



ROMANIA  
CONSILIUL JUDETEAN TIMIS  
Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului  
P-ta Regina Maria nr.3, 300004 Timisoara  
Tel.: 0256-490281; 494030; Fax: 0256-407066  
E-mail: [dgaspctm@gmail.com](mailto:dgaspctm@gmail.com);



**APROBAT**  
**PRESEDINTE C.J.TIMIS**  
**CONSTANTIN OSTAFICIUC**

## **CAIET DE SARCINI**

**1.DATE GENERALE :** Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Timis, denumita in continuare Directia, se infiinteaza prin hotarare a Consiliului Judetean Timis, in conformitate cu prevederile Legii Administratiei Publice Locale nr. 215 / 2001, Legii nr. 272 / 2004 privind protectia si promovarea drepturilor copilului si Hotararii Guvernului nr. 1434 / 2004 privind atributiile si regulamentul – cadru de organizare si functionare ale Directiei Generale de Asistenta Sociala si Protectia Copilului.

Directia se infiinteaza si functioneaza ca institutie publica de interes judetean, cu personalitate juridica, in subordinea Consiliului Judetean Timis prin reorganizarea Directiei pentru Protectia Drepturilor Copilului Timis si a Directiei de Asistenta Sociala a judetului Timis.

Caietul de sarcini face parte integranta din documentatia de atribuire si constituie ansamblul cerintelor pe baza carora se elaboreaza de catre fiecare ofertant - propunerea tehnica.

### **2.TEMA DE PROIECTARE**

**Ordonatorul principal de credite :** Consiliul Judetean Timis

**Beneficiar :** D.G.A.S.P.C Timis, Timisoara , P-ta Regina Maria nr. 3 – „Centrul de Recuperare și Reabilitare Neuropsihiatrică Periam” - pentru 50 persoane cu handicap neuropsihic cu abilități foarte scăzute;

**OBIECTIVUL DE INVESTITIE - ,, Centrul de Recuperare si Reabilitare Neuropsihiatrica Periam ”**

**Sursa de Finantare :**

Cofinantare Fondul European pentru Dezvoltare Regionala si C.J.Timis(ordonator principal de credite pentru D.G.A.S.P.C. Timis ) – **Program Operational Regional 2007- 2013**, Axa prioritara 3 (Imbunătățirea infrastructurii sociale), Domeniul major de interventie 3.2 ( Reabilitarea / modernizarea / dezvoltarea și echiparea infrastructurii serviciilor sociale), COD SMIS : 18023 – in baza Scrisorii de acceptare nr. 2049/21.02.2011 a Cererii de Finantare V/31/3/3.2/339/09.03.2010 ;

**Este imperios necesara predarea proiectului tehnic la o data impusa de incadrarea in termenele de desfasurare a Proiectului C.R.R.N.Periam cu finantare europeana, drept pentru care durata de realizare a obiectului contractului este de 45 de zile calendaristice de la emiterea Ordinului de incepere a contractului.**

**Titlul proiectului :** „Servicii de proiectare ,, cod CPV : 71242000-6, pentru „Centrul de Recuperare și Reabilitare Neuropsihiatrică Periam”;

**Faza :** Proiect Tehnic (P.Th) + Detalii de executie(D.E.) + Caiet de sarcini + Document. Tehnica Autorizatie de Constructie (D.T.A.C.) + Avize + Acorduri + Verificare Proiect de către verificatori atestați M.L.P.T.L ;

**Amplasament :** Periam, str. Principala, Nr.1,2-3, Jud.Timis.

Categoria de importanta a constructiei : conform normativului P 100 – 92, tab. 11.2 clădirea se incadrează in grupa de construcții A.4.

**Categoria și clasa de importanță a obiectivului**

- Categoria de importanță: C – conform HG nr. 766/1997
- Clasa de importanță: III - conform NP 100/1992 (completat in 1996)
- Clasa de importanță: III - conform cod de proiectare CR 0-2005

**Faza : Elaborare Proiect Tehnic in conformitate cu CONTINUTUL-CADRU al proiectului pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii, prevazut de Legea nr. 50/1991 actualizata , privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii.**

a). Memorii tehnice pe specialitati : arhitectura, structura, instalatii interioare, retele edilitare, dotari, amenajari exterioare si sistematizare verticala, descrierea organizarii de santier( demolari, deviere de retele, cai de acces,alimentare apa, energie electrica,etc).

b). Studii de teren ,pentru verificare dupa caz;

c) Caiete de Sarcini in conformitate cu CONTINUTUL-CADRU al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, prevazut de H.G. 28 / 2008 si Ordinul M.L.P. Nr. 863 /2008 :

- FORMULARUL F1 – CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv de investitie

- FORMULARUL F2 – CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte

- FORMULARUL F3 - LISTA cu cantități de lucrări pe categorii de lucrări

- FORMULARUL F4 - LISTA cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări

- FORMULARUL F5 - FIȘE TEHNICE pentru fiecare utilaj, echipament, tehnologic, dotări etc.

