

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

REABILITARE TERMICA SI REAMENAJARE PARTIALA NIVEL PARTER CORP VECHI, PARTER CORPURI A1, A2 SI B ALE PALATULUI CULTURII



BENEFICIAR: MUNICIPIUL TIMISOARA



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



FOAIE DE CAPAT

Denumire proiect: **„REABILITARE TERMICA SI REAMENAJARE PARTIALA NIVEL PARTER CORP VECHI, PARTER CORPURI A1, A2 SI B ALE PALATULUI CULTURII”**

Faza de proiect: **D.A.L.I.**

Locul constructiei: **TIMISOARA, STR. ALBA IULIA, NR. 2, STR. MARASESTI, NR. 2**

Beneficiar: **MUNICIPIUL TIMISOARA**

Proiectant general: **S.C. PRODAO-ING S.R.L.**

Proiect nr.: **450/2015**

Proiectul este conceputa S.C. PRODAO-ING S.R.L. Nu se poate multiplica sau refolosi in alte scopuri decat cel pentru care a fost elaborat, fara acceptul dat in scris al elaboratorului.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

FOAIE DE RESPONSABILITATI

SEF PROIECT:

dr. ing. CUC CARMEN LUMINITA

ARHITECTURA:

arh. SCWALIE ALFRED
arh. NICOLAE LAURA

REZISTENTA:

ing. KARDOS CRISTIANA
ing. STINGA ANDREI
ing. TODEA VIOREL

INSTALATII SANITARE SI TERMICE, VENTILARE SI INCENDIU INTERIOR

ing. MOSUTIU RADU
ing. BUTAR OVIDIU

INSTALATII ELECTRICE

ing. LITIU ANDREI
ing. IANASI SIMONA





S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



BORDEROU

A. Piese scrise

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII.....	8
1.1. Denumirea obiectivului de investitii	8
1.2. Ordonator principal de credite/investitor.....	8
1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar).....	8
1.4. Beneficiarul investitiei.....	8
1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie	8
2. SITUATIA EXISTENTASI NECESITATEA REALIZARII LUCRARILOR DE INTERVENTII	9
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare.....	9
2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor	10
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice.....	16
3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE	18
3.1. Particularitati ale amplasamentului:	18
3.2. Regimul juridic.....	19
3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:	20
3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice.....	23
3.6. Actul doveditor al fortei majore.....	34
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE.....	35
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA	44
5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic.....	44
5.2. Necesarul de utilitati rezultate	65
5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale	81



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Telfax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

5.4. Costurile estimative ale investitiei:	81
5.5. Sustenabilitatea realizarii investitiei:.....	82
a) impactul social si cultural.....	82
b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei:	82
5.6. Analiza financiarasi economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:.....	90
6. SCENARIUL RECOMANDAT	94
6.1. Selectarea si justificarea scenariului recomandat	94
6.2. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:	96
6.3. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.....	98
6.4 Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice	99
7. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE	100



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



B. Piese desenate

Plan de incadrare in zona

Plan de situatie

ARHITECTURA

❖ Corp Vechi

1. Plan de situatie	A-V-02
2. Plan parter Corp Vechi – existent	A-V-03
3. Plan subsol Corp Vechi - existent	A-V-04
4. Sectiune longitudinala S1 - Corp Vechi – existent	A-V-05
5. Sectiune transversala S2 - Corp Vechi – existent	A-V-06
6. Plan parter Corp Vechi - str. Marasesti - existent	A-V-07
7. Plan subsol Corp Vechi - str. Marasesti – existent	A-V-08
8. Sectiune transversala S1 Corp Vechi - str. Marasesti - existent	A-V-09
9. Sectiune transversala S2 Corp Vechi - str. Marasesti - existent	A-V-10
10. Sectiune longitudinala S3 Corp Vechi - str. Marasesti - existent	A-V-11
11. Plan parter Corp Vechi - str. Marasesti - propunere	A-V-12
12. Plan subsol Corp Vechi - str. Marasesti – propunere	A-V-13
13. Sectiune transversala S1 Corp Vechi - str. Marasesti - propunere	A-V-14
14. Sectiune transversala S2 Corp Vechi - str. Marasesti – propunere	A-V-15
15. Sectiune longitudinala S3 Corp Vechi - str. Marasesti - propunere	A-V-16
16. Fatada laterala Corp Vechi str. Marasesti - existent	A-V-17
17. Fatada laterala Corp Vechi str. Marasesti – propunere	A-V-18

❖ Corpuri A1, A2 Si B

1. Relevu Corp A (A1+A2) plan parter	A-02
1. Relevu Corp B plan parter	A-03
3. Relevu Corp A2 +B Fatada str. Marasesti. Corp A2, B	A-04
4. Relevu Corp B Sectiune Transversala A-A. Fatada str. V.V. Delamarina	A-05
5. Plan Parter. Propunere reamenajare-schimbare de destinatie	A-06
6. Fatada str. Marasesti. Corp A2, B. Propunere reamenajare-schimbare de destinatie	A-07
7. Sectune transversala A-A. Fatada str. V.V. Delamarina. Corp B.Propunere reamenajare-schimbare de destinatie	A-08
8. Plan parter. Corp A1. Amplasare atelier lacatuserie - relevu	A-09
9. Plan parter. Corp A1. Atelier lacatuserie	A-10
10. Sectiune 1-1. Atelier lacatuserie	A-11
11. Fatada spre curte. Atelier lacatuserie	A-12



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



REZISTENTA

- | | |
|--|------|
| 1. Principiu de dispunere a barelor in peretii de beton armat | R-01 |
| 2. Sectiuni diafragme propuse | R-02 |
| 3. Conlucrare diafragme propuse cu elementele cadrului din beton armat | R-03 |

INSTALATII ELECTRICE

- | | |
|---|-------|
| 1. Plan parter Corp B, A2 Si A1 (partial). Instalatii electrice interioare | IE-01 |
| 2. Plan parter Corp Vechi. Instalatii electrice interioare | IE-02 |
| 3. Plan Parter. Corp A1. Atelier lacatuserie. Instalatii electrice interioare | IE-03 |
| 4. Plan parter. Corp B, A2 si A1. Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu | CS-01 |
| 5. Plan parter. Corp vechi. Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu | CS-02 |

INSTALATII SANITARE SI TERMICE

- | | |
|---|-------|
| 1. Plan parter. Corp B si A2. Instalatii sanitare | IS-01 |
| 2. Plan parter. Corp Vechi. Instalatii saniatare | IS-02 |
| 3. Plan parter. Corp A1. Atelier lacatuserie. Instalatii sanitare | IS-03 |
| 4. Plan parter. Corp B si A2. Instalatii termice | IT-01 |
| 5. Plan parter. Corp Vechi. Instalatii termice | IT-02 |
| 6. Plan parter. Corp A1. Atelier lacatuserie. Instalatii termice | IT-03 |



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

SA 8000 : 2008

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

“Reabilitare termicasi reamenajare partiala nivel parter Corp vechi, parter corpuri A1, A2 si B ale Palatului Culturii”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Municipiul Timisoara

Adresa: B-dul C.D. Loga nr. 1, Timisoara, jud. Timis.

Cod postal: 300030

Telefon: 0256-408300

Fac: 0256-490635

Call center: 0256-969

Email: primariatm@primariatm.ro

Internet: www.primariatm.ro

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

-

1.4. Beneficiarul investitiei

MUNICIPIUL TIMISOARA

Adresa: B-dul C.D. Loga nr. 1, Timisoara, jud. Timis.

1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie

SC PRODAO-ING SRL

Adresa:

Str. Simion Barnutiu, nr. 21, Timisoara, 300133

Punct de lucru : Str. Martir Ion Miron, nr. 25, Timisoara, 300290

Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227

office@tehmabat.ro



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



2. SITUATIA EXISTENTASI NECESITATEA REALIZARII LUCRARILOR DE INTERVENTII

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

➤ *Concordanta cu strategiile/politice de dezvoltare ale Municipiului Timisoara*

Prezentul proiect face parte din portofoliul de proiecte al **Strategiei Integrate de Dezvoltare a Polului de Crestere Timisoara 2015-2020** si se regaseste in cadrul Masurii 3.1.2 *Conservarea, reabilitarea si promovarea patrimoniului arhitectural si cultural valoros, pentru cresterea prestigiului national si a rezonantei internationale a Timisoarei*, lanr. crt. 171 - Reabilitarea termica si reamenajare partiala nivel parter corpul A1, A2 si B la Palatul Culturii.

➤ *Scurt istoric al cladirii "Palatul Culturii"*

Constructia cladirii „Palatului Culturii” - Corp vechi, a inceput in anul 1871, dupa planurile arhitectilor vienezi Hermann Helmer (1849-1919) si Ferdinand Fellner (1847-1916), constructori a numeroase sali de teatru din Europa Centrala (Budapesta, Viena, Odessa) si Romania (Cluj-Napoca, Iasi si Oradea), si a fost inaugurata in septembrie 1875. In prima sa forma, cladirea adapostea: o sala de spectacole, plasata central (actuala sala de spectacole a Teatrului National si a Operei Romane, scena, magaziile, anexe administrative, cabine) avand anexele pe latura dinspre str. Marasesti si in jur, dispuse simetric, unitati comerciale caracteristice vremii. Cladirea includea, pe latura dinspre str. Alba Iulia, si hotelul „Kroprinz Rudolf”, redenumit ulterior Hotel „Ferdinand”.

Doua incendii de mari proportii au devastat cladirea. Dupa primul incendiu imobilul s-a reconstruit din nou intre anii 1881-1882, de catre aceeasi arhitecti Hermann Helmer si Ferdinand Fellner, pastrandu-se integral forma originala a cladirii construita in stil "eclectic".

Dupa cel de-al doilea incendiu (din 1920) au ramas intacte doar aripile laterale ale cladirii. Incendiuul a distrus complet intrarea principala cu vestibulul ei, foaierul, sala de spectacole cu lojile, amfiteatrul si scările acesteia, scena si anexele ei si toate instalatiile. Reconstructia cladirii (1923 – 1928) se va face dupa planurile arhitectului Duiliu Marcu, pastrandu-se stilul original numai la fatadele laterale, iar fatada principala si sala de spectacole imbracand stilul neobizantin caracteristic arhitecturii romanesti a timpului.

Constructia a fost refacuta adoptandu-se o structura de schelet de beton armat care sustine cupola si zidurile salii. S-a efectuat subzidirea pe tronsoane a zidurilor principale, deoarece se rezemau pe piloti de lemn, care putrezisera datorita coborarii nivelului apei freatic. In noul proiect, parterul salii de spectacole (denumit in continuare mezanin) este suprainaltat fata de nivelul strazii, creandu-se astfel un hol – foaier – garderoba de 20,00 m x 20,00 m amplasat sub sala de spectacole. Legatura dintre acest spatiu si sala de spectacole se realizeaza prin intermediul a patru noi scari amplasate in colturile foaierului - garderoba. Accesul la mezaninul cladirii se face prin doua scari de onoare simetrice amplasate in holul principal. Sala de spectacole cuprinde parterul salii - 328 locuri, balcon 1



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



(15 loje si doua avanloje) – 139 locuri, balcon 2 - 142 locuri si galeria de la etajul al treilea cu 157 de locuri. Sala mai cuprinde si cate 2 loje avant-scena la nivelele 1, 2 si 3, fiecare cu o capacitate de 4 locuri. Accesul la locurile de la galerie (etajul al treilea) se face direct din strada, pe cele doua scari simetrice care flancheaza loggia Operei. Dar scena a ramas in vechile ei dimensiuni, mica, neincapatoare si fara buzunare.

Capat de perspectiva a esplanadei centrale a orasului, fatada principala a cladirii refacuta de catre arh. Duiliu Marcu, cuprinde un monumental arc in plin-cintru, subdivizat la etajul intai in trei arcade sustinute de coloane, constituind o loggie pe doua nivele, deasupra intrarii principale. Accesul in Teatru se realizeaza printr-un rezalit prevazut cu trei usi scunde. Ultimele doua nivele, etajul al treilea si un atic sunt delimitate de nivelele inferioare printr-o cornisa. Partile laterale sunt retrase avand ferestre pe patru nivele. Fatadele laterale, ocupate de hotelul din edificiul Teatrului, au ferestrele bine ritmate ce conferaintregii constructii o imagine monumentala.

”... Teatrul recladit s-a redeschis in ianuarie 1928, la eveniment luand parte si membrii ai casei regale.” (Turist in Timisoara – Petru Iliesu).

Intre anii 1967-1970, in continuarea cladirii existente - Corp vechi, pe strada Marasesti, in baza unui proiect elaborat de IPROTIM S.A., s-a realizat, o extindere cu trei corpuri cu structurain cadre de beton armat – corpurile A1, A2 si B - in special avand destinatia de ateliere si depozite de decoruri.

2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor

In „Palatul Culturii” (cuprinzand Corpul vechi, Corpul A1 + A2 si Corpul B) isi desfasoara activitatea in mod armonios patru institutii de arta: Opera Romana, Teatrul National "Mihai Eminescu", Teatrul German de Stat si Teatrul Maghiar "Csiky Gergely".

Imobilul se afla in proprietatea Primariei Municipiului Timisoara. „Palatul Culturii” este inclus pe Lista Monumentelor Istorice actualizata in anul 2015, avand Codul TM-II-m-A-06118, pozitia 78 (datat 1874, refacut partial 1923 – 1928).

❖ Corpul “Vechi”

Cladirea „Palatului Culturii” – Corp vechi este realizata in regim de inaltime S+P+Mezanin+3E.

Impreuna cu celelalte corpuri ale „PALATULUI CULTURII” din Timisoara, Corpul “Vechi” deserveste patru institutii de cultura reprezentative pentru Municipiul Timisoara si anume:

- TEATRUL NATIONAL,
- OPERA ROMANA,
- TEATRUL GERMAN
- TEATRUL MAGHIAR.

Parterul cladirii, aripa din str. Marasesti cuprinde urmatoarele functiuni:

- P01 – Atelier Mecanic Opera – 39,98 mp,
- P02 – Atelier Butaforie Opera – 47,54 mp,
- P03 – Uscatorie Opera – 6,13 mp,
- P04 – Garsoniera Opera – 23,39 mp,



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

- P05 – Chicineta garsoniera O – 5,58 mp,
- P06 – Baie garsoniera O – 3,36 mp,
- P07 – Hol intrare artisti – 23,61 mp,
- P08 – Cabina portar – 10,48 mp,
- P09 – Coridor – 20,35 mp,
- P10 – Coridor – 10,60 mp,
- P11 – Camera repetitii instrumentisti Opera – 17,44 mp,
- P12 – Camera repetitii instrumentisti Opera – 22,43 mp,
- P13 – Coridor – 9,59 mp,
- P14 – Casierie Teatrul National – 8,93 mp,
- P15 – Hol Casierii Opera + Teatrul National – 45,59 mp,
- P16 – Coridor – 2,69 mp,
- P17 – Casierie Opera – 6,25 mp si
- P18 – Casierie Opera – 8,94 mp.

Structura initiala de rezistenta a cladirii, realizata intre anii 1872 si 1875 a fost din zidarie portanta de caramida plina (cu grosime variabila pe inaltime) combinata, in unele zone, cu stalpi de caramida, fundatii din caramida pe piloti din stejar, plansee din lemn sau din bolti de caramida, sarpanta din lemn.

Refacerea constructiei din perioada 1923 – 1928 cu extinderea si refunctionalizare si interventiile ulterioare au dus, paralel cu schimbari asupra instalatiilor, finisajelor si a compartimentarilor si la schimbarea unor elemente structurale si introducerea de elemente noi (plansee de beton armat, scari, elemente de sarpanta).

Structura de rezistenta este din: pereti portanti din zidarie de caramida cu grosime diferita pe diferite zone si pe inaltime si consolidati, in anumite zone cu stalpi din zidarie; stalpi din beton armat pe zona Sali mari si pe zona de sub Sala Teatrului German/Magiar; plansee din placi de beton armat rezemate pe ziduri si pe grinzi din beton armat; in anumite zone arcele de zidarie au fost pastrate la realizarea planseelor; plansee din bolti de caramida; plansee din grinzi metalice (plansee sub scenasi buzunar scena la Teatru German – Magiar) cu grinzi de lemn sau plansee din grinzi metalice si placa din beton armat (plansee scena Teatru German); plansee cu grinzi de lemn transversale si longitudinale agatate de grinzi metalice, inglobate in beton (plansee de acoperis peste sala Teatrului German); plansee cu grinzi cu zabrele si placa de beton armat la partea superioara (plansee peste Sala de Balet); plansee cu grinzi de lemn, rezemate pe grinzi metalice agatate de grinzile cu zabrele de acoperis (plansee pod peste scena Sala mare); plansee cu grinzi de lemn rezemate pe grinzi metalice (scena Sala mare); cupola din beton peste Sala mare.

Acoperisul constructiei este realizat in diferite variante si cu sarpanta diferita de la o zona la alta: peste Sala Teatrului German/Magiar acoperisul este de tip terasa necirculabila cu invelitoare bituminoasa avand suport fasii din BCA armate rezemate pe grinzi metalice transversale; peste Sala de balet acoperisul este partial de tip terasa cu invelitoare bituminoasa partial in panta cu invelitoare din tabla ambele avand suport o placa din beton armat monolit rezemata pe pane metalice la partea



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail: carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

SA 8000 : 2008

superioara a grinzilor cu zabrele; peste scena Sali mari, acoperisul este realizat in doua ape cu calcane din zidarie si cu invelitoare din tabla asezata pe astereala. Structura acoperisului este realizata cu 2 grinzi cu zabrele si pane din lemn care reazema pe talpa superioara a grinzilor si pe peretii de calcan. Grinzile sunt asezate pe directie transversala, rezemate pe zid si contravantuite la reazeme si in planul acoperisului; peste cupola Sali mari acoperisul este realizat in doua ape cu invelitoare de tabla; structura de rezistenta este realizata cu ferme din lemn cu tiranti; peste zonele laterale (spre str. Alba Iulia si str. Marasesti) acoperisul este realizat cu una sau doua ape cu invelitoare de tabla pe astereala. Structura de rezistenta a sarpantei este din lemn, pane longitudinale si capriori.

Scarile sunt realizate pentru legaturaintre unele nivele sau pe intreaga inaltime a constructiei. In principal scarile au doua sau 3 rampe si structura din placa de beton cu grinzi de vang laterale.

Compartimentari

Inchiderile si compartimentarile interioare sunt realizate din zidarii din caramida plina. Grosimile peretilor variaza in diafragme cu inaltimi si suprafete mari fara stalpisorii din beton armat si fara fixari in structura de rezistenta. Pe parcursul timpului s-au efectuat modificari ale compartimentarilor in functie de cerintele functionale.

Finisaje interioare

Finisajele interioare ale zonei de la parter – aripa din str. Marasesti a Palatului Culturii Corp Vechi se prezinta dupa cum urmeaza:

- hol intrare artisti – pardoseli din marmura;
- cabina portar, coridoare, ateliere Opera, garsoniera, camere instrumentisti: pereti tencuieli semi-sau lavabile, tavane tencuieli sau tavane false din placi gipscarton, pardoseli diverse - mozaic, gresie, parchet laminat, parchet lemn;
- holul casierii O + TN – pardoseli mozaic, stucaturi din ipsos, decoratii plafoane din tencuiala de ipsos, usi din lemn culoare neagra.

Finisaje exterioare

Finisajele exterioare ale zonei de la parter – aripa din str. Marasesti a Palatului Culturii Corp Vechi se prezinta dupa cum urmeaza:

- fatada laterala str. Marasesti: tencuieli care au fost refacute in totalitate;
- ferestrele si usile de la fatada laterala sunt cu tamplarie dubla din lemn culoare verde inchis si geam simplu – stare de degradare, unele ferestre avand cerceveaua interioara noua din tamplarie PVC alb cu geam termoizolant. Usa de acces si ferestrele de la casieriile O + TN sunt din tamplarie de lemn culoare neagra, iar la intrarea personalului de la Opera + Teatrul National din str. Marasesti usile sunt din tamplarie metalica culoare neagra si geam simplu;
- curtea interioara de lumina - tencuieli degradate, necesitand refacerea lor.

❖ Cladirile Corp „A1” „A2” si „B”

Cladirile Corp A1, A2 si Bau fost executate in perioada 1967-1970 pentru a suplimenta spatiile aferente „Palatului Culturii”, in special prin functiuni de ateliere si depozite care deservesc cele 4 institutii.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

SA 8000 : 2008

Cladirea Corp „A1” este amplasata in continuarea cladirii principale - OPERA/TEATRU NATIONAL, din P-ta Victoriei, pe str. Marasestisi are in fata Corpul „A2” si lateral Corpul „B”, corpuri executate si ele ulterior fata de corpul Vechi si toate impreuna, legate functional dar independente intre ele din punct de vedere structural.

Corpul „A1” este separat structural de Corp „A2” printr-un rost realizat la nivelul placilor de la etaje, iar de corpul principal cu un rost la nivelul grinzilor principale si a grinzii secundare longitudinale.

Corpul A1 nu are front stradal.

Clasa de importanta a cladirii este clasa a III-a, si categoria de importanta este “C” - importanta normala, avand o stare actuala degradata a elementelor nestructurale.

Elemente de functiune

Impreuna cu celelalte corpuri ale „PALATULUI CULTURII” din Timisoara, **corpul A1** deservește cele patru institutii de cultura.

Cladirea are formain plan regulata, dreptunghiulara, cu o scara laterala de acces curte si acces stradal prin corpul A2.

Cladirea adaposteste urmatoarele functiuni:

Subsol - Destinatie tehnica (instalatii)

Parter – Depozit decoruri, casa scarii de serviciu si grup sanitar. Parterul are o legatura printr-un gol de 3x5m inchis cu usa glisanta metalica cu corpul vechi (acces pentru decoruri la sala de spectacol). Nivel echivalent mezanin corp A2, B - podest in casa scarii si depozit/grup sanitar.

Etaj I – Depozit decoruri, casa scarii de serviciu si grup sanitar. Nivel echivalent etaj I corp A2, B - podest in casa scarii si depozit/grup sanitar.

Etaj II - Spatii pentru atelier pictura decoruri, podest in casa scarii si depozit/grup sanitar.

Circulatia verticala se face prin casa scarii de serviciu cu scara din beton armat in douarampe, podest intermediar la fatada spre curte si printr-un ascensor amplasat la fatada spre curte in zona opusa scarii de serviciu.

Circulatia decorurilor se face prin intermediul unui gol de dimensiuni 1,00 x 9,00 m existent in plansele tuturor nivelelor in zona de jonctiune cu corpul A2. Golul este inchis cu o trapa metalica.

Cladirea corp A1 a fost conceputa initial cu o destinatie precisa avand in vedere necesitatea unor spatii pentru ateliere si de depozitare a decorurilor, comune sau individuale celor patru institutii de cultura (ca spatii anexa la cladirea principala).

Functiunile au si determinat alcatuirea structurala initiala cu inaltimi foarte mari a spatiului interior pentru manevrarea si depozitarea decorurilor mari. Cladirea are conceptia structurala schimbata fata de cladirea principala si fata de corpurile A2 si B.

Corpul de cladire ”A2” este situat pe str. Marasesti, in continuarea corpului vechi, intercalat intre acesta si corpul B, avand in comun cu corpul B o intrare uscata carosabila, acces in curtea interioara si un acces pietonal prin casa scarii, tot din strada Marasesti.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Corpul „A1” este separat, structural de Corp „A2” printr-un rost realizat la nivelul placilor de la etaje iar de corpul principal cu un rost la nivelul grinzilor principale si a grinzii secundare longitudinale. Clasa de importanta a cladirii este clasa a III-a cu $\alpha=1,0$ si categoria de importanta “C” - importanta normala, avand o stareactuala degradata a elementelor nestructurale.

Elemente de functiune

Cladirea ”A2” are formain plan regulata, dreptunghiular alungita, cu o scara laterala cu acces stradal la casa scarii inchisasi cu o curte interioara-gang acoperit, intre cele doua cladiri-Corp B si Corp A2 amplasatain cadrul corpului B.

Accesul pietonal se face prin casa scarii tot din strada Marasesti sau prin intermediul corpului A1.

Cladirea adaposteste urmatoarele functiuni:

Subsol - Destinatie tehnica (Centrala termica);

Parter – Depozit decoruri si Atelier de Timplarie Opera (OR), casa scarii in utilizarea TN+OR+TM+TG (utilizare comuna) si depozit/grup sanitar. Parterul are o legatura printr-un gol de 3x5m inchis cu usa glisanta metalica cu corpul A1;

Mezanin - magazie OR, cu casa scarii si grup sanitar;

Etaj I – garderoba pentru OR, casa scarii si grup sanitar;

Etaj II - spatii croitorie pentru femei si barbati OR, casa scarii si grup sanitar;

Etaj III - spatii pentru ateliere (sala nitro, ventilatie), casa scarii si grup sanitar.

Circulatia verticala se face prin casa scarii cu scara din beton armat in doua rampe, podest intermediar la fatada spre stradasi podest la cota terasei, de pe care se accede la terasa.

Corpul de cladire ”B”, situat pe str. Marasesti, in continuarea corpului A2, avand in comun o intrare uscata carosabila, acces in curtea interioarasasi un acces pietonal prin casa scarii tot din strada Marasesti, fost executat in perioada 1967-1970 cu intentia de a suplimenta spatiile aferente „Palatului Culturii”, prin functiuni de depozitare si ateliere.

Cladirea Corp „B” este amplasata in continuarea cladirii principale -OPERA/TEATRU NATIONAL, din P-ta Victoriei, pe str. Marasessti, dupa un corp de cladire executat si el ulterior, Corpul A1, cu care are in comun o intrare uscata de acces in curtea interioara.

Corpul „B” este separat de Corpul A1 printr-un rost cu dublarea integrala a structurii si infrastructurii, rost vizibil la limita dreapta a gangului/intrarii uscate.

Clasa de importanta a cladirilor A1-A2 si B este clasa a III-a si categoria de importanta este “C” importanta normala, avand o stareactuala degradata a elementelor nestructurale.

Elemente de functiune

Cladirea corp “B”are forma in plan regulata, dreptunghiular alungita, cu o scara laterala cu acces stradal la casa scarii inchisa si cu o curte interioara-gang acoperit, intre cele doua cladiri - Corp A1 si Corp A2.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Accesul pietonal initial se facea prin casa scarii tot din strada. Actualmente accesul in Corpul B se realizeaza din curtea interioara la parter sau la etaje din corpul alaturat - A2.

Accesul in POST-ul TRAFU, existent in traveea de capat stanga a corpului si extins pe verticala pe P+M, este realizat pe str. V.V. Delamarina, in frontonul cladirii. La celelalte niveluri in aceasta travee se accede din casa scarii de nivel.

Cladirea adaposteste urmatoarele functiuni:

Parter – POST TRAFU (pe doua niveluri), ateliere mecanic si tamplarie respectiv casa scarii, in utilizarea TN+OR+TM+TG (utilizare comuna) si depozit/grup sanitar. Parterul are o extensie - Atelier mecanic cu structura independenta din zidarie;

Mezanin - POST TRAFU, atelier costume TN si magazie OR, cu casa scarii si grup sanitar;

Etaj I – perucherie (peste POST TRAFU) si doua spatii de garderoba pentru OR, casa scarii si grup sanitar;

Etaj II - spatii OR, cizmarie + tapiterie, cizmarie, croitorie;

Etaj III - spatii OR + TN, depozit OR si pictura/boiangerie, spatii comune.

Circulatia verticala se face prin casa scarii cu scara din beton armat in doua rampe, podest intermediar la fatada spre strada si podest la cota terasei, de pe care se accede la terasa.

In documentatia de fata este cuprinsa doar schimbarea partiala de destinatie aferenta nivelului parter.

Compartimentari

Inchiderile si compartimentarile interioare sunt realizate din zidarii din caramida si blocuri BCA. Grosimile peretilor variaza intre 7 cm si 25 cm in diafragme cu inaltimi si suprafete mari fara stalpisorii din beton armat si fara fixari in structura de rezistenta.

Pe parcursul timpului s-au efectuat modificari ale compartimentarilor in functie de cerintele functionale.

Finisaje interioare

Finisajele interioare ale corpului A1, A2 si B sunt in general intr-o stare de degradare avansata si nu corespund cerintelor functionale si calitative. Ele sunt obisnuite pentru perioada in care a fost facuta constructia cladirii in mare masura fara refaceri sau actualizari.

Finisajele principale sunt:

- Pardoselile sunt simple realizate din sapa de ciment scivisit, partial acoperit cu covor PVC, parcet laminat sau gresii (covor de PVC la et. II Corp A1);
- Tencuieli: tencuieli interioare cu var si zugraveli cu huma, partial tencuieli lavabile;
- Tamplarii: usi din lemn si tamplarii din foi metalice la golurile de trecere spre corpul A2 si corpul vechi; ferestre metalice cu geam simplu.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Finisajele interioare ale corpului B sunt in general intr-o stare de degradare avansata si nu corespund cerintelor functionale si calitative. Ele sunt cele obisnuite pentru perioada de constructie a cladirii in mare masura fara refaceri sau actualizari.

Finisajele principale sunt:

- Pardoseli: asfalt in postul trafo, mozaic la circulatiile verticale, coridoare si ateliere pictura, grup sanitar ciment sclivisit (degradat), in ateliere parchet lemn fag in magazii recuzite, ateliere costume;
- Tencuieli: tencuieli interioare cu var si zugraveli cu huma, partial tencuieli lavabile;
- Placaje pe pereti: faianta in grupurile sanitare si izolat in ateliere;
- Tamplarii: usi din tamplarie de lemn si tamplarii din foi metalice la spatiile cu materiale de putere calorica mare.

Finisaje exterioare

Finisajele exterioare ale corpului A1, A2 si B sunt in general intr-o stare de degradare avansata si nu corespund cerintelor functionale si calitative. Ele sunt obisnuite pentru perioada in care a fost facuta constructia cladirii in mare masura fara refaceri sau actualizari.

Finisajele principale sunt:

- Tencuieli driscuite, partial terasit pe structurile de inchidere din BCA. Tamplarie metalica cu geam simplu. Tamplarie metalica vopsita la usile de intrare si la lift;
- Sorturi de tabla la atic si glafuri de tabla.

Probleme importante sunt la parapeti si la nasterea aticului. Cauza aparitiei fisurilor orizontale la atice este conceptia straturilor terasei prin dispunerea stratului de termoizolatie sub stratul de panta, care are in consecinta dilatari sub efectul variatiilor de temperatura si impingeri la atic.

Situatia se poate remedia numai prin termoizolarea suplimentara a terasei.

