea unui hol de acces la grupurile sanitare nou amplasate
- recompartimentare folosind compartimentari usoare (pereti de gips-carton) in zona depozitului de decoruri pentru realizarea unor grupuri sanitare pentru public (cele existente fiind insuficiente) – separate pe sexe – barbati – 2cabine, 2 pisoare, femei – 4cabine si un grup sanitar pentru persoane cu handicap – o cabina.
- Recompartimentarea cu inchideri usoare a grupurilor sanitare pentru public din zona de sub scara principala de acces la etaj, pentru optimizarea spatiului existent (barbati – 3 cabine, 3 pisoare, femei – 5cabine).
- In aceeasi zona se vor realiza si grupurile sanitare (barbati-1 cabina,1 pisoar; femei- 2 cabine) dedicate spatiului P15-Cafeneaua Actorilor. Un gol de 1metru cu 2,1metri, se va practica in zidul ce desparte Foyer-ul P12 de Cafeneaua Actorilor-P15. Compartimentarile grupurilor sanitare dedicate cafenelei, se vor realiza din pereti usori din gips-carton.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- Cafeneaua Actorilor va functiona in locul magazinului Magenta si se va desfasura pe subsol si pe parter.
- Agentia teatrului-P11, va fi transformata in Bufetul teatrului. Bufetul va avea intrari atat din exterior (se pastreaza cea actuala) cat si din interiorul teatrului, din Foyer-ul P12
- Se vor desface peretii de compartimentare realizati ulterior, care separau Bufetul de Cafeneaua Actorilor. Acesti pereti se vor desface pentru a putea face trecerea dintre cele doua spatii si totodata legatura cu scara elicoidala care duce in subsol. In locul primului perete, cel de langa intrarea din exterior, se va monta o balustrada din sticla securizata. Spatiile care functionau ca depozitari pentru magazinul Magenta, vor functiona ca Spatii anexe ale cafenelei.
- Se vor reface compartimentarile grupurilor sanitare pentru personalul cafenelei. Aceste compartimentari noi se vor realiza din pereti usori din gips-carton.
- Se va realiza un grup sanitar (o cabina si un lavoar), pentru personalul de la Tamplarie si Lacatuserie
- Realizarea unei camere de curatenie sub scara secundara de acces la etaj – din zona salii studio.
- In locul Libreriei, va functiona Casa Cartii noi- P09
- In locul Anticariatului, va functiona Casa Cartii Vechi- P42
- Desfacerea cabinei de paza improvizate in holul de acces al actorilor, - recompartimentarea holului pentru a crea o zona de asteptare si o zona pentru paza si monitorizarea cladirii (instalatie antiefractie, avertizare in caz de incendiu).
- In locul grupurilor sanitare pentru persoanele cu dizabilitati locomotorii, vor functiona la acest nivel, grupurile sanitare pentru personalul teatrului
- Se vor desface grupurile sanitare pentru public (barbati-1 cabina, 1 pisoar; femei-2 cabine), din zona foyer-ului P02 si se vor zidi usile acestor grupuri sanitare
- Amplasarea in holul principal, a unui ascensor – pentru persoane cu dizabilitati locomotorii (handicap, persoane in varsta, etc.)
- Restaurarea finisajelor (pardoseli, pereti, tavane, scari, balustrade, maini curente) si a decoratiilor, a usilor decorative deteriorate, inlocuirea tamplariei interioare deteriorate iremediabil, inlocuirea finisajelor in grupurile sanitare – pentru a raspunde cerintelor sanitare pentru un spatiu public, cu aglomerare mare de persoane

Etaj 1

- Recompartimentarea cu inchideri usoare a grupurilor sanitare – neutilizate in prezent din zona scarii principale de acces la etaj – realizarea unui bufet pentru public, si a unor grupuri sanitare pentru angajati cu acces din zona administrativa a cladirii (separate pe sexe – 1 cabina la barbati si 1 cabina la femei)
- Recompartimentarea apartamentului pentru regizor si a grupului sanitar aferent acestuia
- schimbarea hidroizolatiei , si realizarea unei termoizolatii eficiente la terasa accesibila din apartamentul regizorului si acoperirea acesteia cu acoperis de tabla de cupru cu falturi dese (in ton cu invelitoarea propusa pentru intraga constructie)
- recompartimentare cu inchideri usoare a cabinelor actorilor, pentru asigurarea unor conditii optime de utilizare ale acestora – 4 cabine de o persoana cuplate 2 cate 2 la un dus si un WC, doua cabine pentru 2 persoane cuplate la un dus si un WC, 3 cabine de o persoana cu grup sanitar propriu (dus+WC), realizarea unei zone de relaxare pentru actori adiacenta cabinelor.
- Restaurarea finisajelor (pardoseli, pereti, tavane, scari, balustrade, maini curente) si a decoratiilor, a usilor decorative deteriorate – in special in zona salii de conferinte si a salii

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- Maure unde gasim zone mari afectate de infiltratii ce au dus la deteriorarea elementelor decorative valoroase, inlocuirea tamplariei interioare deteriorate iremediabil, inlocuirea finisajelor in grupurile sanitare existente.
- Realizarea unei rampe pentru persoanele cu handicap pentru a lega sala de foyerele aferente acesteia
 - Acoperirea terasei de la sala maura, schimbarea hidroizolatiei si a termoizolatiei acesteia
 - Desfacerea unui grup sanitar improvizat din zona de birouri
 - La Sala mare de spectacole nu se vor face interventii asupra finisajelor peretilor acestea gasindu-se intr-o stare buna, va fi inlocuita mocheta si se vor retusa ornamentele de pe parapetele balcoanelor si de pe cupola salii – in zonele in care au aparut fisuri sau sunt deteriorate din alte cauze.
 - In zonele reprezentative de foyer pardoseala de parchet de stejar de calitate slaba va fi inlocuita cu parchet de fag pe dusumea oarba noua (cea existenta fiind intr-o stare avansata de degradare)
 - In zonele de holuri si scari pentru public vor fi restaurate finisajele pardoselii – marmura – curatare, completare unde este cazul, slefulire.

Etaj 2

- recompartimentarea grupurilor sanitare pentru angajati din zona administrativa (separare pe sexe – 3cabine la femei, 3 cabine la barbati)
- Restaurarea finisajelor (pardoseli, pereti, tavane, scari, balustrade, maini curente) si a decoratiilor, a usilor decorative deteriorate – in special in zona salii de conferinte si a salii maure unde gasim zone mari afectate de infiltratii ce au dus la deteriorarea elementelor decorative valoroase, inlocuirea tamplariei interioare deteriorate iremediabil, inlocuirea finisajelor in grupurile sanitare existente.

Etaj 3

- Restaurarea finisajelor (pardoseli, pereti, tavane, scari, balustrade, maini curente)

Pod

- desfacerea sarpantei si invelitorii existente cu probleme la pantele de scurgere, la imbinari, cu elemente putrezite sau dimensionate insuficient
- restaurarea luminatoarelor, inlocuirea elementelor de sticla decorativa lipsa sau deteriorate iremediabil
- realizarea unei noi sarpante pe toata suprafata cladirii (tratarea elementelor de lemn – biocidare, ignifugare), cu schimbarea pantelor fara a schimba gabaritul si imaginea dinspre fatadele principale
- schimbarea invelitorii – tabla de cupru –solzi pe acoperisul salii si pe tumul de la casa Berechet, tabla de cupru cu falturi dese pe restul acoperisului
- inlocuirea burlanelor si jgheburilor existente cu jgheaburi incalzite pentru a evita fenomenul de inghet la nivelul acestora si distrugerea decoratiilor fatadei
- realizarea unor luminatoare in acoperis in zonele de deasupra luminatoarelor existente deasupra holurilor principale pentru a oferi lumina naturala in aceste spatii
- izolarea termica a cladirii la nivelul podului, deasupra planseelor existente – saltea de vata minerala de 10cm, si realizarea unei podine din scanduri pe structura de grinzisoare pentru a permite circulatia in pod
- realizarea unor compartimentari din gips carton RF120' (2 placi) in zona luminatoarelor pentru a nu permite propagarea in caz de incendiu a focului in zonele publice prin golurile de la luminatoare dinspre pod

La subsol se vor amplasa:

- cafeneaua actorilor : S=187,46 mp
- depozitare : S=52.36 mp
- hol: S=28.82 mp
- spatii conducte, tubulaturi: S=85,93 mp, S=40,52 mp, S=17,94 mp, S=35,59 mp, S=37,65 mp, S=29,41 mp, S=20,59 mp, S=20,46 mp, S=26,92 mp, S=7,70 mp, S=6,60 mp, S=17,84 mp, S=14,69 mp, S=18,20, S=34,93 mp, S=35,29 mp, S=28,12 mp, S=63,08 mp, S=14,42 mp, S=37,66 mp, S=35,82 mp, S=29,39 mp, S=36,70 mp, S=15,29 mp, S=31,59 mp, S=21,30 mp, S=39,54 mp,
- deposit décor: S=21,21 mp, S=36,24 mp, S=35,06 mp, S=35,52 mp
- scara acces: S=16,96 mp
- lift decoruri: S=17,91 mp
- depozitare sala cartii vechi: S=31,86 mp
- hidrofor: 24,53 mp
- hol si casa scarii: S=18,77 mp
- camera monitorizare: S=25,81 mp
- central termica: S=36,92 mp

SUPRAFATA TOTALA UTILA SUBSOL = 1372,60mp

La parter se vor amplasa:

- casa cartii noi: S=85,83 mp
- hol+ lift decoruri: S=201,82 mp
- hol+ casa scarii: S=16,76 mp, S=70,21 mp
- depozit décor: S=101,99 mp, S=55,97 mp
- grup sanitar barbati: S=15,36 mp, S=3,95 mp, S=4,80 mp, S=15,74 m, S=7,58 mp
- grup sanitar femei: S=22,10 mp, S=3,68 mp, S=18,12 mp, S=8,57 mp
- grup sanitar pers cu handicap: S=6,17 mp
- grup sanitar: S=1,62 mp
- hol: S=48,44 mp, S=8,82 mp, S=1,75 mp, S=13,42 mp, S=26,48 mp, S=15,13 mp, S=34,02 mp
- garderoba: S=50,46 mp
- hol acces: S=117,21 mp, S=65,52 mp
- bufet teatru: S=59,26 mp
- cafeneaua actorilor: S=131,24 mp
- spatii anexe cafenea: S=24,63 mp, S=26,51 mp, S=12,50 mp
- depozitare: S=15,08 mp, S=2,23 mp, S=107,48 mp, S=6,16 mp
- scara: S=10,74 mp, S=28,78 mp
- lacatuserie: S=27,82mp
- tamplarie: S=27,97 mp, S=19,03 mp, S=44,89 mp
- foyer scara: S=80,00 mp
- foyer: S=191,04 mp
- magazie: S=18,29 mp, S=8,42 mp, S=40,67 mp
- sala studio: S=184,58 mp
- camera curetenie: S=16,72 mp
- tablou electric: S=28,94 mp
- casa cartii vechi: S=23,99 mp

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- hol asteptare: S=33.68 mp
- paza: S=20.83 mp
- monitorizare: S=12.91 mp
- hol+ casa scarii actori: S=18.29 mp
- grup sanitar angajati: S=10.16 mp

SUPRAFATA TOTALA UTILA PARTER = 2254.36mp

La etajul intermediar cota +2.80m se vor amplasa:

- deposit costume : S=63.80 mp
- hol+casa scarii: S=18.29 mp
- hol: S=12.92 mp
- deposit costume curente: S=32.02 mp
- croitorie: S=20.74 mp

La etajul 1 se vor amplasa:

- decoruri scena: S=41.60 mp, S=39.92 mp, S=39.64 mp, S=39.84 mp
- scena: S=111.84 mp
- atelier electric: S=42.83 mp
- lift decoruri: S=18.05 mp
- hol+casa scarii: S=16.76 mp, S=40.72 mp, S=90.34 mp
- foyer cu pian: S=128.80 mp
- foyer mic: S=65.62 mp
- muzeu: S=160.20 mp
- birou director: S=20.47 mp
- birou: S=26.98 mp, S=14.73 mp
- secretariat: S=7.95 mp
- depozitare: S=5.46 mp
- hol: S=3.83 mp, S=13.20 mp, S=4.88 mp, S=3.32 mp
- grup sanitar angajati femei: S=6.49 mp
- grup sanitar angajati barbati: S=6.49 mp
- camera regizor: S=35.76 mp
- baie: S=3.98 mp
- chicineta: S=4.16 mp
- bufet: S=12.23 mp
- sala multifunctionala: S=294.82 mp
- sala maura: S=79.67 mp
- foyer scara: S=379.76 mp
- sala spectacole: S=219.40 mp
- camera sunet: S=1.86 mp
- hol: S=30.32 mp, S=16.14 mp
- regizorat: S=10.37 mp
- masinist: S=4.89 mp
- grup sanitar: S=3.76 mp
- recuzita: S=11.52 mp
- cabina actori+gs+dus: S=13.22 mp, S=12.28 mp, S=15.92 mp, S=14.60 mp, S=14.72 mp, S=20.68 mp
- hol+asteptare: S=29.60 mp
- hol+casa scarii actori: S=17.75 mp

SUPRAFATA TOTALA UTILA ETAJ 1 = 2197.37mp

La etajul 2 se vor amplasa:

- costume: S=74.26 mp
- hol+casa scarii: S=19.35 mp, S=15.56 mp
- vestiar: S=13.72 mp
- g.s. cu dus: S=8.06 mp
- hol: S=25.98 mp, S=81.82 mp, S=4.11 mp
- deposit sala sport: S=11.23 mp
- magazine: S=6.33 mp, S=10.26 mp, S=16.78 mp
- sala Panait Istrati, sala sport: S=95.29 mp
- sala spectacole: S=218.37 mp
- pompieri automatizare: S=15.53 mp
- foyer scara: S=195.44 mp
- sala Bumbesti, deposit decor: S=107.77 mp
- magazine recuzita: S=42.99 mp
- gol lift: S=7.61 mp
- atelier tapiterie: S=53.02 mp
- atelier picture: S=49.32 mp
- sala lectura: S=56.82 mp
- resurse umane: S=19.85 mp
- contabilitate: S=19.88 mp, S=16.04 mp
- jurist: S=9.38 mp
- casierie: S=4.69 mp
- hol+ casa scarii administratie: S=61.56 mp
- grup sanitar angajati barbati: S=9.74 mp
- grup sanitar angajati femei: S=9.36 mp
- magazine arhive; S=57.43 mp

SUPRAFATA TOTALA UTILA ETAJ 2 = 1337.10mp

La etajul 3 se vor amplasa:

- camera lumini: S=15.30 mp
- camera sunet: S=5.94 mp
- scara: S=3.84 mp, S=12.62 mp
- casa lift: S=17.99 mp
- magazie: S=5.96 mp

SUPRAFATA TOTALA UTILA ETAJ 3 = 57.81mp

a. Modificari la nivelul fatadelor:

- inlocuirea tamplariei din lemn de brad sau din aluminiu cu tamplarie din lemn stratificat de stajar conform modelelor originare, montarea de geam termo-fonoizolant
- restaurarea decoratiilor de pe fatadele principale – inlocuirea elementelor decorative care lipsesc (o parte a cornisei de pe fatada sudica, parapetul balconului de la Casa Berechet), chituiria spaturilor, curatarea de saruri si praf

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- realizarea unei tencuieli pe baza de var hidraulic pe ambele fatade principale
- realizarea unei vopsitorii pe baza de var hidraulic pe fatadele principale
- realizarea unui termosistem (polistiren expandat) pe fatadele secundare, din spate
- desfacerea parapetilor de la parter de pe fatadele principale (adaugate in anii 80) – pentru revenirea la imaginea initiala a cladirii
- realizarea unui trotuar pe conturul din spate al cladirii (trotuar pe pat de nisip)
- realizarea de guri de ventilatie ale subsolului in plan orizontal pe trotuar cu grilaj metalic de protectie (80x20cm)
- restaurarea grilelor metalice – intarea principala – de la usi si de la copertinele de intrare – montarea de geam termo-fono-izolant la usile principale de intrare pe tamplaria metalica existenta (cu adaptarea acesteia), si montarea de geam securit la copertinele de intrare

Pentru exigenta A, in documentatia tehnica s-au prevazut si respectat urmatoarele criterii:

- termoizolatia sarpantei se recomanda a se executa din materiale usoare (saltele din vata minerala), grosimea ei determinandu-se pe baza calcului hidrotermic efectuat de proiectantul de specialitate; invelitoarea este executata din tabla profilata;
- sistemul de jgheaburi si burlane este astfel proiectat incat sa asigure scurgerea apelor meteorice in interiorul amplasamentului.

Pentru satisfacerea cerintei de siguranta in exploatare - exigenta B - au fost consultate si respectate urmatoarele acte normative:

- Normele Generale de Protectia Muncii 1996
- STAS 2965 – Scari ; STAS 6131 - Parapete, balustrade
- Normativ C 35-82 - Pardoseli

Nu se modifica treptele initiale de la scari, schimbandu-se doar finisajul, unde este cazul ;

Iluminatul natural se va asigura in mod corespunzator, prin intermediul ferestrelor prevazute pe fatada, iar iluminatul artificial va fi electric, alimentat din reseaua de alimentare generala existenta. Imobilul va fi echipat cu instalatii electrice de iluminat, forta, prize, curenti slabi, de protectie impotriva tensiunilor accidentale, in concordanta cu prevederile Normativ I 7/98, I 18/98, I 20/2000. Prizele vor fi in totalitate cu contact de protectie si se vor monta ingropat.

Pentru asigurarea protectiei la foc - exigenta C - se vor asigura urmatoarele: Conform solutiei constructive rezulta gradul II de rezistenta la foc:

- fata de vecinatati nu se modifica nici o distanta de siguranta, fiind necesare masuri speciale, ca realizarea unor pereti antifor pe laturile de est si vest, conform proiect;
- materialele lemnoase vor fi tratate ignifug;
- se vor folosi materiale rezistente la incendii si care sa confere protectie adecvata impotriva propagarii incendiului;
- caile de evacuare in caz de incendiu sunt cele care fac legatura cu exteriorul,
- ele pastrandu-se cele initiale, dimensionate in mod corespunzator in acest sens conform normativelor in vigoare;
- accesul autospecialelor de stingere a incendiilor si a mijloacelor de protectie si salvare se va face prin intermediul strazilor adiacente cladirii, si anume str. Str. Ana Aslan pentru accesul in curtea interioara din spatele teatrului si din strada Mihai Eminescu si Piata Traian pentru interventiile pe fatadele exterioare, prevazute in planul de situatie.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Au fost consultate si respectate urmatoarele acte normative:

1. Legea nr. 10/1995
2. Norme Generale, aprobate de M.F. si M.L.P.A.T., in martie 1994
3. Norme Generale, aprobate cu OMAI 163/2007
4. Normativ P 118/99
5. STAS 7771/2 (Criterii de comportare la foc a elementelor de constructii).
6. Normativ C 58/96 pentru ignifugare
7. Legea nr. 422 / 2001.

In vederea asigurarii normelor de igiena si sanatatea oamenilor - exigenta D - se vor lua masuri de mentinere a igienei spatiului interior al constructiei, prin metode traditionale, cat si a spatiului exterior aferent. In zona nu exista cantitati insemnate de noxe, deci nu este necesara prevederea de protectii speciale in acest sens.

Ventilarea spatiului se va face pe cale naturala, prin intermediul acceselor si al ferestrelor. Din interiorul cladirii nu se evacueaza noxe care sa polueze in mod semnificativ mediul.

In vederea realizarii unei bune protectii hidrofuge si termice - exigenta E - se prevede realizarea de hidroizolatii pentru evitarea infiltratiei apei din invelitoare.

Pentru satisfacerea unei bune protectii in ceea ce priveste zgomotul - exigenta F, imobilul (avand destinatia de cladire publica), iar zona in care este amplasata constructia nu este poluata sonor, rezulta ca nu se pune problema unei poluari sonore care sa necesite luarea de masuri speciale de protectie in acest sens.

Pe parcursul executiei, calitatea lucrarilor se va verifica pe toate categoriile de lucrari, la terminarea unei faze de lucru, pe faze determinante, precum si la receptia preliminara.

INSTALATII ELECTRICE

1. Alimentarea generala cu energie electrica se va realiza din doua surse (una principala si una de rezerva), de pe barele de joasa tensiune a doua transformatoare diferite aflate in posturile furnizorului local de energie electrica.

Solutia de alimentare finala va fi stabilita din studiul de solutie emis de furnizorul de energie electrica pe raza caruia se afla obiectivul.

Schemele de legare la pamant vor fi de tip TN-C-S. Se va separa nulul de lucru de nulul de protectie la plecarea din tabloul general al cladirii. Tabloul general al cladirii se va amenaja in camera tablourilor electrice de distributie, aflata la parter langa accesul actorilor.

Schema TN-S se va utiliza pentru alimentarea tablourilor secundare si a consumatorilor finali in aval de tabloul general.

Estimam urmatoarele date de consumator la TEG:

$P_{\text{instalata}} = 939,85 \text{ kW}$,

$P_{\text{max. absorbita}} = 600 \text{ kW}$

$\cos \varphi \text{ mediu necompensat} = 0,80$

Tabloul electric general TEG se va alimenta din posturile de transformare prin intermediul unui inversor automat de sursa de rezerva inclus in tabloul general TEG. Alimentarea se va realiza pe acelasi traseu cu cel existent, inlocuindu-se cablurile de alimentare existente cu 5 cabluri in paralel, din cupru, armate, tip CYAbY 3x120+70 mmp si pentru asigurarea unei pierderi de tensiune mai mici de 0,8% pe coloana principala.

Pentru compensarea factorului de putere la valoarea neutrata se va monta in camera tabloului general o baterie de condensatoare de 400 kVAr, cu 12 trepte.

In acelasi camera cu tabloul general TEG, se va amplasa tabloul de consumatori vitali TCV, care are dubla alimentare, atat din TEG cat si din grupul generator de 180 KVA, amplasat in exterior, in spatele cladirii. Din TCV se vor alimenta circuitele de iluminat de siguranta si consumatorii cu rol in siguranta cladirii (instalatie de detectie si semnalizare incendiu, centrala telefonica, instalatiile ascensoarelor si instalatiile de desfumare).

Consumatorii cu rol in siguranta la foc (statia de pompe de incendiu care se va reabilita si care se afla la circa 400 m de cladirea teatrului) se vor asigura cu dubla alimentare: cea normala, prin pastrarea vechii alimentari si cea de rezerva, printr-un grup electrogen propriu de 400 kVA.

Coloanele tuturor tablourilor se vor realiza din cabluri de cupru tip CYY-F, de diferite sectiuni corespunzator incarcarii electrice si asigurarii unei pierderi de tensiune mai mica de 1% pe fiecare coloana

Distributia electrica principala se va realiza prin subsolul cladirii, folosind poduri de cabluri pe care se vor monta coloanele tablourilor secundare ce pleaca din TEG, alimentarea tablourilor de nivel facandu-se prin ridicari pe verticala realizate prin canalizatiile de cabluri existente (daca se vor putea refolosi) sau pe trasee noi (realizate in teava PVC inglobata in elementele de constructie). Se vor realiza trasee paralele utilizandu-se la maxim golurile existente in constructie, si pentru scurtarea distantei de conectare. Se va pastra in permanenta o distanta minima de 25 cm intre extermitatile traseelor de curenti tari si de curenti slabi. In cazul intersectarii acestor trasee, traseul de curenti slabi se va proteja in tub metalic flexibil avand lungimea de minim 25 cm de o parte si de alta a intersectiei.

Iar contorizarea energiei consumate sa se faca la nivelul tabloului general de joasa tensiune al postului de transformare, conform schemei principale anexate.

2. Se va realiza in spatiul verde din spatele cladirii o retea exterioara de cabluri pentru legatura intre PT, grupul electrogen, echipamentele instalatiei de ventilatie-climatizare si incalzire (cele doua chillere si cele doua centrale de tratare aer), TCV si tabloul electric general.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Alimentarea tabloului statiei de pompare (TSP) se va realiza din vechea sursa de energie electrica prin inlocuirea cablului de alimentare cu cel necesar noii puteri estimate a acestuia ($P_i=238,8$ kW).

Grupul electrogen al teatrului se va amplasa in imediata apropiere a centralei termice si va avea o putere de 180 kVA, de tip capotat, insonorizat, cu pornire automata, pentru montaj exterior, cu autonomie de minim 6 ore la puterea nominala. Tabloul AAR va fi montat pe grup.

Grupul electrogen al statiei de pompe de incendiu se va amplasa in imediata apropiere a acesteia si va avea o putere de circa 400 kVA capotat, insonorizat, cu pornire automata, pentru montaj exterior, cu autonomie de minim 6 ore la puterea nominala. Tabloul statiei de pompe va asigura si iluminatul local. Toate pompele sau grupurile de pompare vor fi pornite cu dispozitive automatizate pentru reducerea socurilor de curent la pornire (comutatoare stea -triunghi automate sau softstartere). Tabloul AAR va fi montat pe grup.

Deoarece in momentul de fata nu se cunosc exact datele energetice ale postului de transformare din care se face alimentarea cu energie electrica, se propune ca alimentarea chillerelor (153 kW, 3x400V si 15,5 kW, 3x400V) sa se faca direct din tabloul general al cladirii.

Alimentarea consumatorilor de mai sus se va realiza cu cabluri armate, pozate LES la 0,80 m adancime in pamant, pe strat de nisip, in zona de spatiu verde. La intersectiile cu traseele de cabluri de circuite de curenti slabi, cablurile de energie se vor poza ingropat la 1,30 m adancime.

3. Instalatiile electrice se vor executa cu conductoare FY, iar coloanele de alimentare ale tablourilor secundare cu cabluri electrice de tip CYY-F, protejate pe podurile de cabluri (la subsol si in incaperile prevazute cu tavan fals) si in interiorul tevilor PVC de diametru corespunzator, montate ingropat sau aparent.

La executie se va acorda o atentie deosebita la amplasarea corpurilor de iluminat, coordonandu-se cu celelalte instalatii.

Tipul corpurilor de iluminat prevazut in proiect poate fi schimbat la cererea beneficiarului, cu aprobarea proiectantului.

Distributia circuitelor electrice de curenti slabi nu se va face in doze comune cu cele ale instalatiei electrice de lumina si priza si se va pastra o distanta minima de 300 mm intre circuitele de curenti slabi si cele de curenti tari.

4. Se va reface integral instalatia electrica de iluminat general.

Iluminatul interior se realizeaza cu corpuri de iluminat de perete cu becuri cu incandescenta sau de perete sau incastrate in plafonul fals cu lampi fluorescente echipate cu balast electronic, in functie de destinatia incaperii si de solicitările beneficiarului.

Alegerea corpurilor de iluminat s-a făcut ținând cont de modul de montaj al acestora (de plafon sau de perete) și de categoria în care se încadrează spațiile din punct de vedere al mediului, astfel încât să se realizeze o acoperire globala a condițiilor impuse. Achiziționarea corpurilor de iluminat se va face de către antreprenor. In incaperile si pe holurile unde interventia la instalatia electrica nu trebuie sa afecteze peretii sau tavanele (sala spectacole, holuri de acces, sala de conferinte, sala maura si foyerele de la etajul 1) se realizeaza circuitele pe vechile trasee sau pe sub parchet (dupa cum este indicat pe planuri). Aici se vor reconditiona aplicele sau candelabrele inlocuindu-se doar conductoarele si modificandu-se repartitia lor pe circuite. Se vor completa acolo unde este necesar cu aplicele lipsa. In sala B (holul de acces teatru) se vor pastra corpurile de iluminat existente (proiectoare) alimentarea lor facandu-se dintr-un circuit de rezerva al tabloului electric TDG.