- FORMULARUL F6 - GRAFICUL GENERAL de realizare a investiției publice

d) Detalii de Execuție, conform legislatiei in vigoare;

e) Elaborare documentație pentru obținerea avizelor și acordurilor cuprinse în Certificatul de Urbanism și să o depună, în numele beneficiarului, la organele competente;

f) Verificare de către verficatori atestați M.L.P.T.L a documentației elaborate;

g) Elaborare documentație pentru obținerea Autorizației de Construire și să o depună , în numele achizitorului, la organele competente;

Perioadele de timp legale necesare obținerii avizelor, acordurilor și Autorizației de Construire **vor fi cuprinse în termenul de prestare a serviciilor** de proiectare ofertat, respectiv contractat;

La stabilirea duratei de timp cuprinse în ofertă pentru serviciile de proiectare (de la data emiterii ordinului de începere a serviciilor de proiectare și până la data obținerii Autorizației de Construire), proiectantul trebuie să țină seama de duratele maxime stabilite prin lege, în condițiile în care documentația depusă este completă și corespunzătoare, pentru fiecare emitent a avizelor și acordurilor solicitate prin Certificatul de Urbanism precum și a Autorizației de Construire. În acest sens ofertantul va prezenta, în anexă la contract, graficul de timp detaliat pe fiecare etapă necesară atât pentru elaborarea proiectului cât și pentru obținerea Autorizației de Construire ;

■ Prestatorul va preda achizitorului - in **5 (cinci)** exemplare documentația elaborata in original si pe suport magnetic si in **2(două)** exemplare originale „Documentația tehnica de autorizare a construcțiilor”;

\*Dacă, după începerea execuției, persoana juridică achizitoare descoperă anumite lipsuri ale documentației, constând în neconcordanțe între planuri și listele de cantități, lipsa unor detalii sau alte neconcordanțe imputabile proiectantului, ce ar putea împiedica continuarea lucrărilor, proiectantul este obligat ca în termen de 5 zile de la formularea cererii, să introducă în documentații modificările ce se impun, pe cheltuiala firmei proiectante.

\* Pe parcursul executării lucrărilor de construcții proiectantul are obligația de a efectua urmărirea de șantier în conformitate cu graficul fazelor determinante iar eventualele abateri constatate de la prevederile proiectului vor fi semnalate persoanei juridice achizitoare în cel mult 2 zile, pentru luarea măsurilor ce se impun.

\* Prestatorul va asigura **asistența tehnică pe durata derulării procedurilor de atribuire a contractelor de executare de lucrări precum și pe perioada realizării lucrărilor de executie până la semnarea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.**

#### **RECOMANDARI :**

- pentru imbunatatirea facilitatilor de acces pentru persoanele cu nevoi speciale se recomanda marcarea corespunzatoare pe planse a elementelor : rampa de acces, protectie la nivelul scarilor, balustrade speciale, marcaje si insemne vizuale, directionari, etc, respectand “Normativul pentru adaptarea cladirilor civile la exigentele persoanelor cu handicap” si recomandari ghidului “Egalitatea de sanse si nediscriminarea”.

-se recomanda ca proiectantul sa elaboreze mecanisme de gestionare a riscurilor si prevenirea acestora;

- sa respecte in totalitate solutiile de reabilitare din expertiza tehnica;

- sa figureze pe planse si in sectiuni locurile unde se vor executa subzidirile, sa prezinte planuri sau sectiuni pentru instalatiile sanitare, electrice, termice, ce urmeaza a fi reabilitate.

Se anexeaza la Caietul de Sarcini :

- Certificat de Urbanism

- Plan de incadrare in zona – A01 ;

- Plan de situatie existent/propus – A02 ;

- Plan parter existent – A04 ;

- Plan parter propus – A07 ;

alte documente necesare ,se obtin de la Serviciul Investitii si Achizitii Publice;

■ Amplasamentul se poate vizita, intre orele 9:00 - 14:00, cu solicitarea initiala a accesului .

Persoana de contact : Mihaela Popescu ;

### 3. SITUAȚIA EXISTENTĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

#### A. Starea tehnică din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, conf. legii

A.1. Starea tehnică - din punctul de vedere al asigurării cerințelor arhitecturale

##### a. Încadrarea clădirii, conform legislației în vigoare:

- perioada cand a fost proiectată construcția: după 1940;

- perioada cand a fost modificată construcția:

- numărul de nivele: P

- sistemul structural: construcție cu pereți structurali din zidărie de cărămidă;

- zona seismică de calcul seismic caracterizată de următorii coeficienți: coeficientul  $a_g=0.16g$ , perioada de colț  $T_c=0.7$  sec, factorul de comportare acțiunii seismice  $q=3.0$ ;

**In conformitate cu criteriile enumerate mai sus, conform normativului P 100 – 92, tab. 11.2 clădirea se încadrează în grupa de construcții A.4.**

Categoria și clasa de importanță a obiectivului

- Categoria de importanță: C – conform HG nr. 766/1997
- Clasa de importanță: III - conform NP 100/1992 (completat in 1996)
- Clasa de importanță: III - conform cod de proiectare CR 0-2005

##### b. Zona și amplasamentul

Comuna Periam este situată în nord-vestul județului Timiș, pe malul sudic al raului Mureș.

Amplasamentul studiat se află în intravilanul localității Periam, zona centrală, str. Principală nr.1 și 2-3.

##### c. Suprafața și situația juridică a terenului:

Amplasamentul se află în intravilanul localității Periam, în zona centrală, pe strada Principală, nr. 1,2-3.

Conform extrasului CF nr. 400333, nr. top. 306,307, - suprafața de 1615 mp și extrasului CF nr. 400332, nr. top. 308,309, - suprafața de 1493 mp, aparține domeniului public al județului Timiș, cu drept de administrare în favoarea Consiliului Județean Timiș.

Certificatul de urbanism nr.17 din 06.07.2009 emis de Primăria Periam-prelungit pana la data de 16.07.2011.

##### d. Caracteristicile principale ale construcțiilor existente

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii existente sunt: lungime 44,52 m, lățime 31,69 m iar regimul de înălțime parter, P.