In anii 2000 si 2004 s-au intocmit Expertize Tehnice si proiecte de consolidare structurala si refunctionalizari parțiale ale cladirilor componente ale „Palatului Culturii”, care cuprind partial si corpul A1, dar nefinalizate ca aplicatie. Aceste proiecte prevad, alaturi de interventii structurale si modificari nestructurale, de securitate la incendii si instalatii interioare.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Prezenta documentatie este intocmita la solicitarea Primariei Municipiului Timisoara. Conform temei de proiectare si certificatului de urbanism nr. 2853/28.06.2017 se solicita:

- reabilitarea termica a Corpurilor A1, A2 si B in cadrul lucrarilor cuprinse in proiectul de reabilitare autorizat cu adaptarile aferente refunctionalizarii parterului;
- schimbarea de destinatie partiala a spatiilor la parter, cu reamenajarea si recompartimentarea acestui nivel pentru partial Corpul Vechi si Corpurile A1 si corpuri A2 si B;
- realizarea solutiilor de consolidare, rezultate din expertiza tehnica, cuprinse in proiectul autorizat cu adaptarile aferente recompartimentarilor la nivelul parterului.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



La baza prezentei documentatii se afla Certificatul de Urbanism nr. 2853 din 28.06.2017 emis de Primaria Municipiului Timisoara, care precizeaza regimul juridic, tehnic si economic al constructiei, si extrasele de Carte Funciara – Palatul Culturii - nr. 63627/28.03.2017 si 63623/28.03.2017 – Timisoara.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail: carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

SA 8000 : 2008

3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

3.1. Particularitati ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan);

Terenul pe care este situat Palatul Culturii din Timisoara este un trapez delimitat de strazile Marasesti, Alba Iulia si Piata Victoriei. Adresa figureaza pe strada Alba Iulia nr. 2, insa constructia detine un acces secundar pe strada Marasesti, iar spre Piata Victoriei prezinta fatada principala, cu accesul publicului.

Cladirea Palatului Culturii, sectiunea vizata prin prezenta documentatie, este amplasata la adresa str. Marasesti nr. 2 din Municipiul Timisoara, jud. Timis.

b) relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

La nivelul parterului in zona cuprinsa in prezenta documentatie – latura dinspre str. Marasesti - exista 3 accese in Palatul Culturii Corp Vechi, care se pastreaza:

- accesul pentru public la casieriile Operei Romane si Teatrului National,
- intrarea artistilor si personalul Operei Romane si Teatrului National si
- accesul pentru decorurile Operei Romane si Teatrului National "Mihai Eminescu".

Monumentul este amplasat in partea de sud a centrului istoric al Timisoarei, participand la definirea a doua zone istorice: Situl urban "Cetatea Timisoarei" si "Ansamblul urban interbelic Corso".

Lucrarile propuse pentru reamenajarea partiala la nivel parter Corp vechi, parter corpuri A1, A2 si B ale Palatului Culturii nu vor afecta sub nici un aspect cladirile invecinate si nu vor modifica arhitectura cladirii, de asemenea nu vor influenta sub nici un aspect zonele istorice in care este amplasat Palatul Culturii.

c) datele seismice si climatice

Amplasamentul se afla, in conformitate cu P 100/1-2006, in zona seismica de calcul D, avand acceleratia terenului (0,16g), perioada de colt (0,70 sec), precum si spectrul pentru sursele crustale din Banat.

Clima si fenomenele naturale specifice:

Intensitatea incarcarii din zapada, pentru diferitele etape de calcul, s-a stabilit pe baza greutatii de referinta a stratului de zapada $s_{0,k} = 150 \text{ daN/m}^2$ pentru o perioada de revenire de 50 ani, avandu-se in vedere doua situatii: zapada uniform distribuita, respectiv aglomerata pe deschiderea de 6,0 m.

Intensitatea incarcarii din vant s-a stabilit pe baza valorii de referinta $q_{ref} = 0,4 \text{ kPa}$ (40 daN/m^2) pentru o perioada de revenire de 50 ani.

d) studii de teren

Studiul geotehnic a fost efectuat de IPROTIM in anul 1960 iar sondajele au fost efectuate in 1976. Nu s-a dispus efectuarea unui nou studiu geotehnic deoarece s-a constatat ca, desi cladirea are o vechime mare, nu se semnaleaza efecte ale unor tasari sau care sa fie in legatura cu zona de amplasare.

Studiul geotehnic efectuat de IRPTOTIM au aratat urmatoarea situatie a terenului de la cota pardoselii subsolului:

- un gol de cca. 10cm datorat tasari umpluturii;
- umplutura de mortar de zidarie, bucati de caramida, nisip, argila, resturi lemnoase si carbuni rezultati in urma incendiilor pe adincime de cca 90cm;
- mal argilos nisipos de culoare vinata inchisa cu grosime de cca 40cm;
- strat de nisip fin- mijlociu de culoare vinata cenusie.

Nivelul apelor subterane este la cca 1,40m sub nivelul pardoseli subsolului.

e) situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente

Instalatiile electrice existente, aferente zonei de interes a prezentei documentatii, respectiv -nivel parter Corp Vechi si parter corpuri A1, A2 si B ale Palatului Culturii, sunt in stare de degradare si se necesita modernizarea acestora.

De asemenea, instalatiile interioare de alimentare cuapa rece, apa calda menajera, canalizare ape uzate menajere, instalatia interioara de incalzire cu corpuri statice, incendiu interior si ventilare sunt in stare de degradare,neccesitand modernizare.

f) analiza vulnerabilitatii cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusive de schimbari climatic ce pot afecta investitia

Nu este cazul.

g) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologi ce pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditi onarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate

Conform precizarilor din cadrul documentatiei:

Lucrarile propuse pentru reamenajarea partiala la nivel parter Corp vechi, parter corpuri A1, A2 si B ale Palatului Culturii nu vor afecta sub nici un aspect cladirile invecinate si nu vor modifica arhitectura cladirii, de asemenea nu vor influenta sub nici un aspect zonele istorice in care este amplasat Palatul Culturii.

3.2. Regimul juridic

a) natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemtiune;

❖ Corpul „Vechi”

Corpul „vechi” este identificat prin nr. cadastral 417847-C1 si nr. topografic al terenului nr. 247, reprezentand cladire cu 3 etaje in suprafata construita la sol de 3.672 mp, conform extras de carte funciara nr. 63627/28.03.2017. Din punct de vedere juridic, amplasamentul este intabulat in proprietatea Primariei Municipiului Timisoara.

Este intabulat si dreptul de folosinta al terenului si constructiei pentru: Teatrul National Timisoara, Opera Romana Timisoara, Teatrul de Stat Csiky Gergely Timisoara si Teatrul German de Stat.

❖ Corpuri “A1”, “A2” si “B”

Amplasamentele sunt identificate prin nr. cadastrale nr. 444138 – C1 (Corp A1), 444138-C2 (Corp A2), 444138- C3 (Corp B) conform extras Carte Funciara nr. 63623/28.03.2017, intabulate in proprietatea domeniului public al Municipiului Timisoara. Suprafetele construite la sol identificate in extrasul de carte funciara numar cadastral 444138 sunt: 582 mp - Corp A1, 197 mp – Corp A2 si 320 mp – Corp B.

In ceea ce priveste sarcinile care greveaza amplasamentele, este in scris in cartea funciara dreptul de folosinta prin concesiune catre Teatrul National Timisoara, conform HCL nr. 82/07.05.1998, pe durata existentei constructiei cu interdictie de schimbare a destinatiei stabilite adica construirea unor spatii culturale.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



b) destinatia constructiei existente

In cladirea „Palatul Culturii” (cuprinzand Corpul vechi, Corpul A1 + A2 si Corpul B) isi desfasoara activitatea patru Institutii de Artasi Cultura din Timisoara, respectiv Opera Romana, Teatrul National "Mihai Eminescu", Teatrul German de Stat si Teatrul Maghiar "Csiky Gergely".Conform mentiunilor din extrasele de carte funciara, destinatia constructiilor - corp “vechi”, corp A1, A2 si B este“constructie administrativasi social culturala”.

c) includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;

Teatrul National din Municipiul Timisoara, amplasat la adresa str. Alba Iulia nr. 2 din Timisoara este inclus pe Lista Monumentelor Istorice a judetului Timis, actualizata 2015, avand Codul TM-II-m-A-06118, pozitia 78 (datate 1874, refacut partial 1923 – 1928).

„Palatul Culturii” se invecineaza cu urmatoarele monumente:

- Situl urban Cartierul "Cetatea Timisoara", care cuprinde: Piata Victoriei- Piata Huniade Iancu- Str. Telbisz Carol-Str. Proclamatia de la Timisoara- Str. Hector- Piata Bratianu Ionel I.C.- Str. Oituz- Str. Dima Gh.- Str. Sf.Ioan, avand cod LMI - TM-II-s-A-06095, pozitia60(sec. XVIII – XX) in Lista monumentelor istorice a judetului Timis, actualizata 2015;
- Castelul Huniade, azi Muzeul Banatului, TIMISOARA, Piata Huniade Iancu 1, cod LMI TM-II-m-A-06140, pozitia103 (1443 - 1447, ref. sec. XVI, XVIII, 1856) in Lista monumentelor istorice;
- Ansamblul urban interbelic "Corso", situat in Piata Victoriei, cod LMI - TM-II-a-A-06115, pozitia153 (sec. XX) in Lista monumentelor istorice;
- Casa cu Atlanti, azi locuinta,amplasata la adresa Str. Delamarina V. V. nr. 1, cod LMI – TM-II-m-B-06131, pozitia94 (inc. sec. XVIII) in Lista monumentelor istorice.

d) informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz.

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:

a) categoria si clasa de importanta

Clasa de Importanta a cladirii Corp “Vechi” este Clasa a II–a si Categoria de Importanta este “B” importanta deosebita.

Clasa de importanta a Corpurilor“A1”, “A2” si “B” este clasa a III–a si categoria de importanta este “C” importanta normala, avand o stareactuala degradata a elementelor nestructurale.

b) cod in Lista monumentelor istorice

Imobilul „Palatul Culturii” din Timisoara este inclus pe Lista Monumentelor Istorice a judetului Timis, actualizata 2015, avand Codul TM-II-m-A-06118, pozitia 78 (1874, refacut partial 1923 – 1928).



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Telfax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

SA 8000 : 2008

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie

Constructia cladirii „Palatului Culturii” - „Corp Vechi” a inceput in anul 1871, dupa planurile arhitectilor vienezi Hermann Helmer (1849-1919) si Ferdinand Fellner (1847-1916) si a fost inaugurata in septembrie 1875.

Doua incendii de mari proportii au devastat cladirea. Dupa primul incendiu imobilul s-a reconstruit din nou intre anii 1881-1882, de catre aceiasi arhitecti Hermann Helmer si Ferdinand Fellner, pastrandu-se integral forma originala a cladirii construite in stil "eclectic".

Dupa cel de-al doilea incendiu (din 1920) au ramas intacte doar aripile laterale ale cladirii. Incendiul a distrus complet intrarea principala cu vestibulul ei, foaierea, sala de spectacole cu lojile, amfiteatrul si scările acesteia, scena si anexele ei si toate instalatiile.

Reconstructia cladirii (1923 – 1928) se va face dupa planurile arhitectului Duiliu Marcu, pastrandu-se stilul original numai la fatadele laterale, iar fatada principala si sala de spectacole imbracand stilul neobizantin caracteristic arhitecturii romanesti a timpului.

”...Teatrul recladit s-a redeschis in ianuarie 1928, la eveniment luand parte si membrii ai casei regale.” (Turist in Timisoara – Petru Iliesu).

Cladirile Corp „A1” „A2” si „B” au fost executate in perioada 1967-1970, pentru a suplimenta spatiile aferente „Palatului Culturii”, in special prin functiuni de ateliere si depozite care deservesc cele 4 institutii.

d) parametrii tehnici

❖ Corp „Vechi”

Suprafata construita la sol – 3.672 mp

Suprafata construita a subsolului este: $A_s = 2.650$ mp

Suprafata construita a parterului este: $A_p = 3.625$ mp

Suprafata construita a mezaninului este: $A_m = 3.625$ mp

Suprafata construita a etajului intai este: $A_{e1} = 3.545$ mp

Suprafata construita a etajului al doilea este: $A_{e2} = 3.505$ mp

Suprafata construita a etajului al treilea este: $A_{e3} = 3.175$ mp

Suprafata construita desfasurata a „Corpului Vechi” este: $A_{cd} = 20.125$ mp.

Dezvoltarea pe verticala si arhitectura interioara sunt diferite in diferitele parti ale cladirii, diversitatea fiind dictata de functiunea principala - cea de sala de spectacol.

Corpul „Vechi” are regim de inaltime S+P+Mezanin+3E.

Inaltimea totala (maxima) la cota trapei peste scena este: 35 m.

Inaltimile nivelelor:

Inaltimea libera a subsolului – $h_s = 2,20$ m;

Inaltimea libera a parterului – $h_p = 2,55$ m – 3,60 m;

Inaltimea libera a mezaninului – $h_m = 2,50$ m – 3,10 m;



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Inaltimea libera a etajului I – $h_{et.I} = 3,35 \text{ m} - 4,55 \text{ m}$;

Inaltimea libera a etajului II – $h_{et.II} = 2,75 \text{ m} - 4,05 \text{ m}$;

Inaltimea libera a etajului III – $h_{et. III} = 3,65 \text{ m}$.

❖ Corp „A1”

Suprafata construita = 570,00 mp

Suprafata construita desfasurata = 2398,00 mp.

Corpul A1 are regim de inaltime S+P+2E (cu inaltime redusa a subsolului si mare a celor 3 nivele in conformitate cu functiunea de depozite decoruri si atelier decoruri) cu aceeasi cota a terasei ca si corpurile „B” si „A2”.

Inaltimea totala la cota terasei: 22,45 m.

Inaltimele nivelelor:

Inaltimea libera a subsolului – $h_s = 2,20 \text{ m}$;

Inaltimea libera a parterului – $h_p = 7,77 \text{ m}$;

Inaltimea libera a etajului I – $h_{et.I} = 7,26 \text{ m}$;(cota etajului II la corp A2 si B)

Inaltimea libera a etajului II – $h_{et.II} = 6,56 \text{ m}$; (cota etajului III corp A2 si B)

Inaltimea libera a casei scarii peste cota terasei – $h_{casa. sc} = 2,36 \text{ m}$.

Volum construit : 14.200 mc

Dezvoltarea pe verticala si arhitectura exterioara este diferita fata de corpul B si fata de corpul A2 si anume: nivelele parter si etaj corespund cu cate 2 nivele (parter si mezanin, respectiv etaj I si II) a corpului A2 si B. Etajul II are aceeasi inaltime cu etajul III de la corpul A1 si B.

Documentatie de fata trateaza doar partial nivelul parterului respectiv zona cuprinasa intre axele in vederea compartimentarii si schimbarii de destinatie in atelier a unei zone in cadrul parterului. Lucrarile de la nivelele superioare sunt cele cuprinse in documentatia autorizata. Descrierea amanuntita a lucrailor si plansele sunt cuprinse in volumului documentatie "Amenajare atelier in careul A1-nivel parter).

❖ Corp „A2”

Suprafata construita = 202,45 mp.

Suprafata construita desfasurata = 1410,15 mp.

Cladirea Corp „A2” are regimul de inaltime : S+P+M+3E (etajul III suprainaltat) + casa scarii la nivelul terasei.

Inaltimea totala la cota terasei: 22,45 m, iar la nivelul terasei de la casa scarii 25,0 m.

Inaltimele pe nivele:

Inaltimea libera a subsolului – $h_s = 2,30 \text{ m}$

Inaltimea libera a parterului – $h_p = 3,95 \text{ m}$

Inaltimea libera a mezaninului – $h_{mez} = 3,82 \text{ m}$

Inaltimea libera a etaj I – $h_{et.I} = 3,38 \text{ m}$

Inaltimea libera a etaj II – $h_{et.II} = 3,58$ m

Inaltimea libera a etaj III – $h_{et.III} = 6,61$ m

Inaltimea libera a case scari peste cota terasa – $h_{casa. sc} = 2,36$ m

Volum construit : 5.050 mc.

Dezvoltarea pe verticala si arhitectura exterioara este diferita fata de corpul B si fata de corpul A2 si anume : nivelele parter si etaj corespund cu cate 2 nivele (parter si mezanin, respectiv etaj I si II) a corpului A2 si B. Etajul II are aceeasi inaltime cu etajul III de la corpul A1 si B.

Documentatie de fata trateaza doar nivelul parterului in vederea compartimentarii si schimbarii de destinatie in spatii culturale si anexe activitatilor culturale. Lucrarile de la nivelele superioare sunt cele cuprinse in documentatia autorizata.

❖ Corp "B"

Suprafata construita = 320,30mp.

Suprafata construita desfasurata = 1830 mp.

Cladirea Corp „B” are regimul de inaltime: P+M+3E (etajul III suprainaltat)+ casa scarii la nivelul terasei

Inaltime totala la cota terasei : 22,45m;

Inaltimi nivele:

Inaltimea totala a parterului – $h_p = 3,87$ m;

Inaltimea totala a mezaninului – $h_{mez} = 3,98$ m;

Inaltimea libera a etaj I – $h_{et.I} = 3,63$ m;

Inaltimea libera a etaj II – $h_{et.II} = 4,18$ m;

Inaltimea libera a etaj III – $h_{et.III} = 6,79$ m;

Volum construit : 7190 mc.

Prezenta documentatie trateaza doar partial nivelul parturului in vederea compartimentarii si schimbarii de destinatie in spatii culturale si anexe activitatilor culturale.

e) alti parametrii in functie de specificul si natura constructiei existente

Nu este cazul.

f) valoarea de inventar a constructiei;

Valoarea de inventar a constructiei este 1.340.213, 47 lei.

3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice

❖ Corp "Vechi"

Expertiza Tehnica intocmita de catre SC PRODAO-ING SRL, prin prof. dr. ing. Tudor Dan, expert tehnic al MLPAT, se limiteaza doar la evaluarea interventiilor de realizare a 2 noi accese de pe strada Marasesti, amenajarile interioare ale spatiilor propuse a fi modernizate cu desfiintarea unor pereti despartitori sau compartimentari cu pereti usori, respectiv crearea sau inchiderea unor goluri in spatiile amenajate.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

Din evaluarea calitativa a structurii de rezistenta rezulta urmatoarele nerespectari ale normelor tehnice in constructii:

- ❖ Structura verticala de rezistenta prezinta o distributie asimetrica a rigiditatilor pe directie transversala, fata de modul de distributie a diafragmelor de zidarie intr-o constructie amplasata intr-o zona seismica;
- ❖ Structura de rezistenta verticala prezinta variatii de inaltime, intre cladire si corpurile de tip turn, fara planseu peste etajul superior;
- ❖ Alcatuirea in plan a cladirii, prin forma sa, nu respecta partial prevederile Normativului P100-2006;
- ❖ forma in plan a cladirii este trapezoidala, relativ regulata in plan, cu dimensiunile de (41.28-62.72)x \approx 70m.
- ❖ planseele sunt in majoritate diafragme rigide, fiind realizate din beton si partial din bolti de caramida peste coridoarele inguste longitudinale.

Conditii de utilizare pentru zidaria nearmata, conform P100-2006 si CR6-2006, prevad pentru conformarea structurala ca zidaria nearmata, ZNA, pentru zone cu $a_g=0.12g...0.16g$ ca NU se accepta decit 2 niveluri.

Evaluarea Analitica elaborata prin Expertiza Tehnica nr. 08/2008 a condus la urmatoarele concluzii:

Verificarea zidariei la sarcini seismices-a facut in 2008, in conformitate cu N.P100-92 si P100-2006, rezultand valori ale gradului de asigurare la seism de:

pe directie longitudinala:

Rel.(elastic).=1.66 >Rmin.=0.6;(cf.P10092)

Rel.(elastic).=0.91 >Rmin.=0.6;(cf.P100-06)

pe directie transversala:

Rel.(elastic).=0.75>Rmin.=0.6;(cf. P100-92)

Rel.(elastic).=0.41<Rmin.=0.6;(cf. P100-06)

prezenta unor zone slabe-diafragmele pe directie transversala:

❖ Corp "A1"

Conform Raportului de Expertiza tehnica intocmit de catre SC VALCORIO SRL prin Prof. Dr. ing. CORNEL FURDUI, expert atestat M.L.P.A.T. – Nr. 02095-A1, aferent Corp A1, in ceea ce priveste starea actuala a constructiei: aceasta este corespunzatoare tehnic, fara deficente la elementele structurale. Din punct de vedere geotehnic si al fundatiilor, nu se constata tasari diferite sau pronuntate fata de repere ca trotuar exterior, cota subsol sau fata de cladirile vecine, fata de care au rost inclusiv la cota terasei.

Din punct de vedere al datelor generale despre conditiile seismice ale amplasamentului si sursele potientiale de hazard:



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Cladirea expertizata nu a suportat nici o actiune seismica semnificativa, decit cele din 1977 si 1986-Vrancea si 1991-Voiteni, celelalte actiuni seismice fiind de mica intensitate.

Structura nu prezinta fisuri sau alte avarii si nici elementele nestructurale nu sunt afectate cu exceptia aticului de caramida care are unele deficiente (desprinderi in lungul grinzii longitudinale de suport).

In ceea ce priveste **datele generale cu privire la prevederile normelor de proiectare initiale si actuale**: Din analiza normelor de proiectare la data executiei proiectului si actuale , se constata urmatoarele pentru cladirile analizate care se incadreaza in „cladire de ateliere si depozite recuzita si decoruri-categoria de importanta V” conform incadrari din P13-63:

SEISM

- Conform STAS 2923-1956, Timisoara era incadrata in zona de intensitate seismica 7, cu $K_s=0.01...0.025$, dar pentru cladirea analizata $K_s=0$;
- Conform P13-1963, Timisoara era incadrata in zona de intensitate seismica 7, cu $K_s=0$ pentru cladirea analizata si grad 7;
- Conform P100-92 amplasamentul este incadrat in zona seismica D cu $K_s=0.16$ si $\eta=1.0$;
- Conform normativului P100-1/2006 constructiile se incadreaza in clasa de importanta III si este situata in zona seismica cu $T = 0,7s$ si $a_g = 0,16g$;
- Conform normativului P100-2013 constructiile se incadreaza in clasa de importanta III si este situata in zona seismica cu $T = 0,7 s$ si $a_g = 20g$;

ZAPADA

- Incarcarea din zapada la data proiectarii, conform STAS 946-1956, Timisoara era incadrata la 0.50 kN/mp zapada la sol.
- Conform CR1-1-3-2005, Timisoara este incadrata cu zapada la sol 1.50kN/mp;
- Conform formei acoperisului, cladirea se incadreaza in situatia ca „incarcarea din zapada pe acoperis sa fie aglomerata datorita redistribuirii zapezii pe acoperis datorita actiunii vintului si/sau topirii zapezii.” numai in zona de atic.

Analizand alcatuirea elementelor anvelopei cladirii, in conformitate cu Normativul C107/3-97, se constata urmatoarele:

- peretii exteriori satisfac la limita conditia de izolare termica si de evitarea formarii condensului, exigenta prevazuta la pct. 4.1.2.a;(a se vedea Evaluarea analitica E2a, $R_{0,nec}=1.4m^2k/W > R_{ef}=1.09 m^2k/W$), pentru inchideri de BCA de 25cm (se mentioneaza ca au fost constatate in unele zone si inchideri exterioare din zidarie de caramida cu goluri verticale);

Alcatuirea in plan a cladirii, prin forma sa, respecta prevederile Normativului P100-92:

- forma in plan a cladirii este aproape dreptunghiulara;
- intre tronsoanele de cladire alaturate exista rosturi;



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

- plansele sunt diafragme rigide, fiind realizate din beton armat monolit peste toate nivelurile;

In conformitate cu P100-2013 cadrele se pot incadra in categoria „structuri in cadre etajate cu pereti de umplutura”-structura duala (cf. P100-2006).

In ceea ce priveste incadrarea in grade de risc seismic, cladirea se incadreaza in clasa de risc seismic **Rs II-III**, care cuprinde constructiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradari structurale care nu afecteaza semnificativ.

Cauza o constituie dimensiunile stilpilor si armarea insuficienta a lor, fapt ce poate dirija aparitia articulatiilor plastice in stilpi, fata de prevederile normelor care impun aparitia acestora prima data in rige.

❖ **Corp “A2”+”B”**

Conform Raportului de expertiza tehnica rezulta urmatoarele:

Beneficiarul nu dispune de cartea tehnica completa a constructiilor si nici de o documentatie completa privind planurile initiale ale constructiei, ci doar de unele planse de rezistenta si arhitectura.

Starea actuala a constructiilor:

- Corespunzatoare din punct de vedere tehnic fara deficiente la elementele structurale;
- Din punct de vedere geotehnic si al fundatiilor, nu se constata tasari diferite sau pronuntate fata de repere ca trotuar exterior, cota subsol sau fata de cladirile vecine, fata de care au rost inclusiv la cota terasei.

In ceea ce priveste conditiile seismice ale amplasamentului si sursele potientiale de hazard:

Cladirea expertizata nu a suportat nici o actiune seismica semnificativa, decit cele din 1977 si 1986-Vrancea si 1991-Voiteni, celelalte actiuni seismice fiind de mica intensitate.

Structura nu prezinta fisuri sau alte avarii si nici elementele nestructurale nu sunt afectate cu exceptia aticuli de caramida care are unele deficiente.

In ceea ce priveste prevederile normelor de proiectare initiale si actuale:

Din analiza normelor de proiectare la data executiei proiectului si actuale, se constata urmatoarele pentru cladirile analizate care se incadreaza in „cladire de ateliere si depozite recuzita si decoruri-categoria de importanta V” conform incadrari din P13-63:

SEISM

- Conform STAS 2923-1956, Timisoara era incadrata in zona de intensitate seismica 7, cu $K_s=0.01...0.025$, dar pentru cladirea analizata $K_s=0$;
- Conform P13-1963, Timisoara era incadrata in zona de intensitate seismica 7, cu $K_s=0$ pentru cladirea analizata si grad 7;
- Conform P100-92 amplasamentul este incadrat in zona seismica D cu $K_s=0.16$ si $\square=1.0$
- Conform normativului P100-1/2006 constructiile se incadreaza in clasa de importanta III si este situata in zona seismica cu $T = 0,7s$ si $ag = 0,16g$;



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



- Conform normativului P100-2013 constructiile se incadreaza in clasa de importanta III si este situata in zona seismica cu $T = 0,7$ s si $a_g = 20g$;

ZAPADA

- Incarcarea din zapada la data proiectarii, conform STAS 946-1956, Timisoara era incadrata la 0.50 kN/mp zapada la sol.
- Conform CR1-1-3-2005, Timisoara este incadrata cu zapada la sol 1.50kN/mp;
- Conform formei acoperisului, cladirea se incadreaza in situatia ca „incarcarea din zapada pe acoperis sa fie aglomerata datorita redistribuirii zapezii pe acoperis datorita actiunii vintului si/sau topirii zapezii.” numai in zona de atic.

Analizand alcatuirea elementelor anvelopei cladirii, in conformitate cu Normativul C107/3-97, se constata urmatoarele:

- peretii exteriori satisfac la limita conditia de izolare termica si de evitarea formarii condensului, exigenta prevazuta la pct. 4.1.2.a; (a se vedea Evaluarea analitica E2a, $R_{0,nec}=1.4m^2k/W > R_{ef}=1.09 m^2k/W$), pentru inchideri de BCA de 25cm (se mentioneaza ca au fost constatate in unele zone si inchideri exterioare din zidarie de caramida cu goluri verticale);

Alcatuirea in plan a cladirii, prin forma sa, respecta prevederile Normativului P100-92:

- forma in plan a cladirii este aproape dreptunghiulara;
- intre tronsoanele de cladire alaturate exista rosturi;
- plansele sunt diafragme rigide, fiind realizate din beton armat monolit peste toate nivelurile;

In conformitate cu P100-2013 cadrele se pot incadra in categoria „structuri in cadre etajate cu pereti de umplutura”-structura duala (cf. P100-2006).

Conform precizarilor expertizei tehnice au fost realizate incercari nedestructive care au avut ca scop determinarea caracteristicilor mecanice ale betonului din stilpi de la parter si la etaj unde nu exista informatii suficiente privind calitatea materialelor utilizate.

S-a realizat evaluarea sigurantei seismice si incadrarea in clasele de risc seismic pe baza a 3 categorii de conditii, cuantificate prin intermediul a 3 indicatori: R1, R2 (R1 si R2 – criterii de evaluare calitativa), R3 (criteriu de evaluare cantitativa).

Intrucat cele doua constructii (corpurile A2 si B) au alcatuire identica ca si structura, evaluarea calitativa a fost identica.

Caracteristicile cladirilor:

- categoria sistemului structural: **A3-c, cadre cu plansee de beton armat;**
- starea de avarie: **elemente nestructurale;**
- tip de cedare probabila a elementelor structurale: **neductila;**
- vechimea constructiei: **>35;**



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



- cutremure semnificative prin care a trecut constructia: **1977, 1986, 1991**
- regimul de inaltime: **S +P+Mez+3E**;
- conformarea generala a constructiei: **necorespunzatoare**;
- prezenta unor zone slabe: **stalpi**;
- Gradul de asigurare la seism: **R<0.5**;
- regimul de inaltime: **niveluri inegale, cu alcatuire structurala generala a cladirii neconforma.**

In concluzie, cladirea se incadreaza in clasa de risc seismic Rs II-III, care cuprinde constructiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradari structurale care nu afecteaza semnificativ. Cauza o constituie dimensiunile stlpilor si armarea insuficienta a lor, fapt ce poate dirija aparitia articulatiilor plastice in stilpi, fata de prevederile normelor care impun aparitia acestora prima data in rigle.

3.5 Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Indeplinirea cerintelor de calitate:

CERINTA "A" - REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

❖ **Corp "Vechi"**

Proiectul va fi verificat de catre un verificator atestat MLPAT pentru cerinta obligatorie "rezistenta si stabilitate" - **exigenta "A"**.

Structura de rezistenta este din: pereti portanti din zidarie de caramida cu grosime diferita pe diferite zone si pe inaltime si consolidati, in anumite zone cu stalpi din zidarie; stalpi din beton armat pe zona Salii mari si pe zona de sub Sala Teatrului German/Magiar; plansee din placi de beton armat rezemate pe ziduri si pe grinzi din beton armat; in anumite zone arcele de zidarie au fost pastrate la realizarea planseelor; plansee din bolti de caramida; plansee din grinzi metalice (plansee sub scenasi buzunar scena la Teatru German – Magiar) cu grinzi de lemn sau plansee din grinzi metalice si placa din beton armat (plansee scena Teatru German); plansee cu grinzi de lemn transversale si longitudinale agatate de grinzi metalice, inglobate in beton (plansee de acoperis peste sala Teatrului German); plansee cu grinzi cu zabrele si placa de beton armat la partea superioara (plansee peste Sala de Balet); plansee cu grinzi de lemn, rezemate pe grinzi metalice agatate de grinzile cu zabrele de acoperis (plansee pod peste scena Sala mare); plansee cu grinzi de lemn rezemate pe grinzi metalice (scena Sala mare); cupola din beton peste Sala mare.