In pod s-a prevazut o instalatie de iluminat cu corpuri etanse cu lampi fluorescente, montate aparent sau suspendat, circuitele realizandu-se aparent cu cablu CYYF 3x1,5 mmp,

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

protejat in tub metalic flexibil (tip Copex) de diametru 16 mm. A fost prevazut un tablou electric pentru circuitele de iluminat din pod.

Instalatia de iluminat va trebui sa raspunda cerintelor NP061/2002 si I7-2002.

Circuitele electrice se vor realiza ingropat in tencuiala (conductor tip FY 1,5 mmp, tras in tub de protectie din PVC), iar in subsol, si in incaperile prevazute cu plafon fals ele se vor realiza aparent cu conductor CYYF 3x1,5 mmp folosind acolo unde au fost prevazute podurile de cabluri tip scara (subsol) sau din tabla perforata.

Corpurile de iluminat se vor monta aparent sau suspendat, la o inaltime optima fata de pardoseala. Circuitele de iluminat se vor proteja cu sigurante automate cu declansator magneto-termic cu valoarea de 10 A. Se vor utiliza corpuri de iluminat fluorescente cu balast electronic.

Aprinderea se va face sectorizat, dupa nevoi, folosint intrerupatoare sau comutatoare montaj ST,10A, montate la circa 1,5 m fata de pardoseala finita. Pentru salile de utilizare comuna (sala spectacole, holuri de acces, pasarele si foyerele de la etajul 1) iluminatul se va comanda centralizat de la tablourile electrice din hol.

Coloanele de alimentare ale tablourilor locale de la cel general se vor realiza folosind cabluri tip CYY-F montat ingropat in tencuiala in tub de protectie din PVC sau acolo unde este posibil montat pe poduri de cabluri (trasee in subsol). Ele vor avea sectiunea dimensionata conform cerintelor si diametrul tubului de protectie functie de sectiunea acestora. Se vor respecta cu strictete cerintele NP-I7-2002 privind realizarea acestui tip de instalatie.

Instalatia de iluminat electric se va realiza pentru un nivel minim de iluminare de mentinut necesar in fiecare incăpere in functie de destinatia ei si anume: (extras din normativ NP 061-2002):

Spații de divertisment și muzee					
Tipuri de destinații, activități sau sarcini vizuale	E_m (lx)	UGR_L (-)	R_s (-)	H_u (m)	Observații
0	1	2	3	4	5
Teatre și săli de concert	200	22	80	0,50	
Săli polivalente	300	22	80	0,00	
Săli pentru repetiții, cabine artiști	300	22	80	0,50	Pentru machiat este necesar iluminatul de oglindă fără orbire

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Muzee	300	19	80	0,70	Iluminatul trebuie să răspundă cerințelor de evidențiere și să prezinte protecție împotriva efectelor radiațiilor
-------	-----	----	----	------	---

- 500 lx in birouri, secretariat, contabilitate;
- 100 lx in restul spatiilor, culoare, toaleta, scari, zone de depozitare;
- 300 lx in spatiile tehnice (centrala termica, camera pompe, tablou electric ateliere etc.).

Deoarece exista deja preocupari pentru punerea in aplicare in UE s-a stabilit un nou set de norme de eficiență energetică la care becurile produse în vederea comercializării pe piața UE trebuie să se conformeze începând cu 1 septembrie 2009.

Becurile incandescente și lămpile cu halogen tradiționale vor fi retrase treptat de pe piață până la sfârșitul anului 2012.

Cu toate acestea, s-a procedat cu o grijă deosebită pentru asigurarea consumatorului că va găsi alternative de lămpi care oferă aceeași calitate a luminii sau economii mai mari de energie.

Dorim să subliniem în mod deosebit următoarele aspecte referitoare la schimbarea becurilor:

□Becurile incandescente îmbunătățite cu tehnologie pe halogen și diodele electroluminiscente (LED) vor fi de asemenea disponibile ca alternative la becurile incandescente convenționale, nu doar lămpile fluorescente compacte. Becurile incandescente îmbunătățite, care produc lumină tot prin incandescență, oferă exact aceeași calitate a luminii ca și becurile convenționale compacte (CFL, numite uneori și becuri economice). Informații mai detaliate privind performanța, economiile de costuri, impactul asupra mediului înconjurător și aspectele legate de sănătate ale acestor lămpi sunt disponibile în lista anexată de întrebări frecvente.

Becurile incandescente convenționale și lămpile cu halogen care nu respectă normele vor fi treptat retrase de pe piața UE începând cu anul 2009 și până în 2012.

Cu toate acestea, există numeroase alternative care oferă aceeași calitate a luminii și/sau economii mai mari de energie, printre care:

- A). becuri incandescente îmbunătățite cu tehnologie pe halogen, complet echivalente cu becurile incandescente convenționale în termeni de formă și calitate a luminii
- B). lămpi fluorescente compacte, durabile și eficiente
- C). lămpi eficiente, care folosesc tehnologie de ultimă generație, diode electroluminiscente (LED)

Aceasta se impune ca urmare a Directivei 2005/32/CE, cat si a HG 448/19.05.2005.

Pentru iluminatul holurilor de acces si a scarilor de acces, a salii de conferinta, a salii de spectacole si a foyerelor de la etajul 1, se va pastra solutia cu lămpi cu incandescența montate in aplici sau candelabre ornamentale si a altor zone unde sunt si elemente decorative deosebite se propun următoarea varianta, care consta in reconditionarea, reintregirea si completarea tuturor corpurilor de iluminat din zonele precizate, avand caracter ornamental cu folosirea tipului de lampa fluorescenta compacta tip lumanare 11,15 W

Se apreciaza, avand in vedere costurile necesare dar si faptul ca momentan se poate functiona in zonele precizate cu lămpi cu incandescența clasice, ca solutia recomandata este varianta A, urmand ca ulterior sa se faca inlocuirea totala a lămpilor cu incandescența, treptat, pe zone cu lămpi cu halogen.

5. Se va realiza o instalatie de iluminat exterior arhitectural pe fatadele cladirii folosind proiectoare asimetrice cu lampi cu descarcare (halogenura metalica) avand puterea de 250W fiecare, pentru punerea in valoare a elementelor arhitectonice. Aprinderea se va realiza automat cu intreruptor crepuscular sau manual din camera personalului de paza, unde se va afla si tabloul de unde se alimenteaza circuitele de iluminat. Acestea se vor realiza cu cablu CYYF 5x2,5 mmp pozat in teava PVC diametru 25 mm in tencuiala.

6. Din tabloul de consumatori vitali se va alimneta un tablou dedicat alimentarii circuitelor de iluminat de siguranta pentru toate zonele. Se vor utiliza de asemenea pentru iluminatul de siguranta luminoblocuri cu baterii uscate incluse Ni-Cd, cu autonomia de minim 1 ora, pentru marcarea cailor de evacuare. In cladire se va realiza o instalatie de iluminat de securitate, atat pentru evacuare, cat si antipanica. Pentru aceasta se vor respecta cerintele generale si nivelele din tabelul urmator, conform normativelor in vigoare.

Iluminatul cailor de evacuare se va realiza cu corpuri de iluminat special marcate si va fi permanent in functiune.

Iluminatul de ambianta impotriva panicii se va realiza folosind acelasi tip de corp de iluminat ca in cazul iluminatului normal si va fi permanent in functiune.

Circuitele diferite destinate iluminatului de siguranta se vor amplasa pe trasee diferite.

Iluminatul de siguranta va trebui sa asigure posibilitatea de interventie in caz de incendiu. Obligativu se vor marca prin luminoblocuri pozitiile usilor de acces si a hidrantilor (unde este cazul).

7. Se va reface integral instalatia electrica de prize de utilizare. Se vor utiliza numai prize cu contact de protectie. Circuitele monofazate de prize se vor proteja cu intreruptoare automate magneto-termice cu valoarea de 16 A si vor fi dotate obligativu cu dispozitiv de protectie diferentiala, cu sensibilitatea de cel mult 30 mA.

Pozitia si numarul de prize au fost stabilite in functie de spatiul existent si cererile de utilizare, precum si la indicatia beneficiarului. Se vor monta prize de tip ST, continand 2 locuri de priza monofazata de 16 A pentru uz general. In subsol prizele vor fi de tip PT, continand 1 loc de priza monofazata de 16 A pentru uz general. Circuitele de prize sunt alimentate din tablourile locale. Se va utiliza conductor CYY-F 3x2,5 mmp pozat pe podurile de cabluri sau montat in teava PVC diametru 20 mm montat aparent in subsol si ingropat in tencuiala peretilor pentru traseele din interiorul incaperilor. In incaperile si pe holurile unde interventia la instalatia electrica nu trebuie sa afecteze peretii sau tavanele (sala spectacole, holuri de acces, sala de conferinte, sala maura si foyerele de la etajul 1) se realizeaza circuitele pe vechile trasee sau pe sub parchet (dupa cum este indicat pe planuri).

8. Se vor demonta tablourile de ventilatie climatizare vechi si se vor structura tablouri noi in concordanta cu cerintele noilor instalatii de ventilatie-climatizare si incalzire.

Pe jgheaburile si burlanele fatadelor se va monta o instalatie de dejivrare si antiinghet, folosind fir incalzitor cu puterea de circa 20-25 W/m. Se va structura cate un tablou specializat pentru aceasta instalatie, dotat cu termostat electronic, pentru fiecare fatada a cladirii. Ele se alimenteaza direct din tabloul general si se vor instala in pod.

Se vor utiliza dispozitive de protectie diferentiala atat pentru coloane cat si pe circuitele de consumator, cu asigurarea selectivitatii protectiei (300 mA la intreruptorul general, 100 mA la plecarile coloanelor spre tablourile electrice, 30 mA pe circuite indiferent de natura lor).

Proiectul cuprinde de asemenea alimentarea cu energie electrica a echipamentelor pentru instalatia de ventilatie-climatizare (splitere) si incalzire. Din tabloul general se va alimenta un tablou general de ventilatie TGV, montat in aceeasi camera cu TEG. Din acesta se vor alimenta:

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- cele doua centrale de tratare aer exterioare, una de 20,82 KW, cealalta de 5,2 kW, cu cabluri armate pozate pe podurile de cabluri din subsol
- tablourile de ventilatie, din diferite zone, de unde se alimenteaza spliturile si unitatile de tratare ale aerului montate in pod pentru sala de conferinte si sala maura
- tabloul de ventilatie al casei cartii noi, TVL si cel pentru bufetul si cafeneaua actorilor, TVB.

Tabloul general de ventilatie va trebui sa fie deconectat de la alimentare in momentul in care se certifica existenta unui incendiu in cladire, printr-o comanda de la centrala de detectie si semnalizare incendii.

Va fi montat un nou tablou destinat alimentarii echipamentelor din centrala termica TCT. Acesta se alimenteaza din tabloul general. Din TCT se alimenteaza si pompa de hidrofor de la subsol.

Din tabloul general se vor alimenta si cele 2 chillere din exterior (unul de 153 kW, celalalt de 15,5 kW) folosind cabluri armate pozate pe podurile de cabluri de la subsol si apoi ingropate in pamant.

Pentru comanda ventilatoarelor de evacuare aer viciat din grupurile sanitare, care deservesc mai multe astfel de incaperi, au fost prevazute tablouri de comanda, a caror schema este prezentata in planurile cu amplasarea instalatiilor de ventilatie. Acestea se alimenteaza din circuitele de iluminat.

Toate echipamentele si tablourile electrice din interiorul cladirii, de la centrala termica si cele montate in exterior vor fi legate la priza de pământ prin intermediul instalației interioare de legare la pamant de protectie, realizată din platbandă de oțel zincat de 25x4 mmp, montată aparent pe elementele de construcție ale cladirii, de jur imprejur la o inaltime de 30 cm de pardoseala finita si care este conectata la instalatia de legare la pamant de protectie exterioara, existenta, prin piese de separatie. Legatura echipamentelor si tablourilor electrice la instalatia interioara de impamantare se va realiza prin intermediul unei platbande de oțel zincat de 25x4 mmp sau a pieselor din conductor flexibil de cupru 25 mmp special destinate. Echipamentele din exterior vor fi legate la priza de protectie prin intermediul pieselor de separatie.

Au fost prevăzute circuite electrice de rezervă în tablourile electrice în vederea alimentării eventualelor receptori electrici ce vor apărea suplimentar.

Paturile de cabluri si suporturile lor vor fi galvanizate la cald, in numar suficient, si dimensionate corespunzator pentru a putea suporta sarcinile mecanice produse de cablurile electrice.

Prinderile vor fi eficiente, fiind executate cu cuie metalice, fara plastic.

Traseele de cabluri de curenti tari se vor distanta de cele de curenti slabi la o distanta de minim 300 mm. Instalatia electrica se va realiza folosind cabluri din cupru, cu izolatie si manta din PVC, cu rezistenta marita la propagarea flacarii.

Pe traseele de cabluri "curenti tari" nu va fi putea fi autorizata trecerea cablurilor de "curenti slabi" care se vor distanta la minim 300 mm.

Toate tablourile electrice se vor reface si vor fi de tip aparent, cu carcasa din material electroizolant cu rezistenta mecanica sporita (clasa II)-policarbonat rezistent la socuri, vor fi montate la minim 1,2 m deasupra pardoselii si vor fi dublu protejate la deschidere.

9. In camera tabloului general, in camera centralei termice si a statiei de hidrofor se vor realiza centuri interioare din platbanda OIZn 25x4 mm pozata pe elementele de constructie la care se vor racorda toate tablourile si echipamentele electrice.

In subsol se va realiza o centura principala de legare la pamant de protectie, la care se vor conecta toate carcasele tablourilor electrice, cat si centurile locale si care se va conecta prin intermediul pieselor de separatie montate in elementele de constructie la priza exterioara de pamant alcatuita din electrozi din teava de 3" din OIZn cu lungimea de 3 m montati ingropat si

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

interconectati cu platbanda din OIZn 40x4 pe un contur conform planului de legare la pamant de protectie. Centura interioara de protectie se va conecta la priza exterioara folosind piese de separatie. Priza de pamant exterioara va avea rezistenta de dispersie masurata mai mica de 4 Ohm.

In zona statiei de pompe se va realiza o priza de pamant exterioara locala cu rezistenta de dispersie mai mica de 4 Ohmi, la care se va conecta centura interioara din statie, realizata asemanator cu cea a teatrului.

Protectia impotriva electrocutarii se va realiza prin legare la nul in conformitate cu STAS 12604/4,5. Conductorul de nul de protectie se va conecta la bornele special prevazute in tabloul electric.

Toate echipamentele si tablourile electrice din interiorul cladirii, de la centrala termica si cele montate in exterior vor fi legate la priza de pamant prin intermediul instalatiei interioare de legare la pamant de protectie, realizata din platbanda de otel zincat de 25x4 mmp, montata aparent pe elementele de constructie ale cladirii, de jur imprejur la o inaltime de 30 cm de pardoseala finita si care este conectata la instalatia de legare la pamant de protectie exterioara, existenta, prin piese de separatie. Legatura echipamentelor si tablourilor electrice la instalatia interioara de impamantare se va realiza prin intermediul unei platbande de otel zincat de 25x4 mmp sau a pieselor din conductor flexibil de cupru 25 mmp special destinate. Echipamentele din exterior vor fi legate la priza de protectie prin intermediul pieselor de separatie.

Legarea la pamant reprezinta masura suplimentara de protectie.

S-au prevazut dispozitive de deconectare la defect faza+nul si dispozitive de protectie diferentiala cu sensibilitatea coordonata

Reteaua interioara de legare la pamant de protectie se va executa cu platbanda OI Zn 25x4 mm pozata aparent va fi sustinuta din 0,5 in 0,5 m pe orizontala si din 0,8 in 0,8 m pe verticala, urmarind pe traseele precizate elementele arhitectonice si constructive.

In timpul executiei se va urmări in permanenta continuitatea între elementele componente ale instalatiei de protectie contra tensiunilor accidentale de atingere și priza de pământ. Pentru asigurarea continuității se impune utilizarea sudurii pe minim 10 cm petrecere pentru îmbinarea tuturor elementelor metalice ce alcătuiesc instalația de protecție contra tensiunilor accidentale de atingere si protejarea locurilor de sudura ce sunt supuse coroziunii.

10. Protectia contra loviturilor de traznet se va realiza prin montarea conform plansei anexate a unei instalatii cu dispozitiv de amorsare. Priza de pamant necesara va avea rezistenta de dispersie masurata mai mica de 10 Ohmi.

Se va pastra o distanta minima obligatorie de 20 m intre cele 2 prize de pamant exterioare descrise mai sus.

Instalatia electrica de curenti slabi (detectie si semnalizare incendiu) propusa
Instalatia de detectie si semnalizare incendiu

Se va realiza un sistem de detectie si semnalizare incendiu, utilizand detectori de fum adresabili, montati pe tavanele camerelor. Se va monta 1 detector la maximum 50 mp constructie si minim 1 detector in fiecare spatiu inchis.

Pe holuri se vor montate butoane adresabile de alarmare si sirene de interior.

Centrala de incendiu va fi de tip adresabil, dotata cu apelator si se va amplasa in camera de monitorizare. Buclele de supraveghere vor fi dotate cu izolatoare care in caz de defect (scurtcircuit) deconecteaza numai tronsonul defect. Centrala de incendiu va fi prevazuta cu iesiri de rele pentru comanda de deschidere a circuitelor electrice care alimenteaza instalatia de ventilatie.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

La fiecare nivel se va monta minim 2-3 sirene interioara de alarmare si butoane adresabile de alarmare in zona culoarelor si holurilor.

Detectorii si celelalte elemente cuplate in bucla se vor conecta cu cablu ecranat si rezistenta sporita la foc tip JY(St)Y 2x2x0.8, tras in tub de protectie din PVC, ce se va monta ingropat in tencuiala. In subsol si in pod, traseele se vor realiza aparent in teava metalica tip Copex diametru 16 mm sau pe podurile de cabluri pentru curenti slabi.

In zona de sub cupola salii de spectacol, se vor monta 2 bariere optice de fum pentru realizarea detectiei

Alarmarea se va face, atat local (prin detector sau buton apasat de operator) cat si la distanta.

Alarmarea locala va fi insotita obligatoriu de avertizare sonora atat la nivel central cat si in cladirea afectata, avertizare optica (atat locala cat si centrala) precum si de actionari automate ca:

- deblocarea usilor antipanica
- blocarea usilor antifoc
- deconectarea instalatiilor electrice in zona afectata
- deconectarea instalatiilor de ventilatie-clima
- comanda automata pentru evacuarea fumului

Se vor folosi metode de reducere a alarmelor false prin memorarea intermediara a semnalizarii.

Temporizarea pentru care se va lua in considerare al doilea semnal de incendiu care va declansa alarma nu va fi mai mare de 40 secunde.

Se vor utiliza detectori tip optic prin difuzie, dotati cu dispozitiv de reducere a alarmelor false. De asemenea, se va folosi detectori de fum-temperatura si gaze la centrala termica. Acestea, impreuna cu celelalte elemente (butoane manuale de alarma, indicatoare optice, relee de semnalizare si pentru deconectarea elementelor electrice) se vor conecta in bucla, una pe fiecare etaj. Se vor respecta prescriptiile normativelor in ceea ce priveste montarea in zone cu alveole.

Traseele de cabluri de incendiu, se vor realiza separat de cele de forta in tevi PVC ingropate sub tencuiala sau pe poduri de cabluri special destinate. Se vor putea utiliza traseele de cabluri de curenti slabi (retea voce-date, antifractie, control acces) acolo unde acestea exista. Trecherile intre etaje se vor realiza prin tuburi PVC indicate pe planurile de amplasament. Acestea la randul lor se vor proteja in tevi metalice incastrate in plansee.

Alimentarea instalatiei de detectie si semnalizare incendiu va fi asigurata prin grupuri electrogene cu pornire rapida si UPS (alimentare din tabloul de consumatori vitali).

Instalatia de telefonie

Se va reface instalatia interioara de telefonie, pastrandu-se numai centrala telefonica existenta care se va amplasa in secretariat.

Se vor monta in pozitiile precizate in planurile de amplasament prize voce RJ 11 in montaj ingropat, la 0.3 m deasupra pardoselii finite.

Conexiunile se vor realiza utilizand cablu UTP, categoria 5e pentru voce, pozat in tub PVC diam. 16 mm ingropat in tencuiala pentru toate zonele. Trecherile intre etaje se vor realiza prin tuburi PVC indicate pe planurile de amplasament. Acestea la randul lor se vor proteja in tevi metalice incastrate in plansee.

Centrala telefonica se va alimenta asigurat din tabloul electric de consumatori vitali.

Se va pastra in permanenta o distanta minima de 30 cm intre extremitatile traseelor de curenti tari si de curenti slabi. In cazul intersectarii acestor trasee, traseul de curenti slabi se va proteja in tub metalic flexibil avand lungimea de minim 25 cm de o parte si de alta a intersectiei

INSTALATII TERMOVENTILATII SI SANITARE

La baza întocmirii prezentului proiect, a stat proiectul de arhitectura si tema de proiectare prezentata de beneficiar, in care sunt prezentate destinatiile incaperilor, temperaturile interioare ale incaperilor ce se vor realiza in instalatia de incalzire pe perioada de iarna.

Până la finalizare proiectului nu au fost precizate alte cerințe privind compartimentări și spatii cu alte destinații de cat cele din tema..

La stabilirea soluțiilor pentru instalațiile termice si ventilație, s-au avut in vedere, conform temei de proiectare următorii parametri de calcul:

2.1. Parametri climatici

Conform standardelor românești in vigoare pentru localitatea Braila (SR 1907/1,2-1997 pentru iarna și STAS 6648/1,2-1982 pentru vara) avem:

IARNA: temperatura exterioară de calcul $t_{e,i} = -15^{\circ}\text{C}$, umiditate 95%

VARA: pentru un grad de asigurare 98%¹, avem temperatura medie zilnică $t_{m,z} = 27,6^{\circ}\text{C}$, conținutul de umiditate $x_{ci} = 11,70 \text{ g/kg}$ și amplitudinea oscilațiilor $A_z = 6$, conducând la o temperatură exterioară de calcul $t_{e,v} = +33,6^{\circ}\text{C} \approx +34^{\circ}\text{C}$

2.2. Parametrii interiori de confort

Denumire	Temperatura iarna $^{\circ}\text{C}$	Temperatura vara $^{\circ}\text{C}$	Umiditate relativa %
SALA SPECTACOLE	20 ± 1	neimpus	neimpus
BIROU	20 ± 1	neimpus	neimpus
HOL	18 ± 1	neimpus	neimpus
GRUP SANITAR	18 ± 1	neimpus	neimpus
ATELIER	18 ± 1	neimpus	neimpus
DEPOZIT	18 ± 1	neimpus	neimpus

2.3. Temperaturi agenți termici

Apa caldă pentru uz menajer: max $+60^{\circ}\text{C}$

Agent termic primar încălzire – apă caldă $80^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$

Agent termic racire – apă racită $7^{\circ}\text{C}/12^{\circ}\text{C}$

3. NOMINALIZAREA INSTALATIILOR INTERIOARE

Tratarea diferențiată a spațiilor din cadrul imobilului, conform cu cerințele din temă, este prevăzută prin următoarele tipuri de instalații interioare:

- Instalații de încălzire cu ventilo-convectoare;
- Instalații de încălzire cu corpuri statice;
- Instalația de preparare apă caldă menajeră.

4. SURSE DE ENERGIE TERMICĂ ȘI CONSUMURI ENERGETICE

4.1. Centrala termică

Pentru acest imobil exista o centrală termică amplasată într-o încăpere special amenajată acestui scop și care corespunde prevederilor normativelor.

Camera centralei va avea o suprafață vitrată de 0,05 mp/mc și se asigură printr-o grilă de aspirație a aerului proaspăt.

Sala centralei termice se separă, obligatoriu, de spații cu altă destinație prin pereți și planșee realizate din materiale incombustibile, cu limita de rezistență la foc de minimum 1 oră și 30 minute, pentru pereți și – respectiv 1 oră pentru planșee.

Ușa va fi realizată din materiale incombustibile cu limita de rezistență la foc de minimum 30 minute.

Sursa de încălzire actuală este alcătuită din 2 cazane din oțel cu camera de ardere închisă funcționând pe combustibil gazos, cu o putere utilă de 310 kW fiecare, ce prepară apă caldă pentru încălzire +80/+60°C.

Unul din cazane este într-o stare de funcționare bună, fiind relativ nou (2007). În ceea ce privește al doilea cazan acesta este depășit tehnic și moral și necesită înlocuire.

Cazanul va fi înlocuit cu un cazan din oțel cu camera de ardere închisă funcționând pe combustibil gazos, cu o putere utilă de 500 kW, ce prepară apă caldă pentru încălzire +80/+60°C.

Apa caldă se prepară prin intermediul a două boilere verticale, cu serpentina, cu capacitatea de 150 litri.

Acestea se vor înlocui cu un schimbător de căldură împreună cu un vas de acumulare de 2000 litri. Schimbătorul de căldură va asigura un debit ACM de 4,5 mc/h, la temperatura de 60 °C. Sarcina termică a acestuia este de 260 kW.

Reglarea temperaturii agentului termic furnizat de cazane este făcută corespunzător temperaturii exterioare care este măsurată de o sondă de temperatură și de graficul de reglaj din memoria regulatorului electronic.

Gazele arse sunt evacuate la coșul de fum din zidărie existent.

Centrala termică asigură necesitățile de încălzire pentru:

- compensarea pierderilor de căldură, în condițiile stabilite de standarde și cu coeficienții de transmisie corespunzători (conform cap.2);
- prepararea apei calde menajere.

Producerea energiei termice sub formă de apă caldă cu temperatura nominală de 80°C este prevăzută prin utilizarea combustibilului gazos

Funcționarea în parametri tehnici, de siguranță și economici a centralei termice este prevăzută a fi asigurată conform cap. 15 din I13-2002, cu aparate de măsură, contorizare și echipamente de automatizare care controlează în principal siguranța și economicitatea la arzătoare, temperaturile și presiunile prescrise inclusiv protecția la depășirea acestora, reglarea temperaturilor agenților termici corelată cu temperatura exterioară și cu cererea de consum.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Asigurarea utilajelor si a consumatorilor aferenți împotriva suprapresiunilor accidentale se va realiza prin intermediul vaselor de expansiune cu membrana de tip închis, prin supapele de siguranță montate pe utilaje si prin instalația de automatizare aferenta utilajelor care limitează temperatura de regim precum si o temperatura limita de siguranță.

Este prevăzută de asemenea blocarea – funcționarii arzătorului daca prin utilaj nu circula debitul minim de agent termic prescris de fumizorul de cazane sau in lipsa combustibilului.

Centrala va fi echipata cu pompe de circulatie, clapete de sens pe tur cat si robineti de inchidere cu bila pe tur si pe retur.

După proba de etanșeitate și de dilatare, conductele și aparatele din centrala termică se vor izola termic.