Suprafața construită a clădirii este 857,50 mp.

Accesul în incinta se poate face pe două laturi, clădirea fiind amplasată pe colț, la intersecția a două străzi, iar accesul în clădire se poate face direct de pe trotuarul existent de-a lungul străzii Principale, actualmente blocat, dar și din incintă.

##### e. Sistem constructiv al construcției existente

Conform Expertizei tehnice nr. 3/10/2009, clădirea existentă este realizată cu regim de înălțime P, cu pereți structurali din zidărie de cărămidă.

Fundațiile sunt din zidărie de cărămidă. Acoperișul este cu panta mare. Structura de rezistență a acoperișului este de tip șarpantă din lemn. Peste parter este executat un pod cu grindă de lemn centrală, ferme cu macaz și cosoroabă de streășina amplasată pe un atic din zidărie de cărămidă. Tavanul încăperilor este din scanduri de lemn. Peste acestea este dispus un strat de pământ și o pardoseală de pod din cărămizi ceramice.

##### f. Descrierea funcțională : Parter

Camera S = 8.61 m<sup>2</sup>

Camera S= 10.40 m<sup>2</sup>

Camera S=17.48 m<sup>2</sup>

Camera S=15.49 m<sup>2</sup>

Camera S=11.23 m<sup>2</sup>

Camera S=13.52 m<sup>2</sup>

Camera S=13.51 m<sup>2</sup>

Camera S=30.25 m<sup>2</sup>

Hol S= 9.52 m<sup>2</sup>

Camera S=11.96 m<sup>2</sup>

Camera S=14.04 m<sup>2</sup>

Camera S=20.01 m<sup>2</sup>

Debara S=3.84 m<sup>2</sup>

Hol S=7.50 m<sup>2</sup>, Hol S= 8.76 m<sup>2</sup>

Camera S= 9.00 m<sup>2</sup>, Camera S=16.12 m<sup>2</sup>

Camera S=9.00 m<sup>2</sup>  
Camera S=17.86 m<sup>2</sup>  
Bucatarie S=18.00 m<sup>2</sup>  
Bucatarie S=22.29 m<sup>2</sup>  
Camera S=7.90 m<sup>2</sup>  
Camera S=10.69 m<sup>2</sup>  
Camera S=16.99 m<sup>2</sup>  
Camera S=14.03 m<sup>2</sup>  
Coridor S=26.82 m<sup>2</sup>  
Coridor S=30.31 m<sup>2</sup>  
Coridor S=35.60 m<sup>2</sup>  
Coridor S=67.03 m<sup>2</sup>  
Hol S=7.47 m<sup>2</sup>  
Hol S=11.59 m<sup>2</sup>  
Izolator S= 7.29 m<sup>2</sup>  
Baie S=8.47 m<sup>2</sup>  
Baie S=22.85 m<sup>2</sup>  
Baie S=21.19 m<sup>2</sup>  
Bucatarie S=18.90 m<sup>2</sup>  
Camera S=16.80 m<sup>2</sup>  
Hol S= 7.32 m<sup>2</sup>  
Hol S= 16.61 m<sup>2</sup>  
Baie S= 9.87 m<sup>2</sup>  
Camera S=16.20 m<sup>2</sup>  
Hol S= 6.68 m<sup>2</sup>  
Suprafața utilă totală Su = 669.01 m<sup>2</sup>  
Suprafața construită Sc=857,50m<sup>2</sup>

#### **g.Aspect și finisaje**

##### **Finisaje interioare existente:**

##### **Pardoselile interioare**

In camere – parchet, este uzat, cu elemente lipsă, generează inconfort datorită prafului acumulat, nu poate fi igienizat corespunzător.

Pe coridoare pardoseala existentă este din gresie, pardoseală greu de igienizat, in unele locuri prezintă crăpături. In grupurile sanitare, băi, bucătării, holul de la intrare, pardoseală gresie este veche, cu crăpături sau plăci lipsă.

##### **Finisajele peretilor**

In camere - zugrăvelile obișnuite in stare nesatisfăcătoare, pe alocuri există fisuri și urme de igrasie.

Pe coridoare există in anumite zone soclu din vopsea de ulei, lambriuri de lemn sau lambriuri din material plastic.Există,atat in corpul de clădire inițial cat și in cel adăugat ulterior,compartimentări cu pereți din lemn La grupurile sanitare– pereții sunt placați cu faianță in stare nesatisfăcătoare.

Tamplăria interioară și exterioară : atat tamplăria interioară cat și cea exterioară sunt din lemn, și se prezintă in stare degradată, deformată, neasigurand etanșeitate termică suficientă.

##### **Finisaje exterioare existente:**

Pereții exteriori și soclul sunt tencuiți cu tencuială obișnuită.

Se constată degradări ale tencuieiilor, se constată urme de umezeală și mucegai la pereții exteriori.

Tamplăria exterioară – ferestre din lemn cu geam obișnuit uși din lemn, in stare degradată, deformată, neasigurand etanșeitate termică suficientă.

Acoperiș – șarpantă din lemn cu invelitoare din țigla, unele elemente ale șarpantei sunt afectate de umezeală.

Tinichigerie: jgheaburile și burlanele existente din tablă zincata sunt deformatate, nu mai asigură scurgerea eficientă a apelor pluviale.

Trotuarul de gardă prezintă denivelări și crăpături, deasemenea scările exterioare de acces prezintă denivelări și crăpături.