❖ **Corpuri "A1", "A2" si "B"**

Din punct de vedere structural constructia prezinta un grad adecvat de siguranta privind "cerinta de siguranta a vietii", fiind capabila sa preia actiunile seismice, cu o marja suficienta de siguranta fata de nivelul de deformare, astfel incat vietile sa fie protejate. Structura de rezistenta este cu fundatii si elevatii din beton armat, structura din cadre de beton armat si pereti de inchidere din zidarie de



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



caramida de 30 si 25 cm, plansee din beton armat si invelitoare tip terasa pe planseu de beton armat.
Clase de reactive la foc:

- A1: pentru elementele principale ale structurii de rezistenta – cadre de beton armat pe fundatii din beton armat C0(CA1), incombustibile;
- clasa A1 - Beton armat la centuri, grinzi, plansee C0(CA1);
- clasa A1 - Pereti de inchidre neportanti din caramida 30 si 25 C0(CA1);
- clasa A2 - Produse termoizolante a tubulaturile liniare;
- clasa A1-L - Produse pentru pardoseli .

Documentatia va fi supusa verificarii la cerinta A1.

CERINTA "B" - SECURITATE LA INCENDIU

❖ Corp "Vechi"

Se vor respecta prevederile "Normativului de siguranta la foc a constructiilor" P118-1999 si HGR nr. 571/1998, normele generale de protectie impotriva incendiilor aprobate cu Ordinul MI 775/1998 si alte acte normative si STAS-uri referitoare la constructii si instalatii.

Structura de rezistentaeste din: pereti portanti din zidarie de caramida cu grosime diferita pe diferite zone si pe inaltime si consolidati, in anumite zone cu stalpi din zidarie; stalpi din beton armat pe zona Saliu mari si pe zona de sub Sala Teatrului German/Magiar; plansee din placi de beton armat rezemate pe ziduri si pe grinzi din beton armat; in anumite zone arcele de zidarie au fost pastrate la realizarea planseelor; plansee din bolti de caramida; planseu din grinzi metalice (planseu sub scenasi buzunar scena la Teatru German – Magiar) cu grinzi de lemn sau planseu din grinzi metalice si placa din beton armat (planseu scena Teatru German); planseu cu grinzi de lemn transversale si longitudinale agatate de grinzi metalice, inglobate in beton (planseu de acoperis peste sala Teatrului German); planseu cu grinzi cu zabrele si placa de beton armat la partea superioara (planseu peste Sala de Balet); planseu cu grinzi de lemn, rezemate pe grinzi metalice agatate de grinzile cu zabrele de acoperis (planseu pod peste scena Sala mare); planseu cu grinzi de lemn rezemate pe grinzi metalice (scena Sala mare); cupola din beton peste Sala mare.

Scarilesunt realizate din beton armat pentru legatura pe verticalaintre anumite nivele sau pe intreaga inaltime a constructiei. In principal scarile au doua sau 3 rampe cu podest si grinzi de vang laterale.

PARTERULcladirii,aripa din str. Marasesti cuprinde urmatoarele accese direct din exterior:

- accesul artistilor/ personalului din str. Marasesti – usa dubla cu dimensiunile 1,40 m x 2,10 m,
- accesul decorurilor pentru Sala de spectacole a Operei de stat/ Teatrului National din str. Marasesti – usa dubla cu dimensiunile de 1,65 m x 3,30 m,
- intrarea la Casieriile Operei de stat/ Teatrului National din str. Marasesti – usa dubla cu dimensiunile 1,75 m x 2,45 m.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



❖ Corpuri “A1”, “A2” si “B”

Proiectul s-a realizat corespunzator normelor referitoare la securitatea la incendiu aflate in vigoare. Cladirea va avea utilizatori persoane valide, in general familiarizate cu cladirea si in numar relativ redus si ca atare nu se impun masuri special pentru evacuarea acestora in caz de incendiu. Evacuarea utilizatorilor se asigura conform Normativului P 118-99, prin alcatuirea constructiva a cailor de evacuare, separarea de alte functiuni prin elemente de separare la foc si fum, protectia golurilor prin elemente care le delimiteaza. Corpul de cladire este prevazuta cu 2 cai de evacuare prin case de scara inchise care debuseaza direct in exterior, la cota strazii. Casele de scara si scarile sunt alcatuite si dimensionate conform normativelor si tanand cont de intregul ansamblu al corpului de cladire. Riscul de incendiu pe tot imobilul este risc mic. Cladirea dispune de conditiile specifice pentru asigurarea interventiei in caz de incendiu, precum cale de acces de dimensiuni care sa permita accesul utilajelor de interventie in caz de urgenta, accesibilitatea sursei de alimentare cu apa care asigura un debit suficient prin intermediul a 3 hidranti interiori pe nivelul amenajat si existenta substantelor de stingere prin prevederea de stingatoare portabile si transportabile.

In completarea masurilor prevazute prin proiect se va intocmit scenariul de prevenire, evacuare si interventie la incendiul supus impreuna cu proiectul de amenajare la faza de proiect tehnic verificarii la cerinta C – Securitate la incendiu.

CERINTA ”C” - IGIENA SI SANATATEA OAMENILOR, REFACEREA SI PROTECTIA MEDIULUI

❖ Corp “Vechi”

Se vor respecta Ordinul ministrului sanatatii nr.331/1999 pentru aprobarea Normelor de avizare sanitara a proiectelor, obiectivelor si de autorizare sanitara a obiectivelor cu impact asupra sanatatii publice, STAS 6472, privind microclimatul; NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 si STAS 6646, privind iluminarea naturala si artificiala.

PROTECTIA MEDIULUI – se vor respecta prevederile din OUG 195/2005 privind protectia mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG 243/2000 privind protectia atmosferei, HGR 188/2002, Ord. MAPPM 462/1993, Ord. MAPPM 125/1996, Ord. MAPPM 756/1997.

La proiectare si in exploatare se vor respecta prevederile de protectie a mediului prevazute de legislatia in vigoare pentru evitarea poluarii mediului prin degajari de substante nocive in aer, apa si sol. In exploatare se va prevedea evitarea riscului de producere a substantelor nocive sau insalubre de catre instalatiile de incalzire si ventilare si crearea de posibilitati de curatire a instalatiilor care sa impiedice aparitia si dezvoltarea acestor substante.

Crearea unui mediu hidrotermic optim implica asigurarea unei ambiante termice globale si locale atat in regim de iarna cat si in regim de vara. Asigurarea mediului hidrotermic trebuie corelata cu asigurarea calitatii aerului si optimizarea consumurilor energetice.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Necesarul de apa este asigurat prin bransament la reseaua de apa potabila a orasului. Aceasta apa este necesara pentru:

- nevoi igienico-sanitare a personalului si publicului,
- pentru intretinerea curateniei.

❖ Corpuri "A1", "A2" si "B"

Finisajele prevazute sunt in conformitate cu normele aflate in vigoare, s-a asigurat iluminatul natural si artificial, s-a tinut cont de recomandarile normativului privind concentratiile admisibile in aerul incaperilor, ale noxelor provenite din materiale de constructii in timpul lucrarilor de amenajare. Toate incaperile sunt ventilate natural prin ferestre cu ochiuri mobile, s-a asigurat etansietatea la apa si vant a tamplariei si posibilitatea de interventie pentru intretinere. Finisajele peretilor, tavanelor si a pardoselilor sunt conform cerintei spatiilor medicale. S-a asigurat prezervarea mediului inconjurator si indepartarea gunoaielor menajere prin europubele si a deseurilor specifice actului medical prin colectare speciala.

CERINTA "D" - SIGURANTA IN EXPLOATARE

❖ Corp "Vechi"

Siguranta in exploatare se refera la siguranta circulatiilor, siguranta la intruziune si siguranta in folosirea instalatiilor si echipamentelor aferente.

S-au asigurat solutii de proiectare specifice temei, repartizand functiunile in mod judicios in relatie cu circulatiile pe orizontala si verticala, prevederi de solutii de iluminat natural si artificial, incalzire, ventilatie. S-a asigurat orientarea optima functie de programul de arhitectura studiat.

Dimensionarea spatiilor, golurilor si elementelor de constructie s-a facut conform cu normativele in vigoare, asigurand o exploatare in conditii de maxima siguranta.

❖ Corpuri "A1", "A2" si "B"

Sunt asigurate trasee si cai de evacuare optime, exista prevazute pardoseli antiderapante in zona scarilor interioare, treptelor si rampelor de acces in spatiul amenajat cat si accese exterioare, precum si in bai si grupuri sanitare. Parapeti la ferestre si balustradele sunt configurate, dimensionate conform normelor si au inaltimile conform cerintelor de protectie impotriva cadarii in gol. Iluminarea si ventilare naturala si mecanica sunt asigurate in conformitate cu functiunea spatiilor respective, astfel incat sa permita circulatia in siguranta in orice conditii. Spatiile cu circulatie publica au iluminare naturala. Caile de evacuare sunt marcate cu lumina de siguranta. Sunt asigurate securitatea la intruziune si efracție, elementele de compartimentare sunt din materiale durabile, stabile si finisate conform functiunii spatiilor. Instalatiile electrice de iluminat, de paratraznet, instalatia de apa, instalatia de canalizare sunt realizate conform normelor aflate in vigoare.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SIGURANTA LA CIRCULATIA ORIZONTALA

❖ Corp “Vechi”

Pentru materialele de finisaj se vor alege numai materialele durabile, elastice si usor de intretinut. Pardoselile circulatiilor orizontale si a celor verticale vor fi finisate cu materiale ce trebuie sa impiedice alunecarea, iar peretii nu vor prezenta proeminente si asperitati.

Pardoselile din incaperile umede (grupuri sanitare) vor fi finisate cu gresie antiderapanta. Pe parcursul circulatiilor nu exista denivelari. Pragurile usilor nu depasesc inaltimea de 2,5 cm. Nu exista proeminente joase (grinzi, elemente de mobilier sau decorative). Nu exista usi prin a caror deschidere sa se impiedice circulatia.

SIGURANTA CU PRIVIRE LA SCHIMBARILE DE NIVEL

❖ Corp “Vechi”

Se respecta inaltimele minime de siguranta si celelalte prevederi din STAS 6131-79.

SIGURANTA DE DEPLASARE PE SCARI SI RAMPE

❖ Corp “Vechi”

Sunt asigurate trasee si cai de evacuare optime, exista prevazute pardoseli antiderapante in zona scarilor interioare, treptelor si rampelor de acces exterioare, parapeti si balustrade conform normelor, elementele de compartimentare sunt din materiale durabile, se respecta prevederile din STAS 2965 privind dimensionarea scarilor si treptelor etc.

SIGURANTA CU PRIVIRE LA AGRESIUNI PROVENITE DIN INSTALATII

❖ Corp “Vechi”

Elementele conductoare de curent nu sunt accesibile atingerii intamplatoare. Ghene izolate termic si fonic previn contractul direct cu instalatiile termice. Temperatura apei calde menajere va fi de maximum 60°.

Instalatiile electrice de iluminat, instalatia de apa, instalatia de canalizare sunt realizate conform normelor aflate in vigoare.

Asigurarea exigentei privind siguranta in exploatare din punct de vedere al instalatiilor sanitare se va face tinand cont de urmatoarele criterii:

- conductele vor fi izolate si protejate,
- gurile de vizitare de la ghene vor fi etanse.

SIGURANTA LA INSTRUZIONI SI EFRACTII

❖ Corp “Vechi”

Nu exista elemente care sa faciliteze catararea sau patrunderea in imobil. Usile de acces in cladire sunt restituite impotriva atacurilor din exterior, au mecanisme de inchidere solide si nu constituie surse de catarare spre nivelurile superioare.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



CERINTA "E" - PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI

❖ Corp "Vechi"

Conform Normativului C 125-2013 privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice in cladiri.

Protectia impotriva zgomotului este asigurat prin intermediul tamplariei din PVC cu geam termoizolant, prin etanseitatea finisajelor si tamplariei.

❖ Corpuri "A1", "A2" si "B"

Protectia impotriva zgomotului s-a asigurat prin intermediul tamplariei metalice cu geam termopan si etanseitatea finisajelor. Izolarea fonica fata de spatiile adiacente de la nivelul inferior a fost asigurata prin montarea unei dale flotante din sapa pe polistiren expandat iar fata de nivelul superior prin suplimentarea cu vata minerala in cadrul tavanului fals. Peretii intre spatiile cu necesitate de izolare fonica sunt de tip multistrat cu vata bazaltica de 100 mm sau perete de caramida cu izolare suplimentara din vata minerala si placare cu gipscarton. Toate instalatiile de apa si scurgeri se vor izola si masca in ghene.

Toate materialele ce se introduc in opera si se depoziteaza pe santier trebuie sa fie insotite de buletine de calitate de la furnizor, ce vor corespunde cerintelor specificate in caietele de sarcini.

CERINTA "F" - ECONOMIE DE ENERGIE SI IZOLATIE TERMICA, HIDROFUGA

❖ Corp "Vechi"

„Palatul Culturii” - Corpul vechi este inclus pe Lista monumentelor istorice – 2010, avand codul TM-II-m-A-06118, poz. 78.

Palatul Culturii se incadreaza in categoria cladirilor pentru care cerintele de performanta energetica stabilite in Metodologie nu se aplica, conform Legii nr. 372/2005, art. 7:

a) cladiri si monumente protejate care fie fac parte din zone construite protejate, conform legii, fie au valoare arhitecturala sau istorica deosebita, carora, daca li s-ar aplica cerintele, li s-ar modifica in mod inacceptabil caracterul sau aspectul exterior.

Imobilul are structura de rezistenta din pereti portanti din zidarie de caramida cu grosime diferita pe diferite zone si pe inaltime, pentru zona parterului studiata grosimea acestora variaza intre 1,0 m si 1,10 m, neavand izolatie termica.

Ferestrele si usile de la fatada principala si cele laterale sunt in general cu tamplarie dubla din lemn culoare verde inchis si geam simplu. Exceptie fac usile principale de acces la sala de spectacole, usa de la balcon 1, ferestrele de pe lateralul loggiei-balcon de pe fatada principala, cele doua usi de acces la scarile care duc la galerie, usa si ferestrele de la casieriile O + TN si care sunt din tamplarie de lemn culoare neagra.

La nivelul parterului au fost de asemenea inlocuite usile si ferestrele – vitrina de la cele doua spatii ale PMT, de la primul spatiu comercial de pe str. Alba Iulia, de la accesul din mijloc – initial ducand la sala Teatrului German si Teatrului Maghiar, si de la cafeneaua aflata la coltul str. Marasesti



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



cu tamplarie de lemn culoare verde inchis si geam termopan. Iar la accesul publicului la Teatrul German si Teatrul Maghiar, la cel in al doilea spatiu comercial de pe str.Alba Iulia si la intrarea personalului de la O + TN de pe str. Marasesti usile sunt din tamplarie metalica culoare neagra si geam simplu.

Parte din ferestrele de la etaje care dau spre curtile interioare ale cladirii au fost inlocuite cu ferestre din tamplarie PVC si geam termoizolant.

Plansele pe sol, plansele de pod sau terasele nu sunt termoizolate.

❖ Corpuri "A1", "A2" si "B"

Lucrarea de fata se executa in cadrul unei cladiri existente cu specific administrativ si de servicii proiectata si construita conform normativelor specifice. Cladirea corespunde in general din punct de vedere al izolarii termice, hidrofuga si economiei de energie destinatiei propuse. Au fost prevazute imbunatatiri ale izolarii termice fata de spatii mai reci prin izolarea suplimentara a unor pereti si termoizolari in pardoseli sub dala fotanta. Izolarea termica si fonica la nivelul tamplarie metalice cu geam termopan a fost imbunatatite prin etanseizari suplimentare.

3.6. Actul doveditor al fortei majore.

Nu este cazul.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE

a) clasa de risc seismic

❖ Corpul “Vechi”

Conform Raportului de expertiza tehnica nr. 20/2016 realizat de catre SC PRODAO-ING SRL, prin Prof.dr.ing.Tudor Dan, expert tehnic al MLPAT, imobilul expertizat prezinta urmatoarele caracteristici generale:

- perioada de proiectare a constructiei: **inainte de 1940 (1875);**
- numarul de niveluri max: **S+P+M+3E;**
- sistem structural: **constructie cu pereti structurali de zidarie, in sistem celular/sala, plansee de beton+bolti+boltisoare de caramida+plansee de lemn;**
- clasa de importanta a cladirii: clasa a II -a si $\gamma_{\square} = 1,2$
- categoria de importanta: B - importanta deosebita;
- **starea actuala a constructiei: elemente structurale avariate-plansee, acoperis;**
- zona seismica de calcul conform P100-2006 **ag=0,16g si TC=0.7s.**

❖ Corpuri “A1”, “A2” si “B”

Conform mentiunilor din cadrul rapoartelor de expertiza tehnica (nr. 55A/2016 si 55B/2016) realizate de catre S.C. ” VALCORIO” s.r.l. prin Prof. Dr. ing. CORNEL FURDUI, expert atestat M.L.P.A.T. – Nr. 02095-A1, rezulta:

Cladirile se incadreaza in clasa de risc seismic **Rs II-III**, care cuprinde constructiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradari structurale care nu afecteaza semnificativ.

Cauza o constituie dimensiunile stalpilor si armarea insuficienta a lor, fapt ce poate dirija aparitia articulatiilor plastice in stilpi, fata de prevederile normelor care impun aparitia acestora prima data in rigle.

b) prezentarea a minimum doua solutii de interventie

Corp “Vechi”–Propuneri/solutii de interventie rezultate din Raportul de expertiza:

Expertiza Tehnica realizata si anexata prezentului studiu se limiteaza doar la evaluarea interventiilor de realizare a 2 noi accese de pe strada Marasesti, amenajarile interioare ale spatiilor propuse a fi modernizate cu desfiintarea unor pereti despartitori sau compartimentari cu pereti usori, respectiv crearea sau inchiderea unor goluri in spatiile amenajate.

In consecinta evaluarii calitative a interventiilor de reamenajare partiala parter, Corp A-CORP VECHI, interventiile se accepta, acestea neafectand capacitatea de rezistenta a structurii actuale a cladirii PALATUL CULTURII-CORP VECHI, in conditiile respectarii prevederilor actualei Expertize Tehnice.

Din evaluarea calitativa a structurii de rezistenta rezulta urmatoarele nerespectari ale normelor tehnice in constructii:



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



- Structura verticala de rezistenta prezinta o distributie asimetrica a rigiditatilor pe directie transversala, fata de modul de distributie a diafragmelor de zidarie intr-o constructie amplasata intr-o zona seismica;
- Structura de rezistenta verticala prezinta variatii de inaltime, intre cladire si corpurile de tip turn, fara planseu peste etajul superior;
- Alcatuirea in plan a cladirii, prin forma sa, nu respecta partial prevederile Normativului P100-2006:
 - forma in plan a cladirii este trapezoidala, relativ regulata in plan, cu dimensiunile de (41.28-62.72)x \approx 70m.
 - planseele sunt in majoritate diafragme rigide, fiind realizate din beton si partial din bolti de caramida peste coridoarele inguste longitudinale.

Conditii de utilizare pentru zidaria nearmata, conform P100-2006 si CR6-2006, prevad pentru conformarea structurala ca zidaria nearmata, ZNA, pentru zone cu $a_g=0.12g...0.16g$ ca NU se accepta decit 2 niveluri.

Evaluarea Analitica elaborata prin Expertiza Tehnica nr. 08/2008 a condus la urmatoarele concluzii:

Verificarea zidariei la sarcini seismice-a facut in 2008, in conformitate cu N.P100-92 si P100-2006, rezultand valori ale gradului de asigurare la seism de:

pe directie longitudinala:

Rel.(elastic).=1.66 >Rmin.=0.6;(cf.P10092)

Rel.(elastic).=0.91 >Rmin.=0.6;(cf.P100-06)

pe directie transversala:

Rel.(elastic).=0.75>Rmin.=0.6;(cf. P100-92)

Rel.(elastic).=0.41<Rmin.=0.6;(cf. P100-06)

prezinta unor zone slabe-diafragmele pe directie transversala:

Interventiile preconizate de proiectul de arhitectura, cuprind elemente de reamenajare partiala Corp A-CORP VECHI, din care majoritatea sunt elemente de finisaj, tamplarii, compartimentari usoare. Interventiile la finisaje, compartimentari usoare sau desfiintarea de pereti de 10...15cm, sunt nestructurale si nu necesita interventii de consolidare locala. Schimbarea tamplariilor se va realiza in concordanta cu prevederile certificatului de urbanism si avizului de la Comisia de Cultura.

Interventiile la elemente structurale, pereti exteriori sau interiori, compartimentari sau desfiintari de pereti, cuprind in sinteza, cu ilustrarea de la Cap.6 al prezentei Expertize Tehnice:

- Realizarea SOLUTIILOR DE CONSOLIDARE a cladirii, prevazute in cadrul Expertizei Tehnice 08/2008 – camasuri de pereti existenti din caramida, in concordanta cu Expertiza Tehnica elaborata in 2008. S-a modificat camasuirea Ax 12, in Ax 10, din motive functionale;Realizarea unui acces direct din exterior Acces 1, in zona cu subsol, prin



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail: carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

desfiintarea parapetului ferestrei actuale, sub care nu exista gol de lumina/ventilare subsol. Accesul se va realiza la viitoarea Sala de Muzica pentru Auditii/ Repetitii P02. Desfiintarea se va realiza ingrijit, prin taiere cu disc, fara a afecta la partea inferioara, bolta de caramida de peste subsol-*interventie nestructurala, un necesita lucrari de consolidare*:

- Tot pentru conformarea Salii de Muzica, se propune desfiintarea unui perete transversal de compartimentare. Interventiile sunt nestructurale si nu impun consolidarea locala a structurii.
- Sala de Muzica P02, va fi prevazuta cu un sistem de compartimentare din pereti amovibili cu izolare fonica, astfel incat sala sa poata fi compartimentata, dupa necesitati, in 2 sali de repetitii cu dimensiuni mai mici ;
- Alaturat acestei Sali de Muzica se propune realizarea unei Camere pentru Instrumente P01 dotata cu dulapuri pentru instrumente, despartita de aceasta printr-un perete de compartimentare usor ;
- Camera din cadrul garsonierei isi va schimba functiunea in Hol de acces P03 / Foaier la care se ajunge prin intermediul usii de acces existente de 1,25m/ 2,10 m. La practicarea deschiderii golului din nisa, se va verifica existenta, prin inlaturarea tencuieli, a buiandrugului de peste gol. Nu se va mari golul pe orizontala;
- Realizarea unui acces direct din exterior, Acces 2-zona fara subsol, prin desfiintarea parapetului ferestrei actuale, sub care nu exista gol de lumina/ventilare subsol. Accesul se va realiza la viitorul Spatiu pentru Expozitii P11, cu acces direct din exterior. Pentru aceasta se *propune desfiintarea unui perete transversal de compartimentare si desfacerea parapetului ferestrei exterioare pentru realizarea unei iesiri direct in exterior* ;
- Desfiintarea se va realiza ingrijit, prin taiere cu disc, fara a afecta la partea inferioara, posibila bolta de caramida/planseul pe sol, (de peste umplutura de pamant)-*interventie nestructurala, un necesita lucrari de consolidare*;
- Schimbarea de destinatie din Ateliere in Sala de Muzica nu majoreaza incarcările pe placa de planseu;
- Schimbarea pardoselilor la spatiile reamenajate se va realiza cu desfiintarea pardoselilor existente, pentru a nu incarca planseul, la ambele spatii reamenajate/cu destinatia schimbata.
- Schimbarea pardoselilor la spatiile reamenajate se va realiza cu desfiintarea pardoselilor existente, IN DOUA VARIANTE POSIBILE:
 - Indepartarea pardoselilor existente cu refacerea lor, fara consolidarea planseului peste subsol
 - Indepartarea pardoselilor existente cu consolidarea planseului peste subsol, zona Sala de Muzica pentru Auditii/Repetitii P02, ca parte a consolidarilor propuse in Expertiza Tehnica si Proiectul de interventie sin anul. 2008.

Corp "A1" – Propuneri/solutii de interventie rezultate din Raportul de expertiza:

In consecinta evaluarii calitative si cantitative realizate prin expertiza tehnica se **impun** interventii de consolidare structurala si de refacere a finisajelor interioare si exterioare.

a) Pentru indeplinirea conditiilor tehnice de performanta privind "Capacitatea de rezistenta si stabilitate", sunt necesare:

- Consolidarea structurala cu pereti-diafragme de beton armat pe toate nivelurile, inclusiv cu fundatii proprii, avind aria inimilor, in sectiune orizontala, ale tuturor peretilor structurali pe o directie, cu contributie semnificativa in preluarea fortelor orizontale, orientati paralel cu actiunea fortelor orizontale.

Pentru consolidarea cu diafragme se poate adopta una din urmatoarele variante:

- introducerea de diafragme noi de beton armat intre stalpi si grinziile cadrelor (Fig 2)
- realizarea de contravanturi metalice (Fig.1)

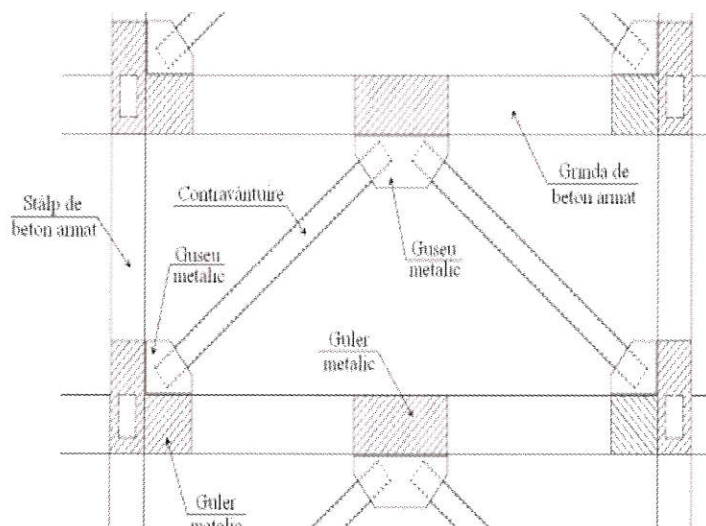


Fig 1- Consolidare folosind contravanturi metalice

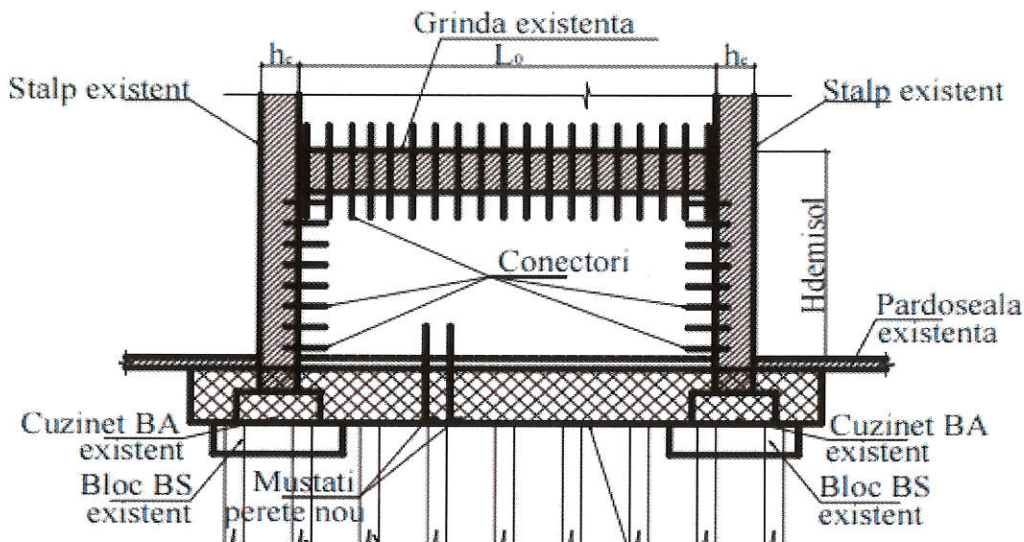


Fig. 2 -Consolidare cu diafragme in ochiurile de cadru

- Consolidarea tuturor stalpilor prin camasuire pe patru laturi (stalpi centrali), respectiv de minim 3 laturi (stalpi marginali).

Diafragmele introduse vor avea sectiunile urmatoare si o dispunere recomandata:

VARIANTA MINIMALA(v.m.):

$$\sum A_{bi} \geq 1/2x \frac{\alpha k_s n A_{pl}}{120} = 1/2x (1.2 x 0,16 x 4 x 483.7)/120 = 1,55 \text{ mp}$$

VARIANTA MAXIMALA(V.M.)

$$\sum A_{bi} \geq \frac{\alpha k_s n A_{pl}}{120} = (1.0 x 0,16 x 4 x 483.7)/120 = 3.09 \text{ mp}$$

Dispunerea diafragmelor de beton armat se va realiza:

A) In varianta MINIMALA

➤ **Pe directie transversala**

- la extremitatea constructiei, axa propusa fiind (conform Axe din relevee), Ax I/11-14 de grosime 30 cm, cu respectarea prevederilor privind asigurarea conlucrari cu cadrele de beton existente;
- intermediar (conform Axe din relevee), Ax E/10-11 si Ax H/10-11, de grosime 20 cm, cu respectarea prevederilor privind asigurarea conlucrari cu cadrele de beton existente.

➤ **Pe directie longitudinala**

- intermediar (conform Axe din relevee), Ax 11/D-E, Ax 11/H-I, Ax 14/D-E, Ax 14/H-I de grosime 20 cm, cu respectarea prevederilor privind asigurarea conlucrari cu cadrele de beton existente.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



- Stilpi G11, G14, F11,F14 vor fi consolidati prin camasuire

B) In varianta MAXIMALA

➤ Pe directie transversala

- la extremitatea constructiei, axa propusa fiind (conform Axe din relevee), Ax I/11-14 de grosime 30 cm, cu respectarea prevederilor privind asigurarea conlucrari cu cadrele de beton existente.
- intermediar (conform Axe din relevee), Ax E/10-11 si Ax H/10-11, de grosime 20 cm, cu respectarea prevederilor privind asigurarea conlucrari cu cadrele de beton existente.