Conductele de distribuție vor fi montate cu pante de 0,1-0,2% si vor fi prevăzute cu ventile automate de aerisire in punctele de cota maxima precum si cu robinete de golire in punctele de cota minima.

Pe ramurile principale se vor prevedea robinete de secționare / reglaj si robinete de golire.

5. DESCRIEREA SOLUȚIILOR

La prezentul proiect s-au adoptat soluții diferențiate pe tipuri de încăperi. În cele ce urmează se face descrierea soluțiilor adoptate.

5.1. Soluția pentru incalzire

Incalzirea-racirea camerelor cu destinatia de birouri, cabine actori, etc., se va realiza cu corpuri de incalzire compacte tip ventilo-convectoare, functionand cu apa calda 80/60°C, respectiv 7/12°C.

Incaperile anexe, respectiv magazii, depozite, grupuri sanitare, se vor incalzi cu corpuri statice, din otel, functionand cu apa calda 80/60°C.

Rețeaua de distributie este realizata din teava multistrat, tip PP-R cu insertie. Conductele vor fi izolate cu izolație tip Armacell, cu grosimea de 15 mm.

5.2. Soluția pentru ventilare climatizare

Pentru ventilarea salii de spectacol si a spațiilor pentru spectatori se va utiliza o centrala de tratare aer de exterior echipata cu filtru, baterie racire, baterie incalzire si recuperator de caldura. Centrala de tratare va avea un debit de 34.000 mc/h.

Centrala de tratare va fi amplasata in exterior, in curtea din spatele imobilului, centrala de ventilare veche, urmând a fi dezafectata.

Distributia aerului se va realiza printr-o tubulatura rectangulara din tabla zincata cu grosime de minimum 0,8 mm pe zona exterioara, in interiorul cladirii fiind de tip ALP, pastrandu-se traseele initiale pentru introducerea si evacuarea aerului.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Pentru climatizarea „salii de conferinte” se vor utiliza 3 centrale de tratare aer de interior echipate cu filtru, baterie racire, baterie incalzire montate in podul imobilului. Acestea vor fi racordabile la tubulatura, introducind aerul tratat cu ajutorul unor grile montate in plafonul incaperii. Tubulatura va fi flexibila, termo si fono izolata si tip ALP.

Pentru climatizarea salii „maure” se va utiliza o centrala de tratare aer de interior echipata cu filtru, baterie racire, baterie incalzire montata in podul imobilului. Aceasta va fi racordabila la tubulatura, introducind aerul tratat cu ajutorul unor grile montate in plafonul incaperii. Tubulatura va fi flexibila, termo si fono izolata si tip ALP.

Pentru climatizarea salii „studio” se va utiliza se va utiliza o centrala de tratare aer de exterior echipata cu filtru, baterie racire, baterie incalzire si recuperator de caldura. Centrala de tratare va avea un debit de 5.000 mc/h.

Centrala de tratare va fi amplasata pe sol, in curtea din spate a imobilului.

Pentru racirea spatiului se va utiliza un agreagat de frig cu putere termica de racire de 400 kW, care produce apa racita 7/12 °C. Agregatul de frig va fi complet echipat: vas de expansiune, pompa circulatie, etc.

Acesta va fi amplasat pe sol, in curtea din spate a imobilului, in apropierea centralei termice.

Pentru climatizarea „cafenelei” se vor utiliza 3 centrale de tratare aer de interior echipate cu filtru, baterie racire, baterie incalzire montate in plafonul fals al parterului. Acestea vor fi racordabile la tubulatura, introducând aerul tratat cu ajutorul unor grile montate in plafonul incaperii. Tubulatura va fi flexibila, termo si fono izolata si tip ALP.

Pentru racirea acestui spatiu (cafenea) se va utiliza un agreagat de frig cu putere termica de racire de 39,2 kW, care produce apa racita 7/12 °C. Agregatul de frig va fi complet echipat: vas de expansiune, pompa circulatie, etc.

Acesta va fi amplasat pe sol, in curtea din spate a imobilului, in apropierea centralei termice

Pentru grupurile sanitare ventilarea se va realiza fie in mod natural, prin deschiderea ferestrelor, fie mecanic acolo unde nu exista ferestre sau unde suprafata vitrata nu asigura, prin deschidere, o ventilare suficienta.

Proiectarea si dimensionarea instalatiilor sanitare au fost facute pe baza urmatoarelor date:

- Planuri de arhitectura si constructii;
- Specificatii tehnice furnizate de beneficiarul lucrarii;
- Standard de stat STAS 1343-06;
- Standard de stat STAS 1478-90;
- Standard de stat STAS 1795-87;
- Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de stingere a incendiilor
- NP 086-05;
- Normativul privind proiectarea si executarea instalatiilor sanitare I9 – 94;
- Normativ de siguranta la foc a constructiilor P118 – 99;
- Date furnizate de producatorii de utilaje si aparatura.

Principalele date ale constructiilor sunt:

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Aria construita	A_c	= 2534,58 m ²
Aria desfasurata	A_d	= 9836 m ²
Înălțimea maxima fata de teren	H_{max}	= 18 m

4.1. VARIANTA 1

4.1.1. Alimentarea cu apa rece menajera

Alimentarea cu apa rece se va face de la rețeaua publica. De asemenea in camera tehnica de la subsol se va monta o statie de hidrofor si un vas de acumulare cu o capacitate de 2000 litri.

Se prevad urmatoarele circuite:

- Circuit pentru apa rece de consum menajer;
- Circuit pentru hidrantii interiori;
- Circuit pentru instalatia de sprinklere, care acopera Atelierul de pictura, Atelierul de tapiterie, Atelierul electric, Magazia de costume si Magazia de decor;
- Circuit pentru instalatia de drencere, care acopera scena si cele 2 buzunare aferente acesteia.

Rețelele de distribuție apa rece menajera se vor monta aparent.

Debitul de calcul de apa rece menajera (60 °C) este de 1,444 l/s.

4.1.2. Prepararea si alimentarea cu apa calda

Apa calda se propune a se prepara prin intermediul a doua boilere orizontale, cu serpentina, cu capacitatea de 1500 litri, fiecare.

Debitul de calcul de apa calda menajera (60 °C) este de 1,131 l/s.

4.1.3. Canalizare menajera

Sistemul de canalizare va fi realizat din conducte de polipropilena pentru canalizare cu garnituri de cauciuc, la interior.

Sistemul de canalizare va fi prevazut cu coloane de ventilare naturala pentru a asigura regimul de curgere al apei uzate, cu suprafata libera si pentru evacuarea gazelor nocive. Totodata se vor monta piese de curatire conform normativului I9 - 1994.

4.1.4. Canalizare pluviala

Colectarea apelor pluviale provenite de pe acoperis se va face prin intermediul unor jgheaburi si burlane.

Apele vor fi conduse prin intermediul conductelor catre caminele de canalizare pluviala.

4.1.5. Instalatii de protectie impotriva incendiilor

Instalatia de incendiu va fi compusa din 53 de hidranti interiori, instalatie de sprinklere si drencere. Totodata se vor pastra si cei 4 hidranti exteriori, care sunt alimentati din rețeaua publica.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Instalatia de incendiu va fi compusa din hidranti interiori, spinklere si drencere (perdea de apa), proiectati conform NP 086 – 2005, cladirea având un volum de aprox 45612 mc.

In cazul hidrantilor interiori se va considera un debit de 5 l/s (2,5 l/s fiecare), fiind 2 jeturi simultane in functiune.

In cazul sprinklerelor se va considera o intensitate de stingere de 0.12 l/sm², fiind amplasati in urmatoarele zone: Atelierul de pictura, Atelierul de tapiterie, Atelierul electric, Magazia de costume si Magazia de decor, cu o distanta de 1,25 m intre fiecare sprinkler.

Drencerele amplasate in urmatoarele zone: Scena, Buzunarul Stanga si Buzunarul Dreapta, cu o distanta de 1,5 m intre fiecare drencer.

Pentru protejarea scenei se vor prevedea atat drencere pentru limitare si stingere, cat si drencere care sa formeze o perdea de apa. Intensitatea de stingere a drencerelor utilizate pentru limitare si stingere va fi de 0,2 l/s,mp iar a celor utilizate a forma o perdea de apa va fi de 1 l/s,m.

Pentru zonele de ateliere, pentru limitare si stingere incendiu se vor utiliza sprinkler-e, acestea avand o intensitate de stingere de 0.12 l/s.

Reteaua interioara a instalatiilor de stingere a incendiilor, atât a drencerelor cât si a hidrantilor interiori, se realizeaza din conducte de otel zincat. Reteaua de alimentare a hidrantilor interiori ramificata.

4.1.6. Rezerva de apa si statia de pompare

Pentru rezerva de apa intangibila, in caz de incendiu, exista un rezervor de apa, impreuna cu statia de pompare, anexata acestuia. Rezervorul si statia de pompare sunt amplasate la o distanta de aproximativ 400 m fata de teatru, acestea deservind mai multe obiective inclusiv teatru. Pentru teatru rezerva de apa trebuie sa asigure 300 mc.

In ceea ce priveste grupurile de pompare acestea se vor inlocui si se va monta un nou grup de pompare ce va avea caracteristicile astfel incat sa se asigure necesarul de debit si presiune in caz de incendiu.

4.2. VARIANTA 2

4.2.1. Alimentarea cu apa rece menajera

Alimentarea cu apa rece se va face de la reseaua publica. De asemenea in camera tehnica de la subsol se va monta o statie de hidrofor si un vas de acumulare cu o capacitate de 2000 litri.

Se prevad urmatoarele circuite:

- Circuit pentru apa rece de consum menajer;
- Circuit pentru hidrantii interiori;
- Circuit pentru instalatia de sprinklere, care acopera Atelierul de pictura, Atelierul de tapiterie, Atelierul electric, Magazia de costume si Magazia de decor;
- Circuit pentru instalatia de drencere, care acopera scena si cele 2 buzunare aferente acesteia.

Rețelele de distribuție apă rece menajeră se vor monta aparent.

Debitul de calcul de apă rece menajeră (60 °C) este de 1,444 l/s.

4.2.2. Prepararea și alimentarea cu apă caldă

Apă caldă se propune a se prepara prin intermediul a unui schimbător de căldură cu puterea termică de 250 kW și un vas de acumulare de 3000 litri.

Debitul de calcul de apă caldă menajeră (60 °C) este de 1,131 l/s.

4.2.3. Canalizare menajeră

Sistemul de canalizare va fi realizat din conducte de polipropilenă pentru canalizare cu gamituri de cauciuc, la interior.

Sistemul de canalizare va fi prevăzut cu coloane de ventilație naturală pentru a asigura regimul de curgere al apei uzate, cu suprafață liberă și pentru evacuarea gazelor nocive. Totodată se vor monta piese de curățire conform normativului I9 – 1994.

4.2.4. Canalizare pluvială

Colectarea apelor pluviale provenite de pe acoperiș se va face prin intermediul unor jgheaburi și burlane.

Apele vor fi conduse prin intermediul conductelor către căminele de canalizare pluvială.

4.2.5. Instalații de protecție împotriva incendiilor

Instalația de incendiu va fi compusă din 53 de hidranți interiori, instalație de sprinklere și drencere. Totodată se vor păstra și cei 4 hidranți exteriori, care sunt alimentați din rețeaua publică.

Instalația de incendiu va fi compusă din hidranți interiori, sprinklere și drencere (perdea de apă), proiectați conform NP 086 – 2005, clădirea având un volum de aprox 45612 mc.

În cazul hidranților interiori se va considera un debit de 5 l/s (2,5 l/s fiecare), fiind 2 jeturi simultane în funcțiune.

În cazul sprinklerelor se va considera o intensitate de stingere de 0.12 l/sm², fiind amplasați în următoarele zone: Atelierul de pictură, Atelierul de tapiterie, Atelierul electric, Magazia de costume și Magazia de decor, cu o distanță de 1,25 m între fiecare sprinkler.

Drencerele amplasate în următoarele zone: Scena, Buzunarul Stanga și Buzunarul Dreapta, cu o distanță de 1,5 m între fiecare drencer.

Pentru protejarea scenei se vor prevedea atât drencere pentru limitare și stingere, cât și drencere care să formeze o perdea de apă. Intensitatea de stingere a drencerelor utilizate pentru limitare și stingere va fi de 0,2 l/s, mp iar a celor utilizate a forma o perdea de apă va fi de 1 l/s, m.

Pentru zonele de ateliere, pentru limitare și stingere incendiu se vor utiliza sprinkler-e, acestea având o intensitate de stingere de 0.12 l/s.

Reteaua interioara a instalatiilor de stingere a incendiilor, atât a drenajelor cât si a hidranților interiori, se realizeaza din conducte de otel zincat. Reteaua de alimentare a hidranților interiori ramificata.

4.2.6. Rezerva de apa si statia de pompare

Pentru rezerva de apa intangibila, in caz de incendiu, exista un rezervor de apa, impreuna cu statia de pompare, anexata acestuia. Rezervorul si statia de pompare sunt amplasate la o distanta de aproximativ 400 m fata de teatru, acestea deservind mai multe obiective inclusiv teatru. Pentru teatru rezerva de apa trebuie sa asigure 300 mc.

In ceea ce priveste grupurile de pompare acestea se vor inlocui si se va monta un nou grup de pompare ce va avea caracteristicile astfel incat sa se asigure necesarul de debit si presiune in caz de incendiu.

6.2. Consumuri de utilitati

La intocmirea prezentului breviar de calcul au fost respectate prevederile STAS 1478-90 si STAS 1795-87.

5.1. Alimentare cu apa rece si calda menajera

Pentru determinarea consumului menajer global de apa rece se utilizeaza formula:

$$q_c = abc\sqrt{E}$$

unde:

- $E = E_1 + E_2$, suma echivalentilor diversilor consumatori;
- E_1 - suma echivalentilor bateriilor amestecatoare
- E_2 - suma echivalentilor robinetelor de apa rece
- $a = 0,17$; coeficient adimensional in functie de regimul de furnizare al apei
- $b = 1,00$; coeficient adimensional in functie de felul apei (rece sau calda)
- $c = 1,4$; coeficient adimensional in functie de destinatia cladirii.

Consumatorii luati in calcul, sunt urmatoarii:

Ob. san.	Lavoar	Spalator	Dus	Pisoar	WC
	36	3	7	6	39

Introducand datele in formula se obtine un debit necesar de apa rece de 1,444 l/s.

Introducand datele in formula se obtine un debit necesar de apa calda menajera de 1,131 l/s.

5.2. Canalizare menajera

Determinarea debitului de calcul al apei uzate pentru conducta de racord s-a efectuat in conformitate cu prevederile STAS 1795-87, utilizand urmatoarea formula:

$$Q_c = Q_s + q_{s,max}$$

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

unde:

$Q_s = ac\sqrt{E_s}$: reprezinta debitul corespunzator sumei echivalentilor;

E reprezinta suma echivalentilor de scurgere;

q_{smax} debitul specific de scurgere cu valoarea cea mai mare;

$a = 0,44$ coeficient adimensional in functie de regimul de furnizare a apei in retea de distributie (furnizare continua);

$c = 0,70$ coeficient adimensional in functie de destinatia cladirii;

Consumatorii luati in calcul sunt urmatoarii:

Ob. san.	Lavoar	Spalator	Dus	Pisoar	WC
	36	3	7	6	39

Debitul total de calcul rezultat este: 6.093 l/s.

5.3. Canalizare pluviala

Debitul de calcul pentru instalatia de canalizare a apelor pluviale de pe hangar se face conform STAS1795-87 cu relatia:

$$Q_p = 10^{-4} \Phi I S \quad [l/s]$$

Φ – coeficient curgere; $\Phi=0.9$

I – intensitatea de calcul a ploii; $I=280$ l/ha

S – suprafata dupa care se colecteaza apele meteorice;

$$S_c = S \cdot \cos \alpha$$

$\alpha=7^\circ$, rezulta $S=2570$ mp

$$Q_p = 10^{-4} \cdot 280 \cdot 0.9 \cdot 2570$$

$$Q_p = 64,76 \text{ l/s}$$

Pentru colectarea apelor pluviale de pe acoperis se vor jgheaburi si burlane.

5.4. Hidranti interiori

Calculul a fost facut in ipoteza functionarii a doua jeturi pe punct cu un debit total de 5 l/s.

Lungimea jetului compact se alege din STAS 1478, Anexa A si este: 14 m pentru un debit de 5 l/s si ajutoraj Ø13.

Conform STAS 1478 – 90, pierderile de sarcina pe furtun se determina cu relatia :

$hf = A \cdot l \cdot q^2$, unde :

$A = 0,0154$ - coeficient pentru furtun Dn50

$l = 20$ m – lungimea furtunului

$q = 2,5$ l/s – debitul jetului.

Rezulta $hf = 0,77$ m

raza de actiune a hidrantului se determina cu ajutorul relatiei :

$R = L_j + L_f$, unde :

L_j – proiectia pe orizontala a lungimii jetului compact

L_f – proiectia pe orizontala a lungimii furtunului

$L_j^2 = L_c^2 - (h - 1,25)^2$, unde :

L_c – lungimea jetului compact ;

$h = 12,7 \text{ m}$ – înălțimea încăperii în care se montează hidrantul

Astfel, avem :

$L_j = 8 \text{ m}$

$R = 22 \text{ m}$

5.5. Hidranți exteriori

Conform NP 086-2005, capitolul 6, alineat 6, articol 6.1, stingerea din exterior a incendiilor se va face cu hidranți exteriori subterani Dn100, ce se vor monta pe rețeaua înelara de incendiu.

Conform anexei nr. 9 din NP 086-05, hidranții exteriori vor avea următoarele caracteristici :

- nr. de hidranți– $N = 4$
- debitul $Q_{he} = 5 \text{ l/s}$, debit total 20 l/s
- timpul de stingere $T_{he} = 3 \text{ ore}$

5.6. Drencere

Conform NP 086-2005, capitolul 8, articol 8.24, în cazul în care suprafața de protejat este mai înaltă de 3m, intensitatea minimă de stropire minimă pentru formarea perdelelor de apă este de 1 l/s m .

Conform NP 086-2005, capitolul 8, articol 8.26, debitele specifice (l/s) și presiunile normale de utilizare, $H_i (\text{mH}_2\text{O})$ ale apei în secțiunile orificiilor de refulare ale drențelor, sunt date de producător.

Conform NP 086-2005, capitolul 8, articol 8.22, pentru o lungime a golului de 28 m, și de debitul specific, $q_{sc} = 1.587 \text{ l/s}$, rezultă prevederea unei instalații cu 16 capete de drențere.

Conform NP 086-2005, Anexa 2, intensitatea de stingere pentru scene amenajate este de $0,2 \text{ l/s}$. Pentru asigurarea acestei intensități se vor monta 68 de capete de stingere.

5.7. Sprinkler-e

Conform NP 086-2005, Anexa 2, intensitatea de stingere este de $0,12 \text{ l/s}$. Pentru asigurarea acestei intensități se vor monta 56 de sprinkler-e.

7. Durata si etapele de realizare

Perioada de executie propusa: **18 luni**
Graficul de lucrari propus este prezentat in Anexa 2.

8. Costurile estimative ale investitiei

8.1. Valoare totala, Deviz General – A se vedea Anexa 3

Valoarea totala a cheltuielilor eligibile, fara TVA: 16.192,909 mii Lei, echivalent 3.810,096 mii Euro

Valoarea totala a cheltuielilor neeligibile, fara TVA: 0 Lei, echivalent 0 Euro

Valoarea totala a cheltuielilor (eligibile+neeligibile), fara TVA: 16.192,909 mii Lei, echivalent 3.810,096 mii Euro

Devizul General a fost pregatit in conformitate cu prevederile HG 28/2208, care stabileste ca acesta este "documentația economică prin care se stabilește valoarea totală estimativă a cheltuielilor necesare realizării obiectivelor de investiții sau a cheltuielilor asimilate investițiilor, necesare realizării lucrărilor de intervenții la construcții și instalații, în faza de proiectare studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții." In consecinta, Devizul General nu include o serie de cheltuieli obligatorii pentru implementarea adecvata a proiectelor propuse spre co-finantare din Fonduri Structurale: cheltuielile de publicitate si informare si respectiv cheltuielile de audit. Aceste cheltuieli se regasesc insa in Cererea de Finantare, in cadrul Bugetului Proiectului.

Intrucat nu pot fi identificate mai multe obiecte de construcție (definite conform HG 28/2008 ca fiind "o parte a obiectivului de investiție, cu funcționabilitate distinctă în cadrul ansamblului acestuia"), a fost nu a fost necesara elaborarea unui Deviz pe Obiecte, care ar reflecta intreaga investitie.

8.2. Esalonarea costurilor (fara TVA), inclusiv costurile de informare si publicitate, audit

Denumire cheltuală	Valoarea eligibilă (mii Lei)
I. Cheltuieli cu investiții și consultanță	16.192,909
Cheltuieli pentru informare și publicitate	15,000
Cheltuieli pentru audit	25,000
TOTAL CHELTUIELI	16.232,909

TOTAL CHELTUIELI (Anual)

Perioada de derulare a investitiei	Mii lei
2010 Anul 0	313,670 mii lei
2011 Anul 1	8.093,338 mii lei
2012 Anul 2	7.825,900 mii lei
TOTAL(mii lei)	16.232,909

9. Indicatori de apreciere a eficienței economice

Avand in vedere ca, datorita perioadei lungi de utilizare, cladirea este deja amortizata, analiza comparativa a costului realizarii lucrarilor de interventie fata de valoarea de inventar a constructiei nu este relevanta.

O Analiza Cost-Beneficiu completa (financiara si economica, incluzand analiza de risc si senzitivitate), este elaborata si transmisa separat, pregatita in conformitate cu cerintele Ghidului Solicitantului pentru DMI 3.4 si luand in calcul recomandarile prevazute de Documentul de lucru nr. 4 al Comisiei Europene (Directia Generala pentru Politica Regionala).

Aceasta Analiza Cost-Beneficiu ia in considerare toate cheltuielile din proiect, in conformitate cu specificul proiectelor propuse spre co-finantare din Fonduri Structurale – deci inclusiv cheltuielile de publicitate si informare si respectiv cheltuielile de audit, care nu se regasesc in Devizul General care a fost pregatit in conformitate cu HG 28/2008 si nu sunt discutate in aceasta Documentatie Tehnica de tip Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventie.

10. Sursele de finantare – cheltuieli totale

		mii LEI	
Denumire cheltuieli	Valoarea eligibilă	Contribuția proprie (min 2%)	Asistență UE (max 98% VET)
I. Cheltuieli cu investiții și consultanță	16.192,909	323,858	15.869,051
Cheltuieli pentru informare și publicitate	15,000	0,300	14,700
Cheltuieli pentru audit	25,000	0,500	24,500
TOTAL CHELTUIELI	16.232,909	324,658	15.908,251

11. Forta de munca ocupata

Estimarea privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei:

1. numar de locuri de munca create in faza de implementare a proiectului: un total de 69,33 persoane-echivalent, in faza de construcții și montaj (9,33 persoane-echivalent cu studii superioare și 60 de muncitori calificați și necalificați, pe o perioadă de 18 luni, rezultând un total de cca 1248,0 persoane / lună)
2. numar de locuri de munca create in faza de operare: 1 nou loc de muncă (muncitor mentenanță)

12. Principali indicatori tehnico – economici ai investitiei

Valoarea totala a investitiei: 20.079,207 mii Lei, inclusiv TVA
Echivalent 4.724,519 mii Euro

din care constructii montaj: 15.865,912 mii lei, inclusiv TVA
echivalent 3.733,156 mii Euro

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Curs Euro / Leu:	1 EURO =	4,25 Lei
------------------	----------	----------

Durata de realizare a investitiei (constructii-montaj, luni): **18 luni**

Capacitati realizate - Spatii de socio-culturale restaurate, reabilitate si reamenajate nou amenajate:

SUPRAFETE CONSTRUIE PROPUSE

S construita = 10.408 mp

SUPRAFETE UTILE PROPUSE

S utila = 7.219,24 mp

13. Avize si acorduri

Certificat de urbanism

Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:

Aviz alimentare cu energie electrica

Aviz alimentare cu energie termica

Aviz salubritate

Aviz Securitatea la incendiu

Aviz MCC – DCCPCN – MB

Aviz Primaria Sector 2

Aviz ISC – ICMB

Aviz Mediu

Aviz notarial al vecinilor conform Normelor metodologice de aplicare a legii 50/1991

ANEXA 1

Cadru normativ relevant

Cadru normativ

GHIDUL SOLICITANTULUI elaborat de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor – AUTORITATEA DE MANAGEMENT PENTRU PROGRAMUL OPERATIONAL REGIONAL (POR 2007-2013) Axa prioritară 1 – Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbane de creștere, Domeniul de intervenție 1.1 – Planuri integrate de dezvoltare urbană, *Sub-domeniul: Poli de creștere*

Legea nr. 10/ 1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

H.G. nr. 28 / 2008, privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenție;

Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 418 din 15 mai 2006, cu modificările și completările ulterioare.

Legea nr. 337 din 17.07.2006 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a nr. 34/19.04.2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, publicată în Monitorul Oficial al României nr.625 din 20 iulie 2006.

Hotărârea Guvernului nr. 925/2006 pentru aprobarea normelor de aplicare a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare.

H.G.R. nr. 1660/2006 pentru aprobarea Normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică prin mijloace electronice din O.U.G. nr.34/2006, privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare;

Ordinul Ministerului Finanțelor Publice nr. 1792/2002 , pentru aprobarea Normelor Metodologice privind angajarea, lichidarea , ordonantarea și plata cheltuielilor instituțiilor publice , precum și organizarea , evidența și raportarea angajamentelor bugetare și legale

Legea nr. 50 din 29 iulie 1991 (*republicată*) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;

OUG nr.114/ 2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, publicată în Monitorul Oficial nr. 713/22 octombrie 2007;

HG nr. 759/2007, privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate în cadrul operațiunilor finanțate prin programele operaționale, cu modificări și completări ulterioare;

H.G. nr. 723/2007, privind avizarea de către I.S.C. a documentațiilor tehnico – economice pentru obiectivele de investiții finanțate din fonduri publice;

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

HG nr. 1210/2004, privind organizarea și funcționarea A.N.C.P.I, republicată cu modificări și completări ulterioare ;

Ordinul nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;

Ordinul nr. 726/2007 privind aprobarea metodologiei de emitere a avizului tehnic de către ISC a documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice;

Ordinul nr. 2/4.01.2006, pentru aprobarea normelor metodologice privind avizul de amplasament pentru gospodărirea apelor;

STAS 10009/88 Acustica în construcții. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;

Normativul NP 051/2001 „Normativ pentru adaptarea clădirilor civile și spațiului urban aferent la exigentele persoanelor cu handicap”,

Normativul NP -015-97 "Normativ privind proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a instalațiilor aferente acestora"

Instrucțiunile C 253/0-94 "Instrucțiuni tehnice de proiectare și executare privind organizarea camerelor curate utilizate în domeniul sănătății (spitale, laboratoare și industria farmaceutică)"

De asemenea proiectantul considera necesare respectarea următoarelor legi, normative și regulamente specifice în domeniu:

- C 56 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente;
- STAS 1907/1, 2 – 97,
- Normativul I13 – 2002, precum și în concordanță cu unele caracteristici generale ale echipamentelor care alcatuiesc instalația interioară de încălzire și ventilație, așa cum sunt ele prezentate în cataloagele și cartile tehnice ale producătorilor.
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții HG nr. 272/1994
- Hotărârea Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Ordinul ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 777/2003 pentru aprobarea reglementării tehnice "Îndrumător pentru atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții";
- Ordinul ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 575/2006 pentru modificarea anexei nr. 2 la Reglementarea tehnică "Îndrumător pentru atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții", aprobată prin

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

<LLNK 12003 777 50BP01 0 81> Ordinul ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 777/2003;

- H.G. nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a serviciilor de construcții și instalații aferente acestora;
- H.G. nr. 28 din 09.01.2008 publicată în Monitorul Oficial nr. 48/22.01.2008, privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, proiectarea lucrărilor de construcții pentru intervenții la construcții existente, inclusiv instalațiile aferente
- ORDINUL M.D.L.P.L. nr. 863/02.07.2008 - Instrucțiuni de aplicare a unor prevederi din HG nr. 28/2008, publicat în MO nr. 524/11.07.