#### **A.2.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții –A – rezistență mecanică și stabilitate**

##### **a.Characteristicile geofizice ale terenului pe care este amplasată clădirea:**

Clădirea este amplasată pe o platformă orizontală. Conform Expertizei tehnice nr. 03/10/2009, stabilitatea platformei este asigurată.

#### **b.Starea tehnică a structurii portante**

Expertiza tehnică nr. 03/10/2009 identifică zonele cu defecte și anume:

Clădirea prezintă degradări structurale și nestructurale.

Degradări și defecte structurale:

- fisuri verticale pe toată înălțimea pereților structurali din zidărie;
- numeroase fisuri verticale care pornesc de la partea superioară a pereților în zona aticului de zidărie și a streșinii;
- fisuri înclinate în pereții structurali la legătura dintre pereții structurali longitudinali și pereții structurali transversali;
- degradări parțiale sau totale ale unor elemente ale șarpantei din lemn ale acoperișului;
- existența unor coșuri de fum la intersecția pereților structurali din zidărie;
- fisuri verticale de separație între pereții structurali ai clădirii vechi și zonele adăugate ulterior;
- inexistența unor centuri de legătură la partea superioară a pereților structurali din zidărie;
- fisuri în planșeul de beton de peste parter;

Degradări nestructurale:

- deteriorări ale streșinii de acoperiș;
- infiltrații de umiditate în zona streșinilor;
- zone cu infiltrații de umiditate la partea inferioară a pereților structurali și nestructurali din zidărie;
- deteriorări ale invelitorii din țiglă ceramică a acoperișului;
- deteriorări ale tencuielilor exterioare și interioare;
- deteriorări și distrugereri ale dispozitivelor de evacuare a apelor;
- lipsa continuității unor dispozitive de evacuare a apelor;
- deversarea dispozitivelor de evacuare a apelor meteorice în proximitatea fundațiilor din zidărie a pereților structurali;
- distrugereri parțiale a cornișelor de protecție a ferestrelor din fațada de la stradă;
- fisuri înclinate la capetele buiandrugilor din zidărie de deasupra ferestrelor și ușilor;
- fisuri între pereții nestructurali și elementele structurale de tip pereți și planșeu;
- lipsa unor elemente prefabricate din gardul de beton al împrejmuirii;
- existența unor elemente de fortificații militare în incinta curții împremuite;
- denivelări ale cotei pardoselii parterului.

Din informațiile și documentația pusă la dispoziție de beneficiar reiese că au fost efectuate modificări ale structurii de rezistență a clădirilor.

Astfel, corpul vechi amplasat înspre strada a fost extins pe ambele laturi lungi în zona dinspre curtea interioară, executându-se câte un culoar de circulație acoperit pe o latură cu tablă cutată iar pe cealaltă prin prelungirea apei acoperișului dinspre curte.

În curte, a fost executată o Anexă cu destinația de grup sanitar, spălătorie și sală de mese.

Structura de rezistență a acestui corp construit ulterior este foarte eterogenă, având pereți structurali din zidărie, stalpi și grinzi de beton armat, planșeul din lemn și planșeul din beton armat, acoperiș de tip șarpanta din lemn cu invelitoare din țiglă ceramică, acoperiș cu invelitoare din tabla, șarpanta din lemn, șarpantă metalică.

#### **A.3.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții**

–B – Siguranța în exploatare

##### **a.Siguranța circulației pedestre**

Nu există facilități de deplasare a persoanelor cu handicap.

Deplasarea este ușor îngreunată de denivelările pardoselii de pe holuri.

Fluxurile de circulație nu sunt suficient de clare și scurte.

Există încăperi în care iluminatul artificial nu este combinat cu cel natural, fiind necesară utilizarea iluminatului artificial inclusiv pe timpul zilei.

##### **b.Siguranța cu privire la riscuri provenite de la instalațiile electrice, termice, sanitare**

Situația existentă a construcțiilor din punct de vedere al instalațiilor. Instalații existente:

###### ► Electrice

În prezent clădirea este debransată de la rețeaua de electricitate.

In clădire există circuite electrice de iluminat și prize in fiecare încăpere , cu conductori din aluminiu montați mixt : Intenc si aparent in jgheaburi aplicate pe perete, care datorita vechimii nu mai corespund . Instalatia electrica are priza de impamantare , dar aceasta un corespunde , fiind necesara inlocuirea in totalitate , aceasta fiind comuna cu instalatia de paratrasnet care va fi montata.

#### ► Curenti slabi

Clădirea este debransata de la rețelele de telefonie , internet si cablu TV din localitatea Periam . In interiorul cladirii , instalatiile de curenti slabi sunt montate aparent , pe pereti ,si este necesara inlocuirea in totalitate.

#### ► Sanitare

Clădirea a fost racordata la sistemul de alimentare cu apa rece si canalizare din localitate , in prezent fiind debransata.

In cadrul căminului exista grupuri sanitare , echipate cu lavoare cu piedestal , cadita din tabla emailata si base WC din portelan. Distributia apei reci a fost facuta aparent , din conducta din otel zincat combinata cu teava PEXAL . Toata instalatia este compromisă ,fiind necesara inlocuirea in totalitate.

Instalatia interioara de canalizare este racordata la un colector de canalizare de incinta, care deverseaza in conducta de canalizare de pe strada Principala.

#### ► Incalzire interioară

Alimentarea cu energie termica a fost realizata printr-un bransament la rețeau de termoficare a localitatii Periam . In prezent aceasta rețea este dezafectata.