➤ Pe directie longitudinala

- intermediar (conform Axe din relevee), Ax 11/D-E, Ax 11/F-G, Ax 11/H-I, Ax 14/D-E, Ax 14/F-G, Ax 14/H-I de grosime 20 cm, cu respectarea prevederilor privind asigurarea conlucrari cu cadrele de beton existente.

b) Pentru realizarea conditiilor tehnice de izolare hidrofuga, termica si economie de energie:

Pentru asigurarea izolatiei termice minime necesare se va reface finisajul fatadelor cu disponerea de izolatie termica in termosistem, conform Normativ C107/5-97.

c) Pentru realizarea schimbarii functionale nu se impun interventii structurale la elemente, iar pentru realizarea modificarilor si strapungerilor in pereti pentru accesul din exterior nu se impun masuri de consolidare ci doar cele de consolidare de ansamblu.

NU SE IMPUN ALTE INTERVENTII STRUCTURALE DE CONSOLIDARE A CLADIRII, ACEASTA SATISFACIND PRINCIPALELE CRITERII DE REZISTENTA SI STABILITATE IMPUSE DE NORMELE IN VIGOARE, REFERITOR LA FUNDATII, PLANSEE SI ACOPERIS.

Corpuri "A2" si "B" – Propuneri/solutii de interventie rezultate din Raportul de expertiza:

In consecinta evaluarii calitative si cantitative realizate prin expertiza tehnica se impun interventii deconsolidare structurala si de refacere a finisajelor interioare si exterioare.

a) Pentru indeplinirea conditiilor tehnice de performanta privind "Capacitatea de rezistenta si stabilitate", sunt necesare:

- Consolidarea structurala cu pereti-diafragme de beton armat pe toate nivelurile, inclusiv cu fundatii proprii, avand aria inimilor, in sectiune orizontala, ale tuturor peretilor structurali pe o directie, cu contributie semnificativ in preluarea fortelor orizontale, orientati paralel cu actiunea fortelor orizontale.

Pentru consolidarea cu diafragme se poate adopta una din urmatoarele variante:

- introducerea de diafragme noi de beton armat intre stalpi si grinzile cadrelor (Fig 2);
- realizarea de contravanturiri metalice (Fig.1)

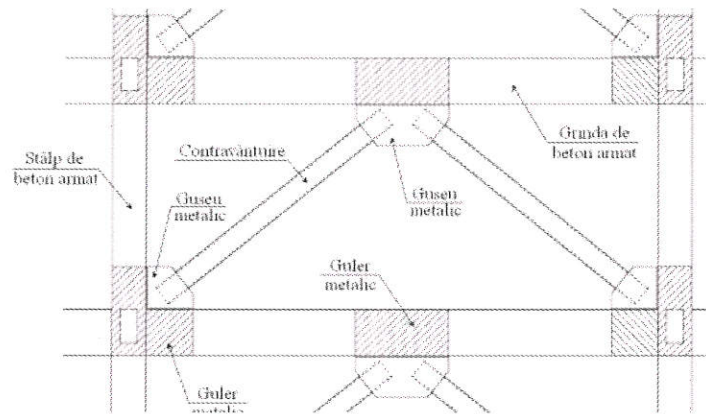


Fig 1- Consolidare folosind contravânturi metalice

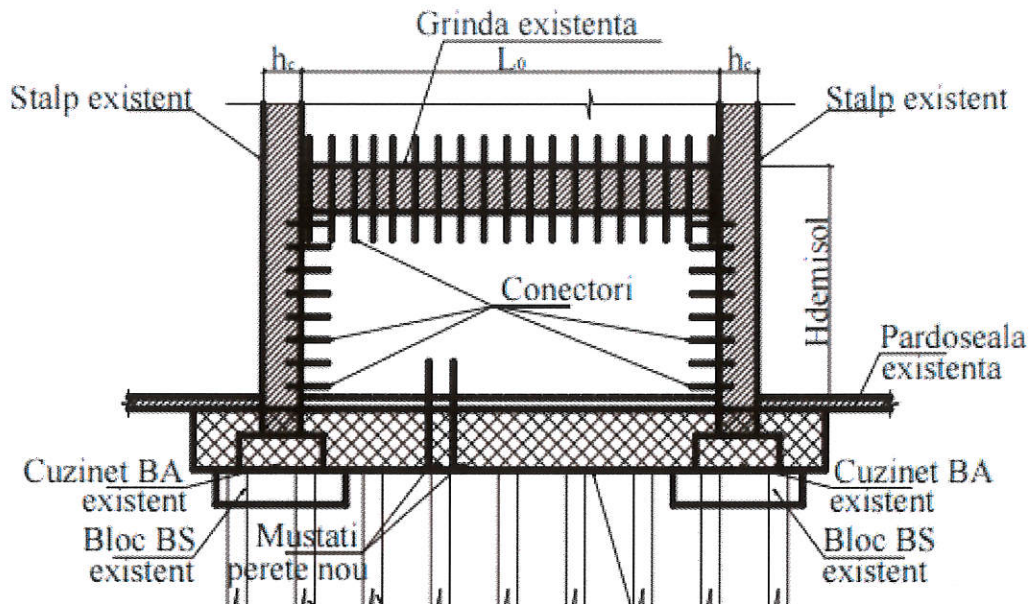


Fig. 2 -Consolidare cu diafragme in ochiurile de cadru

- Consolidarea tuturor stălpilor prin camăsuire pe patru laturi (stâlpi centrali), respectiv de minim 3 laturi (stâlpi marginali).

Diafragmele introduse vor avea secțiunile următoare și o dispunere recomandată:

Corpul A2

VARIANTA MINIMALA(v.m.):

$$\sum A_{bi} \geq 1/2x \frac{\alpha k_s n A_{pl}}{120} = 1/2x (1.0 x 0,16 x 5 x 21,30 x 9,55)/120 = 0,66 \text{ mp}$$

VARIANTA MAXIMALA(V.M.)

$$\sum A_{bi} \geq \frac{\alpha k_s n A_{pl}}{120} = (1.0 x 0,16 x 5 x 21,30 x 9,55)/120 = 1,32 \text{ mp}$$

Disponerea recomandata a diaframelor de beton armat este:

- Pe directie transversala, la extremitati, axele propuse fiind (conform Axe propuse in relevee), Ax 10/A-B(V.M. - v.m) si AX14/A-B(V.M. – v.m), de grosime min. 20cm, cu respectarea prevederilor privind asigurarea conlucrari cu cadrele de beton existente;
- Pe directie longitudinala, la interior, axele propuse fiind (conform Axe propuse in relevee), Ax B/11-13(v.m.-V.M.), de grosime 30 cm, cu respectarea prevederilor privind asigurarea conlucrari cu cadrele de beton existente;
- Consolidarea stlpilor din ax. B – 11, B-12, B-13 o data cu introducerea diafragmei longitudinale Ax B/11-13;

Daca din conditii functionale nu poate fi realizata disponerea recomandata se poate adopta si o alta varianta cu respectarea suprafetelor propuse.

Corpul „B”

VARIANTA MINIMALA(v.m.):

$$\sum A_{bi} \geq 1/2x \frac{\alpha k_s n A_{pl}}{120} = 1/2x \frac{1.0x 0.16x 5x 32.30x9.45}{120} = 1.00 \text{ m}^2$$

VARIANTA MAXIMALA(V.M.)

$$\sum A_{bi} \geq \frac{\alpha k_s n A_{pl}}{120} = \frac{1.0x 0.16x 5x 32.30x9.45}{120} = 2.00 \text{ m}^2$$

Disponerea recomandata a diaframelor de beton armat este:

- Pe directie transversala, la extremitati, axele propuse fiind (conform Axe propuse in relevee), Ax 1/A-C(v.m.), Ax 6/A-B(V.M.) si AX9/A-B(v.m.), de grosime min. 20cm, cu respectarea prevederilor privind asigurarea conlucrari cu cadrele de beton existente;
- Pe directie longitudinala, la interior, axele propuse fiind (conform Axe propuse in relevee), Ax B/4-6(v.m.-V.M.), de grosime 30 cm, cu respectarea prevederilor privind asigurarea conlucrari cu cadrele de beton existente.

Daca din conditii functionale nu poate fi realizata disponerea recomandata se poate adopta si o alta varianta cu respectarea suprafetelor propuse.

b) Pentru realizarea conditiilor tehnice de izolare hidrofuga, termica si economie de energie:

- Pentru asigurarea izolatiei termice minime necesare se va reface finisajul fatadelor cu disponerea de izolatatie termica in termosistem, conform Normativ C107/5-97.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



c) Pentru realizarea schimbarii functionale nu se impun interventii structurale la elemente iar pentru realizarea modificarilor si strapungerilor in pereti, pentru accesul din exterior, nu se impun masuri de consolidare ci doar cele de consolidare de ansamblu.

NU SE IMPUN ALTE INTERVENTII STRUCTURALE DE CONSOLIDARE A CLADIRII, ACEASTA SATISFACIND PRINCIPALELE CRITERII DE REZISTENTA SI STABILITATE IMPUSE DE NORMELE IN VIGOARE, REFERITOR LA FUNDATII, PLANSEE SI ACOPERIS.

d) recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate

Prezentam mai jos interventiile recomandate in cadrul expertizelor tehnice atasate documentatiei:

Corp "Vechi"

Expertiza tehnica realizata si anexata documentatiei se limiteaza doar la evaluarea interventiilor de realizare a 2 noi accese de pe strada Marasesti, amenajarile interioare ale spatiilor propuse a fi modernizate cu desfiintarea unor pereti despartitori sau compartimentari cu pereti usori, respectiv crearea sau inchiderea unor goluri in spatiile amenajate.

In consecinta, evaluarii calitative a interventiilor de reamenajare partiala parter, Corp A - CORP VECHI, interventiile se accepta, acestea neafectand capacitatea de rezistenta a structurii actuale a cladirii PALATUL CULTURII - CORP VECHI, in conditiile respectarii prevederilor actualei Expertize Tehnice.

Interventiile preconizate de proiectul de arhitectura, cuprind elemente de reamenajare partiala Corp A - CORP VECHI, din care majoritatea sunt elemente de finisaj, tamplarii, compartimentari usoare. Interventiile la finisaje, compartimentari usoare sau desfiintarea de pereti de 10...15 cm, sunt nestructurale si nu necesita interventii de consolidare locala. Schimbarea tamplariilor se va realiza in concordanta cu prevederile certificatului de urbanism si avizului de la Comisia de Cultura.

Interventiile la elemente structurale, pereti exteriori sau interiori, compartimentari sau desfiintari de pereti, se realizeaza conform precizarilor din cadrul Cap. 6 al Expertize Tehnice.

Corp "A1"

a) Pentru indeplinirea conditiilor tehnice de performanta privind "Capacitatea de rezistenta si stabilitate", sunt necesare:

- Consolidarea structurala cu pereti - diafragme de beton armat pe toate nivelurile, inclusiv cu fundatii proprii, avand aria inimilor, in sectiune orizontala, ale tuturor peretilor structurali pe o directie, cu contributie semnificativa in preluarea fortelor orizontale, orientate paralel cu actiunea fortelor orizontale.
- Consolidarea tuturor stalpilor prin camasuire pe patru laturi (stalpi centrali), respectiv de minim 3 laturi (stalpi marginali).

b) Pentru realizarea conditiilor tehnice de izolare hidrofuga, termica si economie de energie:

- Pentru asigurarea izolatiei termice minime necesare se va reface finisajul fatadelor cu disponerea de izolatie termica in termosistem, conform Normativ C107/5-97.

c) Pentru realizarea schimbarii functionale nu se impun interventii structurale la elemente, iar pentru realizarea modificarilor si strapungerilor in pereti pentru accesul din exterior nu se impun masuri de consolidare, ci doar cele de consolidare de ansamblu.

Corpuri "A2" si "B"

a) Pentru indeplinirea conditiilor tehnice de performanta privind "Capacitatea de rezistenta si stabilitate", sunt necesare:

- Consolidarea structurala cu pereti-diafragme de beton armat pe toate nivelurile, inclusiv cu fundatii proprii, avand aria inimilor, in sectiune orizontala, ale tuturor peretilor structurali pe o directie, cu contributie semnificativa in preluarea fortelor orizontale, orientate paralel cu actiune afortelor orizontale.

b) Pentru realizarea conditiilor tehnice de izolare hidrofuga, termica si economie de energie:

- Pentru asigurarea izolatiei termice minime necesare se va reface finisajul fatadelor cu disponerea de izolatie termica in termosistem, conform Normativ C107/5-97.

c) Pentru realizarea schimbarii functionale nu se impun interventii structurale la elemente iar pentru realizarea modificarilor si strapungerilor in pereti, pentru accesul din exterior, nu se impun masuri de consolidare, ci doar cele de consolidare de ansamblu.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA

5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic

Descrierea principalelor lucrari de interventie

5.1.1 Interventii arhitecturale propuse

▪ Corp Vechi aripa dinspre str. Marasesti

Modificarile propuse pentru parterul cladirii „Palatului Culturii” Corp Vechi, aripa dinspre str. Marasesti sunt detaliate in continuare:

1. transformarea spatiilor P01, P02, P03, P04, P05, P06 cu functiunea actuala de Atelier Mecanic O, Atelier Butaforie O, Uscatorie O si Garsoniera O, intr-o Sala de Muzica pentru Auditii/Repetitii P02, cu posibilitatea de a fi inchiriatasi de catre terti.

Pentru aceasta se propune desfiintarea unui perete transversal de compartimentare, realizarea unei usi duble de intrare in salasi desfacerea parapetului ferestrei exterioare pentru realizarea unei iesiri direct in exterior. Peretii, pardoseala si tavanul vor fi refacuti in totalitate, tratata acestora se va face astfel incat sa asigure nivelul acustic de absorbtie si reflectie necesar pentru tipologia de Repetitii/Auditii performate aici.

Sala de Muzica P02 va fi prevazuta cu un sistem de compartimentare din pereti amovibili cu izolare fonica, astfel incat sala sa poata fi compartimentata, dupa necesitati, in 2 Sali de Repetitii cu dimensiuni mai mici.

Alaturat aceste Sali de Muzica se propune realizarea unei Camere pentru Instrumente P01 dotata cu dulapuri pentru instrumente, despartita de aceasta printr-un perete de compartimentare usor.

Camera din cadrul garsonierei isi va schimba functiunea in Hol de acces P03 / Foaier la care se ajunge prin intermediul usii de acces existente de 1,25m/2,10m.

Din holul de intrare se va accede la Grupurile Sanitare public propuse P04, P05 si P06.

Finisajele interioare propuse pentru spatiile noi create sunt, dupa cum urmeaza:

- Sala de Muzica P02 – pereti – panouri acustice lemn/ rigips cu izolatie fonica, tavane fals – panouri acustice lemn/ rigips cu izolatie fonica pe structura metalica, pardoseli – fonoizolatie, sapa slab armata, pardoseala lemn pin tratat cu substante durificare si ignifugare, desfacerea pardoselilor existente din mozaic,
- Camera Instrumente P01 – pereti – tencuieli/ zugraveli, tavan fals – placi gipscarton cu structura metalica, pardoseli – fonoizolatie, sapa slab armata, pardoseala lemn pin tratat cu substante durificare si ignifugare, desfacerea pardoselilor existente din mozaic,
- Hol acces/ Foaier P03 – pereti – tencuieli/ zugraveli, tavane – tavan fals, pardoseli – gresie, desfacerea pardoselilor existente din mozaic,



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



- Grupuri sanitare P04, P05, P06 – pereti – tencuieli/ zugraveli, placaje faianta, tavane – tavan fals, pardoseli – gresie;
- 2. reabilitarea Holului de intrare artisti P07 - finisajele interioare se vor reface, astfel: pereti – tencuieli/ zugraveli, tavane – tavan fals, pardoseala noua – marmura, desfacerea pardoselilor existente, inlocuirea glaswandului metalic interior cu un glaswand tamplarie lemn stratificat culoare verde inchis si geam termoizolant, reconditionarea grilajului ornamental fier forjat si profile otel - culoare negru;
- 3. reabilitarea spatiilor Cabina portar P08, Coridoare P09, P10, P13 - finisajele interioare se vor reface, asdtfel: pereti – tencuieli/ zugraveli, tavane – tavan fals, pardoseli – gresie, desfacerea pardoselilor existente;
- 4. transformarea celor doua Camere repetitii Instrumentisti Opera P11, P12 intr-un Spatiu pentru Expozitii P11, cu acces direct din exterior. Pentru aceasta se propune desfiintarea unui perete transversal de compartimentare si desfacerea parapetului ferestrei exterioare pentru realizarea unei iesiri direct in exterior. Finisajele interioare propuse sunt, dupa cum urmeaza: pereti – tencuieli/ zugraveli, tavane – tavan fals, pardoseli – gresie, desfacerea pardoselilor existente;
- 5. reabilitarea spatiilor cuprinzand Casieria Teatrului National P14, Casieriilor Operei P16, P17, P18. Finisajele interioare propuse sunt, dupa cum urmeaza: pereti – tencuieli/ zugraveli, tavane – tavan fals, pardoseli – gresie, parchet lemn, desfacerea pardoselilor existente;
- 6. reabilitarea spatiului cuprinzand Hol Casierii Opera + Teatrul National P15.
Finisajele interioare propuse sunt, dupa cum urmeaza:
 - pereti – tencuieli/ zugraveli, reabilitare stucaturi pilastri/friza partea superioara pereti, reabilitare elemente decorative deasupra accesului din stradasi accesului spre foaier/garderoba OTN. Se va acorda o importanta deosebita pentru lucrarile de restaurare si reparare ale stucaturilor – pilastri/ frizasi a decoratiunilor originale.
 - tavane – tencuieli/ zugraveli, reabilitare stucaturi ancadramente 2 plafoniere, Se va acorda o importanta deosebita pentru lucrarile de restaurare si reparare ale stucaturilor – pilastri/ frizasi a decoratiunilor originale.
 - pardoseli noi – marmura, desfacerea pardoselii existente din mozaic,
 - reabilitarea usilor existente din lemn culoare neagrasi reconditionarea grilajului ornamental fier forjat si profile otel - culoare negru.

Tencuielile/ zugravelile interioare propuse – pentru intreaga zona a parterului propusa pentru reabilitare - cuprind urmatoarele etape:

- 1 - desfacerea tencuielilor in zonele degradate;
- 2 - repararea fisurilor in zidarie/ mortar de ciment, prin injectare - daca e cazul;
- 3 - amorsa pentru tencuiala de reparatii;
- 4- tencuiala de reparatii pe baza de var;
- 5 - grund universal;



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



6 - vopsea silicat sau pe baza de var in 2 straturi.

Pe fata interioara a peretilor exteriori de la nivelul parter se observa igrasie-ascensiune capilara a apei din teren, pe o inaltime de peste 1,00 m. Pentru aceste zone degradate se propun lucrari de asanare a umiditatii de infiltratii la peretii exteriori ai cladirii, prin refacere tencuieli/ zugraveli pereti interiori:

- 1 - desfacerea tencuielilor in zonele degradate ;
- 2 - repararea fisurilor in zidarie/ mortar de ciment, prin injectare - daca e cazul ;
- 3 - amorsa pentru tencuiala de reparatii ;
- 4- tencuiala de asanare ;
- 5 - grund universal ;
- 6 - vopsea silicat sau pe baza de var in 2 straturi.

Interventiile preconizate de prezentul proiect de arhitectura, cuprind elemente de reamenajare partiala Corp Vechi, din care majoritatea sunt elemente de finisaj, tamplarii, compartimentari usoare.

Interventiile la finisaje, compartimentari usoare sau desfiintarea de pereti de 10...15cm, sunt nestructurale si nu necesita interventii de consolidare locala.

Interventiile la elemente structurale, pereti exteriori sau interiori, compartimentari sau desfiintari de pereti, cuprind in sinteza, conf. Expertize Tehnice:

- Realizarea Solutiilor de Consolidare a cladirii, prevazute in cadrul Expertizei Tehnice 08/2008 – camasuri de pereti existenti din caramida, in concordanta cu Expertiza Tehnica elaborata in 2008, in mod unitar, la toata cladirea si nu fragmentat; se impune o abordare a consolidarilor intr-o etapa distincta, nu in aceasta etapa;
- Realizarea unui acces direct din exterior Acces 1, in zona cu subsol, prin desfiintarea parapetului ferestrei actuale, sub care nu exista gol de lumina/ventilare subsol. Accesul se va realiza la viitoarea Sala de Muzica pentru Auditii/ Repetitii P02. Desfiintarea se va realiza ingrijit, prin taiere cu disc, fara a afecta la partea inferioara, bolta de caramida de peste subsol - Interventie nestructurala, nu necesita lucrari de consolidare;
- Tot pentru conformarea Salii de Muzica, se propune desfiintarea unui perete transversal de compartimentare. La practicarea deschiderii golului din nisa, se va verifica existenta, prin inlaturarea tencuieli, a buiandrugului de peste gol. Nu se mareste golul pe orizontala;
- Realizarea unui acces direct din exterior, Acces 2 - zona fara subsol, prin desfiintarea parapetului ferestrei actuale. Accesul se va realiza la viitorul Spatiu pentru Expozitii P11, cu acces direct din exterior. Desfiintarea se va realiza ingrijit, prin taiere cu disc, fara a afecta la partea inferioara, posibila bolta de caramida de peste umplutura de pamant - Interventie nestructurala, nu necesita lucrari de consolidare;
- Schimbarea pardoselilor la spatiile reamenajate se va realiza cu desfiintarea pardoselilor existente.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

Parterul cladirii aripa din str. Marasesti va cuprinde, dupa reamenajare, urmatoarele functiuni:

- P01 – Camera Instrumente – 19,91 mp,
- P02 – Sala de Muzica Auditii/ Repetitii – 71,66 mp,
- P03 – Hol acces/ Foaier – 23,39 mp,
- P04 – Grup sanitar public – 3,50 mp,
- P05 – Grup sanitar public – 4,07 mp,
- P06 – Coridor – 1,21 mp,
- P07 – Hol intrare artisti – 23,61 mp,
- P08 – Cabina portar – 10,48 mp,
- P09 – Coridor – 20,35 mp,
- P10 – Coridor – 10,60 mp,
- P11 – Spatiu expozitie – 39,80 mp,
- P13 – Coridor – 9,59 mp,
- P14 – Casierie Teatrul National – 8,93 mp,
- P15 – Hol Casierii Opera + Teatrul National – 45,59 mp,
- P16 – Coridor – 2,69 mp,
- P17 – Casierie Opera – 6,25 mp si
- P18 – Casierie Opera – 8,94 mp.

Finisaje exterioare

Finisajele exterioare propuse ale zonei de la parter – aripa din str. Marasesti a Palatului Culturii Corp Vechi sunt urmatoarele:

- inlocuirea Ferestrelor/Usilor degradate din tamplarie dubla din lemn culoare verde inchis si geam simplu cu Ferestre/Usi din tamplarie lemn stratificat culoare verde cu geam termoizolant – pentru incaperile P01, P02, P03, P08, P011, P14, P17 si P18, prevederea unei usi acces exterior pentru Spatiu Expozitie P11 1,20m x 3,35m din tamplarie lemn stratificat culoare verde cu geam termoizolant. Pentru Sala de Muzica P01 si Camera Instrumente P02, cele 4 ferestre de 1,20m x 2,40m si usa acces din exterior de 1,20m x 3,10m vor fi prevazute la interior cu obloane,
- inlocuirea tamplariei metalice existente de la intrarea personalului de la Opera + Teatrul National cu Vitrina/Usa din tamplarie lemn stratificat culoare verde inchis cu geam termoizolant, reconditionarea grilajului ornamental fier forjat si profile otel culoare negru,
- reconditionarea Usii de acces/ Ferestrelor de la Casieriile O+TN din tamplarie de lemn culoare neagrasi a grilajului ornamental fier forjat si profile otel culoare negru Casierii O+TN.

▪ Corpuri A1, A2 si B

Beneficiarul lucrarii, Primaria Municipiului Timisoara, doreste schimbarea de destinatie partiala, re compartimentare si reabilitare termica a spatiilor de la parterul cladirilor ce apartin



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



„PALATULUI CULTURII”, in cadrul lucrarilor privind refunctionalizarea si reabilitarea intregului ansamblu.

La baza acestei documentatii au stat:

- Documentatia autorizata de refunctionalizare si reabilitare a cladirilor ce apartin „PALATULUI CULTURII”
- Propunerile de refunctionalizare conform „Tema de proiectare” emisa de Primaria Municipiului Timisoara si Certificatul de urbanism cu nr.2852 /28.06.2017
- Propunerile rezultate in urma discutiilor cu utilizatorii cladirii – Opera Romana, Teatrul National "Mihai Eminescu", Teatrul German de Stat si Teatrul Maghiar "Csiky Gergely",
- Interventiile de refunctionalizare propuse de beneficiar.

Expertizele tehnice anexate acestei documentatii mentioneaza unele interventii, independent de cerintele rezultate din refunctionalizarea cladirii. Ele sunt cuprinse in varianta minimala si maximala in documentatia de expertizare:

- *pentru a respecta cerintele privind calitatea executiei, se vor executa lucrari de refacere finisaje interioare si exterioare, deoarece acestea prezinta degradari din exploatare;*
- *consolidarea structurala cu pereti-diafragme de beton armat pe toate nivelele pe ambele directii, inclusiv cu fundatii proprii. Sectiunile si pozitiile in varianta minimala si maximala sunt cuprinse in documentatia de expertiza si in Memoriul de rezistenta al prezentului studiu;*
- *consolidari a stalpilor la cadrele structurale ale corpului A2 si B;*
- *pentru asigurarea izolatiei termice minime necesare se va reface finisajul fatadelor cu dispunerea de izolatia termica in termosistem, conform Normativ C107/5-97;*
- *pentru asigurarea izolatiei termice minime necesare se va inlocui tamplaria ferestrelor, cu indeplinirea conditiei de izolare termica cu $R \geq 0.5 m^2 K/W$ conform Normativ C107/5-97 si Legea 372-2005.*

Aceste lucrari au fost cuprinse in documentatia initiala autorizata; documentatia de fata trateaza doar interventiile aferente temei actuale de proiectare si anume REABILITARE TERMICA SI REAMENAJARE PARTIALA NIVEL PARTER CORP VECHI, PARTER CORPURI A1, A2 SI B ALE PALATULUI CULTURII. Lucrarile la celelalte nivele si zonele ce nu sunt incluse in refunctionalizarea propusa la parter se vor executa conform documentatie actualizate cu eventuale modificari la cererea beneficiarului si stabilite pe baza unor dispozitii de santier conform normativelor in vigoare.

Documentatia de fata propune suplimentar lucrarilor specificate mai sus urmatoarele interventii:

- **Corp „A1”**

Se propun urmatoarele interventii:

1. Amenajarea, in cadrul parterului Corp A1, a spatiului cuprins intre axele D-E si 10' -11' a unui atelier de lacatuserie in folosinta Teatrul Maghiar "Csiky Gergely"



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



2. Amenajarea, in spatiul parterului, spatiul cuprins intre axele C-D si 10' -11' a unui grup sanitar, ca anexa a atelierului si spatiilor actuale ale parterului.

In vederea realizarii acestor spatii nu sunt necesare interventii structurale, ele se pot realiza prin compartimentari interioare in cadrul structurii existente.

Indicatori principali:

Amenajarea atelierului nu modifica indicatorii principali din cadrul proiectului autorizat. In cadrul parterului corpului A1 existent se va amenaja o suprafata de 34.20 mp din care:

atelier lacatuserie = 30,00 mp

grup sanitar = 4,20 mp

Suprafata utila amenajata este de 26,20 mp (24.20+2.00). Restul spatiilor se vor pastra la functiunea si conformatia existenta. Amenajarea propusa nu afecteaza caile de acces existente si refunctionalizarea viitoare conform proiectului.

Lucrari propuse

Interventii interioare

Prin construirea compartimentarilor propuse se va amenaja un spatiu inchis pentru atelierul de lacatuserie existenta in curte. Atelera va fi un spatiu izolat fata de restul constructie cu acces doar din exterior. Peretii de compartimentare vor fi din zidarie de caramida de 25 cm, incombustibili si rezistent la foc minim 180 minute. Suprafata afectata atelierului este de mp. Grupul sanitar aferen spatiului se va amenaja in cadrul spatiului de depozitare existent prin compartimentari cu pereti usori din gipscarton si acces din depozit. Suprafata alocata grupului sanitar este de construit si util. Peretii usori din gipscarton pe structura din rigle metalice vor avea rezistenta la foc de 30 minute.

Amenajarile propuse nu schimba distributia spatiilor si functiunile propuse prin proiectul autorizat.

Interventii exterioare

Desfiintarea unei portiuni a peretelui de fatada spre curte ax E-D in vederea practicarii unui acces spre atelierul de lacatuserie si practicarea unui gol pentru fereasta grupului sanitar parter intre ax C-D, inclusiv refacerea fatadei spre curte pe portiunea parter intre ax C-E. Refacerea va cuprinde elementele de montare tamplarie, retencuire si finisare a peretilor in acord cu restul fatadei.

Desfiintarea spatiului exterior din curte in care se desfasoara pe moment activitatea de lacatuserie si amenajarea platformei de acces in atelier.

Se vor executa urmatoarele lucrari de constructii:

Pereti departitori

- la atelier se vor executa pereti departitori din caramida cu goluri intre stalpii ax E-D/10'-11' si centurilor din beton armat cu inima plina din profil otel conform detaliilor de rezistenta. Peretii vor avea rezistenta la foc de minim 180 minute.
- la grupul sanitar peretii vor fi de tip usor din rigle metalice. Placaj gipscarton antifoc si izolatii interne din bvata minerala. Peretii vor avea rezistenta la foc de 30 minute.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



Tavane

- la atelier se vor executa tavane din placaj de placi gipscarton antifoc la fata inferioara si strat simplu la fata superioara pe o structure din profile de otel si rigle metalice. Intre placi se va asigura izolare din vata minerala conform detaliilor din planse.
- la grupul sanitar tavanul va fi din placi gipscarton antifoc pe fata inferioara si superioara a structurii de sustinere din rigle metalice. Tavanul va avea rezistenta la foc de 60minute

Tamplarii

- la atelier se va monta o usa de acces cu fereastră superioara (oberlicht) cu ochi mobil, deschidere manuala si actiune de la nivelul de 1.50 peste cota de calcare, din tamplarie de PVC si geam termopan , conform tablou de tamplarie.
- la grupul sanitar se va monta usa interioara din tamplarie PVC cu insertie metalica si panotaj plin si o fereastră de ventilare-iluminare conform tabloului de tamplarie
- fereastră alaturata ax E-F se va suplimenta cu un ochi mobil cu deschidere manuala si automata identic cu cel existent in travee in care se va amenaja atelierul de lacatuserie.

Pardoseli

- la atelier se va turna o sapa autoniveanta pe baza de ciment peste finisajul actual
- la grupul sanitar pardoselile se vor executa din placaj de gresie.