Instalațiile electrice trebuie executate în conformitate cu următoarele standarde, normative și prescripții:

NP-I7-02	Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 Vca și 1500 Vcc
I 18/1-2001	Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție
I 18/2-2002	Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor interioare de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare contra efracției din clădiri
I 20/2000	Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de protecție contra trăsnetului a construcțiilor;
PE 118/99	Normativ pentru siguranța la foc a construcțiilor
NTE 007/2008	Normativ pentru proiectarea și executarea rețelor de cabluri electrice
NTE 001/03/00	Normativ pentru alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor;
PE 009/1994	Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru ramura energiei electrice și termice;
NTI-TEL-R-002-2007-00	Normativ de încercări și măsuratori la echipamente și instalații electrice;
PE 022/1990	Prescripții generale de proiectare a rețelelor electrice;
PE 003/1984	Normativ de verificări, încercări și probe privind montajul, punerea în funcțiune și darea în exploatare a instalațiilor electrice;
O. ANRE 129/2008	Codul tehnic al rețelelor electrice de distribuție - revizia 1
NP-061-02	Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de iluminat artificial în

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

		cladiri
NTE 006/06/00		Normativ privind metodologia de calcul al curentilor de scurtcircuit în rețelele electrice cu tensiunea sub 1 kv
NP 099-04		Normativ pentru proiectarea, executarea, verificarea si receptionarea instalatiilor electrice in zone cu pericol de explozie
STAS 2612/87		Protectie impotriva electrocutarilor. Limite admise
SR 60529/A1:2003	EN	Grade normale de protectie asigurate prin carcase (Cod IP)
STAS 6865		Conducte cu izolatie de PVC pentru instalatii electrice fixe
SR EN 50086-1:2001		Sisteme de tuburi de protectie pentru instalatii electrice. Partea 1: reguli generale
C 56/2002		Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente
SR 61140/A1:2007	EN	Protectie impotriva socurilor electrice. Aspecte comune in instalatii si echipamente electrice
SR EN 60947-1:2008		Aparataj de joasa tensiune. partea 1: Reguli generale
STAS 7656-90		Tevi din otel sudate longitudinal pentru instalatii
STAS 9436		Cabluri si conducte electrice
STAS 881-88		Masini electrice asincrone trifazate de la 0.06 la 200 kW. Puteri, tensiuni si turatii nominale
SR 12294-93		Iluminat artificial. Iluminat de siguranta in industrie
SR CEI 60884-1:2003/A1:2008		Prize si fise pentru uz casnic si similar. Partea 1: prescriptii generale
SR EN 60309-1:2001/A1:2007		Prize de curent pentru uz industrial. Partea 1: Reguli generale
SR EN 60598-1:2005		Corpuri de iluminat. Partea 1: Reguli generale
SR EN 60898-1:2004		Aparate electrice mici. Intreruptoare automate pentru protectia la supracurenti pentru instalatii casnice si similare. Partea1: Intreruptoare automate pentru functionarea in curent alternativ
SR CEI 60502:2006		Cabluri de energie cu izolatie extrudata si accesoriile lor pentru tensiuni nominale de la 1 kV pana la 30 kV. Partea 1: cabluri pentru tensiunii nominale de 1 kV
SR EN 60079-		Aparatura electrica pentru atmosfere explozive gazoase. Clasificarea ariilor

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

10:2004	explozive
SR EN 60079-14:2004	Aparatura electrica pentru atmosfere explozive. Instalatii electrice utilizate in atmosfere periculoase (altele decat minele)
SR EN 62305:2006	Protectia structurilor impotriva trasnetului
Decizia 222/2007	Electrica-Instructiuni proprii interne pentru securitatea si sanatatea muncii in transportul si distributia energiei electrice
SR EN 60439.1-2001/A1:2004	Ansamluri de aparataj de joasa tensiune. Partea1: Ansamblu prefabricat de joasa tensiune si ansamblu derivat dintr-un ansamblu prefabricat de joasa tensiune
LEGEA NR. 307/2006	Apararea impotriva incendiilor
Ord.MAI 163/2007	Norme generale de aparare impotriva incendiilor
Legea 319/2006	Legea sanatatii si securitatii muncii
H.G. 1425/2006	H.G. pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii 319/2006
H.G. 1146/2006	H.G. privind cerintele minime de securitate si sanatate, pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentului individual de protectie a locului de munca
SR EN 60439-1:2001/A1:2004	Ansamluri de aparataj de joasa tensiune.Partea 1:Ansamblu prefabricat de aparataj de joasa tensiune si ansamblul derivat dintr-un ansamblu prefabricat de joasa tensiune
1.RE-lp 30-04	Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant;
SR CEI-60050 (441):1997/A1: 2005	Vocabular Electrotehnic International.Cap.441:Aparataj si sigurante fuzibile
SR EN 60071-1: 2006	Coordonarea izolatiei --Partea1:, Definitii, principii si reguli
SR EN 60085:2008	Izolatie electrica. Evaluare si clasificare termica.
SR EN 60664-1: 2008	Coordonarea izolatiei echipamentelor in sistemele(retele) de joasa tensiune.Partea 1: Principii, prescriptii si incercari
SR EN 60068-2-29:2001	Incercari de mediu.Partea 2: Incercari-Incercare Eb si ghid:Lovituri
SR EN 60068-2-6:2003	Incercari de mediu.Partea 2;Incercari Fc.. Vibratii
STAS 10107/0-90	Constructii civile si industriale. Calculul si alcatuirea elementelor structurale din beton, beton armat si beton precomprimat
STAS 4102/85	Piese pentru pentru instalatii de legare la pamant de protectie

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Instalațiile sanitare trebuie executate în conformitate cu următoarele standarde, normative și prescripții:

- STAS 1478-90 - Alimentare cu apă la construcții civile și industriale
- STAS 1795-87 - Canalizări interioare. Prescripții de proiectare.
- STAS 1504 - Distanțe de amplasare și cote de montaj ale obiectelor sanitare
- STAS 1846-90 - Determinarea debitelor de apă de canalizare
- STAS 4669 - Privind protecția conductelor subterane din oțel contra coroziunii
- I9-94 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare.
- Legea nr. 307 din 21 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor
- Legea 177/200 – ce modifică Legea protecției muncii 90/1996.
- Legea nr.10/1995 - Legea privind calitatea în construcții
- C56-2002 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor
- Ord.9/N/15.03.93. MLPAT - Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții.
- HG 273/1994 – Regulamentul de recepție al lucrărilor în construcții și instalații aferente acestora. Anexa: Cartea tehnică a construcției.
- C90-83 - Normativ pentru condiții de descarcare a apelor uzate în rețelele de canalizare a centralelor populate
- C 142-85- Instrucțiuni tehnice pentru executarea termoizolațiilor la elementele de instalații
- Ordin IGSC-76- Instrucțiuni pentru verificarea calității și recepționarea lucrărilor ascunse la construcții și instalații aferente
- P7-92- Normativ privind proiectarea construcțiilor fundate pe terenuri sensibile la umezire
- NP 003-96 - Normativ privind proiectarea instalațiilor sanitare și tehnologice cu tevi din PP
- HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor, și a construcțiilor.
- HG 392/1994 Regulamentul privind acordul tehnic pentru produse, procedee și echipamente noi în construcții.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

Instalațiile termice trebuie executate în conformitate cu următoarele standarde, normative și prescripții:

- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire I13/2002.
- Normativ privind exploatarea instalațiilor de încălzire centrală I13/1-2002.
- Normativ privind proiectarea și execuția instalațiilor de ventilație I5-98.
- SR 1907/1-97 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul.
- SR 1907/2-97 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Temperaturi interioare convenționale de calcul
- STAS 6472 Proiectarea termotehnica a elementelor de construcții.
- STAS 6648/1-82 Calculul aporturilor de căldură din exterior
- STAS 6648/2-82 Parametri climatici exteriori.
- STAS 9960 Instalații de ventilație și climatizare
- STAS 12025/2 Acustica în construcții. Efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădire, limite admisibile.
- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor P118 – 99
- STAS 11357 Măsurile de siguranță contra incendiilor. Clasificarea materialelor și elementelor de construcție din punct de vedere al combustibilității.
- Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor din 1977, 1994
- STAS 8974/1 Fiabilitate, mentabilitate
- Legea 177/2000 – ce modifică Legea protecției muncii 90/1996.
- Legea nr.10/1995 - Legea privind calitatea în construcții
- C56/2002 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.
- Ord.9/N/15.03.93. MLPAT - Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții.
- HG 273/1994 – Regulamentul de recepție al lucrărilor în construcții și instalații aferente acestora. Anexa: Cartea tehnica a construcției.
- HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor, și a construcțiilor.

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- HG 392/1994 Regulamentul privind agrementul tehnic pentru produse, procedee si echipamente noi in constructii.
- Legea nr. 307 din 21 iulie 2006 privind apararea impotriva incendiilor
- Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 - Legea securității și sănătății în muncă
- P 102-99. Norme tehnice privind proiectarea si executarea adaposturilor de protectie civila in subsolurile cladirilor noi
- Catalog detalii tip subansambluri pentru instalatii:
 - Volum I – incalzire
 - Volum V – ventilatii
 - Volum DC – detalii comun

De asemenea se va tine cont de respectarea legislatiei si normativelor in vigoare prevazute de Strategia nationala de protejare a mediului:

- Directiva nr. 92/43/EEC privind conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- OUG 195 / 2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare si Legea nr. 265/2006 pentru aprobarea OUG nr. 195/2005 privind Protectia Mediului ;
- OUG 152/ 2005 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, cu modificările și completările ulterioare
- HG 1213/ 2006 privind stabilirea procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private
- Ordinul ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 462 din 1 iulie 1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici, cu modificările și completările ulterioare
- Legea 5/2000 privind amenajarea teritoriului național – Secțiunea a - III – a, zone protejate
- Legea 462/2001 pentru aprobarea OUG nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice
- OM 876/2004 pentru aprobarea procedurii de autorizare a activităților cu impact semnificativ asupra mediului
- Legea nr. 645/7.12.2002 pentru aprobarea OUG nr. 34/2002 privind

prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării

- Ordinul ministrului apelor și protecției mediului nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 44/ 1998 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum – mediu înconjurător
- OUG nr. 78/2006 privind regimul deșeurilor cu completările și modificările ulterioare ;
- OUG Nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, cu completările și modificările ulterioare ;
- HGR nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
- OMAPAM nr. 2/OMTCT nr. 211/OMEC nr. 118/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României, cu completările și modificările ulterioare ;
- HGR nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor ;
- HGR nr. 448/2005 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
- HGR nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate

Pentru asigurarea sănătății și securității la locul de muncă se vor respecta prevederile legale în vigoare, respectiv:

- Legea nr. 319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă, publicată în Monitorul Oficial al României nr. 646 din 26 iulie 2006.
- Hotărârea Guvernului 1425/2006 publicată în M.O. nr. 882/2006 - Norme Metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, aprobată prin HG nr. 1425/2006 ;
- Legea nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale, cu modificările și completările ulterioare.
- Hotărârea Guvernului nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor ;

RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

- Hotararea Guvernului nr. 1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca ;
- Hotararea Guvernului nr. 300/2006 privind cerinte minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile.
- Hotararea Guvernului nr. 493/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca la riscuri generate de zgomot.
- Hotararea Guvernului nr. 1091/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca.
- Hotararea Guvernului nr. 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipa/mentelor individuale de protectie la locul de munca.
- Hotararea Guvernului nr. 1051/2006 privind cerintele minime securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorsolombare.
- Hotararea Guvernului nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau sanatate la locul de munca.
- Hotararea Guvernului nr. 1093/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatate pentru protectia lucratorilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agenti cancerigeni si mutageni la locul de munca.
- Hotararea Guvernului nr. 1092/2006 privind protectia lucratorilor impotriva riscurilor legate de expunerea lor la agenti biologici in munca ;
- Hotararea Guvernului nr. 1218/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru asigurarea protectiei lucratorilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agenti chimici in munca ;
- Hotarare de Guvern nr. 115/2004 privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata ;
- Legea nr. 245 din 09/06/2004 privind securitatea generala a produselor
- Legea nr. 202 din 19 aprilie 2002 privind egalitatea de sanse intre femei si barbati
- Legea nr. 108 (r1) din 16 iunie 1999 pentru infiintarea si organizarea Inspectiei Muncii
- CODUL MUNCII - Legea nr. 53 din 24 ianuarie 2003

Prescriptii PSI :

- Norme Generale PSI – Ordinul Ministerului de Interne nr. 775 / 1998 ;
- Dispozitii Generale PSI – 001 / 2000 – Dispozitii generale de ordine interioara pentru prevenirea si stingerea incendiilor ;
- Dispozitii Generale PSI – 001 / 2001 – Dispozitii generale de organizare a activitatii de stingere a incendiilor ;
- Ordin nr. 712/2005 – Dispozitii generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta.

ANEXA 2

Grafic de executie



RESTAURAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI "MARIA FILOTTI" - BRAILA

ANEXA 3

Deviz General

DEVIZ GENERAL - conform HG 28/09.01.2008
privind cheltuielile de capital necesare realizării obiectivului:

SERVICII DE ELABORARE DOCUMENTAȚIE TEHNICO-ECONOMICĂ (FAZA DALI+PT+DE) ÎN CADRUL
PROIECTULUI „RESTAURAREA ȘI CONSOLIDAREA CLĂDIRII TEATRULUI MARIA FILOTTI BRAILA”

- în mii lei/euro la cursul BNR lei/euro - 1 euro = 4,25 lei

Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare fara tva		TVA 24%	Valoare cu tva	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1 - CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA ȘI AMENAJAREA TERENULUI						
1.1	Obținerea terenului					
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2 - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI						
2.1	RETELE EXTERIOARE					
	Canalizare, alimentare cu apă, alimentare cu gaze naturale, agent termic, energie electrică, telecomunicații, radio-tv, etc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3 - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚA TEHNICĂ						
3.1	Studii de teren					
	Studii de teren (geotehnice, geologice, topografice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice, topografice și de stabilitate a terenului)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Subtotal 3.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2	Obținerea de avize, acorduri și autorizații					
	Avize, acorduri și autorizații	8.844	2.081	2.123	10.967	2.580
	Subtotal 3.2	8.844	2.081	2.123	10.967	2.580
3.3	Proiectare și Inginerie					
	Proiectare și engineering	273.192	64.280	65.566	338.758	79.708
	Subtotal 3.3	273.192	64.280	65.566	338.758	79.708
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție publică					
	Organizarea procedurilor de achiziție publică - Elaborare caiet sarcini	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Subtotal 3.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	Consultanță					
3.5.1	Consultanță	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Subtotal 3.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.6	Asistență tehnică					
	Asistență tehnică	31.634	7.443	7.592	39.226	9.230
	Subtotal 3.6	31.634	7.443	7.592	39.226	9.230
	TOTAL CAPITOL 3	313.670	73.805	75.281	388.951	91.518
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ						
4.1	Construcții și instalații	12607.262	2966.415	3025.743	15633.005	3678.354
4.2	Utilaje și echipamente tehnologice și funcționale	2142.165	504.039	514.120	2656.285	625.008
4.3	Dotări					
	TOTAL CAPITOL 4	14749.427	3470.453	3539.862	18289.289	4303.362

CAPITOLUL 5 - ALTE CHELTUIELI					
5.1	Organizare de santier				
	5.1.1 - lucr. de constr. si inst. aferente org. de santier	187.828	44.195	45.079	232.907
	5.1.2. cheltuieli conexe org. de santier				
	Subtotal 5.1	187.828	44.195	45.079	232.907
5.2	Comisioane , taxe cote, costul creditului				
	5.2.1 - comisioane, cote, taxe				
	Cota inspectie control calitate 0.7%(C+M)	104.561	24.603	25.095	129.655
	Cota inspectie in constructii 0%(C+M)	0.000	0.000	0.000	0.000
	Cota casa sociala a constructorilor 0.5% cap.4.1	63.036	14.832	15.129	78.165
	Comision banca finantatoare 0.3% (cap.1+...+cap.4 + cap 5.1.1)				
	5.2.2 - costul creditului				
	Subtotal 5.2	167.597	39.435	40.223	207.820
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute				
	Div neprevazute[10% x (cap1+cap2+cap3+cap4)]	753.155	177.213	180.757	933.912
	TOTAL CAPITOL 5	1108.580	260.842	266.059	1374.639
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli aferente implementarii proiectului					
6.1	Pregatirea personalului de exploatare				
6.2	Probe tehnologice	21.232	4.996	5.096	26.328
	TOTAL CAPITOL 6	21.232	4.996	5.096	26.328
	TOTAL GENERAL	16192.909	3810.096	3886.298	20079.207
	DIN CARE C+M	14937.255	3010.609	3070.822	15865.912

Intocmit,
ing. Mihai STAN

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B

MEMORIU GENERAL FAZA PT-DE

LISTA COLECTIVULUI DE ELABORARE

Arhitect coordonator	arh. Virgiliu POLIZU
Expert Tehnic	Ing. Gheorghe SARBU
Auditor energetic	Ing. Daniela ROTARIU
Arhitectura	arh. Virgiliu POLIZU arh. Ruxandra CAPATANA arh. Paula Ion arh. Ramona Riti
Rezistenta	Ing. Olga CIURARU
Instalatii sanitare	ing. Mihai STAN
Instalatii termice	ing. Mihai STAN
Instalatii electrice	ing. Mircea IONESCU
Indicatori eficienta economica si sociala	Mihaela BIOLAN Ec. Melania COMAN
Arhitect – specialist atestat MCCPN	arh. Virgiliu POLIZU

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea investitiei – REABILITAREA SI CONSOLIDAREA TEATRULUI MARIA FILOTTI- BRAILA

Proiect finantat din Fonduri Europene de Dezvoltare Regionala

1.2. Amplasament – Str. Mihai Eminescu, nr. 2, P-ta Traian, nr. 1-2, Braila, Jud. Braila

1.3 Titularul investitiei – Unitatea Administrativ-Teritoriala a Municipiului BRAILA

1.4. Beneficiar – TEATRULUI MARIA FILOTTI

Str. Mihai Eminescu, nr. 2, P-ta Traian, nr. 1-2, Braila, jud. Braila

1.5. Elaboratorul proiectului:

S.C. INGEDIA ROMANIA S.R.L. – contractant unic

S.C.POLARH DESIGN S.R.L. - subcontractor specialitatea arhitectura

2. DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR

2.1.DESCRIEREA LUCRARILOR

2.1.1. AMPLASAMENT

Amplasamentul propus pentru viitoarea investitie se afla in Braila, str. Mihai Eminescu nr. 2 si terenul are o suprafata totala de 2559,00 mp. In prezent pe teren se afla cladirea studiata.

Parcela se situeaza in zona de cladiri ce se constituie la intretaierea strazilor Mihai Eminescu – Piata Traian – Ana Aslan – Polona - Galati, in coltul de sud - est a acesteia, fiind dispusa astfel:

- pe latura de vest a strazii Ana Aslan
- pe latura de est a Pietii Traian si a strazii Galati
- pe latura de nord a strazii Mihai Eminescu
- pe latura de sud a strazii Polona

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

Imobilul studiat se compune din:

- -corpul central al teatrului, denumit C1, compus din S+P+2E, cladire cu forma neregulata in plan, situat pe limitele de est, nord, si partial vest si sud, avand doua fatade principale, pe laturile de est si de sud.
- -corpul casei Berechet, denumit C1/1, compus din S+P+1E+M, situate pe latura de sud a lotului,
- -corpul Centralei Termice, denumit C1/2, compus din S+P+E1(care este etaj intermediar la cota +2.80m)+E2, situate pe limita de vest
- -corpul de la Vest de casa Berechet, denumit C2 – nu face obiectul studiului, compus din P+1E, , care apartine teatrului doar pe nivelul etajului 1, situate pe limita de sude-vest a lotului

Imobilul din strada Mihai Eminescu nr. 2, are urmatoarele vecinatati:

- spre est, strada Traian, si in nord est cladire publica ,
- spre vest, cladire privata si curte interioara ,
- spre nord, curte interioara si cladire publica;
- spre sud, strada Mihai Eminescu .

A rezultat o cladire aparent unitara dar lipsita de monotonie:

- silueta cladirii initiale a fost inglobata cladirilor ulterioara fiecare etapa fiind prezent.

Astfel, in prezent constructia este formata dintr-o ampla cladire in forma neregulata avand:

- latura de est dispusa pe spre Piata Traian
- latura de vest, partial lipita de cladirea alaturata si partial catre curte ,
- latura de sud , pe limita de lot, spre strada Mihai Eminescu
- latura de nord dispusa spre cladirea alaturata si partial catre curte

Conform certificatului de urbanism nr 771/ din 02.06.2010 emis de Unitatea Teritorial Administrativa a Municipiului Braila se certifica:

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

- **Regimul Juridic:** Imobilul avand nr. Cadastral 2237, situat in intravilanul Municipiului Braila- Centrul Istoric al Municipiului Braila, format din curti constructii : teren in suprafata de 2559 mp si suprafata construita de 8819,97 mp este domeniul public al municipiului Braila in baza HCML Nr. 279/11.08.2009. Imobilul este inscris in Lista Monumentelor istorice 2004 la pozitia 78, cod BR-II-m-B-02097.
- **Regimul economic:** Folosinta actuala este cea de teatru- institutie publica ce asigura servicii de interes general si gazduieste – Teatrul Maria Filotti
- **Regimul tehnic:** Indicatorii urbanistici avizati in temeiul reglementarilor Documentatiei de urbanism nr. 3900/2/99 faza PUG, aprobata prin HCLM Braila nr. 2/2001 sunt : POT max= 30% si CUT max= 0,65, UTR 21 ;
 - se solicita restaurarea si consolidarea cladirii „ Teatrul Maria Filotti ” Braila ;
 - materialele folosite vor asigura rezistenta si stabilitatea constructiilor in timp
 - in planul de situatie se vor figura constructiile vecine; se va preciza explicit daca se impun masuri de protejare a constructiilor vecine, subzidiri ;
 - se vor respecta conditiile din avizele si acordurile solicitate

2.1.2. TOPOGRAFIA ZONEI

Zona in care este amplasat obiectivul analizat are o configuratie de relief plan, cu o mica panta de la nord-vest catre sud-est specifica fruntii terasei ce coboara fragmentat spre Dunare in noua vai, numite vaduri, prin care s-a circulat din vechi timpuri din oras catre port; adincimea lor creste de la sud la nord; diferenta de adincime se explica prin prezenta nisipurilor eoliene din partea de nord care au favorizat o eroziune mai accentuata; inainte de a fi terasata, fruntea terasei se surpa, iar materialul rezultat se deplasa cu 7 – 8 metri fata de baza terasei.

2.1.3. CLIMA SI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI

Clima municipiului Braila este temperat continentală cu un pronuntat caracter de excesivitate. Contrastele climatice sunt evidentiuate de amplitudinea termica mare, numarul mare de zile tropicale si geroase, lungile perioade de seceta, dar si cele mai violente ploi torentiale, toate

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentație tehnico-economică (faza DALI+PT+DE) în cadrul proiectului „Restaurarea și consolidarea clădirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

determinate de poziția regiunii la locul de interferență a maselor de aer cu caracteristici diferite. Printre acestea, un rol deosebit îl au masele de aer continental, arctic, polar, și cel maritim, de origine oceanică și mediteraneeană.

Parametrii climatici

Conform standardelor românești în vigoare pentru localitatea Braila (SR 1907/1,2-1997 pentru iarnă și STAS 6648/1,2-1982 pentru vară) avem:

IARNA: temperatura exterioară de calcul $t_{ei} = -15^{\circ}\text{C}$, umiditate 95%

VARA: pentru un grad de asigurare 98%¹, avem temperatura medie zilnică $t_{mz} = 27,6^{\circ}\text{C}$, conținutul de umiditate $x_d = 11,70 \text{ g/kg}$ și amplitudinea oscilațiilor $A_z = 6$, conducând la o temperatură exterioară de calcul $t_{ev} = +33,6^{\circ}\text{C} \approx +34^{\circ}\text{C}$

Parametrii interiori de confort

Denumire	Temperatura iarnă	Temperatura vară	Umiditate relativă	
	$^{\circ}\text{C}$		$^{\circ}\text{C}$	%
SALA SPECTACOLE	20 ± 1		neimpus	neimpus
BIROU	20 ± 1		neimpus	neimpus
HOL	18 ± 1		neimpus	neimpus
GRUP SANITAR	18 ± 1		neimpus	neimpus
ATELIER	18 ± 1		neimpus	neimpus
DEPOZIT	18 ± 1		neimpus	neimpus

Elementele caracteristice privind amplasarea clădirilor în mediul construit sunt următoarele:

- zona climatică: II conform hărții de zonare climatică a României din SR 1907-01
- temperatura medie exterioară de calcul: $t_e = -15^{\circ}\text{C}$
- orientarea față de punctele cardinale: Est fatada principală
- zona eoliană: 37 m/s, conform hărții de încadrare a localităților în zone eoliene, din SR 1907-01
- poziția față de vânturile dominante: amplasament moderat adăpostit
- amplasare față de clădirile învecinate: a se vedea planul de situație
- adâncimea minimă de îngheț: 0.90..1.10m, conform prevederilor STAS 6054-1977.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

2.1.4. GEOLOGIA, SEISMICITATEA; EXPERTIZA TEHNICA

S-a realizat expertiza tehnica a cladirii existente, de catre un expert tehnic atestat in conformitate cu prevederile legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii. Expertiza tehnica a concluzionat ca este necesara consolidarea cladiri.

Concluziile expertizei sunt rezumate mai jos:

- pentru corpul principal C1 se stabileste clasa de risc intre RslI si RslII.
- pentru corpul C1/1 se stabileste clasa de risc RslII.
- pentru corpul C1/2 se stabileste clasa de risc RslV.
- Din punct de vedere al sigurantei seismice $R=0.92$ pentru corpul C1/1.

Proiectarea cladirilor fiind facuta in jurul anilor 1934, inainte de aparitia primului normativ P13-63, nu a beneficiat de existenta unor principii, prevederi si recomandari explicit formulate cu privire la conformarea si alcatuirea de ansamblu si de detaliu a structurii in vederea obtinerii unui nivel corespunzator de asigurare la actiuni seismice. Aceasta cladire face parte din grupa tipologica a cladirilor de tip „interbelica cu structura din pereti de zidarie din caramida”. Se constata ca - datorita in mare masura si a modului de organizare a spatiului (partiului) specific functiunii initiale - cladirile au o forma si o alcatuire de ansamblu care in cea mai mare parte nu corespunde cerintelor si recomandarilor Normativului P100-92 (cf.4.1.1).