Instalatia de incalzire interioara a imobilul a fost facuta mixt, din teava de otel,cu distributie bitubulara cu conducta tur montata sub plafon si conducta retur la nivelul pardoselei , cu legaturi la corpurile de incalzire executate din teava PEXAL. Corpurile de incalzire sunt relativ noi , dar ele trebuie inlocuite in functie de necesarul de caldura care rezulta dupa recompartimentari.

### **A.4.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții**

–C -Securitate la incendiu

Fluxurile de circulație nu sunt suficient de clare și scurte.

Evacuarea fumului și gazelor fierbinți se poate face prin ferestrele existente, dar un in toate zonele clădirii. Există holuri inchise și încăperi fără goluri de evacuare a fumului in pereți.

Existența pereților de compartimentare din material lemnos combustibil determină creșterea sarcinii termice a spațiilor și creșterea riscului de incendiu.

### **A.5.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții**

–D -igienă, sănătate și mediu

#### **a.Asigurarea unui raport optim între mediul natural/amplasament/clădire**

Clădirea este amplasată intr-un sit existent, sursele principale de poluare fiind noxele din traficul existent pe străzile adiacente, deasemenea zgomotul generat de trafic.

Este posibilă colectarea organizată a deșeurilor solide.

#### **b.Asigurarea confortului hidro-termic**

Temperatura și umiditatea necesară activității desfășurate s-a realizat pe timp de iarnă cu ajutorul sistemului de încălzire centrală iar vara, prin realizarea unei ventilații naturale prin ușile și ferestrele existente.

#### **c.Asigurarea igienei vizuale**

Nu este asigurată cantitatea și calitatea luminii corespunzătoare fiecărui spațiu, transparența și comunicarea spațiilor cu mediul exterior. Există încăperi in care nu este asigurat iluminatul natural, in special holurile rezultate din compartimentările ulterioare, cu pereți din lemn.

#### **d.Asigurarea igienei acustice**

Tamplăria veche din lemn cu geam simplu nu asigură o izolare fonică corespunzătoare.

#### **e.Asigurarea confortului psiho-estetic**

Se recomandă folosirea unor culori si materiale pentru decorarea spațiilor interioare, care să le inducă copiilor o stare de siguranță și protecție.

### **A.6.Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții**

– E -Economie de energie și izolare termică

Atat tamplăria interioară cat și cea exterioară sunt din lemn, se prezintă in stare degradată, deformată, neasigurand etanșeitate termică suficientă.

Aprecieri privind nivelul de confort rezultate din Expertiza tehnică nr. 03/10/2009:

In urma constatărilor vizuale se poate aprecia că nivelul de confort este specific destinației pentru care a fost proiectată clădirea la data la care aceasta a fost executată. Pentru a aduce nivelul de confort termic la standardele actuale sunt necesare măsuri de reabilitare termică.

- dispunerea unei termoizolații la nivelul planșeului de pod atât la clădirea existentă cât și la extinderea propusă, constituită din straturi de vată minerală semirigidă cu grosimea de 10cm, protejată de o dușumea din scanduri de lemn sau o șapă de mortar de ciment armată cu plasa de oțel;
- dispunerea unei termoizolații la pereții de închidere exterioară, la extinderea propusă, din polistiren expandat cu grosimea rezultată de 30cm (zidărie) + 10cm (termoizolație) și a unor straturi de protecție și finisaj;
- zidurile din cărămidă ale clădirii propuse pentru reabilitare au o grosime de 60cm și corespund din punct de vedere al coeficientului de transfer termic necesar, nu necesită o izolare termică suplimentară;
- executarea unui dren perimetral la cota de fundare a pereților structurali din zidărie pentru coborarea nivelului apelor de infiltrație sub cota de fundare a pereților structurali din zidărie de cărămidă;
- înlocuirea tamplăriei existente exterioare și interioare cu tamplărie cu geam termoizolant;

#### **A.7. Starea tehnică – din punctul de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții**

- F - Protecție împotriva zgomotului

Cu toate că există un nivel de izolare fonică asigurată, datorită grosimii mari a zidurilor, din cauza tamplăriei neschimbate, vechi și degradate acesta este insuficientă.

#### **B. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ**

Recomandarea expertului asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

##### **B.1 Inventarierea defectelor și intervențiilor**

Clădirea prezintă defecte ale elementelor structurale sau nestructurale:

- fisuri verticale pe toată înălțimea pereților structurali din zidărie;
- numeroase fisuri verticale care pornesc de la partea superioară a pereților în zona aticului de zidărie și a streșinii;
- fisuri înclinate în pereții structurali la legătura dintre pereții structurali longitudinali și pereții structurali transversali;
- degradări parțiale sau totale ale unor elemente ale șarpantei din lemn ale acoperișului;
- existența unor coșuri de fum la intersecția pereților structurali din zidărie;
- fisuri verticale de separație între pereții structurali ai clădirii vechi și zonele adăugate ulterior;
- inexistența unor centuri de legătură la partea superioară a pereților structurali din zidărie;
- fisuri în planșeul de beton de peste parter;

Degradări nestructurale:

- deteriorări ale streșinei de acoperiș;
- infiltrații de umiditate în zona streșinilor;
- zone cu infiltrații de umiditate la partea inferioară a pereților structurali și nestructurali din zidărie;
- deteriorări ale învelitorii din țiglă ceramică a acoperișului;
- deteriorări ale tencuielilor exterioare și interioare;
- deteriorări și distrugereri ale dispozitivelor de evacuare a apelor;
- lipsa continuității unor dispozitive de evacuare a apelor;
- deversarea dispozitivelor de evacuare a apelor meteorice în proximitatea fundațiilor din zidărie a pereților structurali;
- distrugereri parțiale a cornișelor de protecție a ferestrelor din fațada de la stradă;
- fisuri înclinate la capetele buiandrugilor din zidărie de deasupra ferestrelor și ușilor;
- fisuri între pereții nestructurali și elementele structurale de tip pereți și planșeu;
- lipsa unor elemente prefabricate din gardul de beton al împrejurării;
- existența unor elemente de fortificații militare în incinta curții împrejurite;
- denivelări ale cotei pardoselii parterului.