Finisaje interioare:

- tencuieli din mortar var ciment la zidarii si glet pe baza de gips la suprafete din placaj gipscarton peste care se vor aplica zugraveli lavabile, la grupul sanitar se vor aplica placaje de faianta in suprafate de 2,00mp

Finisaje exterioare:

- tencuieli din mortar varciment de exterior cu zugraveli exterioare similare cu existent, inclusiv reconditionarea tencuielilor si refacerea vopsitorilor alaturate interventiilor

Amenajari exterioare, amenajari de protectie civila si PSI

In zonele de acces va fi prevazut un trotuar de protectie si acces din dalaj. Zonele afectate de constructii se vor reface si se vor racorda la accesele existente.

Amenajarile si dotarile speciale de prevenire, protectie si interventie in caz de incendiu au fost prevazute conform documentatie generale de specialitate.

▪ Corp „A2” si „B”

Schimbarea de destinatie presupune amenajarea urmatoarelor spatii la nivelul parterului corp A2 si

B:

▪ Corp “A2”

- extinderea spatiului cafenea culturala propusa in proiectul autorizat cu inca un spatiu prin schimbarea de destinatie din tamplarie in spatiu de servicii publice. Spatiul public nou creat va avea o suprafata utila de 124 mp, circulatii si anexele aferente;



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



- compartimentari nestructurale in vederea reorganizarii spatiilor anexe aferente acestei functiuni si realizarea legaturii cu nivelele superioare ale palatului Culturii prin intermediul casei de scara existente.
- **Corp "B"**
- schimbarea de destinatie din tamplarie si depozit recuzite in spatiu de servicii publice cu caracter de evenimente culturale, spatiul va avea o suprafata utila de 144 mp, circulatii si anexele aferente;
- compartimentari nestructurale in vederea reorganizarii spatiilor anexe aferente acestei functiuni si realizarea legaturii cu nivelele superioare ale corpului prin intermediul casei de scara existente;
- amenajarea unei terase in curte prin reorganizarea actualelor utilizari, mutarea atelierului de lacatuserie in corp A1
- amenajarea accesului carosabil uscat si partial a curtii.

Lucrari propuse

Nivelul parterului si partial al mezaninului se vor reabilita si finisa in vederea sustinerii activitatilor culturale propuse prin schimbarea de destinatie si vor cuprinde urmatoarele elemente constructive si lucrari:

Compartimentari, alcatuiri si materiale. Corp "A2" si "B"

Inchiderile spre exterior la nivelele superioare raman neschimbate, sunt din zidarie de caramida si BCA de 30 cm la fatade in camp continuu intre cadre si goluri cu parapet.

Compartimentari interioare din pereti de caramida de 12.5, 15 si 25 cm si compartimentarile executate ulterior din pereti usori din structura metalica si placaj dublu de placi de gipscarton pe ambele fete si izolatia interioara din vata bazaltica 100mm sufera modificari conform plaselor din documentatie. Goluri de usi se vor marii la latimea de 100 cm in vederea asigurarii dimensiunii de trecere a carucioarelor persoanelor cu dizabilitati locomotorii si materialelor la spatii anexe. Compartimentarile de incendiu se vor executa cu un zid despartitor de 25 cm din zidarie sau BCA si a usii metalice antifoc. Peretii aferenti coridoarelor si delimitari intre anexe si spatii publice sunt din materialele incombustibile, zidarie de caramida, BCA si partial din sisteme usoare cu dublu placaj pe ambele fete cu placi de gipscarton. Peretii de delimitare a caselor de scara sunt din zidarie de caramida si nu vor suferii modificari goluri sau treceri de instalatii suplimentare. Ele vor asigura o rezistenta la foc de minim 150 minute.

Toate compartimentarile suplimentare la spatiile noi publice si alte spatii vor fi in sisteme usoare de tip perete stratificat din placi de gipscarton pe rigle metalice cu termo-fonoizolatia cu dimensiune minima de 100 mm. Placajul in spatiile umede se va executa cu placi speciale rezistente la umezeala iar cele de cu necesitati de protectie la foc cu placi rezistente la foc.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Anvelopa. Finisaje exterioare, materiale.Corp “A2” si “B”

- Refacerea integrala a fatadei stradale in urma unor studii de integrare in contextul architectural al ansamblului urban. Refacerea va cuprinde elementele de izolare termica a peretilor si sisteme vitrate conform functiunii noi si cerintei din expertiza;
- Refacerea finisajului fatadei spre strada si curte se va face in termosistem cu vata minerala de grasimi cupinse intre 50 si 100 mm cu pastrarea elementelor in relief actuale (brauri, bisaje, panotaje), inclusiv elementele de racord la ferestre noi cu tamplarii lemn multistrat si geam termopan. Se vor utiliza tencuieli decorative cu texturi si culori apropiate de tencuielile de terasit actuale astfel incat fatada in ansamblu sa pastreze caracterul actual;
- Stalpii la fatada se vor finisa cu placi piatra dupa consolidare. Se va asigura o izolare termica cu vata mineral sub placaj;
- Refacerea accesului pietonal dinspre strada corelat cu un acces public spre spatiile prevazute in schimbarea de destinatie. Se vor utiliza usi glisante la aceste spatii publice. Aceste de servicii si poarta spre curte vor fi din tamplarii lemn sau AL in culoarea lemnului;
- Deschiderea fatadei la nivelul parterului in vederea creerii unei relatii vizuale si acces ocazional strada cu spatiile culturale propuse se va face cu tamplarii de lemn si geam termopan cu posibilitate de deschidere spre strada prin ochiuri mobile;
- Inlocuirea tamplariei metalice spre spatiile tehnice, inclusiv cu asi antifoc noi;
- Amenajarea accesului carosabil uscat si partial a curtii cu pavaje carosabile autoblocante ce asigura platforme de manevra pentru aprovizionare dar si circulatie pietonala;
- Nivelul soclului se va placa cu placi imitatie piatra, la fel si treptele si platformele de acces spre interior.

Tamplarii exterioare

Lucrari de desfacere si revizuire

- pe fatade se va desface tamplaria de lemn existenta la goluri de ferestre si usi inclusiv glafuri de tabla si pervaze;
- se vor demonta usi metalice la spatii de tamplarii si usa glisanta acces hol tamplarii;
- toate desfacerile de tamplarii presupun lucrarile de revizuit spaleti din zidarie si buiandrugi cu consolidari si completari necesare in vederea asigurarii unor goluri in zidarie de dimensiuni si alinieri corecte in concordanta cu panotajul fatadei;
- in golurile refacute se vor monta tamplariile noi sau dupa caz cele existente reconditionate. Toate tamplariile de ferestre vor fii noi, executate din lemn stratificat cu geam termopan si culoare verde similar corpului vechi. Tamplarii noi de usi sunt din lemn si vor avea ochiuri fixe din sticla securitizata sau armata. La coridoare si casa scarii vor fi etanse la etanse si cu autoinchidere la casa de scara.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Montaj ferestre

Tamplariile de lemn existente la goluri de ferestre se vor inlocui cu tamplarii de lemn finisate in culoarea tamlariei corpului vechi, cu geam termopan, ochiuri cu deschidere dubla spre interior si desen baghete conform tablou tamplarie similar cu tamplaria existenta. Ochiurile sub cota de parapet de 90 cm vor avea deschidere doar pe verticala. Dupa montajul tamplariilor noi se vor reface spaletii, glafurile si pervazurile. Glafurile la ferestre, latime medie 25 cm vor fi din tabla otel protejata anticorrosiv, finisat cu plastisol gri deschis. Pervazurile vor fi din lemn cu latime medie de 30 cm.

Toate tamplariile de ferestre vor avea bagheta de suprainaltare si vor fi dotate cu glef picurator din tabla finisata gri spre exterior si din lemn spre interior.

Montaj usi

Usa de acces-evacuare la casa scarii va fi din tamlarie de lemn culoarea tamlariei corpului vechi si geam temopan semireflex. Va avea sistem de deschidere antipanica.

Usile si grilajele de la spatiile tehnice se vor inlocui cu tamplarii din aluminiu montate la fata interioara a zidariei. Usile metalice se vor dubla spre exterior cu ferestre false geam reflex cu deschidere spre exterior. Grilajele metalice vor avea culoarea tamplarie.

Usile de acces la spatiile publice vor fi glisante cu tamplarii din Al si placaj lemn.

Poarta de acces spre curtea interioara va fi din tamplarie metalica in doua canaturi cu deschidere spre interior si va contine o usa pietonala dubla cu deschidere spre strada, conform tablou tamplarie. Textura si culorile vor fi similare cu tamplaria de acces scara.

Tamplarii interioare

Lucrari de desfacere si revizuire

- se vor desface tamplaria de lemn si metal existente la goluri in pereti interiori;
- se vor demonta usi metalice la spatii de tamplarii si usa glisanta acces hol tamplarii;
- toate desfacerile de tamplarii presupun lucrarile de revizuit spaleti din zidarie si buiandrugi cu consolidari si completari necesare in vederea asigurarii unor goluri in zidarie de dimensiuni si alinieri corecte in concordanta cu panotajul fatadei;
- in golurile refacute se vor monta tamplariile noi sau dupa caz cele existente reconditionate. Toate tamplariile de ferestre vor fii noi, executate din lemn stratificat cu geam termopan si culoare verde similar corpului vechi. Tamplarii noi de usi sunt din lemn si vor avea ochiuri fixe din sticla securitizata sau armata. La coridoare si casa scarii vor fi etanse la etanse si cu autoinchidere la casa de scara.

Montaj usi

Tamplaria existenta la goluri de usi se vor inlocui cu tamplarii de lemn sau de AL conform functiunii spatiului respective. Tipul si alcatuirea usilor este cea din tabloul de tamplarie. Coridoarele si holurile vor avea usi cu deschidera spre casa scarii si vor fi de tip usa etansa cu autoinchidere.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



In peretii ce separa noile spatii de depozitele si spatiile cu pericol de incendiu (ateliere tamplarie) se vor monta usi metalice rezistente la foc (min 60 min).

Finisaje interioare la pereti si tavane

Dupa revizuirea si igenizarea peretilor acestia se vor retencui cu mortare pe baza de var sau similar. Se vor aplica finisaje cu materiale obisnuite: tencuieli var cu zugraveli lavabile culori deschise: alb, galben pai, bej si gri. In grupuri sanitare si spatii cu chiuvete se vor aplica placaje cu faianta de dimensiuni corelate cu gresia de pardoseli (rosturi continue). Placajele de faianta vor fi locale pe peretele cu obiectul sanitar.

In spatiile publice se vor aplica placaje ornamentale rezistente la uzura, dupa caz placi fonoabsorbante.

Tavanele se vor tencui si partial se vor dubla cu tavan fals din placi gipscarton si placi ornamentale. Tavane din gipscarton pentru mascarea traseelor de instalatii si ambient interior prevazute sunt de doua tipuri:

- ornamentale, casetate cu placaje fonoabsorbante in spatiile publice;
- in placaj continuu in spatiile anexe.

Circulatii verticale, coridoare si holuri

- reconditionarea tencuielilor si refacerea vopsitoriilor la casa scarii si anexe se va face cu materiale obisnuite acordate existentului, tencuieli de var ciment cu zugraveli lavabile;
- reconditionarea finisajelor la trepte, balustrade si parapete se va face prin completari cu materiale similare existentului cu verificarea si corectarea dimensionala a treptelor, inaltimilor de parapet si mana curente si panotaj, astfel incat sa corespunda normelor de siguranta in exploatare.

Recompartimentari corespunzatoare functiunii si utilizatorului tinand cont de pozitia diaframelor de rezistenta impuse.

Peretii despartitori pot fi executati in sistem usor din gipscarton unde nu se impun pereti din zidarie din motive de protectie la foc.

- construirea unor grupuri sanitare dimensionate, echipate si finisate conform standardelor actuale si corelate cu spatiile noi;
- reconditionarea tencuielilor si refacerea vopsitoriilor;
- refaceri de tencuieli in urma modificarilor de instalatii;
- reconditionarea finisajelor la pardoseli inclusiv refacerea stratificatiei suport unde este necesar;
- reconditionarea tamplariilor la usi si inlocuirea usilor metalice cu usi rezistente la foc noi;
- montarea unor usi antifoc cu inchidere automata la limita coridorului spre corpul A1 (compartiment de incendiu).



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

Pardoseli

Lucrari de desfacere si revizuire

Sunt prevazute lucrari uzuale pentru reamenajarea spatiilor si schimbarea de destinatie:

- demontat pardoseli din parchet lipit pe sape, inclusiv plinte si umplutura. Sapele suport se curate si verifica la aderenza la planseul de beton armat;
- demontat pardoseli din mozaic, plinte si umpluturi partiale inclusive operatiuni de revizuit sape suport;
- curatat si decopertat zone neaderente la pardoseli din ciment sclivisit in atelier si circulatii;
- curatat si revizuit mozaic la scari, trepte, contratrepte si parapete.

Lucrari de reparatii si montaj

Planseele de beton armat inclusiv sapele aderente se vor reconditiona prin completare cu sape autonivelante aderente de grosimi adaptate la suportul existent si stratificatia propusa. Dupa nivelare se propun urmatoarele pardoseli:

- Rasini epoxidice bicomponente, incombustibile, trafic intens si sarcini medii la circulatii si spatii anexe, ateliere de tamplarie si depozite. Se va aplica rasina epoxidica bicomponenta speciala, pentru realizarea stratului de finisare a pardoselilor antistatice (ASG/ASD sau similar), vor contine daca este cazul benzi de eliminarea a electricitatii statice. Culoare standard: RAL 7032. Grosime strat: min. 1 mm - max. 3 mm.
- Parchet de lemn multistrat ignifug de trafic si incarcari medii cu grosime min 10 mm pe strat fonoizolator dens in spatiile publice.
- Sape de ciment cu suprafata stabilizata cu mortar special pe baza de ciment, nisip de quart si adaosuri dispersante, pentru realizarea stratului de uzura la pardoseli industriale supuse la solicitari normale, la interior si exterior aplicat pe suprafetele din beton si apoi se finiseaza cu elicopterul in hol de acces ateliere. Clasa de rezistenta la uzura A6.
- Gresii pe mortar adeziv elastic in grupuri sanitare cu hidroizolatie acrilica monocomponenta, pentru etansarea fara rosturi, la interior, sub placaje ceramice (bai, dusuri). Grosime minim 2 mm.

Eventualele diferente de nivel intre diferite spatii vor fi preluate la praguri de usi.

- Mozaicul in casa scarii se va reconditiona. Pe cat posibil se va incerca o egalizarea a inaltimilor la contratrepte prin corectari de nivele la podeste. Holul de acces de la parter se va ridica la cota trotuarului.

Toate pardoselile vor fi bordate cu plinte din materiale similare.

Spatiile exterioare de acces uscat si curte se vor dala cu calupuri autoblocante. Terasa din curte va avea placaj de tip Deck din elemente WPC pe sistemul de sustinere din rigle montat peste blaca suport din beton salb armat. Bordarea se va face cu jardiniere din lemn sau WPC.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



Izolatii

Au fost prevazute izolatii conform cerintelor unei cladiri de servicii publice de cultura.

Hidroizolatii

Au fost prevazute hidroizolatii suplimentara de tip membrane pensulate in grupuri sanitare si spatii umede in vederea protejarii zonelor uscate de infiltrari accidentale ce pot provoca degradari ascunse la nivelul pardoselilor.

Mortarul adeziv pentru gresii va fi de tip elastic impermeabil la apa. Toate baile, spatiile umede si spatiile cu placaj de gresie vor fi prevazute cu plinta montata cu mortar adeziv elastic impermeabil si inaltime minima de 7 cm.

Plansele existente la parter se izoleaza suplimentar inainte de montarea stratificatiilor noi.

Se vor executa lucrari de indepartare a igrasiei, separarii fata de elemente de constructie umede si bariere de umiditate.

Termoizolatii

Fatadele corpurilor construite in anii 70 se vor reface in tencuieli pe termosistem cu vata minerala, inclusiv spaleti si elemente decorative.

Sub toate pardoselile din spatiile permanent utilizate au fost prevazuta termoizolatie, cu rol simultan de fonoizolare, din polistiren expandat de 50-80 mm montat sub dala flotanta din sapa de beton armat cu rol a izola spatiile de eventuale zone neincalzite ale altor nivele.

Fonoizolatii

Funciunea cladirii necesita prevederea unor izolatii fonice suplimentare. Geamurile termopan asigura izolare fata de zgomotele exterioare. Stratificatia pardoselilor este de tip dala flotanta in vederea izolarii cladirii si a incaperilor la zgomote de impact. Tamplariile interioare sunt cu panotaj greu fonoabsorbat si izolator si garnituri de etanseizare.

Peretii de compartimentare din placi de gipsacرتون sunt de dimensiuni de minim 100 mm cu fonizolatie din vata bazaltica.

PROTECTIE CIVILA SI PSI

Accesul la spatile cu destinatie noua se face la nivelul de circulatie exterioara. Scara spre etajele superioare este din beton armat cu finisaj incombustibil din gresie si latime de rampa de minim 125 cm. Este inchisa in casa scarii si delimitata cu pereti incombustibil din zidarie plina de restul cladirii. Accesul la circulatia verticala respectiv evacuarea se face la nivelul parterului prin intermediul unui hol comun direct in spatiul public din strada.

Accesul de serviciu, respectiv a doua cale de evacuara se afla la extremitate opusa si este asigurat de o scara din beton armat cu finisaj incombustibil din gresie si latime de rampa de minm 125 cm.

Ambele scari sunt separate de coridorul spatiului amenajat de usi cu deschidere spre casa de scara etanse si axigurate cu sistem de autoinchidere. La nivelul superior ferestrele de la case de scara



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



vor avea ochiuri mobile de evacuare a fumului si gazelor firbinti dotate cu sistem automat si manual de deschidere

Amenajarile si dotarile speciale de prevenire, protectie si interventie in caz de incendiu au fost prevatute si sunt detaliate conform documentatie de specialitate si scenariului de prevenire si inrterventie la incendiu .

Organizare de santier

Avand in vedere ca lucrarile propuse prin proiect sunt de mica anvergura, materialele puse in opera se vor depozita in interiorul incintei si cladirii. Antreprenorul va trebui sa se organizeze astfel ca materialele de baza sa fie depozitate la distanta de santier, de unde vor fi aduse la locul de pus in opera la date prestabilite prin graficul de executie. Executia lucrarilor va fi condusa, de catre cadre tehnice cu experienta, care raspund direct de instruirea personalului care executa operatiile si de respectarea fiselor tehnologice privind executia lucrarilor la inaltime. La inceperea executiei va fi afisat in loc vizibil, pe toata durata lucrarilor, un panou pentru identificarea investitiei, conform Ordinului MLPAT nr. 63/N din 11.08.1998. Pentru organizarea de santier sunt conditii pentru alimentarea cu energie electrica si apa din racordurile existente in cladire. Se vor convenii programe de lucru cu proprietarul cladirii si utilizatorii spatiilor adiacente lucrarilor. In vederea eliminarii deseurilor a fost intocmit un plan de eliminare avizat de PMT.

Materialele ce se introduc in opera si se depoziteaza pe santier trebuie sa fie insotite de buletine de calitate de la furnizor, iar depozitarea si manipularea trebuie facuta astfel incat sa nu altereze calitatea acestora sau a spatiilor cladirii.

Lucrarile la fatada vor fi protejate prin schela si plasa de protectie.

Pe toata perioada de executie a lucrarilor de constructii, pe santier se va pastra ordinea si curatenia, se va elimina risipa si degradarea materialelor ce se pun in opera. Antreprenorul este obligat sa respecte prevederile "Legii mediului". La intocmirea proiectului au fost respectate prevederile care privesc proiectarea din urmatoarele norme de protectia muncii: - Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii – Bul. constructiilor nr. 5, 6, 7, 8/1993; - Norme generale de protectia muncii – elaborate de Ministerul Muncii si Protectiei Sociale si Ministerul Sanatatii – 1996; - Legea 319/2006 a securitatii si sanatatii in munca – Normele metodologice de aplicare: HG 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a LEGII 319/2006.

Proiectul nu cuprinde lucrari speciale sau tehnologii care sa necesite precizari suplimentare celor incluse in normative. Se precizeaza ca la executarea proiectului, constructorul si beneficiarul au obligatia sa respecte cu strictete pe tot timpul executiei, toate prevederile continute atat in proiect cit si masurile de protectia muncii sus mentionate, existente in vigoare si care vizeaza activitatea curenta pe santierele de constructii montaj, in vederea inlaturarii oricarui pericol de accidentare.

6.1.1 Interventii pentru tratarea umiditatii

In urma vizitei pe amplasament s-a constatat atat existenta umiditatii in exces, cat si prezenta sarurilor pe toate fatadele exterioare.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

Se recomanda utilizarea solutiilor TECHNICHEM, datorita urmatoarelor argumente:

- performantelor acestor solutii,
- continua dezvoltare a acestora avand laboratorul propriu de cercetare,
- experienta vasta in tratamente aplicate pe cladirile din categoria monumentelor istorice, dintre care enumeram:
 - Muzeul Banatului - P-ta Huniade - Timisoara
 - Clinica de Oftalmologie - Timisoara
 - Facultatea de Management - Timisoara
 - Facultatea de medicina si farmacie, Medicina 1 si Medicina 2 - Timisoara
 - Palatul Flavia - Timisoara
 - Catedrala Notre Dame din Paris-Franta
 - Castelul Versailles din Paris-Franta
 - Capela Christeroi din Florenta-Italia
 - Arcul de Triumf din Paris-Franta
 - Muzeul de arta si istorie din Paris
 - Moscheea El Kurdi din Cairo
 - Portul din Gwadar-Pakistan
 - Castelul Fontbleau - Franta.

5.1.2.1 Solutia tehnica propusa

Impiedicarea ascensiunii apei prin capilaritate se va realiza printr-o bariera orizontala obtinuta prin injectarea solutiei hidrofuge TECHNISIL EMS 580 (sau similar).

La peretii exteriori de la parter se va realiza o bariera orizontala la nivelul pardoselii finite. Datorita discontinuitatilor, se vor prevedea bariere verticale la goluri de usi, conform plansei anexate.

Bariera de etansare devine eficace dupa 48 de ore de la injectare.

Durata de uscare a peretilor variaza de la 6 luni pana la 12 luni in functie de materialul din care sunt realizati peretii, de grosimea acestora, de cantitatea de apa acumulata (pana la momentul tratamentului) in zid, de conditiile ambientului interior si exterior (incalzirea si ventilarea spatiilor, puterea de retinere a sarurilor, etc).

Neutralizarea sarurilor se poate realiza cu TECHNICURE C.S. (sau similar) acolo unde sarurile sunt deja iesite in suprafata. Preventiv sarurile se neutralizeaza cu TECHNICURE A.S.(sau similar).

Este necesara o tencuiala rezistenta la umezeala pe baza de var cu porozitate ridicata. Aceasta tencuiala se va realiza prin utilizarea adjuvantul TECHNIMIX+ (sau similar) care are ca proprietate faptul de a se combina cu varul pentru a forma cristalizatii complementare ce impiedica formarea capilaritatii, facand astfel tencuiala hidrofuga.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



5.1.2.2 Specificatii

Se va verifica si remedia instalatia de colectare a apelor pluviale, pentru evitarea patrunderii apei de ploaie in fundatie, prin neetanseitati. In plus se vor verifica si alte surse de apa, diferite de cele pentru care s-a prevazut tratamentul. Daca se constata defectiuni, acestea trebuie remediate. In acest mod se elimina potentialele surse suplimentare ale igrasiei.

Pentru minimizarea timpului de uscare al peretilor se mentine o temperatura constanta pe timp de iama (recomandata de 20 °C), atat pe timp de zi cat si pe timp de noapte si se asigura ventilarea spatiului.

Se recomanda dupa efectuarea lucrarilor de impermeabilizare, refacerea finisajelor cu tinci (**este interzisa utilizarea materialelor pe baza de ipsos**), in zonele tratate, pentru o mai buna respiratie a peretelui.

Se recomanda, in cazul in care se doreste placarea peretiilor cu rigips, ca aceasta placare sa se efectueze dupa uscarea completa a peretilor.

6.1.2 Interventii structurale/de rezistenta propuse

▪ Corp "Vechi"

Structura initiala de rezistenta a cladirii, realizata intre anii 1872 si 1875 a fost formata din: fundatii din caramida pe piloti din stejar, din pereti din zidarie portanta de caramida plina (cu grosime variabila pe inaltime), combinata in unele zone cu stalpi de caramida, plansee din lemn sau din bolti de caramida, sarpanta din lemn.

Structura actuala de rezistenta

a) **Infrastructura** Studiul geotehnic efectuat de IPROTIM in anul 1960 si sondajele efectuate in 1976 au relevat urmatoarea stratificatie a terenului de la cota pardoselii subsolului :

- un gol de cca. 10 cm datorat tasarii umpluturii;
- umplutura de mortar de zidarie, bucati de caramida, nisip, argila, resturi lemnoase si carbuni rezultati in urma incendiilor pe adancime de cca 90 cm;
- mal argilos nisipos de culoare vanata inchisa cu grosime de cca 40 cm;
- strat de nisip fin - mijlociu de culoare vanata cenusie.

Nivelul apelor subterane este la cca 1,40 m sub nivelul pardoselii subsolului.

Fundatiile si peretii subsolului sunt realizate din zidarie de caramida cu latimea egala cu cea a zidurilor si adancime de cca 30 cm sub nivelul pardoseli subsolului (nivelul pardoseli subsolului se afla la cca. 2,00 m sub nivelul terenului exterior. Fundatiile au fost subzidite, cu ocazia refacerii din 1923 – 1928, cu un strat de beton din caramida sparta cu mortar de var cu adancime de cca 60 cm.

Cercetarile geotehnice au aratat ca „mortarul din zidaria de caramida de fundatie si de subzidire prezinta un grad inaintat de alterare, fiind sfaramicios, usor detasabil cu mana”.

Din aceasta cauza au fost realizate injectari la:



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



- fundatiile zidurilor spre Str. Marasesti (ax A si Ax B intre axele 12 si 10);
- fundatia zidului spre Str. Alba Iulia (ax U intre axele 12 si 70);
- fundatiile zidurilor transversale (intre axele 1,3 si intre axele K,Q);
- fundatia zidului din Ax K intre axele 1 si 2.

Pe zona de sub Teatru German-Maghiar (intre axele 1-2) subsolul este realizat cu stalpi si cu arce din zidarie.

Pe zona de sub scena salii mari (Magazia de sufite) infrastructura este realizata din stalpi din zidarie de caramida iar pe zona salii mari din stalpi de beton armat.

Planseul peste subsol este realizat in solutii diferite pe portiuni si anume:

- boltisoare din caramida care rezema pe pereti, pe arce de caramida (in zona de sub Teatrul German) sau pe grinzi metalice ;
- fasii din elemente prefabricate din beton armat asezate transversal si rezemate direct pe pereti;
- fasii din elemente prefabricate de beton asezate longitudinal si rezemate pe profile metalice care rezema pe pereti ;
- planseu monolit din beton armat cu grinzi din beton armat (la Magazia de sufite)
- planseu din beton armat monolit cu grinzi pe zona salii mari.

b) Suprastructura

Suprastructura constructiei a suferit cele mai multe modificari in timp.

Elementele verticale ale constructiei sunt realizate sub forma de:

- pereti portanti din zidarie de caramida cu grosime diferita pe diferite zone si pe inaltime si consolidati, in anumite zone cu stalpi din zidarie de caramida;
- stalpi din beton armat pe zona salii mari si pe zona sub sala Teatrului German-Maghiar.

Planseele constructiei au fost modificate prin interventii ulterioare aproape in totalitate si sunt formate din:

- planseu din placi din beton armat rezemate pe peretii din zidarie si pe grinzi din beton armat; in anumite zone arcele de zidarie au fost pastrate la realizarea planseelor;
- planseu din bolti de caramida (culoarul transversal intre axele 2-3);
- planseu din grinzi metalice (planseul sub scenasi buzunar scenala Teatru German – Maghiar) sau planseu din grinzi metalice si placa din beton armat (Planseu scena Teatru German-Maghiar);
- planseu cu grinzi din lemn transversale si longitudinale agatate de grinzi metalice, inglobate in beton (planseul de acoperis peste sala Teatrului German-Maghiar);
- planseu cu grinzi cu zabrele si placa din beton armat la partea superioara (planseul peste sala de Balet);
- planseu cu grinzi din lemn, rezemate pe grinzi metalice agatate de grinzile cu zabrele de acoperis (planseu pod peste scena sala mare);
- planseu cu grinzi din lemn rezemate pe grinzi metalice (planseu scena sala mare);



S.C. PRODAO-ING S.R.L.



Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro

- cupola din beton armat peste sala mare.

Acoperisul constructiei este realizat in variante diferite de la o zona la alta:

- peste sala Teatrului German-Maghiar, acoperisul este de tip terasa necirculabila cu invelitoare bituminoasa avand suport fasii din BCA armate rezemate pe grinzi metalice transversale;
- peste sala de balet, acoperisul este partial de tip terasa cu invelitoare bituminoasa, partial in panta cu invelitoare din tabla, ambele avand suport o placa din beton armat monolit rezemata pe pane metalice la partea superioara a grinzilor cu zabrele;
- peste scena salii mari, acoperisul este realizat in doua ape cu calcane din zidarie si cu invelitoare din tabla asezata pe astereala. Structura acoperisului este realizata din 2 grinzi metalice cu zabrele si pane din lemn care rezema pe talpa superioara a grinzilor si pe peretii de calcan. Grinzile sunt asezate pe directie transversalasi rezemate pe zid si contravantuite la reazeme si in planul acoperisului;
- peste cupola salii mari, acoperisul este realizat in doua ape cu invelitoare de tabla; structura de rezistenta este realizata cu ferme din lemn cu tiranti;
- peste zonele laterale (spre str. Alba Iulia si str. Marasesti) acoperisul este realizat cu una sau doua ape cu invelitoare de tabla pe astereala. Structura de rezistenta a sarpantei este din lemn, cu pane longitudinale si capriori.

Scarile sunt realizate din beton armat pentru legatura pe verticalaintre anumite nivele sau pe intreaga inaltime a constructiei. In principal scarile au doua sau 3 rampe cu podest si grinzi de vang laterale.

Realizarea interventiilor propuse

Interventiile preconizate de proiectul de arhitectura, cuprind elemente de reamenajare partiala CORP VECHI, din care majoritatea sunt elemente de finisaj, tamplarii, compartimentari usoare. Interventiile la finisaje, compartimentari usoare sau desfiintarea de pereti de 10...15cm, sunt nestructurale si nu necesita interventii de consolidare locala.