Zona de amplasare a constructiei : C
 Coeficient seismic : $K_s = 1,0 \text{ sec}$
 Adancimea de fundare minima : 0,9- 1,10m conform STAS 6054-1977
 Presiunea conventionala calcul baza : KPa

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

2.1.5. PREZENTAREA PROIECTULUI PE SPECIALITATI

2.1.5.1. ISTORICUL CLADIRII

A. Informatii generale privind proiectul - situatia actuala si Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului

Din documentele consultate, a rezultat ca destinatia initiala a cladirii a fost aceea de han. In jurul anului 1850, documentele amintesc de sala de teatru din Casa Rally, iar mai tarziu (in 1873) de sala pentru concerte Rally. Din anul 1896, cladirea adapostea : Teatrul, Saloane de bal, Clubul Regal, Restaurant si Cofetarie, Hotel si magazine.

Incepand cu 1949, aici functioneaza, cu caracter permanent, Teatrul de Stat Maria Filotti.

Functional, cladirea, privita in ansamblul ei este un complex cultural cu importanta deosebita, cuprinde 2 sali de spectacole (de cca. 370 si 100 de locuri), 1 sala de conferinte (170 de locuri) , o sala foayer (60 de locuri), doua foayere pentru manifestari expozitionale si expunere muzeala. Un hol monumental , sali de repetitii , ateliere de creatie si productie, biblioteca, magazii de costume, decoruri si recuzita, depozite pentru aparatura, cabine actori, scena culisanta, centrala termica, birouri pentru administratie si secretariat literar, agentie teatrala, etc.

B. Aspecte documentare - privind evolutia istorica a teatrului Maria Filotti

In anul 1860 in centrul orasului Braila sunt consemnate doua sali care posedau scene pentru teatru : cazinoul lui Nicoletto Armelini , situat pe locul unde ulterior s-a cladit hotelul Francez, si sala Rally actualul imobil unde se afla Teatrul “Maria Filotti”. Nu se cunoaste exact anul constructiei acestui imobil, dar din investigatiile facute rezulta ca inainte de 1850, Rally aparand printre persoanele marcante din randul burgheziei, care ia parte la evenimentele anului 1848 de la Braila.

Trecerea timpului, inscrie desigur, modificarile cladirii impuse de imprejurari. O alta atestare documentara a folosirii salii de spectacole a casei Rally pentru manifestari teatrale o constituie relatarea politistului Constantin Bacalbasa, din 7 ianuarie 1859, catre municipalitate prin care cere sa se ia masuri pentru intarirea galeriei.

In perioada urmatoare, orasul Braila a fost gazda unor reprezentatii artistice deosebite: turnee ale unor trupe de actori celebri precum cele conduse de Fany Tardini, Costache Caragiale, Iorgu Caragiale,

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) în cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

Matei Millo, Ralita Mihaileanu si Mihail Pascali. Dintre salile de spectacol mentionate asadar dupa a doua jumatate a secolului al XIX-lea, se afla si aceasta sala, care detinea un loc de frunte datorita manifestarilor variate.

În 1872, datorita unui accident intamplat la partea superioara a cladirii (surparea unui plafon), cladirea este din nou atestata în inregistrările municipalitatii. La acest moment proprietarii erau doi: Ianache Rally si George Rally. Documentul raportului de constatare a reparatiilor efectuate asupra cladirii în urma accidentului, realizat de arhitectul sef al orasului este cea mai veche descriere a unor aspecte de teatru ce tin de aceasta cladire. Sunt mentionate cu aceasta ocazie elemente ale structurii de rezistenta a cladirii: întărirea "suteranului" cu architrave si stalpi, repararea arcului de deasupra usii catre galerie, stalpii cu arc din subteran, zidaria fatadei din subteran, spre strada. De asemenea se mentioneaza consolidarea anumitor parti din cladire cu coloane de fier.

Centrul Brailiei isi schimba aspectul, comerțul si dezvoltarea economica, în general, imprimând un nou aspect arhitectonic. În anul 1885 se aflau pe strada Bucurestilor (str. M. Eminescu de azi) 312 de case, locuinte dintre care 169 cu etaj, 144 cu doua si 8 cu trei etaje .

Pana la sfarsitul secolului au fost construite aproape toate cladirile care se afla astazi pe aceasta strada. De remarcat este ca nu sunt doua cladiri la fel , fiecare cautând parca sa se individualizeze, sa fie o parte esentiala dintr-o estetica generala. Dominanta era , si în aceea perioada, Casa Rally, o constructie deosebita care se integra armonios în arhitectura orasului. La sfarsitul secolului acest imobil trece în proprietatea lui Dumitru Ionescu.

În 1895, proprietarii cladirii, George si Demostene Rally, s-au imprumutat de la Dumitru Ionescu, ipotecând imobilul si astfel datorita neplatii acesta a intrat în proprietatea lui Dumitru Ionescu.

În 22 februarie 1900 noul proprietar a intrat în posesia cladirii , care se compunea: *"din una cladire din zid masiv, învelita în table de fier, cu 3 etaje, având în etajul de jos douasprezece pravalii mari si mici în fata pietei Sf. Arhangheli si Calea Regala, cu mai multe camera, însa în curte se afla doua Sali de restaurant, cafenea si berarie, doua galerii , precum si o sala mare, atelier de tipografie si o gradina cu o cladire de zid si paanta cu scena pentru teatru, trei antreuri mari cu scari de Marmora, la etajul de sus , având dedesubt pivnite".* În continuare se mentioneaza ca la cel de-al doilea etaj se aflau *"optsprezece camere mari si mici din care doua saloane mari pentru dans si unul pentru teatru cu loje si scena si alte mici camera, precum doua antreuri mari cu scari de marmora"*, iar la etajul al treilea *"sint înscrise douazeci si trei de camere din care nouasprezece pentru hotel, o sala lunga si doua antreuri iar din curte doua cladiri de zid , una învelita cu*

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

table de fier, in care se afla masina pentru instalatia de lumini electrice si una pentru tipografie invaluata in olane”. Aceasta era compozitia imobilului la trecerea dintre secole.

Un act de constatare din anul 1905 al reprezentantilor primariei preciza ca teatrul Rally era singurul din oras unde se tineau spectacole si propunea unele modificari pentru cresterea sigurantei utilizarii – crearea unui balcon cu scara plianta la cabinele actorilor, unde izbucneau deseori incendii si construirea unui balcon in fundul salii de teatru spre curte prevazut la ambele capete cu scara plianta.

Dupa Primul Razboi Mondial Teatrul Comunal, cum avea denumirea la acel moment isi reia activitatea si face incercari de infiintare a unui teatru permanent. In 1910 Dumitru Ionescu imputernicea Primaria prin testament sa fie legata universal a intregii sale averi si astfel la moartea acestuia in 1919 printre alte donatii care au trecut in proprietatea Primariei se mentioneaza si *“imobilul din Braila, ce purta numele cladirii Dumitru Ionescu, fosta Rally, Piata S. Arhangheli, str. Regala si str. Polona, in care se afla astazi teatru, hotel, club, restaurant, cinematograful, berarie, cofetarie, arena de vara, avand instalatii electrice cu uzina proprie.”*

In 1930 administratorul Teatrului Comunal solicita sa se prevada, de catre primarie, reparatii la imobil, deoarece sala de spectacol s-a dovedit a fi prea mica. Datorita crizei economice insa nu au fost realizate lucrarile propuse. In 1931 se mentiona, din nou ca sala are nevoie neaparat de reparatii radicale.

Pana in 1933 s-au facut unele modificari, sala avand in acel moment, conform documentelor 17loji cu 60 de locuri, 324 la parter si 10 de locuri la galerie.

Din memoriile lucrarilor din anii 1980-1984 putem extrage urmatoarele informatii despre interventii majore: s-au studiat in primul rand problemele legate de rezistenta edificiului, in paralel s-a urmarit o redistribuire a spatiilor existente si crearea unei functionalitati adecvate pentru toate compartimentele teatrului. De asemenea s-au studiat necesitatile de dotare cu instalatii electrice, sanitare, termice, de ventilatie si mecanica de scena. S-a avut in vedere o conceptie plastica de ansamblu, unitara prin refaceri, restaurari si elemente noi, care sa pastreze insa particularitatile estetice specifice ale edificiului.

Au fost necesare urmatoarele interventii in 1980-1984: crearea unei noi intrari principale dinspre piata, realizarea unui hol monumental pe 4 niveluri, in directa legatura cu noua intrare, realizat prin acoperirea fostei curti interioare, reamenajarea foayerelor, marirea spatiului de joc al scenei salii mari prin amplificarea zonei de anexe ale scenei, crearea unei a doua sali, Sala Studio, de 150 de persoane, realizarea unor dotari pentru public (grupuri sanitare, bufet), realizarea unor spatii publice la parterul cladirii (bibliotecarie, anticariat, florarie, magazine de desfacere a articolelor Fondului Plastic).

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

2.1.5.2. SITUATIA ACTUALA

Proprietar – **MUNICIPIUL BRAILA**

Administrator - **TEATRULUI MARIA FILOTTI**

Numar cadastral **2237** inris in baza **HCLM Nr. 279/11.08.2009**

Certificat de urbanism **nr. 771 din 02.06.2010** emis de Unitatea Administrativ Teritoriala a Municipiului Braila

Categoria de importantă – **B** (Teatru – importanta deosebita) si **C** (restul corpurilor)

Clasa de importantă – **II** - cladiri de patrimoniu national (corpurile C1 si C1/1) si **III** (corpul C1/2).

Verificarea proiectului este facuta la exigentele de calitate conform L 10/1995: **B1;C;D1;E;F**

Valoarea estimata a lucrarilor: **22.532.439 RON /5.301.750EURO** - inclusiv TVA
(din care C+M **18.175.739RON/ 4.276.644EURO**)

Perioada de executie propusa: **18 luni**

Sistem constructiv, finisaje si instalatii:

Corp C1

fundatii: caramida

structura: zidarie portanta din caramida consolidati cu stalpi, samburi si centuri din beton armat
(1980-1988)

acoperis : sarpanta de lemn cu invelitoare din tabla de cupru tip solzi – pe cupola de deasupra salii de spectacol si cu falturi orizontale dese – pe restul invelitorii

pardoseli: marmura, parchet, mocheta, gresie ceramica, mozaic turnat

tamplarie: termo-fonoizolanta din lemn stratificat

incalzire: radiatoare si ventiloconvectoare

grupuri sanitare: la interior;

Corp C1/1

fundatii: caramida

structura: zidarie portanta din caramida consolidati cu elemente de confinare (samburi si centuri) din beton armat si stalpi din beton armat

acoperis : sarpanta de lemn cu invelitoare din tabla de cupru tip solzi –pe turn casei Berechet si cu falturi orizontale dese – pe restul invelitorii

pardoseli: marmura, mocheta, gresie ceramica, mozaic turnat

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

tamplarie: termo-fonoizolanta din lemn stratificat

incalzire: radiatoare

grupuri sanitare: la interior;

Corp C1/2

fundatii: talpi continue din beton armat sub stalpi si partial radier

structura: cadre de beton armat

acoperis : sarpanta de lemn cu invelitoare din tabla de cupru cu falturi orizontale dese

pardoseli: mocheta, gresie ceramica, mozaic turnat

tamplarie: termo-fonoizolanta din lemn stratificat

incalzire: radiatoare

grupuri sanitare: la interior;

Indicii spatiali ai constructiei sunt urmatoarii:

Cladirea teatrului se imparte in:

- corpul central al teatrului, denumit **C1**
- corpul casei Berechet, denumit **C1/1**
- corpul Centralei Termice, denumit **C1/2**
- corpul de la Vest de casa Berechet, denumit **C2** – nu face obiectul studiului

Cladirea teatrului, prezinta in plan o forma neregulata. Conform datelor cadastrale avem urmatoarele suprafete:

Suprafata totala a terenului = 2559 mp

Aria constr. existenta= 2559mp

Aria desfasurata existenta= 8819,97mp

Inaltimea constructiilor:

- Corp C1 – Hmax=23,70m; Hstreasina=13,90m
- Corp C1/1 - Hmax=13,45m; Hstreasina=9,30m
- Corp C1/2 – Hmax=8,90;

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B		1	2	3	4	August 2010

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

CORPURILE CLADIRII:

Conform masuratorilor la fata locului , rezulta urmatoarele suprafete:

Corpul principal **C1** cu regimul de inaltime S+P+2E, cu adresa in Piata Traian nr. 1-2 alipit corpului **C1/2** (suprafetele celor doua corpuri vor fi insumate in cele ce urmeaza)

Suprafata construita desfasurata= 10.025 mp

Subsol= 1.833,5 mp

Parter= 2.526 mp

Etaj intermediar (cota +2,80m)= 66 mp

Etaj 1= 2.474 mp

Etaj 2= 2.481 mp

Etaj balcon 3=645mp

Corpul **C1/1**(“Casa Berechet”) cu regimul de inaltime S+P+1E+M

C1/1- Suprafata construita desfasurata=383mp

Sconstruita subsol=98mp

Sconstruita parter=95mp

Sconstruita etaj1=95mp

Sconstruita pod(mansarda)=95mp

Utilitati:

- alimentare cu apa: racord la reseaua localitatii;
- canalizare: racord la reseaua localitatii;
- energie electrica: bransament electric la reseaua localitatii;
- energie termica: centrala proprie
- telefonie fixa: racord la reseaua localitatii.
- telefonie mobila
- conexiune internet si radio/TV

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

A. DESCRIEREA INVESTITIEI

Corpul C1 este compus din subsol, parter, etaj 1, etaj 2 si etaj 3. Corpul C1/1-casa Berechet este compus din subsol, parter, etaj 1 si pod mansardat. Corpul C1/2- centrala termica este compus din subsol, parter, etaj 1 care este etaj intermediar(cota+2,80m) si etaj 2.

Corpurile C1, C1/1 si C2 au acoperisul din sarpanta din lemn cu invelitoare din tabla. Corpul C1/2 este acoperit in terasa.

De la realizarea constructiei si pana in prezent(1896-2009), corpul principal (dar si corpul C1/1-casa Berechet), a suportat principalele seisme:1940,1977,1986,1990 si 2004. Primele seisme au afectat cladirea semnificativ, fiind necesare lucrari de consolidare. Dupa consolidarea constructiei din perioada 1980-1988, au putut fi observate o serie de avarii si aspecte necorespunzatoare, datorate probabil faptului ca lucrarile au fost superficiale, prost executate si nefinalizate.

In timp edificiul a suferit numeroase interventii, care din fericire nu l-au afectat ca arhitectura si nu l-au modificat radical ca aspect initial. Astfel, in prezent, cladirea teatrului- C1 prezinta urmatoarele probleme:

- fisuri in zidarie, in special pe fatadele dinspre Piata Traian si str. M.Eminescu, in zonele de trecere dintr-un tronson in altul, fisuri verticale in pereti
- deteriorarea invelitorii din tabla a afectat in consecinta parti insemnate din sarpanta, lemnul este in mare masura putrezit
- infiltratii vizibile la interior, provenite din lipsa de continuitate a invelitorii (infiltratii in stucatura din jurul luminatoarelor foyer-ului, infiltratiile din Sala Maura si infiltratiile din Sala de Conferinte
- deteriorarea ornamentelor si tapetelor textile
- rezolvarea incorecta a sarpantei si a pantelor de scurgere ale acesteia. Pantele acoperisului catre partea din spate a cladirii, sunt foarte lungi, acest fapt ingreunand evacuarea precipitatiilor
- detalii necorespunzatoare de rezemare a elementelor sarpantei, lemnul si parti din vechea invelitoare au ramas in structura noii invelitori, incarcand mai mult structura
- lipsa de izolare termica a podului
- proasta functionare a sistemului jgheab – burlan, discontinuitatile in burlane au provocat scorbirea tencuielii exterioare si macinarea profilor orizontale
- lipsa hidroizolatiilor sau hidroizolarea defectuasa a teraselor, au provocat infiltratii in camerele de sub acestea

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

- afectarea zidariei de caramida a subsolului si a parterului prin umiditatea excesiva datorata absentei hidroizolatiei sau a unei izolari insuficiente
- insuficienta aerisire a spatiilor din subsol, golurile de aerisire prevazute initial, fiind ulterior astupate cu zidarie
- insuficienta grupurilor sanitare pentru public cat si pentru personal
- existenta unor grupuri sanitare nefunctionale, inchise, dezafectate
- lipsa rampelor pentru accesul in interiorul teatrului a persoanelor cu dizabilitati locomotorii
- lipsa unui lift sau a unei platforme elevatoare pentru accesul in sala de spectacol sau in sala de conferinte a persoanelor cu dizabilitati
- lipsa de continuitate a trotuarelor fatadelor secundare- spatele cladirii
- tamplariile din lemn de la usi si ferestre prezinta degradari, vopsitoria este scorojita. Tamplariile de la parter, executate recent (Libraria si magazinul Magenta), dauneaza imaginii monumentului, ele fiind realizate din PVC sau metal
- corpuri de aer conditionat amplasate pe fatadele principale, care dauneaza imaginii monumentului
- corpuri de aer conditionat pozitionate la interiorul spatiilor reprezentative care dauneaza imaginii monumentului
- lipsa unui sistem de ventilatie si incalzire-racire a spatiilor care sa corespunda standardelor actuale de confort

Casa Berechet (corp C1/1) este intr-o stare avansata de degradare:

- tencuielile sunt scorojite
- placa balconul etajului s-a macinat in timp
- ornamentele de la nivelul cornisei prezinta numeroase infiltratii, fiind scorojite si macinate
- lipsa unei balustrade la nivelul etajului 1
- infiltratii la nivelul mansardei, provenite din invelitoare.

Corpul C1/2 este nou, fiind construit in perioada 1980-1988, cu destinatia initiala de centrala termica. Acesta prezinta urmatoarele degradari:

- infiltratii la interior , provenite din terase prost hidroizolate

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

- sistem improvizat de preluare a apelor pluviale
- lipsa trotuarelor

B. DESCRIEREA CONSTRUCTIVA FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA

Teatrul "Maria Filotti" este compus din 4 corpuri:corpul C1, corpul C1/1-casa Berechet si corpul C1/2-centrala termica. Cladirea teatrului prezinta doua fatade principale:fatada de la str.Mihai Eminescu si fatada dinspre piata Traian si trei fatade secundare. Fatadele principale ilustreaza stilul neobaroc, cele secundare sunt lipsite de stil.

In plan, constructia teatrului, prezinta o forma neregulata.

Cladirea teatrului, prezinta la parter trei intrari:

- Un acces dinspre piata Traian, care se face prin holul P10. Acest acces este inchis, intrarea principala in teatru facandu-se prin cea de-a doua intrare, cea din str.Mihai Eminescu. In partea dreapta a accesului dinspre piata Traian, se afla agentia teatrului- incaperile P14. In partea dreapta a agentiei, se desfasoara magazinul Magenta. In acest magazin se intra printr-un corp de cladire care nu apartine teatrului. Incaperile: P15, P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31 apartin magazinului Magenta.

In partea stanga a intrarii, se afla biblioteca-P09-alcatuita din doua camere si care ocupa coltul cladirii teatrului, la intersectia dintre str.Mihai Eminescu cu piata.Traian.

Din holul P10, se accede intr-o zona centrala de Foyer-P11, care se desfasoara pe toata inaltimea cladirii si care, initial era o curte interioara. Ulterior, in anii 1980-1988, aceasta curte a fost acoperita si s-au realizat 8 stalpi placati cu marmura care sustin doua pasarele de la etajul 1, situate stanga-dreapta foyer-ului si o scara care pomeste tot de la acest etaj, care face legatura cu etajul lojilor si al balconului Salii de Spectacol situata la etajul 1. Acest foyer prezinta la partea superioara, o cupola vitrata iluminata artificial. La nivelul parterului, foyer-ul comunica in partea stanga cu garderoba-P03 si printr-o usa dubla cu foyer-ul P02. Prin dreapta se trece in foyer-ul cu scara-P32 . Scara, face legatura cu etajul 1 al teatrului si este o scara monumentala cu trei rampe- o rampa centrala si doua laterale, realizata tot in perioada anilor '80-'88. Pe sub rampele laterale ale acesteia, ajungandu-se la grupurile sanitare pentru public. Tot din aceasta zona de foyer cu scara, se poate ajunge in Sala Studio-P13. Sala Studio , comunica si cu zona de foyer- P02.

- Al doilea acces, din strada Mihai Eminescu, este utilizat in acest moment ca acces principal in teatru. Din holul de acces- P01, se ajunge in foyer-ul P02, care prezinta o scara monumentala, alcatuita din

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

trei rampe. Pe partea dreapta a acestui foyer se gaseste intrarea la depozitul de decoruri P06 dar si la garderoba- P03. Pe partea stanga se gasesc doua grupuri sanitare pentru public(separate pe sexe-barbati si femei)-P04 Si P05. Pe sub rampele scarii se poate ajunge in corpul C1/2-centrala termica. Din acest foyer se ajunge in Foyer-ul P12 si in Sala Studio- P13.

SALA STUDIO a fost reamenajată și dotată în perioada 2004-2005 în cadrul proiectului european cu finanțare Phare – „Integrarea socială a tinerilor cu dizabilități – Terapia prin teatru”. Sala studio este azi un spațiu care beneficiază de aparatură modernă de lumini și sunet, destinată în special spectacolelor de teatru experimental. Sala este organizată modular, are 75 de locuri (cu posibilitate de suplimentare până la 100 de locuri) și este dotată cu instalație de ventilație.

- Cea de-a treia intrare in cladirea teatrului, se face prin casa Berechet- corp C1/1. Aceasta intrare este secundara, folosita pentru accesul actorilor si al personalului teatrului. Accesul se face prin traveea centrala a fatadei corpului C1/1 si este flancat de o parte si de alta de doi atlanti care sustin balconul etajului. Aceasta intrare este alcatuita dintr-un hol-P41, cu doua incaperi, cea a gardianului si cea a administratiei. Din acest hol se trece in holul corpului C1/2-P40, care are o scara secundara- scara actorilor, ce face legatura intre diferitele etaje ale acestui corp. Din holul cu scara secundara se trece intr-un alt hol-P36. Din P36 se intra la grupurile sanitare pentru persoane cu dizabilitati. Tot din acest hol se ajunge mai departe intr-o sala- P35(depozitare de decor), care apartine corpului C1 si care comunica in partea dreapta cu Sala Studio si in partea stanga cu exteriorul.

Din Sala Studio, se ajunge intr-o serie de incaperi-magazii, depozitari si in „Tamplarie”. Tamplaria comunica cu Lacatuseria si cu o incapere folosita ca depozitare- P22, care prezinta un grup sanitar si un dus. Din P22 se ajunge intr-un hol cu scara- P44-hol administratie. Aceasta scara este o scara pentru personalul administrativ al teatrului. Aceste incaperi sunt in stare avansata de degradare: finisajele peretilor si pardoselilor sunt deteriorate, tencuieli umflata, scorojite datorate umezelii accentuate.

Lacatuseria, constructie improvizata, realizata ulterior, comunica cu exteriorul printr-o usa dubla si cu subsolul printr-o scara, acoperita cu un chepeng.

Intre parterul si etajul 1 al teatrului, exista un etaj intermediar-cel al corpului C1/2, la care se ajunge prin intermediul scarii actorilor si care este alcatuit in plan dintr-un hol-I02, un depozit de costume curente- I03, croitoria- I04 si un alt depozit de costume- IO6. Acest depozit se afla deasupra grupurilor sanitare de la parter- P04 si P05 si partial deasupra holului principal de acces in teatru.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

La etajul 1, incepand descrierea in acelasi sens, se poate ajunge din foyer-ul cu scara (P32), in Holul E113. Acest hol este bogat ornamentat, cu pilastrii, oglinzi, usi decorate, candelabre, plafoane cu stucaturi si trei luminatoare dreptunghiulare-care se ilumineaza artificial. Scara este realizata din marmura si are balustradele tot din marmura. Marmura balustradelor este decupata sub diferite forme si pe alocuri este zgariata. Tratarea prin zgariere a balustradelor, creeaza un sentiment neplacut, de lucrare neterminata, abandonata si dauneaza astfel imaginii de ansamblu a acestui hol, cu elemente decorative de mare finete.

Holul E113-comunica cu Sala de Conferinte E114-in stanga, Muzeul Teatrului E112-in dreapta, pasarela E102(foyer-ul dezvoltat pe toata inaltimea cladirii) si cu doua grupuri sanitare E122 si E121- situate stanga dreapta scarii.

-Sala de conferinte este situata cu 60cm mai sus decat holul. Aceasta diferenta este preluata prin 3 trepte, in dreptul celor doua usi prin care comunica cu holul E113.

Aceasta sala este extrem de decorata: stucaturi la plafoane, pereti cu tapet din matase, usi decorate, candelabre, coloane angajate cu capiteluri. Pardoseala este din parchet de lemn masiv. Finalizată în anul 1988 cu participarea unor artiști consacrați: Virgil Mihăescu, Mihai Istudor, Ștefan Cîlția, Nic Mitrofan, Nae Moldoveanu, sala de conferințe poate găzdui manifestări culturale, simpozioane, întâlniri de afaceri, concursuri școlare, recepții, ș.a. Sala are mobilier stil, cu un număr de 160 locuri. Sala de Conferinte, comunica cu Foyer-ul cu scara E129(ca si Sala Studio, deasupra careia este situata) si cu Sala Maura - E115. Din Sala Maura se poate iesi in exterior, pe o terasa- E116, unde se afla aparatele de aer conditionat ale salii de conferinte. Sala de conferinte si Sala Maura, prezinta cele mai multe infiltratii vizibile la interior la acest nivel. Stucatura si tapetul din matase, sunt foarte grav afectate de infiltratiile provenite din invelitoare. Salii de Conferinte i-au fost recent adaugate ferestre cu tamplarie din PVC,perdele de aer cald si instalatii de aer conditionat. Aceste interventii noi dauneaza imaginii de ansamblu a monumentului.

-Muzeul teatrului -E110, comunica cu foyer-ul cu scara E113, prin patru usi duble. Muzeul, prezinta si el numeroase decoratii: plafon cu stucaturi, usi decorate, coloane angajate cu capiteluri la partea superioara. Pardoseala este din parchet de lemn masiv. Muzeul teatrului, cuprinde o mini-expozitie de costume de teatru din spectacole importante, piese de mobilier recondiționate, obiecte personale și fotografii ale actriței Maria Filotti, expozitie de afise din stagiunile trecute.

Din Muzeul teatrului se trece intr-o incapere numita si Foyerul Mic-E109, incapere care poate gazdui 30-40de persoane, pentru diverse manifestari:conferinte, sedinte, training-uri, expozitii etc.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

- Grupurile sanitare, situate stanga- dreapta scarii, comunica cu foyer-ul cu scara prin intermediul a doua usi duble. Aceste grupuri sanitare nu sunt folosite, fiind in prezent inchise publicului. Grupul sanitar din partea stanga, in care se ajungea si din Sala de Conferinte, apartine acum de Apartamentul Regizorului-E117. Acest grup sanitar este mobilat cu doua lavoare si doua cabine de toalete, a treia cabina fiind transformata ulterior in dus. Grupurile sanitare de pe partea dreapta, prezinta sase cabine de toalete.