Din informațiile și documentația pusă la dispoziție de beneficiar reiese că au fost efectuate modificări ale structurii de rezistență a clădirilor.

Astfel, corpul vechi amplasat înspre strada a fost extins pe ambele laturi lungi în zona dinspre curtea interioară, executându-se câte un culoar de circulație acoperit pe o latură cu tablă cutată iar pe cealaltă prin prelungirea apei acoperișului dinspre curte.

În curte, a fost executată o Anexă cu destinația de grup sanitar, spălătorie și sala de mese.

Structura de rezistență a acestui corp construit ulterior este foarte eterogenă, având pereți structurali din zidărie, stalpi și grinzi de beton armat, planșeul din lemn și planșeul din beton armat, acoperis de tip șarpantă

din lemn cu invelitoare din tigla ceramica, acoperis cu invelitoare din tabla, sarpanta din lemn, sarpanta metalica.

## **B.2 Rezultatele evaluării capacității portante**

Din calculele de evaluare a capacității portante se desprind următoarele concluzii:

### 2.1. Verificarea presiunii pe teren:

In urma eliminării straturilor de pamant existente in pod, până la nivelul tavanului din scanduri din lemn, in situația propusă, se poate trage concluzia că elementele structurale nu primesc încărcări suplimentare care vor fi transmise către fundații.

### 2.2. Verificarea sarcinii seismice:

Încărcarea seismică la nivelul planșeului peste parter, ca urmare a modificărilor ce se doresc a fi efectuate nu se va majora.

Pentru a conforma antiseismic clădirea se propune asigurarea suplimentara prin dispunerea unei centuri de beton armat la cota planșeului de peste parter si la partea superioara a aticului din zidarie. Centura va fi inglobată in pereții din zidărie și va contribui la rigidizarea clădirii.

### 2.3. Verificarea capacității portante a planșeului peste parter:

Ca urmare a reabilitării podului, planșeul de la pod nu se va încărca suplimentar.

## **B.3 Propuneri privind reabilitarea clădirii**

Lucrările de reabilitare propuse sunt următoarele:

- demolarea zonelor adaugate ulterior la clădirea veche;
- demolarea Anexei;
- demolarea accesului la subsolul parțial și închiderea acestuia la nivelul subsolului;
- executarea unor subzidiri la peretii structurali ai cladirii vechi adiacenti noii constructii, subzidiri a caror cota va trebui corelata cu cota de fundare a cladirii noi;
- repararea prin cămășuire a pereților cu fisuri verticale continue;
- repararea locala a fisurilor partiale ale peretilor structurali si nestructurali;
- executarea unei centuri de beton armat la partea superioara a peretilor structurali exteriori si interiori in sectiunea in care sunt amplasate grinzile planșeului de lemn ale podului;
- executarea unei centuri de beton armat la partea superioară a pereților structurali exteriori și interiori la cota superioară a aticului din zidarie;
- repararea și consolidarea planșeului de pod cu grinzi din lemn;
- efectuarea unor reparații locale prin inlocuirea totală sau parțială a elementelor șarpantei de lemn a acoperișului;
- inlocuirea căpriorilor din lemn a șarpantei acoperișului;
- inlocuirea șipcilor șarpantei din lemn;
- inlocuirea invelitorii existente degradate cu o invelitoare nouă din țiglă ceramică;
- dispunerea unui strat suplimentar de protectie hidrofugă sub invelitoarea din țigla pe un strat suport din astereala de scanduri de lemn;
- repararea locală a pereților structurali degradați sau afectați de umiditate;
- dispunerea unei termoizolatii la nivelul planșeului de pod atat la cladirea existenta cat si la extinderea propusa , constituita din straturi de vata minerala semirigida cu grosimea de 10cm, protejata de o dusumea din scanduri de lemn sau o sapa de mortar de ciment armata cu plasa de oțel;
- dispunerea unei termoizolații la pereții de inchidere exterioara, la extinderea propusa, din polistiren expandat cu grosimea rezultată de 30cm(zidarie) + 10cm(termoizolatie) și a unor straturi de protecție și finisaj;
- executarea unui dren perimetral la cota de fundare a pereților structurali din zidărie pentru coborarea nivelului apelor de infiltrație sub cota de fundare a pereților structurali din zidarie de cărămidă;
- inlocuirea tamplăriei existente exterioare si interioare cu tamplărie cu geam termoizolant;
- reabilitarea instalațiilor din clădire (încălzire, electrice, sanitare);
- reparații locale a ale elementelor de finisaj ale fațadei;
- reparații ale streșinii in zona dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor;
- îndepărtarea secțiunii de deversare a dispozitivelor de evacuare a apelor de langă



pereții structurali.

- construirea extinderii la clădirea veche;
- dispunerea unui strat suplimentar de protecție hidrofugă sub invelitoarea din țigla pe un strat suport din asterea de scanduri de lemn;
- înlocuirea tamplăriei existente exterioare și interioare cu tamplărie cu geam termoizolant;
- reabilitarea instalațiilor din clădire (încălzire, electrice, sanitare);
- reparații ale streșinii în zona dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor.