Interventiile la elemente structurale, pereti exteriori sau interiori, compartimentari sau desfiintari de pereti, cuprind in conformitate cu prevederile expertizei tehnice urmatoarele:

- Realizarea SOLUTIILOR DE CONSOLIDARE a cladirii, prevazute in cadrul Expertizei Tehnice 08/2008 - camasuiri de pereti existenti din caramida, in concordanta cu Expertiza Tehnica elaborata in 2008. S-a modificat camasuirea Ax 12, in Ax 10, din motive functionale;
- Realizarea unui acces direct din exterior Acces 1, in zona cu subsol, prin desfiintarea parapetului ferestrei actuale, sub care nu exista gol de lumina/ventilare subsol. Accesul se va realiza la viitoarea Sala de Muzica pentru Auditii/ Repetitii P02. Desfiintarea se va realiza ingrijit, prin taiere cu disc, fara a afecta la partea inferioara, bolta de caramida de peste subsol-interventie nestructurala, un necesita lucrari de consolidare;



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



- Tot pentru conformarea Salii de Muzica, se propune desfiintarea unui perete transversal de compartimentare. Interventiile sunt nestructurale si nu impun consolidarea locala a structurii. La practicarea deschiderii golului din nisa, se va verifica existenta, prin inlaturarea tencuiei, a buiandrugului de peste gol. Nu se va mari golul pe orizontala;
- Sala de Muzica P02, va fi prevazuta cu un sistem de compartimentare din pereti amovibili cu izolare fonica, astfel incat sala sa poata fi compartimentata, dupa necesitati, in 2 sali de repetitii cu dimensiuni mai mici;
- Alaturat acestei Sali de Muzica se propune realizarea unei Camere pentru Instrumente PO1 dotata cu dulapuri pentru instrumente, despartita de aceasta printr-un perete de compartimentare usor;
- Camera din cadrul garsonierei isi va schimba functiunea in Hol de acces P03/Foaier la care se ajunge prin intermediul usii de acces existente de 1,25m/2,10. Din holul de intrare se va accede la Grupurile Sanitare public propuse P04, P05 si P06;
- Realizarea unui acces direct din exterior, Acces 2-zona fara subsol, prin desfiintarea parapetului ferestrei actuale, sub care nu exista gol de lumina/ventilare subsol. Accesul se va realiza la viitorul Spatiu pentru Expozitii P11, cu acces direct din exterior. Pentru aceasta se propune desfiintarea unui perete transversal de compartimentare si desfacerea parapetului ferestrei exterioare pentru realizarea unei iesiri direct in exterior;
- Desfiintarea se va realiza ingrijit, prin taiere cu disc, fara a afecta la partea inferioara, posibila bolta de caramida de peste umplutura de pamant-interventie nestructurala, un necesita lucrari de consolidare.

▪ **Corp „A1”**

Structura de rezistenta

Structura verticala de rezistenta curenta este format din 6 cadre de beton armat monolit (travee de 4,5 m) cu doua deschideri (5,35 m, respectiv 13,50 m) si o consola de 3,85 m la 4 nivele).

Plansele sunt realizate cu grinzi principale cu vute pe reazem (40 x 90cm la subsol si 40 x 85cm la celelalte nivele si secundare (25 x 45cm la subsol si 25 x 40cm la celelalte nivele) amplasate la aprox. 2,7m pe deschiderile cadrului si 1,70m pe consola grinzii principale.

Stalpii, la fatada de 45 x 45cm pe primele doua nivele si 40 x 40cm la celelalte nivele. Stalpii interiori 50 x 60cm la subsol, 45 x 50cm la parter si 40 x 40cm la celelalte nivele.

Placa monolita de 12cm, peste subsol si parter si de 10cm peste et.I si et.II rezemata pe grinzi secundare si principale; placa are pe zona dintre corpul A1 si A2 o trapa pentru manevrarea pe verticala a decorurilor.

Fundatiile sunt izolate, din beton, cu cuzineti din beton armat sub stalpi, cu grinzi de legaturaintre fundatiile izolate.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Acoperisul este de tip terasa necirculabila, cu invelitoare refacuta recent din membrane din bitum aditivat, in stare buna.

Scara de serviciu, cu patru rampe pe un etaj, realizata din beton armat monolit cu grinzi de podest la fiecare podest si un spatiu minim de depozit respectiv grup sanitar la podestele de nivel inclusiv nivel intermediar.

Corpul „A1” este separat structural de Corp „A2” printr-un rost realizat la nivelul placilor de la etaje iar de corpul principal cu un rost la nivelul grinzilor principale si a unei grinzi secundare longitudinale.

Starea actuala a constructiei: stare tehnica buna a elementelor structurale iar elementele nestructurale (atice, finisaje, tamplarie) si de protectie a structurii cu degradari avansate.

Interventii structurale propuse:

- Realizarea a doua diafragme transversale din b.a., de 20 cm grosime pe axele 11 si 14’ si a unei diafragme longitudinale din b.a. de 25 cm grosime pe sirul E, intre axele 14’ si 15.
 - Lucrarile de rezistenta pentru realizarea atelierului de lacatuserie sunt urmatoarele:
 - Realizarea a 2 centuri (cotele 0.00 si +3.90) avand rol de centura pentru zidurile de compartimentare din caramida cu goluri de 25 cm grosime si rol de grinda pentru sustinerea zidariei. Grinzile centura se realizeaza din beton armat, clasa de beton C16/20, cu armatura rigida din profil I26. Grinzile centura vor fi bordate cu carcasa din otel beton PC52. 4 ϕ 12 si etrieri ϕ 6 dispusi la 20 cm distanta. Sectiunea grinzilor centura este 25x35 cm. Grinzile centura se dispun intre stalpii existenti dintre axele 11’-ED si D-10’11. Prinderea grinzilor centrura de stalpii din ba existenti se realizeaza prin niste placute din otel din tabla de 7mm grosime prinse cu conexaspanduri (6 ϕ 14/placuta) de stalpi. Capetii armaturilor rigide si ake carcaselor se vor suda pe contur de placutele din otel prin intermediul conexaspanurilor de stalpii existenti.
 - Pentru realizarea tavanului fals de la cota = 3.90 este necesar ca pentru sustinerea tavanului (gipscarton cu profile usoare metalice si termoizolatie) sa se monteze niste grinzi metalice din profile U10 dispuse la 1.20 m prinse prin sudura de armatura rigida de la grinzile centrura la cota +3.90
 - Pentru amplasarea tamplariei la aceste ziduri se vor monta buiandrugii prefabricati adecvati.
- Materialele principale utilizate sunt:
- Beton armat C16/20 si clasa de expunere XC2, CP012/1:2007
 - Amaturi pentru beton OB37, PC 52, conform STAS 438/1-89
 - Profile metalice laminate la cald
 - Tb din otel de 7 mm grosime
 - Conexaspanduri ϕ 14 cu adancime de fixare de 80 mm.

▪ **Corp „A2”**

Structura de rezistenta



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Structura verticala de rezistenta curenta este conceputa din 5 cadre de beton armat monolit (travee de 4,0m) cu doua deschideri (6,2 m, respectiv 3,0m si 6 nivele), cu stalpi identici de 30x35cm, pe toata inaltimea cu grinzi principale (30x55cm si 30x50cm la ultimul nivel); longitudinal sunt amplasate grinzi secundare (25x40cm), pe linia stalpilor si una intermediara in deschiderea de 6,2m. La casa scarii structura este realizata cu un cadru cu doua deschideri (5,2m respectiv 3,0m) si un zid transversal de 25cm.

Fundatiile sunt izolate, din beton, cu cuzineti de beton armat sub stalpi, cu grinzi de legaturaintre fundatiile izolate.

Plansele sunt realizate din beton armat cu grinzi principale si secundare, de 12cm grosime. Acoperisul este de tip terasa necirculabila, cu invelitoarea refacuta recent din membrane din bitum aditivat, in stare relativ buna. Aticul din zidarie este degradat atat structural cat si ca finisaj. Scara, cu doua rampe, este realizata din beton armat monolit cu grinzi de podest la fiecare nivel. Corpul „A2” este separat de Corpul B printr-un rost cu dublarea integrala a structurii si infrastructurii, rost vizibil la limita dreapta a gangului/intrarii uscate.

Interventii structurale propuse:

- Realizarea a doua diafragme transversale din b.a., de 25 cm grosime pe axul 10 intre sirul A si C si axul 14 intre sirul A si B;
- Realizarea unei diafragme longitudinale din b.a., de 20 cm grosime, pe sirul B intre axele 10 si 12;
- Realizarea unor camasuri din b.a de 10cm grosime, pe cele patru laturi, la stalpii de pe sirurile B si C si de 10cm (doua laturi)+ 20cm (o latura) grosime, pe cele trei laturi interioare a stalpilor de fatada de pe sirul A;
- Stalpii de la intersectia sir/axa A/14 si B/13 vor avea camasuieli cu sectiune circulara cu D=50cm.

▪ **Corp “B”**

Structura de rezistenta

Cladirea CORP B, a fost realizata in etape cu conceptii schimbate fata de cladirea principala, diferite ca functiune si structura, cu rezolvari structurale modificate ca si conceptie la executie.

Structura verticala de rezistenta este conceputa din cadre de beton armat monolit, cu stalpi de 30x35 cm cu grinzi principale si secundare, cu zidarie la casa scarii peste cota terasei. Parterul se extinde cu o structura din zidarie in curte care adaposteste Atelierul mecanic.

Fundatiile sunt izolate, din beton, cu cuzineti din beton armat sub stalpi, cu grinzi de legaturaintre fundatiile izolate.

Plansele sunt realizate din beton armat cu grinzi principale si secundare, de 12cm grosime. Grinzile de cadre au dimensiunile de 30(35)x40cm.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
 Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
 Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
 Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
 e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



Acoperisul este de tip terasa necirculabila, cu invelitoare refacuta recent din membrane din bitum aditivat, in stare relative buna. Aticul din zidarie este degradat atat structural cat si ca finisaj. Corpul „B” este separat de Corpul A2 printr-un rost cu dublarea integrala a structurii si infrastructurii, rost vizibil la limita dreapta a gangelui/intrarii uscate.

Interventii structurale propuse:

- Realizarea a trei diafragme transversale din b.a., de 30 cm grosime pe axul 1 intre sirul A si C, axul 4 intre sirul B si C, axul 7 intre sirul A si B si a doua diafragme transversale din b.a., de 25 cm grosime pe axul 3' intre sirul A si C si pe axul 4 intre sirul B si C;
- Realizarea unei diafragme longitudinale din b.a., de 35 cm grosime, pe sirul B intre axele 3' si 5 si axele 6 si 8;
- Realizarea unor camasuiri din b.a de 10cm grosime, pe cele patru laturi, la stalpii de pe sirurile B si C si de 10cm (doua laturi)+ 20cm (o latura) grosime, pe cele trei laturi interioare a stalpilor de fatada de pe sirul A;
- Stalpii de la intersectia sir/axa A/8 , B/5 si B/6 sectiune circulara cu D = 50 cm.

5.2. Necesarul de utilitati rezultate

Amenajarea spatiilor amplasate la parterul celor 4 corpuri apartinand Palatului Culturii nu presupune suplimentari de bransamente si nu va afecta instalatiile comune ale cladirii.

5.2.1 Instalatii electrice Corp Vechi si Corp A1, A2 si B

La elaborarea documentatiei au fost respectate toate normativele si prevederile legale in vigoare. Aceste norme tehnice vor fi respectate si la faza urmatoare de proiectare si la executia lucrarilor.

I7 – 2011	Normativ pt. proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor
I 18/1 - 2001	Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice interioare de curenti slabi aferente cladirilor civile si de productie
P118/3-2015	Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a III-a – Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare
NP-061- 2002	Normativ pentru proiectarea si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri
SR HD 60364 -5-54/2007	Instalatii electrice de joasa tensiune. Partea 5-54. Alegerea si montarea echipamentelor electrice. Sisteme de legare la pamant, conductoare de protectie si conductoare de echipotentializare
SR HD 60364 -4-41/2007	Instalatii electrice de joasa tensiune. Partea 4-41. Masuri de protectie pentru asigurarea securitatii. Protectie impotriva socurilor electrice
SR EN 50164	Componente de protectie impotriva trasnetului (CPT). Partea 2:



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



-2/2003	prescriptii pentru conductoare si electrozi de pamant
PE 124	Normativ pt. alimentarea cu energie electrica a consumatorilor
P 118 - 1999	Normativ de siguranta la foc a constructiilor
319/2006	Legea securitatii si sanatatii in munca
ISPSM-01/2007	Instructiuni proprii de securitate si sanatare in munca pentru instalatii electrice in exploatare

si toate prevederile tehnice si standardele conexe acestora.

Se cuprind urmatoarele categorii de lucrari:

- distributia energiei electrice;
- instalatiile electrice interioare de curenti tari
- instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu;
- instalatia de priza de pamant.

Proiectarea instalatiilor electrice se face cu scopul ca acestea sa corespunda calitativ nivelurilor de performanta, referitoare la cerintele definite de Legea nr.10/1995 si Legea 123/2007 privind calitatea in constructii:

- rezistenta mecanica si stabilite;
- siguranta si accesibilitate in exploatare;
- securitatea la incendiu;
- igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului inconjurator;
- izolarea termica, hidrofuga si economia de energie;
- protectia impotriva zgomotului;
- utilizarea sustenabila a resurselor naturale.

Instalatiile electrice prezentate in acest volum se vor executa ingropat in perete sau montate pe pat de cablu in tavanul fals, cu cabluri din Cu, protejate in tuburi ignifuge din PVC, rigide sau flexibile. La trecerea prin pereti toate circuitele vor fi protejate in tuburi PVC flexibile ignifuge.

Atat izolatia cablurilor, cat si materialul din care sunt executate tuburile vor fi cu rezistenta marita la propagarea flacarii.

Cablurile vor avea tensiunile nominale $U_0/U = 0,6/1$ kV.

1. Distributia energiei electrice

Punctul de racord al instalatiilor electrice interioare la retelele publice de alimentare cu energie electrica este blocul de masura si protectie BMP (FB) la care se face si masura energiei electrice consumate.

Se vor executa si monta tablouri electrice conform planselor atasate. Aceste tablouri se vor racorda la instalatia interioara existenta.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Toate circuitele electrice vor fi protejate, prin echipamente adecvate montate in tablouri, la scurtcircuit, suprasarcina si curenti de defect (protectii diferentiale). Se vor monta in fiecare tablou protectii la supratensiuni, obligatorii in cazul existentei instalatiei de protectie impotriva trasnetului.

Gradul de protectie al tablourilor este ales functie de conditiile de mediu din spatiul in care este amplasat.

2. Instalatii electrice de iluminat normal, prize si forta

Instalatiile electrice interioare se refera la:

- instalatii electrice de iluminat normal;
- instalatii de iluminat de siguranta;
- instalatii de forta;
- instalatii de protectie si paratraznet.

Iluminat normal

Nivelele de iluminare prevazute in diferitele incaperi s-au stabilit conform solicitarilor beneficiarului si a Ghidului de iluminat interior artificial al Comisiei Internationale de Iluminat, NP-061/2002.

Circuitele de iluminat normal sunt executate cu cablu CYY-F in tub de protectie ignifug din PVC, montat pe pat de cablu din otel zincat sau ingropat in perete.

Iluminatul interior se realizeaza cu corpuri cu surse fluorescente compacte, grad de protectie IP si clasa de protectie corepunzatoare conditiilor de mediu. Locurile de amplasare ale corpurile de iluminat si ale prizelor s-au stabilit conform temei de proiectare.

Comanda iluminatului se face local, prin actionarea intrerupatoarelor, comutatoarelor, butoanelor si comutatoarelor cap-scara montate langa usi.

Toate corpurile de iluminat utilizate vor fi de tip omologat in Romania si UE.

Instalatii de forta

Circuitele de forta se executacucablu de cupru tip CYY-F, protejate in tub de protectie ignifug din PVC, montate pe pat de cablu din otel zincat sau ingropat in perete.

Circuitele de prize normale vor fi echipate cu prize 230V-16A, cu contact de protectie, montate ingropat. Prizele vor fi de tip modular duble, formate din doza aparat, rama, ornament si prize 2M, 230V, 16A. Conform I7 - 2011, art. 3.4.4. receptoarele din spatiile tratate in aceasta documentatie, functie de timpii de intrerupere admisi in alimentare, se impart in 4 categorii:

- a) fara intrerupere - sistemele de securitate (semnalizare/avertizare incendiu);
- b) cu intrerupere scurta, durata de comutare < 0,5 s – iluminatul de siguranta;
- c) cu intrerupere lunga, durata de comutare > 15 s – ceilalti consumatori.

S-a prevazut un numar suficient de prize pentru consumatorii solicitati, repartizati pe circuite care sa nu permita supraincercarea instalatiilor.

Alimentarea consumatorilor de forta se face pe circuite independente pentru fiecare utilaj.

Circuitele se realizeaza:

- pentru consumatorii alimentati cu intrerupere lunga - cabluri din cupru, cu izolatie cu rezistenta marita la propagarea flacarii si autostinguente, cu emisie redusa de fum si fara producerea picaturilor incandescente.
- pentru consumatorii alimentati fara intrerupere – cu cabluri ignifuge pe durate intre 30 si 180 minute, tip CYY-F.

Circuitele se monteaza protejate in tuburi PVC, montate in tencuiala si/sau peste placajele din gips carton, sau pe jgheaburi metalice pentru cabluri, care vor avea durata de rezistenta la foc cel putin egala cu a cablurilor montate in ele.

Dimensionarea circuitelor si alegerea traseelor se va face la faza PTh a proiectului, tinand cont de prevederile I7-2011.

La pozarea circuitelor se va tine seama de prevederile art. 5.2.8.2.3 din I7/2011 si anume: atunci cand sistemele de pozare sunt instalate in vecinatatea traseelor neelectrice ele trebuie dispuse astfel incat interventiile previzibile la un traseu sa nu provoace defectiuni celorlalte si reciproc. Acestea se vor realiza printr-un spatiu corespunzator intre trasee sau se vor folosi ecrane mecanice.

Conductoarele electrice si tuburile electrice de protectie se amplaseaza conform I7/2011 – subcapitolul 3.0.3., respectandu-se distantele minime specificate in tabelul 3.1. La montarea conductelor/echipamentelor in contact direct cu materialele combustibile se va tine cont de prevederile din normativul I7/2011, art. 3.0.3.7. si 3.0.3.8.

3. Instalatii electrice de iluminat de siguranta

Conform normativului I7-2011 s-au prevazut urmatoarele tipuri de iluminat de siguranta:

- a) Iluminatul de evacuare din cladire;
- b) Iluminat impotriva panicii;
- c) Iluminat de securitate pentru marcarea hidrantilor.

Sursa principala de alimentare a instalatiilor de iluminat de siguranta este reseaua de distributie publica. Pentru asigurarea sursei de rezerva se vor utiliza corpuri de iluminat prevazute cu surse locale a caror autonomie va fi conform tabelului de mai jos si conform sistemului de iluminat de siguranta pentru care se utilizeaza.

Nr. crt.	Tip sistem de iluminat	Timp punere in functiune	Timpul de functionare	Amplasament
0	1	2	3	4
1.	De evacuare	In 5 s	Minim 1 h	Pe culoarele de evacuare, langa scari, la fiecare usa de iesire, la schimbare de directie



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
 Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
 Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
 Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
 e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



2.	Impotriva panicii	In 5 s	Minim 1 h	In incaperile cu suprafata mai mare de 60 m ²
3.	Marcare hidranti interiori	In 5 s	Minim 1h	In apropierea hidrantilor interiori

Corpurile de iluminat pentru evacuare sunt corpuri de iluminat cu LED-uri, tipul acumulatorului fiind de tip Ni-Cd, iar puterea electrica consumata fiind de aproximativ 2W.

Conform normativ I7-2011, art. 7.23.12.1, corpurile de iluminat de tip autonom se alimenteaza pe circuite din tablourile de distributie pentru receptoare normale.

Cablurile de alimentare a corpurilor de iluminat de siguranta vor fi cu intarziere la propagarea flacarii de tip CYY-F.

4. Instalatii de protectie

4.1 Priza de pamant

Priza de pamant a obiectivului va ramane cea proiectata, cu platbanda de OL-Zn 40 x 4 mm si este comuna cu cea a paratrasnetului. Rezistenta de dispersie a prizei de pamant (de protectie si pentru instalatia de protectie impotriva trasnetului) va avea o valoare mai mica de 1 Ω, certificata prin buletine de masura. Executantul are obligatia sa nu puna sub tensiune instalatiile electrice nou executate pana la realizarea valorii rezistentei de dispersie indicata mai sus, iar in cazul in care aceasta nu se incadreaza in valoarea $R_p < 1\Omega$, se va executa o instalatie de legare la priza de pamant artificiala suplimentar. Priza de pamant artificiala va fi executata din electrozi din teava de OL-Zn □□2 1/2" L= 2.5 m, legati intre ei cu banda OL-Zn 40 x 4 mm, astfel incat valoarea rezistentei prizei de pamant $R_p < 1\Omega$.

5. Instalatii de curenti slabi

5.1 Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu

Pentru obiectivul tratat, s-a ales proiectarea unei instalatii de detectare si semnalizare cu **acoperire totala**.

Pentru amplasarea instalatiei de detectie, semnalizare, alertare s-a ales o incapere din cladire - portar - cu conditii normale de temperatura si umiditate admise pentru cladiri de productie si depozitare, ferita de praf si agenti corozivi, in care se vor asigura iluminatul si ventilatia naturale. In aceasta incapere se va asigura iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului.

A-ALCATUIREA SISTEMULUI DE DETECTIE SEMNALIZARE SI ALARMARE

Sistemul se compune din urmatoarele echipamente:

- centrala de detectie si alarmare la incendiu adresabila;
- detectori de fum optici adresabili cu soclu cu izolator de circuit;
- detectori de fum cu lampa de semnalizare adresabili;
- butoane manuale adresabile cu soclu cu izolator de circuit;
- sirene interioare;



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



- sirena exterioara;
- sursa de alimentare.

B- FUNCTIILE SISTEMULUI DE DETECTIE SEMNALIZARE SI ALARMARE

Sistemul va realiza urmatoarele functii:

a) Detectarea aparitiei unuia din urmatoarele evenimente:

- prealarma;
- alarma de foc (inceput de incendiu);
- alarma generata manual prin actionarea butoanelor de alarmare manuala la incendiu;
- defecte la nivelul sistemului de detectie si alarmare (centrala de alarmare, linii de comunicatii, detectori de incendiu, elemente adresabile);
- monitorizarea functionarii corecte a sistemului si avertizarea acustica si optica pentru orice defect (scurtcircuit, rupere linie sau defect in alimentarea cu energie).

b) Indicarea precisa a locului si timpului in care au aparut aceste evenimente:

Mesajele vor permite localizarea si discriminarea datelor despre orice fel de eveniment prin indicarea:

- adresei dispozitivului;
- numarul buclei si zonei;
- tipul evenimentului semnalat (alarma la foc, prealarma, defect);
- mesajul in clar alocat dispozitivului (localizarea fizica a detectorului);
- data si ora aparitiei evenimentului.

c) Alarmarea manuala prioritara, selectiva prin intermediul unor butoane manuale de alarmare dispuse pe caile principale de acces:

d) Semnalizarea optica selectiva si atentionarea acustica la locul de instalare a centralei

Sistemul de detectie si alarmare la incendiu asigura urmatoarele:

- detectarea incendiilor, atat pe corpul vechi, corpul A1, A2 si B, pe caile de circulatie cat, mai ales, in spatiile si incaperile auxiliare precum si in acele incaperi in care incendiul ar putea evolua nestanjenit fara a fi observat in timp util;
- anuntarea automata (detectoare) sau manuala (butoane de semnalizare) a incendiului in cladire;
- alarmarea operativa a personalului de serviciu care trebuie sa organizeze si sa asigure prima interventie si evacuarea utilizatorilor in conformitate cu planurile de actiune stabilite;
- avertizarea ocupantilor din cladiri asupra pericolului de incendiu.

C-DESCRIEREA SISTEMULUI DE DETECTIE SEMNALIZARE SI ALARMARE

Centrala de detectare, alarmare si semnalizare la incendiu este o centrala adresabila cu 2 bucle adresabile ce suporta 125 de elemente adresabile.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Pe o bucla pot fi legati detectori adresabili de fum si butoane adresabile, conexiunea in serie realizandu-se cu cabluri de incendiu rezistente la foc cu 2 fire, cu sectiunea de 1 mm^2 (Jy(St)y 2x2x1). Lungimea maxima a unei bucle (de la plecarea din centrala si retur) este de max 2000m. Cablurile se vor proteja in tub PVC si se vor poza in pat de cablu. Cablurile pentru butoanele manuale de alarmare se vor poza pe pereti.

Toate trecerile prin pereti sau prin plansee se vor proteja in tub de protectie ignifug conform nomelor in vigoare.

Alocarea adreselor tuturor elementelor de pe bucle se face automat in baza unui protocol de transmisie la punerea in functiune.

Buclele pot fi impartite la randul lor in zone prin asigurare, la instalarea si configurarea sistemului, a adreselor la o anumita zona. Aceasta alocare a adreselor in zone permite semnalizarea selectiva la nivel de zona a evenimentelor aparute. Toate elementele autoadresabile de pe bucle au izolatoare de scurtcircuit incorporate. Daca apare un scurtcircuit sau un defect, centrala il localizeaza si izoleaza bucata de cablu defecta.

Memorarea evenimentelor (alarme sau defecte) se face in memoria centralei, capacitatea de memorare fiind de pana la 4000 de evenimente.

Butoanele adresabile de alarmare manuala la incendiu se vor amplasa pe pereti la o inaltime de $h=1.2-1.5\text{m}$ fata de pardoseala, iar distanta maxima de parcurs din orice punct al cladirii la cel mai apropiat declansator manual nu va depasi 20m.

Sirenele de incendiu adresabile pentru interior, se vor monta la inaltimea minima de $h= 2,5\text{m}$. Sirenele de incendiu pentru exterior, se vor monta la inaltimea minima $h= 4 \text{ m}$ in exteriorul cladirii, inspre caile de circulatie, in locuri cat mai vizibile.

In spatiile cu conditii normale de zgomot, dispozitivele acustice de alarmare produc semnale sonore cu intensitatea de minimum 65dB. In conditiile in care, in aceste spatii, pot apare zgomote de fond cu durata mai mare de 30 secunde si intensitatea egala sau mai mare de 65dB, este necesar ca dispozitivele acustice de alarmare sa produca semnale sonore cu cel putin 5 dB peste nivelul acestora.

In spatiile cu nivel ridicat de zgomot, dispozitivele de semnalizare acustica asigura semnale sonore care sa aiba cel putin 10 dB peste nivelul zgomotului de fond si, in functie de necesitati, se asigura suplimentar semnalizare optica.

PREZENTARE TABELARA STRUCTURASISTEM.

Nr. crt.	Denumire produs	U.M.	Cantitate
CORP VECHI			
1.	Centrala avertizare incendiu adresabila – 1 bucla	buc.	1

2.	Soclu detector adresabil cu izolator de circuit	buc.	10
3.	Detector optic-fum adresabil, 24V,cc	buc.	10
4.	Lampa semnalizare detector de de fum	buc	5
5.	Buton avertizare manuala incendiu – adresabil, cu soclu cu izolator de circuit;	buc.	2
6.	Sirena cu flash adresabila de interior 24V,cc	buc.	1
7.	Sirena de exterior cu flash 24V;cc; IP65.	buc.	1
8.	Acumulatori centrala 12V, 9Ah	buc.	2
9.	Acumulatori sirena exterioara 5Ah	buc.	2
10.	Software pentru programare	buc.	1
11.	Cablu ecranat rezistent la foc 2x2x1mmp	ml	500
12.	Tub flexibil ignifug	ml	500
CORP A1, A2 si B			
13.	Soclu detector adresabil cu izolator de circuit	buc.	28
14.	Detector optic-fum adresabil, 24V,cc	buc.	28
15.	Lampa semnalizare detector de de fum	buc	13
16.	Buton avertizare manuala incendiu – adresabil, cu soclu cu izolator de circuit;	buc.	7
17.	Sirena cu flash adresabila de interior 24V,cc	buc.	1
18.	Sirena de exterior cu flash 24V;cc; IP65.	buc.	1
19.	Cablu ecranat rezistent la foc 2x2x1mmp	ml	900
20.	Tub flexibil ignifug	ml	900

D-ALEGEREA DETECTOARELOR SI AMPLASAREA LOR IN RAPORT CU TAVANUL, A_{MAX} (ARIA MAXIMA PROTEJATA) SI D_H (DISTANTA MAXIMA ORIZONTALA).

La alegerea si amplasarea detectoarelor s-au luat in considerare:

- Tipul detectorului;
- Suprafata supravegheata;
- Distanta dintre orice punct al zonei supravegheate si cel mai apropiat detector;
- Distanta fata de ziduri, obstacole, bariere;
- Inaltimea si configuratia tavanului;

- Miscarea aerului prin ventilatie;
- Prezenta unor surse de radiatii generatoare de interferente.

Distanta dintre un perete si detector nu trebuie sa fie mai mica de 0.5 m. In cazul tavanelor cu grinzi, distanta minima de amplasare a detectorului va fi de 0.5 m. Nu trebuie sa existe echipamente sau materiale depozitate pe o raza de 0.5 m lateral sau sub detectoare.

Vor fi supravegheate si zonele delimitate de tavanele false. In fiecare incapere vor fi montate detectoare in tavanul fals cu lampa de semnalizare la distanta. Amplasarea detectoarelor din tavanul fals cu grinzi din salina si sala de clasa s-a realizat cf. tab. 3.8 din P 118/3.

Alegerea si amplasarea detectorilor de fum cf. P118/3 este:

Incapere	Aria incaperii [m ²]	Inaltime incapere [m]	Tip detector	A _{max} protejata [m ²]	D _h , α < 20° [m]	Total Detect. [buc]
Parter Corp Vechi						
Camera instrumente	19.91	3.60	Fum	80	6.6	2
Sala de muzica	74.10	3.60	Fum	80	6.6	2
Hol acces	23.39	3.60	Fum	80	6.6	2
Spatiu expozitie	39.80	3.60	Fum	80	6.6	4
Parter Corp A1, A2 si B						
Depozitare mobilier	6.80	3.75	Fum	80	6.6	1
Spatiu evenimente culturale	116.00	3.75	Fum	60	5.7	8
Hol acces	28.70	3.75	Fum	80	6.6	2
Anexe spatiu evenimente culturale	23.67	3.75	Fum	80	6.6	2
Hol acces/depozitare	4.70	3.75	Fum	80	6.6	2
Sala bufet/cafenea	47.20	3.75	Fum	80	6.6	8
Hol garderoba	12.00	3.75	Fum	80	6.6	2
Acces scara etaje	17.00	3.75	Fum	80	6.6	2
Depozitare	2.20	3.75	Fum	80	6.6	1



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
 Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
 Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
 Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
 e-mail: carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrica a sistemului de avertizare la incendiu, va fi realizata printr-un circuit separat, prevazut cu protectii magnetotermice si diferentiale de 30 mA, alimentat de la sectiunea de siguranta a tabloului electric.