- La E102, se ajunge prin intermediul a doua pasarele care duc spre Sala de Spectacole. Pasrela E102, se afla deasupra Foyer-ului P12. De la acest nivel, din acest hol, porneste o scara placata cu marmura, care face legatura cu etajul lojilor si etajul 2- al balconului Salii de Spectacole. Aceasta scara a fost realizata in perioada anilor 1980-1988.

Prin E102 se face legatura cu Sala de Spectacole (printr-o usa dubla capitonata- situata central), cu E129-foyerul cu scara, in partea stanga si cu Sala de concerte cu pian (E110) sau asa numitul Foaier cu podium. E110 este dotata cu mobilier stil, candelabre, covoare manuale care reproduc modelul picturii de pe tavan. Acesta este un spatiu folosit pentru organizarea de conferinte de presa, lansări de carte, concerte și recitaluri precum și expoziții de artă. Sala are 30 de locuri, iar pentru recitaluri și concerte pot fi amenajate 75 de locuri. Sala are în dotare un pian electric, stație de sonorizare și microfoane.

Sala de Spectacole, E101 sau Sala Mare are forma dreptunghiulara, cu dimensiunile de 13,60m pe 16,20m. Sala dispune de 265 de locuri în stal, 32 locuri în loji, 10 locuri în loja centrală, 52 locuri la balcon. Si aceasta contine elemente noi de artă monumentală: stucatură, pictură, candelabre și corpuri de iluminat. Peretii sunt capitonati cu material textil. Pardoseala este din mocheta. Se remarca prezenta a opt coloane in interiorul salii si a patru coloane angajate, toate placate cu marmura, care sustin etajul lojilor si cel al balconului. Aceste coloane sunt decorate cu capitelluri bogat ornamentate. Plafonul salii este boltit, cu o bolta semicilindrica simpla. Inaltimea salii este de aproximativ 13,80m.

Un interes deosebit îl reprezintă cortina – autor Val Munteanu, realizată la Decorativa București. Cortina cuprinde elemente care țin de arhitectura și istoricul Brăilei (casele și corăbiile de altădată), bogățiile Dunării și ale Bărăganului dar și semnele simbolice ale teatrului.

Scena-E106, este situata cu 1metru mai sus decat nivelul salii. Spatele scenei este alcatuit din doua incaperi pe partea stanga-E103 si E 104 si doua pe partea dreapta-E107 si E108. Aceste incaperi sunt folosite ca spatii depozitare si manevrare a decorurilor. Aceste patru incaperi prezinta pasarele perimetrale din beton-la cota 3,70m, la care se poate ajunge prin intermediul unor scari de pisica metalice.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

In E103 ajunge liftul de decoruri, care face legatura intre depozitele de decoruri din subsol, parter si etajul 2 si scena de la etajul 1. Camera E104, comunica direct cu Atelierul Electric- E105.

Peretii din spate ai Scenei si peretii camerelor E103, E104, E107 si E108 sunt peretii fatadei de la strada Mihai Eminescu. Ferestrele acestei fatade au fost inchise cu diverse materiale improvizate (cartoane, placi pfl, pal), pentru a nu lasa lumina sa patrunda in interiorul teatrului.

La acest nivel, Sala are cinci usi duble de acces si evacuare a publicului: usa care comunica cu E102 (amintita mai sus); doua usi situate stanga-dreapta salii (una care comunica cu E129- foyer cu scara si o usa care comunica cu Foier-ul cu podium-E110) si alte doua usi, situate tot stanga-dreapta salii.

Prin aceste doua usi se ajunge in urmatoarele spatii:

- Usa din partea dreapta, comunica direct cu o scara de evacuare, care ajunge la parter, in depozitul de decoruri-P06. Aceasta scara nu comunica direct cu exteriorul. Pentru evacuarea in exteriorul cladirii, ar trebui sa se treaca din P06 in P05, P04, P02 si P01.

- Usa din partea stanga, se deschide intr-un hol lung (E133), in capatul caruia se afla scara actorilor-scara corpului C1/2 (Centrala termica) E136. Holul E133, comunica cu urmatoarele incaperi: regizorul-E130, camera de sunet-E134, recuzita-E135, camera masinistului E132 (echipata cu dus si w.c.-E131).

Corpul C1/2, la acest nivel, este alcatuit din hol-E137 si trei cabine de actori E138, E139 si E140, fiecare cu dus, lavoar si w.c. Holul E137, comunica mai departe cu Sala Maura.

De pe podestul intermediar al scarii actorilor, la cota aproximativ +4m, se patrunde in etajul 1 al corpului C1/1- Casa Berechet. Acest etaj a fost compartimentat ulterior, in acest moment functionand aici, cinci cabine pentru actori-fiecare cu dus si lavoar propriu- E142, E151, E144, E145 si E150. Compartimentarea ulterioara este prost realizata, cabinele rezultate fiind prea mici unele sau altele prea mari, iar holul E141 din care se intra in cabine, mult prea generos. Din corpul casei Berechet se trece in corpul de cladire C2. La acest nivel, corpul C2 apartine teatrului, fiind impartit in cinci cabine pentru actori (cu lavoar si dus propriu) si un grup sanitar comun, separat pe sexe.

De pe palierul de la cota +4m, se intra intr-un spatiu inchis cu geam cu tamplarie metalica, care functioneaza ca loc de fumat-I05. Din acest spatiu se coboara prin cateva trepte pe terasa corpului C1/2 de la cota +2,8m. Locul de fumat realizat ulterior, este improvizat, nu este termoizolat si sta in consola peste parter.

Continuam descrierea, revenind la foyer-ul E113 si la Muzeul teatrului-E112.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

Din muzeu, se trece in doua holuri E120 si E123. Acesta zona poate fi numita zona administrativa. In holul E123, s-a realizat un perete despartitor din lemn, prevazut cu o usa, prin intermediul careia se ajunge la apartamentul regizorului- E117. Camerele apartamentului regizorului, functionau initial ca bufet al teatrului. Din apartamentul regizorului se iese in exterior pe terasa E118, de deasupra Lacatuseriei. Aceasta terasa are pardoseala realizata din hidroizolatie, fara strat de uzura. La nivelul lacatuseriei se pot observa infiltratii provenite din aceasta terasa prost realizata.

Din holul E120, se patrunde in incaperile administratiei: secretariat E127, biroul E126, biroul E125 si biroul directorului E124. Acest hol prezinta si o scara, care face legatura in acest tronson, intre parter, etajul 1 si etajul 2 al teatrului.

Aceasta scara ajunge la etajul 2(cota +8,99m), intr-un alt hol -E216, din care se ajunge la birourile: Casierie- E234, Jurist-E232, Contabilitate- E230 si E231, Resurse Umane- E229, Xerox- E226, Arhiva-E236, Magazie- E222 si grupuri sanitare- E235 si E225.

Arhiva E236 si Magazia E222, prezinta cele mai multe degradari, provenite din invelitoare- infiltratii la interior, tencuiala este umflata, scorojita, astereala degradata.

Tot din holul E224, se trece in holul E206- hol foarte lung si ingust, care face legatura dintre corpul administrativ si corpul teatrului, cu scara de evacuare -E235. Pe partea dreapta a acestui hol, se intra in: Sala de Lectura-E205, Atelierul de pictura- E204, Atelierul de tapiterie- E203 si Sala Bumbesti-depozit de decor- E202. Sala Bumbesti prezinta un puternic atac biologic la planseu si pe peretele fatadei dinspre piata Traian. Liftul de decoruri, ajunge la acest nivel, in Sala Bumbesti.

Acest nivel al Salii de spectacole, este nivelul lojilor, care este alcatuit din o loja centrala- oficiala si douasprezece loji situate stanga dreapta salii.

La nivelul lojilor, se ajunge din holul central (foyer-ul cu luminator sub forma de calota sferica) de pe palierul E221(cota +8,34m). La E221 ajungandu-se cu scara (realizata in perioada 1980-1988), care pleaca din etajul 1 si leaga etajul lojilor cu etajul balconului (etajul 3).

In partea stanga a Salii, exista o usa de evacuare, care duce printr-un hol(E217) la scara de evacuare-scara actorilor. Din acest hol se intra in camerele: Pompieri-Automatizare E216, Sala Panait Istrati- E212, Vestiar fete-E215, un grup sanitar E 214 si pe terasa salii Panait Istrati- E220.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

De pe palierul scarii actorilor, la cota +7,15m, se intra in podul casei Berechet, care functioneaza ca depozit de costume-E218. Aceasta camera, prezinta numeroase infiltratii din invelitoare.

La etajul 3, cota +10,95m, se ajunge numai prin intermediul scarii din foyer-ul central cu cupola metalica sau prin scara de evacuare din partea dreapta a salii de spectacole.

Acest nivel al salii, este nivelul balconului, cu balcoane situate la diferite cote: +10,75m, +11,63m si +11,85m. Tot la acest nivel al salii avem camera de sunet si camera de lumini.

Pe scara evacuare din partea dreapta se ajunge in podul cladirii. Podul este intr-o stare avansata de degradare. Cu ocazia lucrarilor din perioada '80, au fost lasate aici, depozite de pamant si moloz. Podul nu a fost inchis, pasarile facandu-si cuib aici; nu are termoizolatie si astfel lucreaza ca o sera pe timp de vara; invelitoarea prezinta numeroase infiltratii, iar lemnul acesteia este profund degradat.

In podul cladirii se mai poate ajunge printr-o trapa si o scara de pisica situate in camera Pompierilor.

Subsolul cladirii are in majoritatea spatiilor, functiune de etaj tehnic – camerele fiind inaccesibile majoritatea si fiind doar un traseu pentru conducte si tevi. In aceste spatii nu exista pardoseala, suprafata de calcare fiind pamantul. O serie de spatii, in care inaltimea golurilor permite accesul au fost amenajate anterior ca spatii de depozitare – fie pentru teatru – depozit de decoruri, fie pentru magazinele de la parterul teatrului – ca depozitare marfa. La peretii subsolului se poate observa un grad ridicat de umiditate, principala cauza fiind incorecta ventilatie a subsolului – datorata inchiderii golurilor de ventilatie dinspre strada in timpul interventiilor din anii 80'.

2.1.5.3. CONCEPTUL DE INTERVENTIE

Proiectul are ca scop, in afara restaurarii si consolidarii, punerea in valoare a monumentului. Astfel, toate lucrările ce se vor întreprinde in acest sens.

Proiectul recomanda o serie de intervenții absolut necesare asupra monumentului, unele directe, cu rol de asigurare a integrității si stabilității construcției altele indirecte, cu rolul de a înlătura factorii care pun in pericol starea monumentului, interventiile care au drept scop inlaturarea unor lucrari anterioare neavenite. In acest scop se vor utiliza toate mijloacele moderne care stau la dispozitia proiectanților si constructorilor, fara a schimba caracterul monumentelor si stilul arhitectonic. Toate intervențiile ce vor fi întreprinse vor fi in spiritul regulilor restaurării si conservării monumentelor istorice.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

2.1.5.4. PREZENTAREA LUCRARILOR LA TEATRUL MARIA FILOTTI- BRAILA

A. Lucrari de restaurare/ arhitectura

Proiectul de arhitectura urmareste a readuce monumentul la aspectul sau initial in toate componentele de plan, arhitectura si decoratie, marcand parcursul sau in timp prin urmatoarele lucrari :

1. Desfaceri

- desfacerea trotuarului din asfalt din spatele cladirii care favorizeaza infiltratii si perpetueaza problemele de umiditate de la nivelul zidurilor
- inlaturarea straturilor de moloz ramase de la lucrarile nefinalizate din anii '80, a fragmentelor din acoperisul anterior celui existent ramas nedemontat la interiorul sarpantei actuale.
- demontarea sarpantei, a asterellii si a invelitorii care in prezent sunt deteriorate si gresit conformate nepermitand scurgerea corecta a apelor
- desfacerea streasinii in vederea inlocuirii elementelor deteriorate si a reconformarii ei conform traseelor noi de scurgere ale apei
- demontarea jgheburilor si burlanelor deteriorate care provoaca infiltratii in diferite puncte ale fatadelor
- decaparea tencuielilor de ciment de pe peretii exteriori cu pastrarea eventualelor fragmente originale de tencuiala care vor fi descoperite.
- decaparea tencuielilor de ciment de pe peretii interiori din zonele degradate cu pastrarea eventualelor fragmente originale de tencuiala care vor fi descoperite.
- rostuirea zidariei
- curatirea suprafetei zidurilor in vederea retencuirii
- desfacerea tamplariei din lemn de brad deteriorate cu geam simplu, fiind neconforma standardelor de izolare termica si fonica actuale si a tamplariei metalice cu geam termo-fonoizolant adaugate in ultima perioada si care dauneaza aspectului monumentului
- desfacerea pardoselilor interioare deteriorate (in zonele in care se observa acest lucru) in vederea inlocuirii sau restaurarii

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

- igienizarea subsolului – scoaterea a 25cm de pamant in zonele fara pardoseala – realizarea de umplutura din piatra sparta si nisip – 10cm si a unei pardoseli de ciment rolat – 15cm
- deschiderea vechilor guri de aerisire din subsol de pe fatadele principale pentru asigurarea unei corecte ventilari a camerelor de pe perimetrul fatadelor principale de la nivelul subsolului
- desfacerea inchiderilor improvizate in diverse zone ale teatrului (grupuri sanitare improvizate, cabina de paza, depozitari)
- desfacerea compartimentarile de la grupurile sanitare de public existente in acest moment in vederea recompartimentarii lor si a optimizarii utilizarii spatiului
- desfacerea parapetilor de la parter de pe fatadele principale (adaugate in anii 80) – pentru revenirea la imaginea initiala a cladirii – parapeti de lemn

2. Lucrari de restaurare

- restaurarea finisajelor degradate –pardoseli din marmura, parchet, mozaic turnat
- inlocuirea finisajelor degradate ce nu mai pot fi restaurate – zugraveli, pardoseli din gresie ceramica, mocheta, parchet, covor PVC
- restaurarea componentelor artistice in zonele afectate de infiltratii sau de actiunea diversilor factori mecanici (sparturi, zone cu saruri, desprinderi de culoare, etc) si curatarea intregii suprafete de elemente decorative. (stucaturi de ipsos in culori de apa, plafoane pictate, geamuri ornament la lumnatoare, elemente decorative ale fatadelor, usi decorate)
- realizarea unui slit de aerare 15cm pietris – pe perimetrul fiecarei camere a subsolului pentru realizarea unei corecte ventilari a zidurilor umede
- practicarea unor goluri in zidaria existenta - realizata la un anumit moment in timpul existentei monumentului, pentru revenirea la imaginea initiala a holului principal, si pentru realizarea unei legaturi directe intre holurile principal si secundar (inexistenta in acest moment), desfaceri de goluri inchise
- refacerea sarpantei si a streasinii din lemn de rasinoase, respectiv din lemn de stejar (elementele aparente). Toate elementele din lemn vor fi protejate contra focului si contra atacurilor biologice si vor fi din lemn de calitate I. Volumul acoperisului va fi modificat fara insa a afecta imaginea dinspre fatadele principale istorice (str. M. Eminescu si P-ta Traian).
- podul va fi izolat termic cu saltea de vata minerala de 15 cm pe partea superioara a placii de peste etajele 2 si respectiv 3.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

- refacerea invelitorii din tabla de cupru tip solzi pe cupola salii de spectacol si a turnului de scena la corpul C1 si pe turnul casei Berechet (corp C1/1) si a invelitorii de peste restul cladirii din tabla de cupru cu falturi verticale dese (grosimea tablei va fi de 5mm)
- refacerea jgheaburilor si burlanelor din tabla de cupru si montarea unor rezistente electrice pentru a putea fi incalzite pe timpul ierni si a contracara degradarile determinate de inghet (deteriorarea ornamentelor fatadei).
- refacerea tencuielii exterioare cu tencuiala pe baza de var hidrolic si finisata cu zugraveala pe baza de var hidrolic care sa permita respiratia peretilor
- refacerea tencuielilor interioare degradate cu tencuieli pe baza de var hidrolic si finisarea lor cu zugraveala in culori de apa.
- refacerea tamplariei cu tamplarie din lemn stratificat de stejar inclusiv feronerie si geam termo-fono-izolant, dimensionarea fiind conform datelor documentare
- restaurarea usilor cu tamplarie metalica ale intrarii principale si montarea de geam termo-fono-izolant.
- realizarea unui slit de aerare perimetral la exterior si la interior care sa permita ventilarea infrastructurii zidurilor si eliminarea umiditatii provenite din lipsa hidroizolatiilor orizontale si ascensiunea capilara a apei provenite din modificarea nivelului panzei freatice, sau a infiltratiilor apelor meteorice.
- Finisajele salii de spectacol: stratul de uzura de mocheta va fi complet inlocuit, la fel si finisajul peretilor: tratamentul acustic existent nu este satisfacator si va fi refacut: placi acustice din spuma poliuretana – 6cm (in functie de furnizor) montat prin lipire de peretii salii, placi de OSB – prinderi mecanice si tapet textile din catifea.
- Finisajele peretilor salii Studio vor fi si ele refacute in acelasi mod ca si la sala mare de spectacol.

3.Recompartimentari si adaugiri

In vederea optimizarii functionalitatii atat in zonele de dotari pentru public cat si in zonele de dotari ale actorilor si ale zonei administrative

- functionalitatea spatilor va fi afectata doar in zonele de anexe – pentru realizarea unor dotari corespunzatoare pentru public, si in zonele de cabine ale actorilor pentru crearea unor dotari la standarde moderne

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B		1	2	3	4	August 2010

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

- re compartimentare se va face folosind compartimentari usoare (pereti de gips-carton pe structura metalica) - detalierea acestor modificari se va face la urmatorul capitol
- in anumite spatii va fi schimbata functiunea: agentia teatrului-P11, va fi transformata in Bufetul teatrului. Bufetul va avea intrari atat din exterior(se pastreaza cea actuala) cat si din interiorul teatrului, din Foyer-ul de la nivelul parterului cladirii. De asemenea in locul magazinului existent la nivelul parterului si subsolului teatrului in fatada dinspre Piata Traian se va amenaja Cafeneaua Actorilor (parter si subsol) si dotarile necesare acesteia (grupuri sanitare si depozitari)
- amplasarea in holul principal monumental, a unui ascensor – pentru persoane cu dizabilitati locomotorii (handicap, persoane in varsta, etc.) – ascensorul va avea 3 statii – prima statie va fi la cota $\pm 0.00m$ – nivelul parterului, a doua statie va fi la cota $+4.83m$ – nivelul stalului salii de spectacol, a treia statie va fi realizata la cota $+8.34m$ – nivelul lojilor. Ascensorul va fi realizat pe structura metalica autoportanta independenta si cabina din sticla, intentia fiind de a intervine cat mai putin posibil in imaginea generala a holului principal monumental.
- realizarea unei rampe pentru persoanele cu handicap pentru a lega nivelul stalului sali de foyere, diferenta de nivel fiind de 60cm (cota $+4.23m$ – cota $+4.83m$), rampa va avea o inclinatie de 8,5% si va fi realizata pe structura metalica simplu rezemata pe placa de beton armat existenta (finisajele existente ale pardoselii si scarile nu vor fi afectate, rampa fiind pozitionata fara desfacerea acestora)
- hidroizolarea si termoizolarea teraselor de pe fatadele secundare, din spate si acoperirea acestora (fie prin prelungirea acoperisului corpului C1 – ca in cazul terasei de peste corpul C1/2, fie cu acoperisuri independente ca in cazul terasei Salii Maure si a terasei de la camera destinata regizorilor) – acoperirea acestor terase se va face pe o structura de lemn cu o invelitoare de tabla de cupru cu falturi verticale dese. Aceasta acoperire si izolare se face pentru a inlatura actualele infiltratii care sunt prezente in zonele mentionate si pentru diminuarea pierderilor de caldura din acest moment. Izolarea termica a placilor orizontale se va face cu un strat de polistiren extrudat de 10cm iar hidroizolatia se va realiza cu ajutorul membranelor bituminoase.
- realizarea unui sistem de termoizolare a fatadelor secundare, din spate care sa asigure o crestere a confortului termic al cladirii. Se va utiliza in acest scop polistiren extrudat de 10cm.
- se va realiza de asemenea o termoizolare a placii de peste subsol pentru a limita pierderile termice catre subsol (polistiren extrudat 10cm).

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

B. Lucrari de consolidare

Structura de rezistenta propusa pentru consolidare

Avand in vedere faptul ca pe de o parte ansamblul analizat nu satisface conditiile structurale impuse de normele tehnice in vigoare, ca in timp nivelul de siguranta structurala scade continuu prin cumulara avariilor ca urmare a actiunilor permanente a factorilor climatici dar si a actiunilor mecanice de tipul cutremurelor, propunem pentru reabilitarea obiectivului analizat, urmatoarele lucrari :

- Avand in vedere concluziile expertizei tehnice, structura de rezistenta a teatrului Maria Filotti va trebui consolidata. Se propune consolidarea, pentru a realiza un grad nominal de asigurare seismica de $R=0.92$, precum si lucrari de reparatii si inlocuiri ale elementelor de sarpanta.

Lucrarile de consolidare constau in luarea unor masuri impotriva igrasiei, izolarea planseului de peste etajul 2, desfiintarea si refacerea sarpantei, refacerea planseului ce sustine podul, intarirea aticului prin introducerea unor samburi si centuri, repararea fisurilor din peretii de zidarie, inlocuirea unor buiandrugi de lemn cu unii metalici.

- 1 Realizarea tubului de beton si a peretilor de consolidare
- 2 Demolarea peretilor de compartimentare neportanti, realizarea de goluri in peretii portanti
- 3 Umplerea golurilor din pereti cu caramida
4. Realizare cadre din beton armat compensatoare
5. Injectarea fisurilor cu rasini epoxidice sau cu lapte de ciment
6. Realizare centuri de b.a. sub planseul de lemn; inlocuire elemente plansee de lemn
- 7 Realizarea unui sistem de samburi si centuri din beton armat pentru ancorarea aticelor
8. Consolidarea calcanului nord si a peretelui de la ceas; Camasuirea buiandrugilor curbi
9. Monolitizarea inelului de sustinere al cupolei
10. Realizarea unei saibe rigide la nivelul planseului de holul monumental
11. Realizarea sarpantei din lemn + structura terase
12. Realizarea structurii metalice pentru sustinerea acoperisului peste sala de spectacole
13. Realizarea structurii metalice pentru sustinerea luminatorului central
14. Realizarea fundatiei liftului
15. Realizarea fundatiilor pentru gupurile electrogene
16. Realizarea chepengului pentru acces echipament la statia de pompare

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

1. Realizarea tubului de beton si a peretilor de consolidare

Fundatiile pentru peretii din beton armat au dimensiunile 50x80 si sunt amplasate adiacent fundatiilor existente. In plan orizontal, fundatiile se vor lega de fundatiile vechi.

Pentru realizarea fundatiilor elementelor de consolidare se va sapa manual sub cota pardoselii subsolului. Sapatura se va face manual, cu taluz inclinat sau cu sprijiniri acolo unde vecinatatile nu o permit, la o distanta care sa permita montarea armaturii si a cofrajului.

Inainte de realizarea fundatiilor noi se vor face buciardari la fundatiile existente pe zonele de contact cu betonul nou. Se vor decupa fundatiile continue existente, pentru a realiza pana ce va fi betonata odata cu fundatiile elementelor de consolidare. Pe parcursul executiei lucrarilor, antreprenorul, pe langa celelalte obligatii ce-i revin din normele tehnice in vigoare, va avea in atentie, in mod deosebit, sa ia masuri pentru a impiedica umezirea terenului de fundare.

Lucrarile constau in executia unor diafragme pe intreaga inaltime a cladirii, adiacente zidariei, in interiorul cladirii, avand formele indicate in planuri. Se va crea un tub inchis in zona garderobei si a grupurilor sanitare nou prevazute, precum si diafragme de consolidare a unor pereti care suporta modificari importante de goluri. De asemenea se consolideaza si colturile peretilor din spatele scenei. Continuitatea armaturilor verticale ale diafragmelor se va realiza prin intermediul unor conectori care vor trece prin gauri practicate in planseele din beton armat, de 20 cm la fiecare metru. Armarea se face cu bare individuale Dedesubtul si deasupra planseelor, in grosimea diafragmei, se realizeaza grinzi armate cu armatura longitudinala cu d=16 mm si cu etrieri. De asemenea, toate golurile pentru ferestre si usi, capetele de diafragme si intersectiile se trateaza conform prescriptiilor din normativul pentru realizarea peretilor din beton armat. Legatura dintre diafragme si zidaria adiacenta se va face prin intermediul unor alveole din b.a., in forma de „coada de randunica”, ce se vor betona anterior betonarii diafragmelor. Acolo unde alveolele se suprapun peste elemente de beton existente in zidarie, armatura elementelor de beton se decoperteaza, de ea se sudeaza conectori sub forma de U, iar acestia se vor suda de armatura diafragmelor.

In scopul realizarii consolidarilor, este necesara executia premergatoare a urmatoarelor lucrari:

- practicarea de alveole in zidarie pentru legarea acestora de diafragme.
- desfacerea tencuielilor de pe peretii de caramida ce vor fi consolidati
- efectuarea reparatiilor locale ale zidariei
- practicarea de gauri in planseele de beton , pentru trecerea conectorilor
- adancirea rosturilor din zidarie

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

Dupa efectuarea acestor lucrari, se monteaza armatura in alveole si se umple cu mortar. Dupa cel putin 24 ore, se monteaza armatura diafragmelor si conectorii, se cofreaza si se betoneaza peretii si se vibreaza betonul.

2. Demolarea peretilor de compartimentare neportanti, realizarea de goluri in peretii portanti

Pentru realizarea partiului propus de spacialitatea de arhitectura este necesara demolarea unor pereti de compartimentare si realizarea unor goluri noi de usi. Se mentioneaza ca se vor demola numai pereti neportanti, cu grosime de maximum 20 cm. Demolarile trebuie efectuate cu deosebita grija, pentru a nu taia armaturi, pentru a nu deteriora elementele ramase si pentru a nu afecta stabilitatea lor. Ele se vor executa intotdeauna de sus in jos, iar materialul rezultat trebuie evacuat continuu, pentru a nu permite acumularea acestuia si solicitarea structurii existente. Demolările locale se vor face după asigurarea grinzilor și planșeelor prin sprijiniri cu popi metalici; de asemenea se va sprijini local zidul ramas dupa practicarea golurilor pentru usi. Se va demola cu deosebita grija si peretele din casa scarii din corpul principal spre corpul C1/2. se va putea renunta la refacerea lui cu realizarea legaturilor cu peretii adiacenti lui numai daca planseul de beton armat de peste casa scarii nu il are ca element de sprijin.

3. Umplerea golurilor din pereti cu caramida

Din partiul propus rezulta necesitatea astuparii unor goluri existente de usi. Astuparea golurilor se face cu practicarea in prealabil de strepi in zidaria de contur si baterea de ancore de legatura pe marginea acestor goluri in rosturile zidariei existente. Toate aceste elemente inlesnesc legatura intre zidaria noua si cea veche.