Realizarea acestor lucrări au rolul de crește gradul de utilizare a centrului și de a oferi cele mai bune soluții din punct de vedere tehnic de conservare a imobilului.

#### **4.LUCRARI PROPUSE**

**SCOPUL :** Înființare - „Centrul de Recuperare și Reabilitare Neuropsihiatrică Periam” care va fi un serviciu pentru 50 persoane cu handicap neuropsihic cu abilități foarte scăzute.

Rezidenții vor beneficia de proceduri fizioterapeutice pentru relaxare fizică și psihică- psihoterapie pentru schimbarea comportamentului și controlul reacțiilor impulsive, logopedie.

Beneficiar : 24 de femei și 26 de bărbați ; 16 camere cu 3 paturi și 1 cameră cu 2 paturi ;

(condițiile conform Ordin nr. 559/22.10.2008 privind aprobarea Standardelor specifice de calitate pentru centre rezidențiale pentru persoane adulte cu handicap).

#### **DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI**

##### **1. DESCRIERE LUCRĂRI DE BAZĂ ȘI A CELOR NECESARE DE EFECTUAT ÎNURMA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE BAZĂ**

###### **a. LUCRĂRI DE DESFACERE ȘI DEMOLARE**

- demolarea zonelor adăugate ulterior la clădirea veche;
  - demolarea Anexei;
  - demolarea accesului la subsolul parțial și închiderea acestuia la nivelul subsolului;
- Se demolează o suprafață construită de 404mp.

###### **b.REABILITAREA CLĂDIRII VECHI**

- executarea unor subzidiri la pereții structurali ai clădirii vechi adiacenți noii construcții, subzidiri a căror cota va trebui corelată cu cota de fundare a clădirii noi;
- repararea prin cămășuire a pereților cu fisuri verticale continue;
- repararea locală a fisurilor parțiale ale pereților structurali și nestructurali;
- executarea unei centuri de beton armat la partea superioară a pereților structurali exteriori și interiori în secțiunea în care sunt amplasate grinzile planșeului de lemn ale podului;
- executarea unei centuri de beton armat la partea superioară a pereților structurali exteriori și interiori la cota superioară a aticului din zidărie;
- repararea și consolidarea planșeului de pod cu grinzi din lemn;
- efectuarea unor reparații locale prin înlocuirea totală sau parțială a elementelor șarpantei de lemn a acoperișului;
- înlocuirea căpriorilor din lemn a șarpantei acoperișului;
- înlocuirea șipcilor șarpantei din lemn;
- înlocuirea invelitorii existente degradate cu o invelitoare nouă din țiglă ceramică;
- dispunerea unui strat suplimentar de protecție hidrofugă sub invelitoarea din țiglă pe un strat suport din asterea de scanduri de lemn;
- repararea locală a pereților structurali degradați sau afectați de umiditate;
- dispunerea unei termoizolații la nivelul planșeului de pod construită din straturi de vată minerală semirigidă cu grosimea rezultată din calculul termotehnic, protejată de o dușumea din scanduri de lemn sau o șapa de mortar de ciment armată cu plasă de oțel;
- dispunerea unei termoizolații la pereții de închidere exteriori din polistiren expandat cu grosimea rezultată dintr-un calcul termotehnic și a unor straturi de protecție și finisaj;
- executarea unui dren perimetral la cota de fundare a pereților structurali din zidărie pentru coborarea nivelului apelor de infiltrație sub cota de fundare a pereților structurali din zidărie de caramidă;
- înlocuirea tamplăriei existente exterioare și interioare cu tamplărie cu geam termoizolant;
- reabilitarea instalațiilor din clădire (încălzire, electrice, sanitare);
- reparații locale ale elementelor de finisaj ale fațadei;

- reparații ale streașinii în zona dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor;
- îndepărtarea secțiunii de deversare a dispozitivelor de evacuare a apelor de lângă pereții structurali.

## 2. DESCRIERE LUCRĂRILOR DE MODERNIZARE EXECUTATE ÎN CLĂDIRILE CONSOLID /REABILIT/REPAR

### a.LUCRĂRI DE REAMENAJARE A CLĂDIRII VECHI

#### Recompartimentarea spațiilor existente

În corpul de clădire existent și păstrat se propun 2 săli : una de zi și una pentru activități; un cabinet medical; un cabinet asistent social și psiholog; birou șef centru; spații adecvate (1 bucatărie,oficiu, cămară) pregătirii și păstrării alimentelor conform legislației; cu toate circuitele; 1 sală de servire a mesei (pentru 50 beneficiari); 1 încăpere pentru spălătorie amenajată conform normelor igienico-sanitare în vigoare (2 mașini de spălat de industriale), uscătoare, depozitare lenjerii; cămară; magazie; 1 vestiar pentru personal; 1 magazie pentru depozitarea materialelor igienicosanitare; 1 grup sanitar cu duș pentru personal.