Alimentarea de rezerva a sistemului se va realiza cu 2 acumulatori, care vor asigura functionarea instalatiei 48 de ore in stare de veghe, plus 30 de minute in stare de alarma.

Instalatii electrice de detectie si avertizare la incendiu

Calculul autonomiei de functionare

Pentru sistemul de avertizare la incendiu se va asigura, in cazul intreruperii alimentarii de baza, o autonomie de functionare de minim 48 de ore in stare de veghe, plus minim 30 de minute in stare de alarma.

$$C=1.25 (C_{48} + C_{1/2}),$$

unde:

C – capacitatea totala ceruta;

C₄₈– capacitatea acumulatorului pentru functionare in stare de veghe pentru 48 de ore;

C_{1/2}– capacitatea acumulatorului pentru functionare in stare de alarma pentru ½ ora.

Tabelul consumatorilor centralei de detectie si avertizare la incendiu

Consumator	Cantitate	Curent consumat (Stand By) [mA]	Curent consumat (Alarma) [mA]	Total consum (stand by) [mA]	Total consum (alarma) [mA]
Centrala de av. la incendiu	1	275	800	275	800
Detector de caldura adresabil	16	0.245	3	3.92	48
Buton de incendiu adresabil	2	0.5	3.1	1	6.2
Modul adresabil	1	0.2	0.2	0.2	0.2
Sirena interioara 92dB adresabila	1	0.5	4.1	0.5	4.1
Total consum (mA)				280.62	858.5

Se calculeaza capacitatea acumulatorului in stare de veghe (stand by) pentru 48 de ore si capacitatea acumulatorului in stare de alarma pentru 0.5 ore:



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
 Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
 Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
 Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
 e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



$$C_{48} = 48 \times I_{\text{stand by}} = 48 \times 0.28 = 13.44 \text{ Ah}$$

$$C_{0.5} = 0.5 \times I_{\text{alarma}} = 0.5 \times 0.85 = 0.42 \text{ Ah}$$

Rezulta capacitatea totala a acumulatorului pentru conditia de autonomie:

$$C = 1.25 \times (13.44 \text{ Ah} + 0.42 \text{ Ah}) = 17.32 \text{ Ah}$$

Nota: La alegerea echipamentelor se vor verifica daca valorile din fisele tehnice se incadreaza in parametri de calcul. Daca nu, se vor reface calculele pentru asigurarea autonomiei.

In situatiile in care cablurile traverseaza (penetreaza) pereti si/sau plansee cu rol de rezistenta la foc, golerile trebuiesc asigurate impotriva incendiului astfel incat rezistenta la foc a elementului de compartimentare traversat sa nu se reduca.

➤ **Instalatii electrice Corp A1 - grup sanitar si atelier lacatuserie**

La elaborarea documentatiei au fost respectate toate normativele si prevederile legale in vigoare.

Normative si standard de referinta:

I7 – 2011	Normativ pt. proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor
C56	Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatii aferente
STAS 549	Tuburi de protectie, filet pentru tuburi de protectie etanse. Dimensiuni
STAS 551	Piese de fixare a tuburilor pentru instalatii electrice. Bride metalice. Dimensiuni
STAS 11160	Piese de imbinare pentru tuburi izolate IPY, IPEY, mufe drepte, curbe la 90 grade
STAS 7933	Tuburi de protectie PEL cu manson.

1. Descrierea lucrarilor proiectate

1.1 Racorduri la retelele electrice

Corpurile de cladire A1, A2 si B sunt alimentate cu energie electrica de la tabloul TP amplasat la parter in Corpul A1. Tabloul TP este racordat la tabloul TGD prevayut pentru intregul obiectiv, amplasat la parter in Corpul Vechi antr-un spatiu special amenajat.

Caracteristice energetice la nivelul tabloului TP sunt urmatoarele:

$$P_i = 256,0 \text{ kw} \quad P_c = 155,0 \text{ kw.}$$

Tensiune de alimentare este 400/220V-50Hz.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Timpul maxim de intrerupere acceptat la procesul tehnologic este cel necesar remedierii defectiunilor din instalatia furnizorului.

2. Distributia energiei electrice

Tabloul TA1.S este alimentat cu energie electrica din tabloul TP printr-o coloana realizata cu CYY-F 4X6mmp.

3. Instalatii electrice de iluminat normal si forta

Nivelul de iluminare prevazut a se realiza in grupul sanitar si atelierul de lacatuserie a fost stabilit conform Normativului pentru proiectarea si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri – NP 061/2002. Iluminatul general se realizeaza printr-o distributie uniforma a corpurilor de iluminat pe plafonul incaperii astfel incat sa se realizeze uniformitatea iluminarii atat pe plafonul util cat si pe suprafetele efective de lucru.

In grupul sanitar comanda iluminatului se face prin intermediul unui detector de prezenta cu prag reglabil, iar in atelierul de lacatuserie comanda iluminatului se va face cu ajutorul unui comutator montat la accesul in incapere la o inaltime de 1.2 m , masurata de la aparat pana la nivelul pardoselii finite.

Alimentarea cu energie electrica a pompei cu toculator din spatele closetului si a radiatorului electric din grupul sanitar se va executa cu cablu de cupru CYY -F protejat in tuburi de protectie IPEY, in montaj aparent pe console metalice sau in montaj sub tencuiala.

In atelierul de lacatuserie s-au prevazut circuite de prize monofazice cu contact de protectie si un circuit de prize trifazice cu contact de protectie.

Instalatiile electrice de iluminat si prize se executa cu cabluri CYY-F in montaj aparent pe console metalice sau ingropat sub tencuiala respectandu-se normele si normativele in vigoare.

Pentru alimentarea consumatorilor cu energie electrica din circuitele tabloului electric TA1.S se vor consulta plansele anexate documentatiei.

6. Masuri de protectie a muncii

In proiectare au fost prevazute urmatoarele masuri de protectie a muncii:

- legarea la nul de protectie distinct de nulul de lucru;
- legarea partilor metalice ale tablourilor electrice si utilajelor actionate electric la centura interioara de protectie legata la randul ei repetat la priza de pamant a incintei;
- amplasarea tablourilor electrice si alegerea traseelor respecta prevederile normativului I7- privind distantele fata de alte instalatii;
- intregul echipament si toate materialele prevazute pentru instalatiile electrice au fost alese corespunzator conditiilor de mediu;
- in tablourile electrice au fost prevazute sigurante calibrate si etichetarea circuitelor.

De la ultimul tablou la receptor se va utiliza exclusiv schema de legare la pamant TN-S.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Principala masura de protectie la defect (impotriva atingerilor indirecte) este legarea la nulul de protectie (PE) si apoi la prizele de pamant a tuturor elementelor conductoare care nu fac parte din circuitul de lucru, dar pot ajunge accidental sub tensiune. Se vor lega **obligatoriu la pamant**: bornele PE ale prizelor, carcusele tablourilor, carcusele metalice ale corpurilor de iluminat cu clasa de izolatie I, carcusele metalice ale fiecarui utilaj.

Se vor proiecta si realiza legaturi de echipotentializare, conform I7-2011, art. 6.2.4.2 ÷ 6.2.4.6.

Carcusele metalice ale echipamentelor actionate electric se vor lega suplimentar la pamant (in plus fata de conductorul PE al cablului de alimentare, prin intermediul centurii de impamantare din Ol-Zn 40x4 mm, montata aparent pe pereti in spatiile respective).

Masura suplimentara de protectie la defect (impotriva atingerilor indirecte) este intreruperea automata a alimentarii circuitului afectat de defect, prin prevederea protectiilor diferentiale, conform I7-2011, cap. 4.1.5.2.

Protectiile diferentiale prevazute asigura si siguranta la foc a instalatiei, conf. I7-2011, cap. 4.2.2., art 4.2.2.8. Executantul va respecta curentii Id ai protectiilor diferentiale si tipul acestor protectii, asa cum sunt vor fi prevazute in schemele de distributie si normele locale de echipare ale tablourilor care vor fi intocmite la faza PTh.

Toate tablourile vor fi dotate cu echipamente de protectie conform legislatiei in vigoare si a listei de dotari din proiectul Pth.

Masurile de protectie a muncii prezentate nu sunt limitative, in executie si exploatare putand fi luate si alte masuri corespunzatoare.

Se vor respecta toate prevederile NRPM referitoare la instalatiile electrice. Reparatii si reviziile instalatiilor electrice precum si eventualele completari ale instalatiilor electrice cu alte instalatii necesare (utilizand rezervele de la tablourile electrice) se vor face cu personal calificat instruit corespunzator, dotat cu scule si echipamente adecvate, numai an lipsa tensiunii.

7. Masuri de securitate la incendiu

Pe tot parcursul executiei se vor respecta cu strictete prevederile legii 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor pentru activitati cu factor de risc ridicat privind producerea incendiilor sau exploziilor (lucrari de sudura, lucrari in spatii in care pot aparea degajari de gaze inflamabile), publicata in Monitorul Oficial, Partea I nr. 633 din 21.07.2006 si prevederile OMAI 163/2007- norme generale de aparare impotriva incendiilor.

Documentatia respecta prevederile legale referitoare la proiectarea si realizarea constructiilor privind protectia la actiunea focului P118.

Toate coloanele si circuitele electrice se vor eticheta si marca conform normelor in vigoare.

8. Consideratii finale

La executie se vor respecta prevederile legale privind verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatii aferente.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



Pentru priza de pamant se va prezenta buletin de masurare eliberat de o firma autorizata care sa ateste valoarea rezistentei de dispersie prescrise.

Orice modificari ale instalatiilor electrice fata de prezenta documentatie se va face numai cu acordul proiectantului.

5.2.2 *Instalatii sanitare, incalzire, incendiu interior si ventilare*

Prezentul capitol trateaza instalatiile interioare de alimentare cu apa rece, apa calda menajera, canalizare ape uzate menajere, instalatia interioara de incalzire, incendiu interior si ventilare aferente obiectivului „**Reabilitare termica si reamenajare partiala nivel parter Corp Vechi, parter corpuri A1, A2 si B ale Palatului Culturii**”, cu amplasament in Timisoara, str. Marasesti, nr. 2, jud. Timis, beneficiar fiind MUNICIPIUL TIMISOARA.

Instalatia de incalzire este realizata prin corpuri statice alimentate cu agent termic apa calda furnizata de la centrala termica proprie, existentain corpul Vechi la subsol.

Instalatia de incalzire este unitarasi deserveste corpul Vechi si corpurile A si B in care functioneaza toti beneficiarii ansamblului.

Cladirea are o distributie in subsol racordata de la distribuitorul din centrala termica cu plecari distincte spre principalii consumatori. Astfel, retelele din distribuitor prevazute cu pompe de circulatie alimenteaza instalatia de incalzire, instalatia de preparare a apei calde menajere.

Centrala termica existentain subsol cuprinde trei cazane, functionand pe combustibil gazos. Sistemul de expansiune al instalatiei este realizat prin trei vase de expansiune inchise, racordate la conducta de distributie a cazanelor si care alimenteaza distribuitorul central. Pentru prepararea apei calde menajere exista un cazan separat prevazut cu vas de expansiune inchis propriu si doua schimbatoare cu placi puse in paralel. Circuitul de incalzire al acestor schimbatoare este realizat printr-o pompa, iar apa rece de racordare si prepararea apei calde menajere este asigurata de statia de hidrofor a cladirii. Cosul de fum al centralei asigura tirajul si evacueaza in exterior peste cea mai inalta cota a cladirii, gazele rezultate de la toate cele patru cazane.

Centrala termica astfel echipata este functionala si asigura intreaga capacitate termica a obiectivului pentru incalzire, prepararea apei calde menajere si bateriei de incalzire a sistemului de ventilare. Instalatia de distributie a incalzirii din subsol alimenteaza coloanele obiectivului care partial sunt in refacere.

Se vor monta conducte de distributie si coloane pana la parter; instalatia existenta ramanand functionala pentru restul cladirii. Se vor blinda legaturile in coloanele existente si se vor inlocui atat corpurile cat si a conductele de legatura la noile coloane care vor fi racordate la distribuitoarele existente in subsol.

Toate corpurile de incalzire vor fi prevazute cu robinet de inchidere si teu de reglaj pe retur. Alimentarea cu caldura a consumatorilor se va face prin conducte de distributie separate pe grupe de consumatori.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Instalatia de incalzire aferenta grupului sanitar si atelierului de lacatuserie, din subsolul Corpului A1.

Grupul sanitar se va incalzi in perioada rece a anului cu ajutorul unui radiator electric ce are urmatoarele caracteristici:

- Puterea utila 500W
- Intrerupator pornit/oprit
- Termostat reglabil
- Termostat de siguranta
- Protectie anti-inghet
- Tensiunea de alimentare 220V – 50 Hz.

Pentru incalzirea atelierului de lacatuserie se va prevedea un radiator tip panou din otel, cu 2 rinduri de aripioare, diensiunea acestuia fiind specificata in partea desenata. Corpul de incalzire din atelierul de lacatuserie se va racorda la reseaua existenta de incalzire, pentru a se alimenta cu agent termic, prin intermediul sevilor cu $\phi 18$.

Instalatiile sanitare cuprind grupurile sanitare existente in spatii amenajate cat si chiuvetele independente dispuse in spatiile de deservire ale acestor corpuri de cladiri. Instalatia de apa rece este distribuita printr-o retea separata de instalatia de stins incendiu si este realizata din tevi zincate, alimentarea facandu-se prin bransament contorizat din strada Marasesti. Apa rece pentru grupurile sanitare cat si pentru consumatorii independenti este furnizata prin intermediul statiei de hidrofor amplasata in corpul vechi deservita de doua pompe de presiune si un vas de hidrofor. Vasele tampon ale acestei instalatii acumuleaza apa inclusiv pentru instalatiile de stins incendiu. Apa calda menajera este distribuita spre lavoarele si chiuvetele din corpul de cladire printr-o retea de conducte alimentata de instalatia de preparare a apei calde menajere existenta in centrala termica. Instalatia de canalizare este realizata din tuburi de PVC de scurgere care colecteaza apele menajere si pluviale, iar prin intermediul caminelor de vizitare se deverseaza aceste ape in reseaua orasului.

Pentru instalatia de apa si canalizare (menajer + pluvial) se va pastra vechiul amplasament al obiectelor sanitare, luandu-se in considerare si noii consumatori prevazuti in compartimentarile propuse. Obiectele sanitare si racordul la coloanele de scurgere si alimentarea cu apa rece si apa calda vor fi complet inlocuite, pastrandu-se pe cat posibil traseele existente dar prevazand materialele moderne. Pentru a preveni posibile eventuale refulari ale canalizarii exterioare in spatiile din subsol se vor lua masuri de amplasare a tuturor consumatorilor de canalizare cat si a colectorului de canalizare la cote care sa previna astfel de incidente. Alimentarea cu apa rece se va face prin retele racordate la statia de hidrofor, iar apa calda menajera va fi furnizata prin intermediul boilerului din centrala termica.

Instalatia interioara de alimentare cu apa rece, apa calda menajera, canalizare ape uzate menajere ale grupului sanitar din subsol Corp A1.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail: carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



Alimentarea cu apa a acelor 2 obiecte sanitare se va face prin racordarea la conductele de distributie de apa rece, respective apa calda menajera existente in cladire. Racordarea se face prin intercalarea unor teuri pe conductele de distributie, iar distributia catre lavoar si closet se va face mai jos decat conductele de distributie din subsolul cladirii. Teava folosita pentru a asigura alimentarea obiectelor este din cupru.

Evacuarea apelor menajere uzate se va face tot prin racordarea la conductele de canalizare existente. Teava folosita pentru sistemul de canalizare este din PVC.

Datorita diferentei de nivel intre conductele de canalizare care sunt pozitionate la nivelul tavanului si obiectele sanitare, acestea vor trebui prevazute si cu pompa pentru a putea evacua apa uzata menajera.

Instalatia de incendiu interior este realizata prin hidranti de incendiu interiori. Alimentarea cu apa a acestora se face de la statia de pompare incendiu existenta in subsolul cladirii si care cuprinde un rezervor de 400 mc si pompe de incendiu.

Instalatia de stins incendiu va respecta solutiile propuse in "Referatul de refunctionalizarea si reabilitare a cladirilor ce apartin Palatului Culturii Timisoara – din punct de vedere PSI" privind amplasarea hidrantiilor de incendiu. Rezerva de apa pentru instalatia de stins incendiu va fi realizata in conformitate cu acelasi "Referat de refunctionalizarea si reabilitare a cladirilor ce apartin Palatului Culturii Timisoara – din punct de vedere PSI". De la aceasta rezerva de apa se vor realiza toate sistemele de alimentare cu apa si sistemele de stins incendiu ale obiectivului. Instalatia de stins incendiu cu hidranti interiori va fi in conformitate cu "Referatul de refunctionalizarea si reabilitare a cladirilor ce apartin Palatului Culturii Timisoara – din punct de vedere PSI", echiparea acestor hidranti facandu-se in conformitate cu normele in vigoare. Toate utilajele din statiile de pompare PSI vor fi reconsiderate si amenajate cu utilaje noi respectand astfel noile cerinte impuse prin "Referatul de refunctionalizarea si reabilitare a cladirilor ce apartin Palatului Culturii Timisoara – din punct de vedere PSI".

Instalatii de ventilare

Se prevede un sistem de introducere aer proaspat, respectiv evacuare aer viciat. Astfel, pentru asigurarea acestei conditii, se va realiza un sistem care aspira aer proaspat din exterior, il incalzeste/raceste cu ajutorul unei baterii de incalzire/racire, il filtreaza, si abia apoi il introduce centralizat si controlat in incaperi.

Aerul viciat va fi aspirat din holuri, se va filtra si apoi va fi evacuat in exterior.

Se vor folosi:

- ventilatoare cu nivel de zgomot redus,
- grile pentru montaj in tavan fals,
- tubulatura din tabla zincata.

Masuri de protectie a muncii

Prezentul proiect a fost intocmit cu respectarea tuturor normelor de protectie a muncii in vigoare la data proiectarii, respectiv „NORMELE GENERALE DE PROTECTIE A MUNCII” nr.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



90/1996 si „NORMELE METODOLOGICE DE APLICARE” publicate in monitorul oficial nr. 157/23.07.1996 si republicate in monitorul oficial nr. 47/29.01.2001 precum si toate celelalte norme specifice de securitate a muncii care au tangenta cu tipul de lucrari ce se executa in baza acestei documentatii.

Executantul si beneficiarul raspund de realizarea lucrarilor de constructii care sa asigure evitarea accidentelor de muncasi a imbolnavirilor profesionale. In acest scop au obligatia de a analiza documentatia din punct de vedere al securitatii muncii si, daca este cazul, sa faca obiectiuni, solicitand proiectantului modificarile necesare conform prevederilor legale.

Dupainsusirea documentatiei, executantul si beneficiarul vor trece la executia lucrarilor proiectate.

Pe toata durata executiei, executantul si beneficiarul au obligatia de a aplica toate prevederile cuprinse in legislatia si normele de securitate a muncii precum si prescriptiile din prezentul proiect, raspunderea pentru ne aplicarea lor revenindu-le in totalitate acestora.

Se atrage atentia in mod deosebit asupra urmatoarelor prevederi:

- se va urmari in mod deosebit respectarea prevederilor cap.8 din „Norme specifice de securitate a muncii pentru alimentari cu apa a localitatilor si pentru nevoi tehnologice” editia 1995,
- la intrarea in caminele de vizitare este obligatorie folosirea mastii de gaze,
- teava nu se va pune sub presiune inainte de realizarea umpluturilor in zona de pozare,
- toate lucrarile vor fi executate numai de catre persoane autorizate.

Prezenta enumerare nu are caracter exhaustiv, beneficiarul si executantul urmand sa ia in completare orice alte masuri de protectia muncii si siguranta circulatiei care le vor considera necesare, tinand cont de particularitatile specifice acestei lucrari.

Masuri P.S.I. prevenirea si stingerea incendiilor

Pe parcursul executiei se vor respecta cu strictete Normele generale de prevenire si stingere a incendiilor si normele specifice de prevenire a incendiilor pentru activitati cu factor de risc ridicat privind producerea incendiilor sau exploziilor (lucrari de sudura, lucrari in spatii in care pot aparea degajari de gaze inflamabile). De asemenea, vor fi respectate prevederile Decretelor 232/74, 420/75, 290/77 si H.G. 51/92.

5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale

Durata de realizare a investitiei va fi 18 luni.

Graficul orientativ de realizare a investitiei este prezentat in Anexa 1.

5.4. Costurile estimative ale investitiei:

Costurile estimate pentru realizarea investitiei sunt cuprinse in Devizul general al investitiei intocmit in conformitate cu prevederile HG nr. 907/29.11.2016 privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitie.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Anexa 2 a prezentului studiu include costurile generale ale investitiei, respective Devizul general al investitiei, Devizul pe obiect de investitiei.

5.5. Sustenabilitatea realizarii investitiei:

a) impactul social si cultural

Avand in vedere ca prezentul proiect vizeaza cladirea in care se desfasoara activitatea celor 4 institutii culturale ale Municipiului Timisoara si reprezinta o cladire emblematica a orasului, fiind incadrata ca monument istoric inscris in patrimoniul cultural national, reabilitarea, chiar si partiala, a acestora este de natura sa genereze un impact social si cultural.

Cu toate ca prin proiect nu se intervine asupra salii de spectacole a Palatului Culturii ci asupra spatiilor administrative/conexesitate la parterul Corpului Vechi si a Corpurilor A1, A2 si B, modernizarea, recompartimentarea si schimbarea de destinatie a acestora are ca scop adaptarea acestor spatii la nevoi actuale. Prin acest proiect se va crea un spatiu de servicii publice cu caracter de evenimente culturale, spatiul va avea o suprafata utila de 144 mp, la parterul Corpului B; de asemenea la parterul Corpului A2 se va extinde spatiul cafeana culturala propusain proiectul autorizat cu inca un spatiu, prin schimbarea de destinatie din tamplarie in spatiu de servicii publice, cu o suprafata de 124 mp, in timp ce in Corpul A1 se va amenaja atelierul de lacatuserie in folosinta Teatrului Maghiar "Csiky Gergely".

In ceea ce priveste Corpul Vechi, aici se propune, in principiu, transformarea unor ateliere in Sala de Muzica pentru Auditii/ Repetitii P02, cu posibilitatea de a fi inchiriate de catre terti, alaturat aceste Sali de Muzica se propune realizarea unei Camere pentru Instrumente; de asemenea, se propune reabilitarea unor spatii administrative : a holului de intrare artisti, reabilitarea spatiilor Cabina portar si Coridoare, reabilitarea spatiilor cuprinzand Casieria Teatrului National P14, Casierii Opera P16, P17, P18, reabilitarea spatiului cuprinzand Hol Casierii Opera + Teatrul National P15, dar si crearea unor spatii cu noi destinatii precum : transformarea celor doua Camere repetitii Instrumentisti Opera P11, P12 intr-un Spatiu pentru Expozitii P11, cu acces direct din exterior.

Asadar proiectul are impact asupra publicului care patrunde in Palatul Culturii si beneficiaza de spatii amenajate si modernizate, dar si asupra artistilor care isi desfasoara activitatea in Palatul Culturii si personalului administrativ care deserveste cladirea.

b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei:

In faza de realizare a investitiei se estimeaza crearea unui numar de 25 noi locuri de munca, pe perioada celor 18 luni de realizare a investitiei.

In faza de operare nu se vor crea noi locuri de munca.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



PROTECTIA CALITATII APELOR

Lucrarile proiectate nu produc agenti poluanti pentru apele sub si supraterane. Nu sunt prevazute locuri de parcare amenajate in curte sau spatii publice si prin noua destinatie nu rezulta ape tehnologice poluante.

Principalele surse de poluare a apei in cadrul proiectului vor fi urmatoarele:

- surse specifice etapei de constructie:
 - lucrari de executie;
 - activitati igienico – sanitare ale personalului;
- surse specifice etapei de functionare:
 - activitati igienico – sanitare ale angajatilor si utilizatorii obiectivului;
 - activitati de igienizare si intretinere a spatiilor din incinta cladirii;
 - activitati de intretinere/spalare a drumurilor de acces si a platformelor betonate.

Ape uzate rezultate in etapa de constructie a obiectivului

Ape uzate rezultate din lucrari de executie a constructiei

Apa va avea o utilizare limitata in perioada de constructie, deoarece cea mai mare parte a materialelor de constructie (betoane, mortare) vor fi preparate din semifabricate si in afara amplasamentului. Apa utilizata in cadrul amplasamentului pentru prepararea unor materiale de constructie va fi inglobata in acestea. Din aceasta activitate nu vor rezulta ape uzate.

Ape uzate rezultate din activitatile igienico – sanitare ale personalului

Pe perioada desfasurarii etapei de constructie apele uzate vor fi reprezentate de apele uzate fecaloid – menajere rezultate din activitatile igienico – sanitare ale personalului firmelor de constructie angrenate in realizarea imobilului. Pentru asigurarea acestor folosinte se va proceda la inchirierea de toaleta ecologice, gestionate prin grija proprietarilor acestora, optime pentru amplasarea in santiere.

Ape uzate rezultate in etapa de functionare a obiectivului

Ape uzate rezultate din activitatile igienico – sanitare ale personalului

Apele uzate provenite de la grupurile sanitare interior vor contine in principal suspensii solide, substante organice, compusi cu azot, grasimi.

Gospodarirea acestor ape se va realiza in conformitate cu prevederile legale din Romania, respectiv Ordinul ministrului sanatatii nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei si Hotararea de Guvern nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, modificata si completata prin HG nr. 352/2005.

Ape uzate rezultate de la activitati de intretinere a spatiilor interioare

Aceste ape vor fi similare apelor menajere, avand un continut preponderent de substante de curatire (detergent) si de dezinfectie. Igienizarea spatiilor din cadrul obiectivului se va efectua cu ajutorul echipamentelor profesionale care se vor achizitiona.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



Aceste ape uzate vor fi ulterior tratate in statia de epurare oraseneasca a municipiului Timisoara.

Ape uzate rezultate din activitatile de intretinere a platformelor exterioare

Platformele exterioare vor fi stropite si spalate periodic.

Aceste ape colectate pot contine suspensii minerale inerte, precum si eventuale urme de produse petroliere rezultate de la pierderi accidentale de carburant sau de uleiuri de la vehiculele care tranziteaza sau stationeaza in incinta parcarii subterane. Aceste ape vor fi directionate spre de sistemul de canalizare, dupa trecerea printr-un separator de produse petroliere, evacuarea in reseaua de canalizare, realizandu-se cu respectarea limitelor impuse de NTPA 002/2005.

Ape pluviale

Apele pluviale vor rezulta pe de o parte de pe acoperisul cladirii si pe de alta parte de pe drumurile de acces si de pe platformele exterioare.

Acestea vor contine suspensii solide minerale inerte in cantitati reduse, putand fi evacuate direct in reseaua de canalizare pluviala.

Apele pluviale de pe parcarile exterioare sunt de asemenea directionate spre separatorul de produse petroliere, in vederea eliminarii eventualelor pierderi de produse petroliere ce pot aparea pe acestea .

Impactul evacuarii apelor uzate si a apelor pluviale

Se estimeaza ca valorile concentratiilor poluantilor specifici din apele uzate rezultate din functionarea obiectivului analizat se vor incadra in limitele prevazute pentru poluantii relevanti din HG nr. 188/2002, modificat prin HG nr. 352/2005, respectiv Normativul NTPA – 002 din 2005 privind indicatorii de calitate ai apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si anume:

- pH 6,5 – 8,5
- Materii in suspensie 300 mg/l
- CCO-Cr 500 mg/l
- CBO₅ 300 mg/l
- Amoniac total 30 mg/l
- Substante extractibile in eter de petrol 20 mg/l
- Detergenti sintetici biodegradabili 30 mg/l
- Clor rezidual liber 0,5 mg/l.

Apele uzate rezultate din activitatile ce se vor desfasura in cadrul viitorului obiectiv vor genera un impact indirect nesemnificativ asupra calitatii apelor de suprafata, prin evacuarea acestora prin intermediul retelei de canalizare interne, in colectorul orasenesc de canalizare si ulterior in statia de epurare oraseneasca.

Prin pre epurarea apelor de pe platforme, inainte de evacuare in reseaua municipala, acestea vor avea un impact indirect nesemnificativ asupra apelor de suprafata.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



PROTECTIA AERULUI

Lucrarile proiectate nu produc agenti poluanti pentru aer, in timpul exploatarei neexistand nici o forma de emisie. Nu se produc nici un fel de noxe in cadrul explotarii. Nu sunt deseuri specifice altele decat cele obisnuite gospodaresti. Deseurile specifice majore sunt cele de birotica, in cantitati mici, in special hartie si cartoane ce se vor colecta in containere de separare pentru materialul respectiv in vederea reciclarii conform normelor in vigoare.

Sursele principale si poluantii atmosferici caracteristici perioadei de constructie vor fi reprezentate de:

- manevrarea pamantului: sapaturi, umpluturi – poluanti: particule;
- lucrari de constructie: sudura, vopsire – poluanti: particule, NO_x, CO, compusi organici volatili (COV);
- functionarea echipamentelor motorizate utilizate pentru realizarea sapaturilor si a umpluturilor, transportul materialelor – poluanti: NO_x, SO₂, CO, particule cu continut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), COV.

Sursele specifice perioadei de constructie vor fi surse de suprafata, deschise, libere. Functionarea acestora va fi intermitenta, in functie de programul de lucru (maximum 10 ore/zi, 6 zile/saptamana) si de graficul lucrarilor. Durata lucrarilor de constructie este estimata la 24 luni. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, sursele mentionate mai sus vor disparea.

Lucrarile de constructie vor fi realizate cu utilaje moderne. La montajul structurii va fi utilizata o automacara. Se estimeaza ca transportul materialelor va implica in traficul de incinta un numar mediu de 15 vehicule/zi.

Analiza rezultatelor privind inventarele de emisii pune in evidenta urmatoarele:

- Emisiile de poluanti specifice perioadei de constructie vor fi reduse. Deoarece sursele sunt nedirijate, evaluarea acestora nu se poate efectua conform reglementarilor in vigoare.
- Emisiile de poluanti specifice perioadei de functionare (traficul de incinta) sunt de asemenea reduse.