4. Realizare cadre din beton armat compensatoare

Spargerile se vor executa cu realizare de strepi. Zidaria de deasupra golului se va sustine cu profile metalice. Golurile se vor borda cu un cadru inchis din beton armat. Legatura dintre cadru si zidarie se va face cu alveole practicate in grosimea zidariei, care au acelasi regim cu alveolele de la punctul 2.2.1. Grinda inferioara se executa dupa spargerea pardoselii, a placii de peste subsol, (cu deosebita grija, pentru a nu taia armaturile) si a unei portiuni din zidul inferior. Zidurile se vor sprijini pe tot parcursul executiei lucrarilor. In cazul in care golul nou creat se suprapune peste un gol aflat in subsol, se va realiza un cadru de consolidare si pentru golul existent in subsol

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

5. Injectarea fisurilor cu rasini epoxidice sau cu lapte de ciment

Acolo unde s-au observat fisuri in zidarie sau acolo unde se descopera fisuri noi, se indeparteaza tencuiala de pe ambele fete ale peretilor si se fac reparatii locale daca este cazul. Fisurile se vor injecta cu mortar de ciment, cu lapte de ciment sau cu rasina epoxidica, in functie de deschiderea fisurilor.

6. Realizare centuri de beton armat sub planseul de lemn; inlocuire elemente plansee de lemn

Lucrarile vor incepe prin evacuarea materialelor folosite la termo si fonoizolatie vechiului planseu si a tuturor resturilor depozitate in pod. Grinzile planseului de sub pod, care sunt putrezite se vor inlocui cu grinzi de lemn cu sectiunea 20x25 cm/0.5 m, rezemate in nisele in care se rezemau vechile grinzi. Centurile vor fi inglobate in zidarie ¼ din grosimea zidurilor, iar restul latimii centurilor va fi aparenta; ele vor crea un contur inchis. Grinzile de lemn se vor prinde de centuri cu comiere si platbande. Peste grinzile de lemn se va aseza termoizolatie din vata minerala si placile de tego de 22 mm, prinse cu suruburi autofiletante de grinzi si cu coltare de atice, iar sub grinzile de lemn se vor prinde placi de OSB pe care se monteaza placi de gips carton.

7. Realizarea unui sistem de samburi si centuri din beton armat pentru ancorarea aticelor

Pentru a lega aticele de structura se va crea un sistem de centuri si samburi din beton armat care vor fi inglobat in zidaria constituenta a aticelor. Pentru acesta, se vor lega armaturile din samburi de mustatile stalpilor de consolidare de la nivelul inferior si se vor ingloba in centura care va fi amplasata la cota superioara a aticului. Pe acesta centura se va fixa cosoroaba. Centura va continua si la partea superioara a calcanului cu ceas, iar pentru a lega acest calcan de restul structurii, se va ancora de elementele care reazema pe aceasta.

8. Consolidarea calcanului nord si a peretelui de la ceas; Camasuirea buiandrugilor curbi

La nivelul podului, peretii de zidarie cu suprafete mari (perete calcan nord si perete ceas) se vor consolida prin camasuire cu tencuiala armata de 3.5 cm grosime (mortar M100T), armata cu plasa de armatura $\phi 4,5/10 \times 10$ cm.

La peretele de calcan nord, tencuiala, exterioara, se va intoarce ~ 50 cm pe fatada perpendiculara pe zid, elementele decorative din acesta zona desfacandu-se si remontandu-se ulterior.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

Tencuirea se face manual sau mecanic, in straturi succesive de 2 cm grosime, iar zidaria va fi in prealabil curatata de tencuiala, fisurile injectate cu pasta de ciment, rosturile adancite, praful indepartat prin suflare cu aer comprimat, iar suprafata uduta. Plasa dearmatura se fixeaza de perete la fiecare 3 ochiuri.

9. Monolitizarea inelului de sustinere al cupolei

Se va realiza monolitizarea inelului de sustinere al cupolei, cu beton C20/25, cu granula maxima 16 mm. Aceasta lucrare nu a fost finalizata la consolidarea din anul 1988. Armaturile sunt montate pe pozitie din acea perioada. Ele se vor inspecta, si daca se pot curata de rugina si sectiunea lor nu se micsoreazasemnificativ, se pot folosi. In caz contrar se va demonta armatura existenta si se va monta o armatura identica. Lucrarile trebuie executate cu deosebita grija, elementul de monolitizare aflandu-se in imediata apropiere a vitraliului circular.

10. Realizarea unei saibe rigide la nivelul planseului de holul monumental

In zona de planseu situata deasupra holului monumental, si in care sunt situate cele trei vitralii rectangulare, se va realiza o saiba rigida prin elemente metalice de contravantuire situate la partea superioara (si libera) a grinzilor metalice existente, care sustin structura metalica a vitraliilor. Contravantuiriile nu se vor realiza deasupra vitraliilor. Pentru a fixa elementele de contravantuire din profile metalice in peretii perimetrali de caramida, se vor crea cuzineti din beton armat in care se vor fixa scaunele metalice pentru rezemarea contravantuiriilor. In prealabil este necesara demolarea locala, atenta, cu unelte de mana, a portiunilor de ~50x50 cm din zidurile dinspre sala de conferinte si dinspre ateliere pentru realizarea cuzinetilor. Daca la nivelul respectiv exista centuri din beton armat care sa permita prinderea scaunelor (cu ancore chimice), se va renunta la crearea cuzinetilor.

11. Realizarea sarpantei din lemn + structura terase

Executia sarpantei de lemn este o lucrare care se va executa pe tronsoane mici, in perioade lipsite de precipitatii. Intreaga sarpanta a trebuit sa fie refacuta, intrucat realizarea ei unitara, peste toata cladirea si nu prin adaugiri pe tronsoane, a condus la modificarea pantelor si a formei coamei in zona luminatorului central. Posibilele reazeme sunt relativ putine si situata la distante mari (10-12-14 m), ceea ce a condus la pastrarea sistemului de ferme ca tip de sarpanta. Chiar si acolo unde exista o retea de grinzi din beton armat (deasupra salii de conferinte), acoperisul actual este sustinut tot de ferme, ceea ce conduce la concluzia ca acestea nu au fost calculate pentru a prelua incarcările din acoperis. O alta problema este diferenta mare de

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B

cota intre zona de reazem si cota capriorilor, rezultand popi cu inaltimea de 4-5 metri. In aceste conditii s-a adoptat un sistem de ferme drepte, care sa constituie reazemul pentru popii care se vor fixa pe ele, si care vor avea astfel, inaltimea mai mica. In ansamblu, sarpanta trebuie sa fie foarte bine contravantuita, pe ambele directii, si la nivelul fermelor drepte si la nivelul popilor. Pentru contravantuirea fermelor s-au introdus pane cu rol de contravantuire, legate cu contrafile de talpile inferioare ale fermelor. Pentru contravantuirea partii superioare s-au utilizat un sistem de clesti si contrafile. Se vor folosi pentru fixarea popilor si a panelor de contravantuire piese metalice fixate pe ferme. In urma examinarii elementelor din fermele existente si care se desfac, daca se gasesc elemente de lemn ecarisat sanatoase si fara crapaturi, ele pot fi folosite la realizarea contravantuirilor

Acolo unde se va acoperi terasa necirculabila, acoperisul va fi sustinut de sarpanta din lemn, contravantuita, pe scaune. Pentru ca structura planseului din beton armat sa suporte noua incarcare, in prealabil se vor curata toate straturile de izolatia de pe terasa. Podul astfel rezultat nu va avea functii de depozitare. Acolo unde sarpanta nu se poate aseza pe scaune datorita absentei elementelor de reazem, se va sustine acoperisul cu ferme asezate pe popi pe zidurile longitudinale.

12. Realizarea structurii metalice pentru sustinerea acoperisului peste sala de spectacole

Conform recomandarilor din expertiza, sarpanta a fost conceputa astfel incat sa nu sprijine pe structura boltii salii de spectacol, ea fiind alcatuita din profile metalice sub forma de arce si stalpi zabreliti - ferme metalice- care reazema pe zidurile perimetrice ale salii. Rezemarea se va face pe o centura din beton armat cu dimensiunile sectiunii 50x50 cm, ancorata cu ancore chimice ϕ 14/30 cm in centura existenta. Centura existenta se va buciarda pentru a se realiza o mai buna aderenta la noul beton.

Sarpanta metalica ce acopera sala mare este alcatuita din fermele : ferma1- 2 bucati, ferma 2-1 bucata, ferma 3-1 bucata, ferma4-1 bucata, ferma 5-2 bucati, ferma 6-2 bucat ferma 7-5 bucati

Cadrele metalice sunt alcatuite din stalpi din teava patrata, zabreliti si contravantuiti cu tevi si comiere si ferme arcuite din tevi, rigidizate la partea superioara cu pane din teava patrata 100x100x5. Arcele sunt contravantuite pe capete si la mijloc de o parte si cealalta cu comiere L30x30x4. La partea inferioara, fermele F7 sunt rigidizate cu "Ferma Ax B rigidizare mijloc arc metalic". Pe pane se vor prinde capriorii din lemn 8x20 ce vor sustine astereala. Deasupra acestor ferme intre axele 3-9 se va realiza sarpanta din lemn pentru corpul paralelipipedic, alcatuita din popi 12x12cm, pane 16x20cm, capriori 8x20cm care sustin astereala de 2.5 cm grosime.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

Structura metalica se va realiza pe tronsoane in ateliere centralizate, cu imbinari sudate. Imbinarea tronsoanelor se va face cu suruburi de inalta rezistenta gr. 8.8. si cu sudura, pe toata lungimea de suprapunere a pieselor. Pentru realizarea sudurilor la fata locului se vor lua toate masurile de prevenire a incendiilor conform normativelor in vigoare precum si masurile de securitate ACI.

Toate piesele metalice inainte de montare se vor sabla si se vor vopsi in cu grund si doua straturi de vopsea, dupa terminarea montajului. Inainte de realizarea taierii pieselor metalice, se vor realiza masuratori precise la fata locului. Avand in vedere reactiunile precizate, expertul va decide daca structura de rezistenta existenta a cladirii poate prelua aceste reactiuni, sau daca este nevoie de consolidare, in vederea preluarii in conditii de siguranta a acestor reactiuni.

13. Realizarea structurii metalice pentru sustinerea luminatorului central

In zona vitraliului central, circular, forma acoperisului se modifica radical, vechiul sistem, de forma conica, pentru sustinerea acoperisului este inadecvat. Deasupra vitraliului va fi amplasat un luminator alcatuit din doua suprafete egale, de o parte si de alta a fermei. Avand in vedere distanta mare intre zidurile perimetrare, de reazem (12 m), si vitraliul cu diametrul de ~9.00 m, a fost adoptata o structura spatiala formata din cadre metalice pe doua directii, contravantuite cu bare din profile metalice sau cu grinzi cu zabrele, amplasate acolo unde o permite prezenta golului. Structura este alcatuita in principal din tevi 180x180x10, HEB 450 si tevi 80x80x5 si 60x60x5. Prinderile se fac cu gusee, cu sudura. Se vor executa tronsoane cu imbinari sudate in atelier, urmand ca ele sa fie montate si asamblate cu suruburi pasuite gr. 5.6. Acolo unde nu s-a putut evita acest lucru, imbinarea se va executa prin sudura, luandu-se toate masurile de prevenire a producerii de incendii sau deteriorare a vitraliului. Pe suprafata luminatorului nu va fi vizibila nici-un element al structurii de rezistenta, in afara de grinzi de coama si structura proprie de sustinere a luminatorului. Cadrele vor fi fixate pe placi de baza asezate pe grinzi de beton ale inelului central de consolidare, pe mortar de poza de 1 cm grosime, si fixate cu ancore chimice.

14. Realizarea fundatiilor pentru lift

Langa latura scurta a cladirii, la 30 cm distanta de aceasta, in zona centrala, se va realiza putul liftului, constructie exterioara, din beton armat. Putul este fundat pe radier de 90 cm grosime, la cota -2.10, aceeasi cu cea a fundatiilor pahar existente. Peretii, de beton armat, de 25 cm grosime, se dezvoltă pe 22.25 m, pe verticala. Din pereti, la fiecare nivel existent si la nivelul mansardei, acolo unde exista statii, pornesc grinzi in consola care sustin placile de beton armat pe care se face accesul in cladire. La marginea celor

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

doua laturi exterioare ale placilor este prevazuta cate o structura metalica ce sustine inchiderile. Dimensiunea in plan a putului este de 2.25x2.38, iar a placilor de 2.32x2.55. Tubul se acopera cu o placa de beton, tip terasa, prevazuta cu atic. Spatiul de circulatie se acopera si el cu o placa identica cu cele de mai jos. Tubul din beton armat se leaga de cladirea existenta la nivelul fiecarei placi. Legatura se realizeaza prin intermediul unor armaturi de conectare plasate in decupaje de 20 cm latime realizate in betonul de monolitizare situat pe grinzile de fronton ale structurii existente. Aceste armaturi se inglobeaza in placile de acces si circulatie, placi care au tot 20 cm grosime. Pe lungimea de 2.38 a putului, distanta de 30 cm existenta intre acesta si cladire se acopera cu placi de 30 cm latime si 20 cm grosime, legatura dintre cladire si put realizandu-se in același mod ca cel anterior descris. Inainte de efectuarea spargerilor se va verifica cu un pahometru pozitia armaturilor existente, pentru a evita taierea sau deteriorarea armaturii existente in monolitizare.

15. Realizarea fundatiilor pentru grupurile electrogene

Pentru grupurile electrogene se realizeaza doua platforme din beton armat C12/15, cu dimensiunile 5,5x2,5, respectiv 4,0x1,0. Detaliile de executie se vor furniza dupa alegerea echipamentului si definitivarea temei pentru partea de constructii.

16. Realizarea chepengului pentru acces echipament la statia de pompare

Pentru a introduce noile echipamente in statia de pompare, existenta, va fi necesara demolarea unei portiuni din placa de la cota superioara si executia unor grinzi de bordaj a noului gol. Spargerile se vor executa cu deosebita grija si cu taierea armaturilor astfel incat ele sa poata fi inlobate in grinzile de bordare. In cazul in care planseul este alcatuit din fasii prefabricate, se va scoate un numar corespunzator de fasii si se va reface suprafata cu beton monolit. In ambele cazuri se va asigura un rebord pentru fixarea capacului carosabil.

Materiale folosite: beton C20/25, C12/15, armatură OB 37 și PC 52, plasa STNB, laminate OL37, lemn de rasinoase calitatea II.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

C. Lucrari de instalatii

1.Instalatii sanitare si de canalizare pluviala

Grupurile sanitare din interiorul teatrului vor fi alimentate de la reseaua publica de apa potabila, presiunea necesara va fi asigurata de grupul de pompare din incinta. Instalatia de alimentare cu apa rece si calda de consum se va realiza din tevi de polietilena.

Se vor monta:

- baterii monocomanda pentru lavoare;
- robinete de trecere cu filet interior si obturator sferic;
- robinete de reglaj, de colt;

Conductele se vor sustine de elementele de rezistenta cu suport si bride.

- Alimentarea cu apa rece menajera

Canalizarea menajera

Instalatiile de canalizare au rolul de a evacua apele uzate menajere prin scurgere libera la reseaua publica de canalizare. Canalizarea se va realiza din conducte din tuburi de polipropilena, imbinata prin mufe si inele de etansare din cauciuc.

Alimentarea cu apa rece se face in acest moment de la reseaua publica.

Exista urmatoarele circuite:

- Circuit pentru apa rece de consum menajer;
- Circuit pentru hidrantii interiori;
- Circuit pentru instalatia de sprinklere, care acopera Atelierul de pictura, Atelierul de tapiserie, Atelierul electric, Magazia de costume si Magazia de decor;
- Circuit pentru instalatia de drenaj, care acopera scena si cele 2 buzunare aferente acesteia.

Rețelele de distributie apa rece menajera sunt montate aparent.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

• Prepararea si alimentarea cu apa calda

Apa calda se prepara prin intermediul a doua boilere verticale, cu serpentina, cu capacitatea de 150 litri.

• Canalizare menajera

Sistemul de canalizare este realizat din conducte de fonta pentru canalizare.

Sistemul de canalizare este prevazut cu coloane de ventilare naturala pentru a asigura regimul de curgere al apei uzate, cu suprafata libera si pentru evacuarea gazelor nocive. Totodata exista piese de curatire.

In situatia existenta canalizarea menajera este intr-o stare agravata de deteriorare.

• Canalizare pluviala

Colectarea apelor pluviale provenite de pe acoperis se face prin intermediul unor jgheaburi.

Apele meteorice sunt deversate la terenul natural.

• Instalatii de protectie impotriva incendiilor

Instalatia de incendiu actuala este compusa din 50 de hidranti interiori, instalatie de sprinklere si drencere.

Totodata exista si 4 hidranti exteriori, care sunt alimentati din reseaua publica.

Instalatia hidrantilor interiori asigura un debit de 5 l/s (2,5 l/s fiecare), fiind 2 jeturi simultane in functiune.

Instalatia sprinklerelor este amplasata in urmatoarele zone: Atelierul de pictura, Atelierul de tapiterie, Atelierul electric, Magazia de costume si Magazia de decor, cu o distanta de 1,25 m intre fiecare sprinkler.

Instalatia drencerele este amplasata in urmatoarele zone: Scena, Buzunarul Stanga si Buzunarul Dreapta, cu o distanta de 1,5 m intre fiecare drencer.

Pentru protejarea scenei exista atat drencere pentru limitare si stingere, cat si drencere care sa formeze o perdea de apa.

Reteaua interioara a instalatiilor de stingere a incendiilor, atât a drencerelor cât si a hidrantilor interiori, se realizeaza din conducte de otel zincat. Reteaua de alimentare a hidrantilor interiori este ramificata.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

• Rezerva de apa si statia de pompare

Pentru rezerva de apa intangibila, in caz de incendiu, exista un rezervor de apa, impreuna cu statia de pompare, anexata acestuia. Rezervorul si statia de pompare sunt amplasate la o distanta de aproximativ 400 m fata de teatru, acestea deservind mai multe obiective inclusiv teatrul. Rezerva de apa are o capacitate de aproximativ 150 mc.

Distributia apei pentru incendiu se realizeaza prin intermediul unei conducte din otel cu un diametru de 250 mm. Pentru instalatia de hidranti interiori se realizeaza un racord in aceasta conducta, in zona subsolului.

Din subsol instalatia de hidranti interiori se ramifica alimentand hidrantii de pe fiecare nivel, prin coloane.

Conducta de incendiu isi continua traseul, pana la nivelul 2 al cladirii, in camera „Pompieri”. Aici exista un distribuitor din cadrul caruia pornesc circuitele de sprinkler-e si drenare.

2. Instalatii electrice

Alimentarea generala cu energie electrica se va realiza din doua surse (una principala si una de rezerva), de pe barele de joasa tensiune a doua transformatoare diferite aflate in posturile furnizorului local de energie electrica.

Tabloul electric general TG se va alimenta din posturile de transformare prin intermediul unui inverter automat de sursa de rezerva inclus in tabloul general TG. Alimentarea se va realiza pe acelasi traseu cu cel existent, inlocuindu-se cablurile de alimentare existente cu unele din cupru, armate, avand o sectiune corespunzatoare noii puteri si pentru asigurarea unei pierderi de tensiune mai mici de 0,5% pe coloana principala.

In paralel cu TG va fi montat si tabloul de consumatori vitali TCV, care are dubla alimentare, atat din TG cat si din grupul generator amplasat in exterior. Din TVC se vor alimenta circuitele de iluminat de siguranta si consumatorii cu rol in siguranta cladirii (instalatia de detectie si semnalizare incendiu, centrala telefonica, instalatiile ascensoarelor si instalatiile de desfumare).

Distributia electrica principala se va realiza prin subsolul cladirii, folosind poduri de cabluri pe care se vor monta coloanele tablourilor secundare ce pleaca din TEG, alimentarea tablourilor de nivel facandu-se prin ridicari pe verticala realizate prin canalizatiile de cabluri existente (daca se vor putea refolosi) sau pe

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

trasee noi (realizate in teava PVC inglobata in elementele de constructie). Se vor realiza trasee paralele utilizandu-se la maxim golurile existente in constructie, si pentru scurtarea distantei de conectare. Se va pastra in permanenta o distanta minima de 25 cm intre extremitatile traseelor de curenti tari si de curenti slabi. In cazul intersectarii acestor trasee, traseul de curenti slabi se va proteja in tub metalic flexibil avand lungimea de minim 25 cm de o parte si de alta a intersectiei.

Grupul electrogen al teatrului se va amplasa in imediata apropiere a centralei termice si va avea o putere de circa 110 kVA, capotat, insonorizat, cu pornire automata, pentru montaj exterior, cu autonomie de minim 6 ore la puterea nominala. Tabloul AAR va fi montat pe grup.

Grupul electrogen al statiei de pompe de incendiu se va amplasa in imediata apropiere a acestuia si va avea o putere de circa 80 kVA capotat, insonorizat, cu pornire automata, pentru montaj exterior, cu autonomie de minim 6 ore la puterea nominala. Tabloul statiei de pompe va asigura si iluminatul local. Toate pompele sau grupurile de pompare vor fi pornite cu dispozitive automatizate pentru reducerea socurilor de curent la pornire (comutatoare stea-triunghi automate sau softstartere). Tabloul AAR va fi montat pe grup.

Alimentarea tabloului general TG se va realiza cu 5 cabluri trifazate din cupru avand sectiunea de 120 mm²/faza montate in paralel.

Se vor demonta tablourile de ventilatie clima vechi si se vor structura tablouri noi in concordanta cu cerintele noii instalatii de ventilatie, clima incalzire.

Pe igheaburile si burlanele fatadelor se va monta o instalatie de dejivrare si antiinghet, folosind fir incalzitor cu puterea de circa 20-25w/ml. Se va structura un tablou specializat pentru aceasta instalatie, dotat cu termostat electronic.

Se vor utiliza dispozitive de protectie diferentiala atat pentru coloane cat si pe circuitele de consumator, cu asigurarea selectivitatii protectiei (300 mA la intreruptorul general, 100 mA la plecarile coloanelor spre tablourile electrice, 30 mA pe circuite indiferent de natura lor).

In camera tabloului general, in camera centralei termice si a statiei de hidrofor se vor realiza centuri interioare din platbanda OIZn 25x4 mm pozata pe elementele de constructie la care se vor racorda toate tablourile si echipamentele electrice

In subsol se va realiza o centura principala de legare la pamant de protectie, la care se vor conecta toate carcasele tablourilor electrice, cat si centurile locale si care se va conecta prin intermediul pieselor de separatie montate in elementele de constructie la priza exterioara de pamant ce se va realiza din 6 electrozi din OIZn cu diametrul de 2,5 toli si lungimea de 2,5m baturi in pamant la 5,5 - 6m unul de altul si

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B		1	2	3	4	August 2010

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

interconectati prin platbanda OIZn 40x4 mm care se va realiza pe latura dinspre centrala termica si postul de transformare . Rezistenta de dispersie masurata a acestei prize va fi nmai mica de 4 Ohmi.

Protectia contra loviturilor de traznet se va realiza prin montarea unei instalatii cu dispozitiv de amorsare. Priza de pamant necesara va avea rezistenta de dispersie masurata mai mica de 10 Ohmi.

In zona statiei de pompe se va realiza o priza de pamant exterioara locala cu rezistenta de dispersie mai mica de 4 Ohmi, la care se va conecta centura interioara din interiorul statiei , realizata asemanator cu cea a teatrului.

Instalatia de iluminat va trebui sa reaspunda cerintelor NP061/2002 si I7-2002

Toate circuitele electrice se vor realiza ingropat in tencuiala (conductor tip FY, tras in tub de protectie din PVC).

Coloanele de alimentare a tablourilor locale de la cel general se vor realiza folosind cabluri tip CYY-F montat ingropat in tencuiala in tub de protectie din PVC sau acolo unde este posibil montat pe poduri de cabluri (trasee in subsol). Ele vor avea sectiunea dimensionata conform cerintelor si diametrul tubului de protectie functie de sectiunea acestora. Se vor respecta cu strictete cerintele NP-I7-2002 privind realizarea acestui tip de instalatie.

Se vor utiliza corpuri de iluminat dotate cu lampi fluorescente, cu temperatura de culoare, T $\approx$ 3600.....4000 °K si indicele de redare al culorilor Ra $\geq$ 82.

Pentru iluminatul holurilor de acces si a scarilor de acces, a salii de conferinte, a salii maure, salii de spectacole si a foyerelor de la etajul 1, se va pastra solutia cu lampi cu incandescenta montate in aplice sau candelabre ornamentale si a altor zone unde sunt si elemente decorative deosebite.

Se va realiza o instalatie de iluminat exterior arhitectural pe fatadele cladirii folosind proiectoare asimetrice cu lampi cu descarcare(halogenura metalica)avand puterea de 250W fiecare ,pentru punerea in valoare a elementelor arhitectonice.Aprinderea se va realiza automat cu intreruptor crepuscular sau manual din camera personalului de paza.

In spatiile tehnice, anexe, spatii de depozitare se vor utiliza lampi cu vapori de mercur de joasa presiune montate aparent.

Corpurile de iluminat se vor monta aparent sau suspendat, la o inaltime optima fata de pardoseala. Circuitele de iluminat se vor proteja cu sigurante automate cu declansator magneto-termic cu valoarea de 10 A. Se vor utiliza corpuri de iluminat fluorescente cu balast electronic.

Aprinderea se va face sectorizat , dupa nevoi , folosint intrerupatoare sau comutatoare montaj ST , 10A, montate la circa 1,5 m fata de pardoseala finita , pe fiecare nivel.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

Se vor structura in cadrul tabloului de consumatori vitali, circuite de iluminat de siguranta pentru toate zonele. Se vor utiliza de asemenea pentru iluminatul de siguranta luminoblocuri cu baterii uscate incluse Ni-Cd, cu autonomia de minim 1 ora, pentru marcarea cailor de ev. In cladire se va realiza o instalatie de iluminat de securitate, atat pentru evacuare, cat si antipanica.

Iluminatul cailor de evacuare se va realiza cu corpuri de iluminat special marcate si va fi permanent in functiune.

Iluminatul de ambianta impotriva panicii se va realiza folosind acelasi tip de corp de iluminat ca in cazul iluminatului normal si va fi permanent in functiune. Amplasarea lampilor se va face in asa fel incat oricare doua lampi alaturate sa se alimenteze din circuite separate.

Circuitele diferite destinate iluminatului de siguranta se vor amplasa pe trasee diferite.

Iluminatul de siguranta va trebui sa asigure posibilitatea de interventie in caz de incendiu. Obligativ se vor marca prin luminoblocuri pozitiile usilor de acces si a hidrantilor (unde este cazul).

Se va reface integral instalatia electrica de iluminat. Circuitele de lumina, de tip monofazat se vor realiza utilizand conductor FY 1,5 mmp, in tub cu diametrul de 16 mm, iar circuitele de priza, de tip monofazat se vor realiza utilizand conductor FY 2,5 mmp, montat in tub PVC, cu diametrul de 20 mmp, montate la 30 cm deasupra pardoselii finite la fiecare nivel.

Se va reface integral instalatia electrica de prize de utilizare. Se vor utiliza numai prize tip ingropat, cu contact de protectie. Circuitele monofazate de prize se vor proteja cu intreruptoare automate magneto-termice cu valoarea de 16 A si vor fi dotate obligativ cu dispozitiv de protectie diferentiala, cu sensibilitatea de cel mult 30 mA.