Masuri de reducere a poluarii aerului

Perioada de constructie

Masurile de reducere a emisiilor si a nivelurilor de poluare vor fi atat tehnice, cat si operationale si vor consta in:

- folosirea de utilaje de constructie moderne, dotate cu motoare ale caror emisii sa respecte legislatia in vigoare;
- reducerea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- stropirea cu apa a pamantului excavat si a deseurilor de constructie depozitate temporar in amplasament, in perioadele lipsite de precipitatii;



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



- diminuarea la minimum a inaltimei de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- utilizarea de betoane preparate in statii specializate, evitandu-se utilizarea de materiale de constructie pulverulente in amplasament;
- curatarea rotilor vehiculelor la iesirea din santier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza descarcarea materialelor.

Perioada de functionare

Masurile de reducere a emisiilor de poluanti si, in consecinta, a nivelurilor de poluare a aerului ambiental se inscriu in categoria masurilor organizatorice .

Astfel vor fi achizitionate echipamente de ultima generatie (centrale termice performante). Acestea vor fi echipate cu sisteme performante de evacuare a noxelor rezultate, cu directionarea emisiilor la o inaltime corespunzatoare (cu tiraj fortat).

Pe de alta parte se va organiza corespunzator activitatea de mentenanta a echipamentelor cu care se dota obiectivul, prin intermediul societatilor abilitate).

PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

Lucrarile proiectate nu produc alte zgomote decat cele de santier uzual fiind lucrari de reparatii si amenajari fara utilaje de gabarit mare sau zgomot si vibratii puternice. In ceea ce priveste modul de lucru la reparatii se va lucra sub protectie pe fatada .Se va lucra cu respectarea perioadelor de liniste si conform programului convenit cu locatarii vecinatatilor imediate. Utilajele specifice transportului materialelor vor fi de tonaj redus si nu stationeaza mult timp pe sectorul respectiv de strada . Organizarea de santier va fi in interiorul incintei si va avea spatii special amenajate pentru depozitarea materialelor. Nu se vor prepara materiale la fata locului.

Principalele surse de zgomot specifice **etapei de constructie** vor fi constituite de:

- functionarea utilajelor necesare executarii lucrarilor de constructie;
- traficul de incinta al vehiculelor pentru transportul materialelor;
- manevrarea materialelor pe platforma libera.

Lucrarile de constructie se vor desfasura pe intervale de timp zilnice de 8 – 10 ore, in perioada de zi. Pe parcursul acestor intervale exista posibilitatea cresterii nivelurilor de zgomot, in anumite perioade scurte de timp, in interiorul incintei .

Pentru reducerea nivelurilor de zgomot, executantul lucrarilor va lua o serie de masuri tehnice si operationale si anume:

- adaptarea graficului zilnic de desfasurare a lucrarilor la necesitatile de protejare a receptorilor sensibili din vecinatate;
- folosirea de utilaje cu capacitati de productie adaptate la volumele de lucrari necesar a fi realizate, astfel incat acestea sa aiba asociate niveluri moderate de zgomot;



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



- folosirea de utilaje care sa respecte prevederile HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor;
- diminuarea la minimum a inaltimilor de descarcare a materialelor;
- oprirea motoarelor vehiculelor in timpul efectuarii operatiilor de descarcare a materialelor.

Principala sursa de zgomot specifica **etapei de functionare** va fi constituita de traficul vehiculelor in incinta parcarii. Se apreciaza ca aportul acestei activitati la nivelurile de zgomot existente in zona va fi redus.

PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR

Nu este cazul. Lucrarile proiectate nu produc perioada functionarii sau executiei radiatii poluante pentru mediul inconjurator, oameni sau animale.

PROTECTIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI

Lucrarile nu afecteaza solul si subsolul. Amenajarile curtii cu alei pietonale, carosabil pietonal si spatii verzi sunt la suprafat si afecteaza doua straturile vegetale. Nu sunt necesare lucrari de defrisare sau interventii la sol. Accesul utilajelor in zona este simplu, nu necesita gabarite deosebite, se poate face pe strazile existente si accesul actual in curte

Masurile de protectie a solului si subsolului in etapa de constructie vor fi:

- verificarea zilnica a starii tehnice a utilajelor;
- alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport in statii de distributie si nu pe amplasament;
- schimbarea uleiului utilajelor in unitati specializate si nu pe amplasament;
- depozitarea temporara a deseurilor de demolare si de constructie pe platforme protejate, special amenajate;
- depozitarea deseurilor de tip menajer in pubele prevazute cu capace, amplasate intr-o zona amenajata corespunzator si eliminarea periodica a acestora printr-un operator autorizat;
- eliminarea deseurilor de demolare si de constructie prin operatori autorizati;
- executarea lucrarilor de excavare cu luarea in considerare a traseelor actualelor retele de canalizare.

Se apreciaza ca prin implementarea acestor masuri, in etapa de constructie nu se vor produce situatii de poluare a solului sau a subsolului.

PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE

Nu este cazul.

PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Singurele activitati care pot afecta populatia din vecinatatea obiectivului sunt cele generatoare de zgomot si cele generatoare de emisii de poluanti atmosferici, categorie in care sunt incluse si mirosurile.

Se apreciaza ca, in ceea ce priveste zgomotul si vibratiile, in etapa de constructie pot sa apara situatii episodice de depasire a limitelor legale la limita amplasamentului obiectivului.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

Tipul deșeurilor posibil a fi generate (conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor), la lucrarea de reabilitare a clădirii și se vor încadra în următoarele categorii:

17 DEȘURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DEMOLARI (INCLUSIV PĂMÂNT EXCAVAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE)

- 17 01 beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice
- 17 01 01 beton
- 17 01 02 cărămizi
- 17 01 03 țigle și materiale ceramice
- 17 02 lemn, sticlă și materiale plastice
- 17 02 01 lemn
- 17 02 02 sticlă
- 17 02 03 materiale plastice
- 17 03 amestecuri bituminoase, gudron de ulei și produse gudronate
- 17 03 02 asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01
- 17 04 metale (inclusiv aliajele lor)
- 17 04 01 cupru, bronz, alama
- 17 04 02 aluminiu
- 17 04 03 plumb
- 17 04 04 zinc
- 17 04 05 fier și oțel
- 17 04 07 amestecuri metalice
- 17 04 11 cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10
- 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03
- 17 05 08 resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07
- 17 06 materiale izolante și materiale de construcție cu conținut de azbest
- 17 06 04 materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03
- 17 08 materiale de construcție pe baza de gips
- 17 08 02 materiale de construcție pe baza de gips, altele decât cele specificate la 17 08 01
- 17 09 alte deșuri de la construcții și demolări
- 17 09 04 amestecuri de deșuri de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03.

În etapa de construcție vor rezulta cantități semnificative de deșuri. Vor fi generate, în special, următoarele tipuri de deșuri:

- Material plastic PEID, PVC
- Capete conductori - neferoase cu izolații
- Deșuri materiale de construcție inerte



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



- Deseuri metalice din dezafectare
- Lemn
- Materiale de constructii pe baza de rigips
- Materiale ceramice.

Prin modul de gestionare a deseurilor se va urmari reducerea riscurilor pentru mediu si populatie si limitarea cantitatilor de deseuri eliminate prin evacuare la depozitele de deseuri.

Pentru etapele de executie a lucrarilor se va intocmi pentru fiecare lucrare un plan de gestionare a deseurilor, care va contine:

- inventarul tipurilor si cantitatilor de deseuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;
- evaluarea oportunitatilor de reducere a generarii de deseuri solide, in special a tipurilor de deseuri periculoase sau toxice (daca este cazul);
- determinarea modalitatii si a responsabililor pentru implementarea masurilor de gestionare a deseurilor
- Modalitatile de gestionare eficienta si conforma a deseurilor generate in timpul acestei etape a proiectului au in vedere:
- depozitarea finala a deseurilor se va face numai in spatii aprobate de municipalitate;
- pamantul de excavatie va fi cantitativ nesemnificativ si va fi refolosit pe cat de mult posibil ca material de umplutura. Surplusul de pamant va fi depozitat in spatii aprobate de municipalitate, fiind cu precadere directionat catre actualul depozit de deseuri al municipiului Timisoara, pentru a se asigura materialul inert necesar inchiderii.
- toate materialele cu potential valorificabil (lemn, metal, materiale plastice, sticla) vor fi colectate separat si valorificate prin agenti economici autorizati;
- depozitarea temporara a tuturor materialelor pe amplasament se va realiza astfel incat sa se reduca riscul poluarii solurilor si a apei freatiche.

Deseurile menajere si asimilabile rezultate in cadrul organizarii de santier vor fi colectate in pubele de 240 de litri. Aceste deseuri vor fi preluate cu ajutorul autocompactoarelor si transportate de catre operatorul municipal de servicii de salubritate, cu care beneficiarul va incheia contract de colaborare, prin comanda serviciului solicitat. Destinatia deseurilor rezultate din constructii va fi cea stabilita de catre operatorul de salubritate.

Deseurile de materiale de constructii vor fi eliminate de pe amplasament, incercandu-se valorificarea la maxim a acestora.

Recipientele utilizate pentru pre colectarea deseurilor sunt in functie de amploarea fiecarei lucrari contractate si se incadreaza in urmatoarele categorii:

- tomberoane;
- containere cu capacitatea de 1,1 mc, 4 mc, 7 mc sau 10 mc. Acestea vor fi inchiriate de catre beneficiarul lucrarilor in functie de etapa lucrarilor ce se for executa;



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



- tarcuri;
- deseurile reciclabile vor fi directionate spre punctele de colectate autorizate ale societatilei abilitate in colectarea si gestionarea acestora;
- deseurile cu continut de substante periculoase (ambalaje contaminate de la lacuri, vopsele, grunduri, diluanti; materialele absorbante cu continut de substante periculoase), vor fi directionate spre unitatile de eliminare abilitate.

5.6. Analiza financiarasi economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:

Prezentarea cadrului de analiza

Interventiile preconizate de prezentul proiect cuprind elemente de reamenajare partiala nivel parter Corp Vechi, Corp A1, A2 si B ale Palatului Culturii din Timisoara, din care majoritatea sunt elemente de finisaj, tamplarii, compartimentari usoare.

Cladirea este dotata cu instalatii si utilitati care se vor reface si adapta normativelor in vigoare conform proiectelor de specialitate. Amenajarea nu presupune suplimentari de bransamente si nu va afecta instalatiile comune ale cladirii.

In documentatia de fata este cuprinsa doar schimbarea partiala de destinatie aferenta nivelului parter.

Pe parcursul timpului s-au efectuat modificari ale compartimentarilor in functie de cerintele functionale.

Perioada de referinta

Intrucat investitia propusa are mai multe componente, respectiv lucrari structurale rezultate din rapoartele de expertiza tehnica dar si lucrari de finisaje, amenajari interioare, refacere instalatii, s-a considerat ca perioada de referinta este de 10-15 ani.

Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei

Necesitatea realizarii investitiei provine din faptul ca: finisajele interioare si exterioare ale corpului A1, A2 si B sunt in general intr-o stare de degradare avansata si nu corespund cerintelor functionale si calitative. Ele sunt obisnuite pentru perioada in care a fost facuta constructia cladirii, in mare masura fara refaceri sau actualizari.

Totodata, Beneficiarul – Municipiul Timisoara, doreste schimbarea de destinatie partiala, recompartimentare si reabilitare termica a spatiilor de la parterul cladirilor ce apartin „Palatului Culturii”.

Analiza financiara

Obiectivul general al analizei cost-beneficiu este acela de a identifica si cuantifica cheltuielile/costurile necesare pentru implementarea proiectului dar si cheltuielile/costurile si veniturile/beneficiile generate de proiect in perioada de operare/faza operationala in scopul de a furniza date despre:

- o profitabilitatea financiara a investitiei - prin estimarea valorii financiare nete



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



actuale si a ratei rentabilitatii financiare a investitiei.

- o viabilitatea financiara a proiectului – prin fluxuri de numerar net cumulate pozitive pe intreaga perioada de referinta.

Prezentul proiect are ca obiectiv reamenjarea partiala si recompartimentare a nivelului parter al Corpurilor Vechi, A1, A2 si B, reabilitare termica si realizarea solutiilor de consolidare rezultate din rapoartele de expertiza tehnica. Aceasta reamenjare va raspunde nevoilor privind activitatea specifica cu caracter administrativ si cultural care se desfasoara aici, eficientizand spatiul si adaptandu-l cerintelor.

Operarea investitiei

In cazul prezentului proiect analiza cost-beneficiu se va concentra pe a demonstra ca prin investitia realizata se va realiza o eficientizare a activitatii care se desfasoara in Palatul Culturii, la nivelul parterului (partial) Corp Vechi si Corpuri A1, A2 si B.

Intretinerea si operarea investitiei presupune alocarea de fonduri pentru consumurile de utilitati (energie electrica, gaz, apasi canalizare menajera) dar si pentru intretinerea finisajelor si eventual refacerea acestora in caz de degradare.

Lucrarile propuse prin proiect sunt de natura sa eficientizeze functionarea corpurilor cladirilor si consumurile de utilitati.

Masurile de natura sa genereze eficientizarea activitatii, conservarea cladirilor si luarea masurilor pentru protejarea in caz de incendii:

- refacerea fatadei stradale aferenta corpurilor A2 si B va presupune lucrari de izolare termica a peretilor si sisteme vitrate, toate tamplariile de ferestre vor fi noi, executate din lemn stratificat cu geam termopan.
- pentru a evita riscul degradarii cladirilor se vor executa hidroizolatii in grupuri sanitare si spatii umede in vederea protejarii zonelor uscate de infiltrari accidentale ce pot provoca degradari ascunse la nivelul pardoselilor, se vor executa lucrari de indepartare a igrasiei, separarii fata de elemente de constructie umede si bariere de umiditate, etc.
- refacerea tuturor instalatiilor necesare functionarii optime a cladirii, folosind materiale actuale si eficiente/economice si dimensionate necesarului/consumului specific de utilitati vor fi de natura sa genereze o mai buna organizare a activitatii desfasurate aici. Instalatiile electrice de iluminat, de paratraznet, instalatia de apa, instalatia de canalizare, etc. Se vor realiza conform normelor aflate in vigoare.
- Amenajarile si dotarile speciale de prevenire, protectie si interventie in caz de incendiu, etc.

Analiza de riscuri si masuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Pentru analiza proiectului de investitie s-au luat in considerare riscurile ce pot aparea atat in perioada de implementare a proiectului cat si in perioada de exploatare a investitiei.

- Riscuri tehnice



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Aceasta categorie de riscuri depinde direct de modul de desfasurare al activitatilor prevazute in planul de actiune al proiectului, in faza de proiectare sau in faza de executie:

- Etapizarea eronata a lucrarilor;
- Erori in calculul solutiilor tehnice;
- Executarea defectuoasa a unei/unor parti din lucrari;
- Nerespectarea normativelor si legislatiei in vigoare
- Dificultati in intretinerea si exploatarea noilor instalatii, etc.

Administrarea acestor riscuri constain:

- Planificarea logici si cronologica a activitatilor cuprinse in planul de actiune/graficul de implementare cu prevederea unor marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;
- Se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;
- Pe perioada implementarii investitiei este necesara alegerea managerului de proiect cu experienta adecvata care, impreuna cu un responsabil tehnic, se vor ocupa direct de colaborarea in bune conditii cu entitatile implicate in implementarea proiectului;
- Responsabilul tehnic se va implica direct si va supraveghea atent modul de executie al lucrarilor; se va implementa un sistem foarte riguros de supervizare a lucrarilor de executie. Acesta va presupune organizarea de raportari pariale pentru fiecare stadiu al lucrarilor in parte. Acestea vor fi prevazute in documentatia de licitatie si la incheierea contractelor;
- Se va urmari incadrarea proiectului in standardele de calitate si in termenele prevazute;
- Se va urmari respectarea specificatiilor tehnice referitoare la materialele, echipamentele si metodele de implementare a proiectului;
- Se va pune accent pe protectia si conservarea mediului inconjurator;
- Se va solicita furnizorilor echipamentelor si instalatiilor instruirea personalului beneficiarului responsabil cu intretinerea si exploatarea acestora.

➤ **Riscuri financiare**

- Cresterea nejustificata a preturilor de achizitie pentru utilajele si echipamentele implicate in proiect;
 - Lipsa surselor financiare pentru finantarea proiectului.
- Adminstrarea riscurilor financiare:
- Justificarea/fundamentarea preturilor incluse in devizele estimative prin oferte si cuprinderea unor cheltuieli diverse si neprevazute;
 - Asigurarea in bugetul local a sumei necesare pentru implementarea proiectului.



S.C. PRODĂTORI S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



➤ **Riscuri identificate in perioada de exploatare**

- Aparitia unor cheltuieli suplimentare de intretinere fata de cele previzionate datorate calitatii scazute a lucrarii;

Administrarea riscurilor in perioada de exploatare:

- Aceste riscuri vor fi minimizate inca din faza de implementare a lucrarilor prin prevederi contractuale ce vor a asigura despagubiri/garantii oferite de antreprenor/furnizorul de echipamente/materiale in cazul in care s-ar constata deficiente in executie
- Supravegherea lucrarilor prin diriginti de santier conform legilor in vigoare, este un aspect care ar trebui sa asigure beneficiarul privind implementarea lucrarilor in conformitate cu proiectul tehnic si detaliile de excutie proiectate.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



6. SCENARIUL RECOMANDAT

6.1. Selectarea si justificarea scenariului recomandat

Scenariul recomandat/adoptat presupune adoptarea urmatoarelor modificari pentru fiecare corp de cladire supus reabilitarii:

▪ Corp Vechi

Modificarile propuse pentru parterul cladirii „Palatului Culturii” Corp Vechi aripa dinspre str. Marasesti sunt detaliate in continuare:

1. transformarea spatiilor P01, P02, P03, P04, P05, P06 cu functiunea actuala de Atelier Mecanic O, Atelier Butaforie O, Uscatorie O si Garsoniera O, intr-o Sala de Muzica pentru Auditii/Repetitii P02, cu posibilitatea de a fi inchiriatasi de catre terti. Pentru aceasta se propune desfiintarea unui perete transversal de compartimentare, realizarea unei usi duble de intrare in salasi desfacerea parapetului ferestrei exterioare pentru realizarea unei iesiri direct in exterior. Peretii, pardoseala si tavanul vor fi refacuti in totalitate, tratarea acestora se va face astfel incat sa asigure nivelul acustic de absorbtie si reflectie necesar pentru tipologia de Repetitii/Auditii performate aici. Sala de Muzica P02 va fi prevazuta cu un sistem de compartimentare din pereti amovibili cu izolare fonica, astfel incat sala sa poata fi compartimentata, dupa necesitati, in 2 Sali de Repetitii cu dimensiuni mai mici.
2. Alaturat aceste Sali de Muzica se propune realizarea unei Camere pentru Instrumente P01 dotata cu dulapuri pentru instrumente, despartita de aceasta printr-un perete de compartimentare usor.
3. Camera din cadrul garsonierei isi va schimba functiunea in Hol de acces P03 / Foaier la care se ajunge prin intermediul usii de acces existente de 1,25m/2,10m. Din holul de intrare se va accede la Grupurile Sanitare public propuse P04, P05 si P06.reabilitarea Holului de intrare artisti P07 - finisajele interioare se vor reface ; reabilitarea spatiilor Cabina portar P08, Coridoare P09, P10, P13 ;
4. transformarea celor doua Camere repetitii Instrumentisti Opera P11, P12 intr-un Spatiu pentru Expozitii P11, cu acces direct din exterior. Pentru aceasta se propune desfiintarea unui perete transversal de compartimentare si desfacerea parapetului ferestrei exterioare pentru realizarea unei iesiri direct in exterior.
5. reabilitarea spatiilor cuprinzand Casieria Teatrului National P14, Casieriilor Operei P16, P17, P18.
6. reabilitarea spatiului cuprinzand Hol Casierii Opera + Teatrul National P15.

Detaliile privind finisajele interioare si exterioare care se propun sunt prezentate la cap.5.1. **Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic.**



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Interventiile la elemente structurale, pereti exteriori si interiori, compartimentari si desfiintari de pereti, cuprind in sinteza, conform Expertizei Tehnice:

- Realizarea Solutiilor de Consolidare a cladirii, prevazute in cadrul Expertizei Tehnice 08/2008 – camasuri de pereti existenti din caramida, in concordanta cu Expertiza Tehnica elaborata in 2008, in mod unitar, la toata cladirea si nu fragmentat; se impune o abordare a consolidarilor intr-o etapa distincta, nu in aceasta etapa;
- Realizarea unui acces direct din exterior- Acces 1, in zona cu subsol, prin desfiintarea parapetului ferestrei actuale, sub care nu exista gol de lumina/ventilare subsol. Accesul se va realiza la viitoarea Sala de Muzica pentru Auditii/ Repetitii P02. Desfiintarea se va realiza ingrijit, prin taiere cu disc, fara a afecta la partea inferioara, bolta de caramida de peste subsol - Interventie nestructurala, nu necesita lucrari de consolidare;
- Tot pentru conformarea Salii de Muzica, se propune desfiintarea unui perete transversal de compartimentare. La practicarea deschiderii golului din nisa, se va verifica existenta, prin inlaturarea tencuielii, a buiandrugului de peste gol. Nu se mareste golul pe orizontala;
- Realizarea unui acces direct din exterior - Acces 2 - zona fara subsol, prin desfiintarea parapetului ferestrei actuale. Accesul se va realiza la viitorul Spatiu pentru Expozitii P11, cu acces direct din exterior. Desfiintarea se va realiza ingrijit, prin taiere cu disc, fara a afecta la partea inferioara, posibila bolta de caramida de peste umplutura de pamant - Interventie nestructurala, nu necesita lucrari de consolidare.

▪ Corp A1

La nivelul parter al Corpului A1 se propun urmatoarele interventii:

1. Amenajarea in cadrul parterului Corp A1, in spatiul cuprins intre axele D-E si 10' -11', a unui atelier de lacatuserie in folosinta Teatrul Maghiar "Csiky Gergely";
2. Amenajarea in cadrul parterului, in spatiul cuprins intre axele C-D si 10' -11', a unui grup sanitar ca anexa a atelierului si a spatiilor actuale ale parterului.

In vederea realizarii acestor spatii nu sunt necesare interventii structurale, ele se pot realiza prin compartimentari interioare in cadrul structurii existente.

Lucrarile de rezistenta pentru realizarea atelierului, interventiile interioare si exterioare precum si lucrarile de constructii propuse pentru pereti despartitori, tavane, pardoseli, finisaje interioare, finisaje exterioare sunt prezentate in amanunt la cap. 5.1 din prezenta documentatie.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Schimbarea de destinatie presupune amenajarea urmatoarelor spatii la nivelul parterului corp A2 si B:

▪ **Corp A2**

- extinderea spatiului cafenea culturala propusa in proiectul autorizat cu inca un spatiu prin schimbarea de destinatie din tamplarie in spatiu de servicii publice. Spatiul public nou creat va avea o suprafata utila de 124 mp, circulatii si anexele aferente;
- recompartimentari nestructurale in vederea reorganizarii spatiilor anexe aferente acestei functiuni si realizarea legaturii cu nivelele superioare ale palatului Culturii prin intermediul casei de scara existente.

▪ **Corp B**

- schimbarea de destinatie din tamplarie si depozit recuzite in spatiu de servicii publice cu caracter de evenimente culturale, spatiul va avea o suprafata utila de 144 mp, circulatii si anexele aferente;
- recompartimentari nestructurale in vederea reorganizarii spatiilor anexe aferente acestei functiuni si realizarea legaturii cu nivelele superioare ale corpului prin intermediul casei de scara existente;
- amenajarea unei terase in curte prin reorganizarea actualelor utilizari, mutarea atelierului de lacatuserie in corp A1;
- amenajarea accesului carosabil uscat si partial al curtii.

Nivelul parterului si partial al mezaninului se vor reabilita si finisa in vederea sustinerii activitatilor culturale propuse prin schimbarea de destinatie si vor cuprinde elementele constructive si lucrarile prezentate la cap. 5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic.

6.2. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general

Valoarea estimata conform prevederilor HG nr. 907/29.11.2016:

Valoarea totala a investitiei cu TVA= 6.958.648,40 lei

Valoarea totala a investitiei fara TVA= 5.847.603,70 lei

Din care, valoarea C+M fara TVA = 4.831.367 lei

valoarea C+M cu TVA = 5.749.326,73 lei



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii

Indicatori fizici (suprafete ale spatiilor amenajate) rezultati in urma implementarii proiectului:

▪ **Corp Vechi**

Parterul cladirii, aripa din str. Marasesti va cuprinde, dupa reamenajare, urmatoarele functiuni:

- P01 – Camera Instrumente – 19,91 mp,
- P02 – Sala de Muzica Auditii/ Repetitii – 71,66 mp,
- P03 – Hol acces/ Foaier – 23,39 mp,
- P04 – Grup sanitar public – 3,50 mp,
- P05 – Grup sanitar public – 4,07 mp,
- P06 – Coridor – 1,21 mp,
- P07 – Hol intrare artisti – 23,61 mp,
- P08 – Cabina portar – 10,48 mp,
- P09 – Coridor – 20,35 mp,
- P10 – Coridor – 10,60 mp,
- P11 – Spatiu expozitie – 39,80 mp,
- P13 – Coridor – 9,59 mp,
- P14 – Casierie Teatrul National – 8,93 mp,
- P15 – Hol Casierii Opera + Teatrul National – 45,59 mp,
- P16 – Coridor – 2,69 mp,
- P17 – Casierie Opera – 6,25 mp
- P18 – Casierie Opera – 8,94 mp.

▪ **Corp A1**

In cadrul parterului corpului A1 existent se va amenaja o suprafata de 34.20 mp, din care:

- atelier lacatuserie = 30.00 mp
- grup sanitaar = 4.20 mp

Suprafata utila amenajata este de 26.20 mp (24.20+2.00), restul spatiilor se vor pastra la functiunea si conformatia existenta.

▪ **Corp A2**

Se propune extinderea spatiului cafenea culturala propusa in proiectul autorizat cu inca un spatiu, prin schimbarea de destinatie din tamplarie in spatiu de servicii publice.

Spatiul public nou creat (cu destinatia servicii publice) va avea o suprafata utila de 124 mp, circulatii si anexele aferente.

▪ **Corp B**



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



Schimbarea de destinatie din tamplarie si depozit recuzite in **spatiu de servicii publice cu caracter de evenimente culturale, spatiul va avea o suprafata utila de 144 mp**, circulatii si anexele aferente.

Amenajarea unei terase in curte precum si amenajarea accesului curtii.

d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni

Durata estimate a lucrarilor de investitii: 18 luni.

6.3. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

La elaborarea documentatiilor de instalatii electrice, sanitare si termice s-a tinut cont de urmatoarele prevederi:

- Instalatii electrice
- **I7 – 2011** - Normativ pt. proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor
- **I 18/1 – 2001** - Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice interioare de curenti slabi aferente cladirilor civile si de productie
- **P118/3-2015** - Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a III-a – Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare
- **NP-061- 2002-** Normativ pentru proiectarea si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri
- **SR HD 60364 -5-54/2007** - Instalatii electrice de joasa tensiune. Partea 5-54. Alegerea si montarea echipamentelor electrice. Sisteme de legare la pamant, conductoare de protectie si conductoare de echipotentializare
- **SR HD 60364 -4-41/2007-** Instalatii electrice de joasa tensiune. Partea 4-41. Masuri de protectie pentru asigurarea securitatii. Protectie impotriva socurilor electrice
- **SR EN 50164 -2/2003** - Componente de protectie impotriva trasnetului (CPT). Partea 2: prescriptii pentru conductoare si electrozi de pamant
- **PE 124** - Normativ pt. alimentarea cu energie electrica a consumatorilor
- **P 118 – 1999** - Normativ de siguranta la foc a constructiilor
- **Legea nr. 319/2006** - Legea securitatii si sanatatii in munca
- **ISPSM-01/2007** - Instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca pentru instalatii electrice in exploatare.

Precum si toate prevederile tehnice si standardele conexe acestora.

- Lista prescriptiilor tehnice de baza pentru proiectarea si executia instalatiilor sanitare:
- Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare I9-94



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara, 300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail: carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



SA 8000 : 2008



- Instructiuni tehnice pentru protectia constructiilor metalice din profile subtiri C139/73
- Normativ pentru protectia contra coroziunii a constructiilor ingropate I14-76
- Instructiuni tehnice pentru executarea termoizolatiilor la elemente de instalatii C142/79
- Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatii C56-75
- Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului
- P118-99
- STAS 1478-90 – alimentare cu apa la construc’iile civile si industriale.
- STAS 1795-87 – canalizari interioare.

S-au respectat prevederile cuprinse in STAS 1478-90 si normativul pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare I9-94.

La baza proiectarii instalatiilor sanitare interioare stau planurile de arhitectura a cladirii, cu pozitionarea grupurilor sanitare si al obiectelor sanitare. Dotarea cu obiecte sanitare a cladirii s-a facut conform STAS 1478-90.

Dimensionarea instalatiei interioare de alimentare cu apa rece s-a facut conform STAS 1478-90, iar debitul de calcul s-a determinat functie de echivalentii de debit “E”.

La proiectarea si executarea instalatiilor sanitare se vor respecta, de asemenea, prevederile corespunzatoare cuprinse in:

- Normele generale de protectia muncii,
- Instructiuni tehnice ISCIR,
- Normele generale de prevenire si stingere a incendiilor,
- Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare, I.9-1994.

Alegerea solutiilor s-a facut dupa criteriile tehnice si economice, tinand seama de necesitatile specifice si de posibilitatile de realizare.

Instalatiile trebuie sa corespunda celor sase exigente esentiale de performanta conform Legii 10/1995, astfel:

- rezistenta si stabilitatea;
- siguranta in exploatare;
- siguranta la foc;
- igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului;
- izolatie termica, hidrofuga si economia de energie;
- protectia impotriva zgomotului.

6.4 Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice

Sursele de finantare a lucrarilor - surse proprii ale Beneficiarului.



S.C. PRODAO-ING S.R.L.

Str. Simion Barnutiu, nr.21, Timisoara,300133
Str. Martir Ion Miron, nr.25, Timisoara, 300290
Cod fiscal RO 14272986 Nr.reg. comert: J35/1222/2001
Tel/fax: 0256 206341, 0256 202227
e-mail:carmen.cuc@tehmabat.ro, office@tehmabat.ro



7. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE

- Certificat de urbanism nr. 2853/28.06.2017 emis de Primaria Municipiului Timisoara, in scopul „Reabilitare termica si reamenajare partiala parter Corp Vechi, corpuri C1 (A1), C2 (A2) si C3 (B) ale Palatului Culturii – faza DALI”;
- Extras de carte funciara nr. 63627/28.03.2017 – aferent Corp Vechi;
- Extras de carte funciara nr. 63623/28.03.2017 – aferent Corpurilor A1, A2 si B;
- Referat nr. 3705/22.08.2017 de la Agentia pentru Protectia Mediului.