Toate tablourile electrice se vor reface si vor fi de tip aparent, cu carcasa din material electroizolant cu rezistenta mecanica sporita (clasa II) –policarbonat rezistent la socuri, vor fi montate la minim 1,2 m deasupra pardoselii si vor fi dublu protejate la deschidere.

Instalatie electrica de curenti slabi

Se va implementa un sistem de detectie si semnalizare incendiu, utilizand detectori de fum adresabili, montati pe tavanele camerelor. Se va monta 1 detector la maximum 50 mp constructie si minim 1 detector in fiecare spatiu inchis. Detectorii cuplati in bucla admisibila se vor conecta cu cablu JY(St)Y 2x2x0.8, tras in tub de protectie din PVC, ce se va monta ingropat in tencuiala. Centrala de incendiu va fi de tip adresabil, dotata cu apelator. La fiecare nivel se va monta minim 2-3 sirene interioara de alarmare si butoane adresabile de alarmare in zona culoarelor si holurilor.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B		1	2	3	4	August 2010

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

In zona de sub cupola salii de spectacol , se vor monta 2 bariere optice de fum pentru realizarea detectiei

Alarmarea se va face deci atat local (prin detector sau buton apasat de operator) cat si la distanta.

Alarmarea locala va fi insotita obligatoriu de avertizare sonora atat la nivel central cat si in cladirea afectata, avertizare optica (atat locala cat si centrala) precum si de actionari automate ca:

- deblocarea usilor antipanica
- blocarea usilor antifoc
- deconectarea instalatiilor electrice in zona afectata
- deconectarea instalatiilor de ventilatie-clima
- comanda automata pentru evacuarea fumului

Traseele de cabluri de incendiu, care vor fi de tip ecranat si cu rezistenta sporita la foc se vor realiza separat de cele de forta pe poduri de cabluri special destinate. Se vor putea utiliza podurile de cabluri de curenti slabi (retea voce-date, antiefractie, control acces) acolo unde acestea exista.

Alimentarea instalatiei de detectie si semnalizare incendiu va fi asigurata prin grupuri electrogene cu pornire rapida si UPS (alimentare din tabloul de consumatori vitali).

Iluminat decorativ fațade principale Teatru Maria Filotti

Fațadele principale de la strada Mihai Eminescu si dinspre Piata Traian având o arhitectură remarcabilă în stil neobaroc , trebuie puse în valoare printr-un iluminat decorativ bine conceput. Se va realiza o instalatie de iluminat exterior arhitectural pe fatadele cladirii folosind proiectoare asimetrice cu lampi cu descarcare(halogenura metalica)avand puterea de 250W fiecare ,pentru punerea in valoare a elementelor arhitectonice.Aprinderea se va realiza automat cu intreruptor crepuscular sau manual din camera personalului de paza.

3.Instalatii termice

La baza întocmirii prezentului proiect, a stat proiectul de arhitectura si tema de proiectare prezentata de beneficiar, in care sunt prezentate destinatiile incaperilor, temperaturile interioare ale incaperilor ce se vor realiza in instalatia de incalzire pe perioada de iarna.

Până la finalizare proiectului nu au fost precizate alte cerințe privind compartimentări și spatii cu alte destinații de cat cele din tema..

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

La stabilirea soluțiilor pentru instalațiile termice si ventilație, s-au avut in vedere, conform temei de proiectare următorii parametri de calcul:

Parametrii climatici

Conform standardelor românești in vigoare pentru localitatea Braila (SR 1907/1,2-1997 pentru iarna și STAS 6648/1,2-1982 pentru vara) avem:

IARNA: temperatura exterioară de calcul $t_{ei} = -15^{\circ}\text{C}$, umiditate 95%

VARA: pentru un grad de asigurare 98%², avem temperatura medie zilnică $t_{mz} = 27,6^{\circ}\text{C}$, conținutul de umiditate $x_d = 11,70 \text{ g/kg}$ și amplitudinea oscilațiilor $A_z = 6$, conducând la o temperatură exterioară de calcul $t_{ev} = +33,6^{\circ}\text{C} \approx +34^{\circ}\text{C}$

Parametrii interiori de confort

Denumire	Temperatura iarna $^{\circ}\text{C}$	Temperatura vara $^{\circ}\text{C}$	Umiditate relativa %
SALA SPECTACOLE	20 ± 1	neimpus	neimpus
BIROU	20 ± 1	neimpus	neimpus
HOL	18 ± 1	neimpus	neimpus
GRUP SANITAR	18 ± 1	neimpus	neimpus
ATELIER	18 ± 1	neimpus	neimpus
DEPOZIT	18 ± 1	neimpus	neimpus

Temperaturi agenți termici

Apa caldă pentru uz menajer: max $+60^{\circ}\text{C}$

Agent termic primar încălzire – apă caldă $80^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$

Agent termic racire – apă racită $7^{\circ}\text{C}/12^{\circ}\text{C}$

• NOMINALIZAREA INSTALATIILOR INTERIOARE

Tratarea diferențiată a spațiilor din cadrul imobilului, conform cu cerințele din temă, este prevăzută prin următoarele tipuri de instalații interioare:

- Instalații de încălzire cu ventilo-convectoare;
- Instalații de încălzire cu corpuri statice;
- Instalatie de preparare apa calda menajera.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

• **SURSE DE ENERGIE TERMICA SI CONSUMURI ENERGETICE**

Centrala termică

Pentru acest imobil exista o centrală termică amplasată într-o incapere special amenajata acestui scop si care corespunde prevederilor normativelor.

Camera centralei va avea o suprafată vitrată de 0,05 mp/mc și se asigura printr-o grilă de aspirație a aerului proaspăt.

Sala centralei termice se separa, obligatoriu, de spații cu alta destinație prin pereți și planșee realizate din materiale incombustibile, cu limita de rezistenta la foc de minimum 1 ora si 30 minute, pentru pereti si – respectiv 1 ora pentru planșee.

Usa va fi realizata din materiale incombustibile cu limita de rezistenta la foc de minimum 30 minute.

Sursa de încălzire actuala este alcătuită din 2 cazane din otel cu camera de ardere inchisa functionand pe combustibil gazos, cu o putere utilă de **310 kW** fiecare, ce prepară apă caldă pentru încălzire +80/+60°C.

Unul din cazane este intr-o stare de functionare buna, fiind relativ nou (2007). In ceea ce priveste al doilea cazan acesta este depasit tehnic si moral si necesita inlocuire.

Cazanul va fi inlocuit cu un cazan din otel cu camera de ardere inchisa functionand pe combustibil gazos, cu o putere utilă de **500 kW**, ce prepară apă caldă pentru încălzire +80/+60°C.

Apa calda se prepara prin intermediul a doua boilere verticale, cu serpentina, cu capacitatea de 150 litri.

Acestea se vor inlocui cu un schimbator de caldura impreuna cu un vas de acumulare de 2000 litri. Schimbatorul de caldura va asigura un debit ACM de 4,5 mc/h, la temperatura de 60 °C. Sarcina termica a acestuia este de 260 kW.

Reglarea temperaturii agentului termic furnizat de cazane este facuta corespunzator temperaturii exterioare care este masurata de o sonda de temperatura si de graficul de reglaj din memoria regulatorului electronic.

Gazele arse sunt evacuate la coșul de fum din zidarie existent.

Centrala termică asigura necesitățile de încălzire pentru:

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

- compensarea pierderilor de căldură, în condițiile stabilite de standarde și cu coeficienții de transmisie corespunzători;
- prepararea apei calde menajere.

Producerea energiei termice sub forma de apa calda cu temperatura nominala de 80°C este prevăzută prin utilizarea combustibilului gazos

Funcționarea în parametri tehnici, de siguranța si economici a centrai termice este prevăzuta a fi asigurata conform cap. 15 din I13-2002, cu aparate de măsură, contorizare si echipamente de automatizare care controlează în principal siguranța si economicitatea la arzătoare, temperaturile si presiunile prescrise inclusiv protecția la depășirea acestora, reglarea temperaturilor agenților termici corelata cu temperatura exterioara si cu cererea de consum.

Asigurarea utilajelor si a consumatorilor aferenți împotriva suprapresiunilor accidentale se va realiza prin intermediul vaselor de expansiune cu membrana de tip închis, prin supapele de siguranța montate pe utilaje si prin instalația de automatizare aferenta utilajelor care limitează temperatura de regim precum si o temperatura limita de siguranța.

Este prevăzută de asemenea blocarea – funcționarii arzătorului daca prin utilaj nu circula debitul minim de agent termic prescris de furnizorul de cazane sau in lipsa combustibilului.

Centrala va fi echipata cu pompe de circulatie, clapete de sens pe tur cat si robineti de inchidere cu bila pe tur si pe retur.

După proba de etanșeitate și de dilatare, conductele și aparatele din centrala termică se vor izola termic.

Conductele de distribuție vor fi montate cu pante de 0,1-0,2% si vor fi prevăzute cu ventile automate de aerisire in punctele de cota maxima precum si cu robinete de golire in punctele de cota minima.

Pe ramurile principale se vor prevedea robinete de secționare / reglaj si robinete de golire.

DESCRIEREA SOLUȚIILOR

La prezentul proiect s-au adoptat soluții diferențiate pe tipuri de încăperi. În cele ce urmează se face descrierea soluțiilor adoptate.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B		1	2	3	4	August 2010

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

1.Soluția pentru incalzire

Incalzirea-racirea camerelor cu destinatia de birouri, cabine actori, etc., se va realiza cu corpuri de incalzire compacte tip ventilo-convectoare, functionand cu apa calda 80/60°C, respectiv 7/12°C.

Incaperile anexe, respectiv magazine, depozite, grupuri sanitare, se vor incalzi cu corpuri statice, din otel, functionand cu apa calda 80/60°C.

Reteaua de distributie este realizata din teava multistrat, tip PP-R cu insertie. Conductele vor fi izolate cu izolatie tip Armacell, cu grosimea de 15 mm.

2.Soluția pentru ventilare climatizare

Pentru ventilarea salii de spectacol si a spatiilor pentru spectatori se va utiliza o centrala de tratare aer de exterior echipata cu filtru, baterie racire, baterie incalzire si recuperator de caldura. Centrala de tratare va avea un debit de 34.000 mc/h.

Centrala de tratare va fi amplasata in exterior, in curtea din spatele imobilului, centrala de ventilare veche, urmând a fi dezafectata.

Distributia aerului se va realiza printr-o tubulatura rectangulara din tabla zincata cu grosime de minimum 0,8 m pe zona exterioara, in interiorul cladirii fiind de tip ALP, pastrandu-se traseele initiale pentru introducerea si evacuarea aerului.

Pentru climatizarea „salii de conferinte” se vor utiliza 3 centrale de tratare aer de interior echipate cu filtru, baterie racire, baterie incalzire montate in podul imobilului. Acestea vor fi racordabile la tubulatura, introducind aerul tratat cu ajutorul unor grile montate in plafonul incaperii. Tubulatura va fi flexibila, termo si fono izolata si tip ALP.

Pentru climatizarea salii „maure” se va utiliza o centrala de tratare aer de interior echipata cu filtru, baterie racire, baterie incalzire montata in podul imobilului. Aceasta va fi racordabila la tubulatura, introducind aerul tratat cu ajutorul unor grile montate in plafonul incaperii. Tubulatura va fi flexibila, termo si fono izolata si tip ALP.

Pentru climatizarea salii „studio” se va utiliza se va utiliza o centrala de tratare aer de exterior echipata cu filtru, baterie racire, baterie incalzire si recuperator de caldura. Centrala de tratare va avea un debit de 5.000 mc/h.

Centrala de tratare va fi amplasata pe sol, in curtea din spate a imobilului.

Pentru racirea spatiului se va utiliza un agregat de frig cu putere termica de racire de 400 kW, care produce apa racita 7/12 °C. Agregatul de frig va fi complet echipat: vas de expansiune, pompa circulatie, etc.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

Acesta va fi amplasat pe sol, in curtea din spate a imobilului, in apropierea centralei termice.

Pentru climatizarea „cafenelei” se vor utiliza 3 centrale de tratare aer de interior echipate cu filtru, baterie racire, baterie incalzire montate in plafonul fals al parterului. Acestea vor fi racordabile la tubulatura, introducând aerul tratat cu ajutorul unor grile montate in plafonul incaperii. Tubulatura va fi flexibila, termo si fono izolata si tip ALP.

Pentru racirea acestui spatiu (cafenea) se va utiliza un agregat de frig cu putere termica de racire de 39,2 kW, care produce apa racita 7/12 °C. Agregatul de frig va fi complet echipat: vas de expansiune, pompa circulatie, etc.

Acesta va fi amplasat pe sol, in curtea din spate a imobilului, in apropierea centralei termice

Pentru grupurile sanitare ventilarea se va realiza fie in mod natural, prin deschiderea ferestrelor, fie mecanic acolo unde nu exista ferestre sau unde suprafata vitrata nu asigura, prin deschidere, o ventilare suficienta.

Proiectarea si dimensionarea instalatiilor sanitare au fost facute pe baza urmatoarelor date:

- Planuri de arhitectura si constructii;
- Specificatii tehnice furnizate de beneficiarul lucrarii;
- Standard de stat STAS 1343-06;
- Standard de stat STAS 1478-90;
- Standard de stat STAS 1795-87;
- Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de stingere a incendiilor
- NP 086-05;
- Normativul privind proiectarea si executarea instalatiilor sanitare I9 – 94;
- Normativ de siguranta la foc a constructiilor P118 – 99;
- Date furnizate de producatorii de utilaje si aparatura.

Principalele date ale constructiilor sunt:

Aria construita	A_c	=	2534,58 m ²
Aria desfasurata	A_d	=	9836 m ²
Inălțimea maxima fata de teren	H_{max}	=	18 m

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

• **VARIANTA 1**

Alimentarea cu apa rece menajera

Alimentarea cu apa rece se va face de la reseaua publica. De asemenea in camera tehnica de la subsol se va monta o statie de hidrofor si un vas de acumulare cu o capacitate de 2000 litri.

Se prevad urmatoarele circuite:

- Circuit pentru apa rece de consum menajer;
- Circuit pentru hidrantii interiori;
- Circuit pentru instalatia de sprinklere, care acopera Atelierul de pictura, Atelierul de tapiterie, Atelierul electric, Magazia de costume si Magazia de decor;
- Circuit pentru instalatia de drenare, care acopera scena si cele 2 buzunare aferente acesteia.

Rețelele de distributie apa rece menajera se vor monta aparent.

Debitul de calcul de apa rece menajera (60 °C) este de 1,444 l/s.

Prepararea si alimentarea cu apa calda

Apa calda se propune a se prepara prin intermediul a doua boilere orizontale, cu serpentina, cu capacitatea de 1500 litri, fiecare.

Debitul de calcul de apa calda menajera (60 °C) este de 1,131 l/s.

Canalizare menajera

Sistemul de canalizare va fi realizat din conducte de polipropilena pentru canalizare cu garnituri de cauciuc, la interior.

Sistemul de canalizare va fi prevazut cu coloane de ventilare naturala pentru a asigura regimul de curgere al apei uzate, cu suprafata libera si pentru evacuarea gazelor nocive. Totodata se vor monta piese de curatire conform normativului I9 – 1994.

Canalizare pluviala

Colectarea apelor pluviale provenite de pe acoperis se va face prin intermediul unor jgheaburi si burlane.

Apele vor fi conduse prin intermediul conductelor catre caminele de canalizare pluviala.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

Instalatii de protectie impotriva incendiilor

Instalatia de incendiu va fi compusa din 53 de hidranti interiori, instalatie de sprinklere si drencere.

Totodata se vor pastra si cei 4 hidranti exteriori, care sunt alimentati din reseaua publica.

Instalatia de incendiu va fi compusa din hidranti interiori, spinklere si drencere (perdea de apa), proiectati conform NP 086 – 2005, cladirea având un volum de aprox 45612 mc.

In cazul hidrantilor interiori se va considera un debit de 5 l/s (2,5 l/s fiecare), fiind 2 jeturi simultane in functiune.

In cazul sprinklerelor se va considera o intensitate de stingere de 0.12 l/sm², fiind amplasati in urmatoarele zone: Atelierul de pictura, Atelierul de tapiterie, Atelierul electric, Magazia de costume si Magazia de decor, cu o distanta de 1,25 m intre fiecare sprinkler.

Drencerele amplasate in urmatoarele zone: Scena, Buzunarul Stanga si Buzunarul Dreapta, cu o distanta de 1,5 m intre fiecare drencer.

Pentru protejarea scenei se vor prevedea atat drencere pentru limitare si stingere, cat si drencere care sa formeze o perdea de apa. Intensitatea de stingere a drencerelor utilizate pentru limitare si stingere va fi de 0,2 l/s,mp iar a celor utilizate a forma o perdea de apa va fi de 1 l/s,m.

Pentru zonele de ateliere, pentru limitare si stingere incendiu se vor utiliza sprinkler-e, acestea avand o intensitate de stingere de 0.12 l/s.

Reteaua interioara a instalatiilor de stingere a incendiilor, atât a drencerelor cât si a hidrantilor interiori, se realizeaza din conducte de otel zincat. Reteaua de alimentare a hidrantilor interiori ramificata.

Rezerva de apa si statia de pompare

Pentru rezerva de apa intangibila, in caz de incendiu, exista un rezervor de apa, impreuna cu statia de pompare, anexata acestuia. Rezervorul si statia de pompare sunt amplasate la o distanta de aproximativ 400 m fata de teatru, acestea deservind mai multe obiective inclusiv teatrul. Pentru teatru rezerva de apa trebuie sa asigure 300 mc.

In ceea ce priveste grupurile de pompare acestea se vor inlocui si se va monta un nou grup de pompare ce va avea caracteristicile astfel incat sa se asigure necesarul de debit si presiune in caz de incendiu.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

• **VARIANTA 2**

Alimentarea cu apa rece menajera

Alimentarea cu apa rece se va face de la reseaua publica. De asemenea in camera tehnica de la subsol se va monta o statie de hidrofor si un vas de acumulare cu o capacitate de 2000 litri.

Se prevad urmatoarele circuite:

- Circuit pentru apa rece de consum menajer;
- Circuit pentru hidrantii interiori;
- Circuit pentru instalatia de sprinklere, care acopera Atelierul de pictura, Atelierul de tapiterie, Atelierul electric, Magazia de costume si Magazia de decor;
- Circuit pentru instalatia de drenaj, care acopera scena si cele 2 buzunare aferente acesteia.

Rețelele de distributie apa rece menajera se vor monta aparent.

Debitul de calcul de apa rece menajera (60 °C) este de 1,444 l/s.

Prepararea si alimentarea cu apa calda

Apa calda se propune a se prepara prin intermediul a unui schimbator de caldura cu puterea termica de 250 kW si un vas de acumulare de 3000 litri.

Debitul de calcul de apa calda menajera (60 °C) este de 1,131 l/s.

Canalizare menajera

Sistemul de canalizare va fi realizat din conducte de polipropilena pentru canalizare cu garnituri de cauciuc, la interior.

Sistemul de canalizare va fi prevazut cu coloane de ventilare naturala pentru a asigura regimul de curgere al apei uzate, cu suprafata libera si pentru evacuarea gazelor nocive. Totodata se vor monta piese de curatire conform normativului I9 – 1994.

Canalizare pluviala

Colectarea apelor pluviale provenite de pe acoperis se va face prin intermediul unor jgheaburi si burlane.

Apele vor fi conduse prin intermediul conductelor catre caminele de canalizare pluviala.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

**Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila”
97267B**

Instalatii de protectie impotriva incendiilor

Instalatia de incendiu va fi compusa din 53 de hidranti interiori, instalatie de sprinklere si drencere. Totodata se vor pastra si cei 4 hidranti exteriori, care sunt alimentati din reseaua publica.

Instalatia de incendiu va fi compusa din hidranti interiori, sprinklere si drencere (perdea de apa), proiectati conform NP 086 – 2005, cladirea având un volum de aprox 45612 mc.

In cazul hidrantilor interiori se va considera un debit de 5 l/s (2,5 l/s fiecare), fiind 2 jeturi simultane in functiune.

In cazul sprinklerelor se va considera o intensitate de stingere de 0.12 l/sm², fiind amplasati in urmatoarele zone: Atelierul de pictura, Atelierul de tapiterie, Atelierul electric, Magazia de costume si Magazia de decor, cu o distanta de 1,25 m intre fiecare sprinkler.

Drencerele amplasate in urmatoarele zone: Scena, Buzunarul Stanga si Buzunarul Dreapta, cu o distanta de 1,5 m intre fiecare drencer.

Pentru protejarea scenei se vor prevedea atat drencere pentru limitare si stingere, cat si drencere care sa formeze o perdea de apa. Intensitatea de stingere a drencerelor utilizate pentru limitare si stingere va fi de 0,2 l/s, mp iar a celor utilizate a forma o perdea de apa va fi de 1 l/s,m.

Pentru zonele de ateliere, pentru limitare si stingere incendiu se vor utiliza sprinkler-e, acestea avand o intensitate de stingere de 0.12 l/s.

Reteaua interioara a instalatiilor de stingere a incendiilor, atât a drencerelor cât si a hidrantilor interiori, se realizeaza din conducte de otel zincat. Reteaua de alimentare a hidrantilor interiori ramificata.

Rezerva de apa si statia de pompare

Pentru rezerva de apa intangibila, in caz de incendiu, exista un rezervor de apa, impreuna cu statia de pompare, anexata acestuia. Rezervorul si statia de pompare sunt amplasate la o distanta de aproximativ 400 m fata de teatru, acestea deservind mai multe obiective inclusiv teatru. Pentru teatru rezerva de apa trebuie sa asigure 300 mc.

In ceea ce priveste grupurile de pompare acestea se vor inlocui si se va monta un nou grup de pompare ce va avea caracteristicile astfel incat sa se asigure necesarul de debit si presiune in caz de incendiu.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B		1	2	3	4	August 2010

2.1.5.5. SURSELE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU

A. Protectia calitatii apelor

Alimentarea cu apa se va face printr-un bransament la reseaua publica.

Apele pluviale de pe acoperisuri si de pe suprafetele betonate din incinta vor fi dirijate spre reseaua publica

Apele uzate menajere de la obiectele sanitare vor fi canalizate, prin conducte de legatura si coloane, spre reseaua publica.

In incaperile unde se monteaza centralele termice sunt prevazute sifoane de pardoseala, care vor prelua apele accidentale de pe pardoseli sau provenite din golirea instalatiilor.

Camera centralei termice este dotata cu o basa in care se va monta o pompa pentru ape conventional curate, cu senzor de nivel minim- maxim pentru functionare automata pentru evacuarea apelor accidentale sau provenite din golirea instalatiilor.

B. Protectia calitatii aerului

Activitatile specifice functiunii principale nu pun probleme deosebite de protectie a calitatii aerului.

C. Protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor

Activitatile ce se vor desfasura in cladire nu constituie surse de poluare sonora.

Utilajele producatoare de zgomot si/sau vibratii (centrala termica) sunt amplasate in subsol si sunt prevazute in constructie silentioasa si vor fi montate pe amortizoare de vibratii.

D. Protectia impotriva radiatiilor

Activitatile ce se desfasoara in cladire nu produc radiatii.

E. Protectia solului si a subsolului

Nu este cazul.

F. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Nu este cazul.

G. Protectia asezarilor umane

Proiectul nu pune probleme deosebite de protejare a asezarilor umane, iar relatia de vecinatate cu cladirile existente este stabilita prin PUG.

H. Gospodarirea deseurilor

Evacuarea deseurilor se va face containerizat, in spatiul special destinat acestui scop, de unde va fi asigurata preluarea prin contract incheiat cu societatea de salubritate.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

Servicii de elaborare documentatie tehnico-economica (faza DALI+PT+DE) in cadrul proiectului „Restaurarea si consolidarea cladirii Teatrului Maria Filotti Braila” 97267B

I. Gospodarierea substantelor toxice si periculoase

Activitatile din cladire nu utilizeaza si nu produc substante toxice si periculoase.

2.1.5.6. LUCRARI DE REFACERE/ RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI

Nu este cazul (cladirea nu detine spatiu exterior liber).

2.1.6. DEVIERILE SI PROTEJARILE DE UTILITATI AFECTATE

Devieri - Nu este cazul.

Protejări de utilități afectate - Nu este cazul.

2.1.7. SURSELE DE APA, ENERGIE ELECTRICA, GAZE, TELEFON, ETC. PENTRU LUCRARILE DEFINITIVE SI PROVIZORII

- Alimentare cu apa: racord la reseaua localitatii;
- Canalizare: racord la reseaua localitatii;
- Energie electrica: bransament electric la reseaua localitatii;
- Energie termica: racord la reseaua de termoficare
- Telefon: racord la reseaua localitatii.

2.1.8. CAILE DE ACCES PERMANENTE, CAILE DE COMUNICATII

Accesul auto si pietonal se asigura prin trei cai de acces, amplasate astfel :

- pe latura de est - Piata Traian
- pe latura de nord - strada Mihai Eminescu

Caile de comunicatii :

- telefonie fixa ;
- telefonie mobila ;
- conexiune internet ;
- drumurile de acces la incinta.

AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	

2.1.9. TRASAREA LUCRARILOR

Pentru lucrările de construcții de reabilitare și modernizare, fiind clădiri existente și care se reabilitează fără extinderea corpurilor de clădire nu e cazul.

Pentru lucrarile exterioare si organizarea de santier (temporara), trasarea lucrărilor se va executa conform standardelor de referință:

STAS 9824/0 - 1987 - trasarea pe teren al construcțiilor.

Trasarea pe teren a punctelor ce definesc axele proiectate ale lucrării constă în determinarea și reperarea punctelor caracteristice care definesc amplasamentul lucrării.

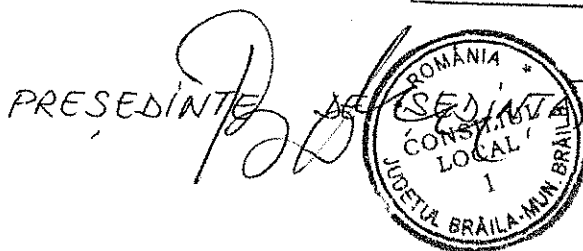
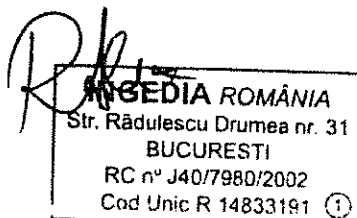
Pentru trasare și materializare se vor folosi planul de situație și planul topografic al zonei de amplasament, precum și profilul longitudinal și se stabilesc următoarele elemente: repere de nivelment cu valoarea lor absolută, fixate cu ocazia ridicărilor topografice.

Cotele de nivel vor fi transmise cu nivelă topografică sau cu furtunul de nivel.

La recepția lucrărilor de trasare, care se consemnează într-un proces verbal, beneficiarul și constructorul trebuie să primească de la proiectant punctele bazei de trasare și trebuie să răspundă de la conservarea reperelor, iar în caz de distrugerea acestora la reconstituirea lor.

2.1.10. ANTEMASURATOAREA

Conform anexelor detaliate pe specialitati.



AUTORI	Nr.proiect	REVIZIA				DATA	PAG
INGEDIA ROMANIA SRL	97267B	1	2	3	4	August 2010	