#### Pentru realizarea acestor spații se vor executa următoarele lucrări:

Spațiul celor două bucătării existente va fi compartimentat, realizându-se aici centrala termică, cu acces din exterior, un hol, vestiar personal, spălătorul și un depozit sanitar.Se desființează pereții subțiri de compartimentare dintre camerele existente, dintre camere și hol și cabinetul medical existent și se realizează două goluri în pereții de zidărie întremieri. Întreg spațiu rezultat se compartimentează în două locații, reprezentând sala activități și sala de zi. Se desființează peretele despărțitor dintre izolator și hol, rezultând birou șef. Se desființează debaraua

care bloca intrarea directă în hol, se amenajează intrarea principală în windfang. În trei din camerele existente se amenajează un cabinet psiholog, șas, cabinet medical și grup sanitar, filtru sanitar pentru personalul de la bucatărie. Zona destinată bucătăriei se separă de restul clădirii printr-un perete despărțitor care închide holul de circulație. În spațiul altor trei camere existente se amenajează spațiul destinat bucătăriei, cu depozit, cămară, spațiu pregătire, preparare, spălătoare.

- Windfang S= 16.92 mp
- Birou șef S= 18.90 mp
- Psiholog S= 9.43 mp
- Sas S= 4.45 mp
- Cabinet medical S= 17.72 mp
- Sas S= 2.21 mp
- Filtru sanitar S= 10.90 mp
- Sală preparare S= 40.16 mp
- Pregătire S= 12.46 mp
- Spălător vase S= 7.11 mp
- Cămară S= 7.05 mp
- Depozit S= 20.72 mp
- Hol S= 8.82 mp
- Spălător S= 7.25 mp
- Sală de zi S= 57.59 mp
- Sală activități S= 52.30 mp
- Depozit mat. sanitare S=3.63 mp
- Hol S= 5.98 mp
- Vestiar personal S= 7.19 mp
- Spălător S= 7.25 mp
- Centrală termică S= 13.07 mp
- Coridor S= 77.43 mp

#### SUPRAFATA UTILĂ

CORP RECOMPARTIMENTAT S= 410.38 mp

#### SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ

CORP RECOMPARTIMENTAT Sc = 448 mp

#### Refacerea finisajelor interioare

Pardoseala - parchet – în sala activități, sala de zi, birouri, cabinet medical

- gresie- pe coridoare, holuri, windfang, filtru sanitar, bucatăria cu anexe, depozit, centrala termică, vestiar.





Tamplărie – uși și ferestre – lemn stratificat cu geam termoizolant

Finisaje pereți - tencuială decorativă bej

- ancadrame gletuite și vopsite bej deschis

- placaj ceramic

- placaj lemn

- soclu – tencuială decorativă

Invelitoare – tablă zincată fălțuită,

- țiglă ceramică

Tinichigerie – tablă multistrat

Amenajare acces pentru accesul persoanelor cu handicap locomotor – se propune o rampă de acces pentru persoanele cu dizabilități la intrarea din curte a corpului nou de clădire. Dimensiuni rampă: lungime 1,50m, lățime 4,50m.

Pentru întregul obiectiv

SUPRAFATA UTILĂ TOTALĂ  $S_u = 1051,32$  mp

SUPRAFATA CONSTRUITĂ TOTALĂ  $S_c = 1341,70$  mp

### **c.LUCRĂRI DE AMENAJARE INCINTĂ**

In incinta curții împrejmuite s-a semnalat existența unor elemente de fortificații militare care trebuie desființate.

Se propune amenajarea curții cu spații pavate pentru circulații, spațiu de joacă, un teren de sport multifuncțional, spații verzi, după cum urmează:

- trotuar de protecția și pavaje – 265 mp

- teren de sport multifuncțional – 365 mp

- teren de joacă – 200 mp

- spații verzi – 1850 mp

- reabilitare împrejmuii – 195 ml

### **UTILITATI**

Alimentarea cu apă a obiectivului se va face de la rețeaua localității. Se va asigura necesarul de apă pentru hidranții interiori de incendiu, și necesarul de apă de consum.

Evacuarea apelor uzate menajere și pluviale se va face prin coloane de scurgere spre canalizarea de incinta (canalizarea localității).

Instalații electrice – alimentarea cu energie electrică se va face conform avizului ENEL ELECTRICA SA, obținut în urma comenzii de proiectare.

Telefonizarea obiectivului – se dotează cu o centrală telefonică automată care să asigure o foarte bună funcționare a serviciului, cu o rețea de internet și cu o rețea cablu TV.

Incalzirea obiectivului se va face prin realizarea unei centrale termice folosindu-se cazane pe combustibil gazos iar pentru ridicarea randamentului termic se vor instala panouri solare (producere apă caldă menajeră în sezonul cald și alimentarea cazanelor din centrala termică cu apă caldă).

### **INSTALATII**

#### **Instalații electrice**

Alimentarea cu energie electrică se face din Blocul de măsură și protecție (BMP) proiectat pe fatada principală a clădirii. Tabloul general va amplasa în holul principal și din acesta vor fi alimentate cu coloane separate tablourile secundare de la parter TP, tabloul din Centrala Termică TCT și tabloul pentru bucatărie TB..

Puterea electrică instalată a clădirii va fi  $P_i = 37,748$  kW, iar puterea maximă absorbită este 22,65 kW

Tablourile electrice vor fi echipate cu disjunctoare automate și vor fi metalice, montate îngropat în perete.

Tabloul general se va monta îngropat în perete la  $h = 2,0$  m.

Secțiunile conductoarelor de fază sau de nul se dimensionează astfel încât să fie îndeplinită condiția de stabilitate termică în regim permanent și intermitent, să fie asigurată respectarea condițiilor de protecție la supraîncălzire a conductoarelor și a condițiilor de protecție la electrocutare.

#### **Instalația electrică de iluminat**

Circuitele de iluminat se vor executa cu conductor  $F_y$  1,5 mm<sup>2</sup> introdus în tub de protecție PVC-IPY

□ 16mm, montat îngropat sub tencuială sau pardoseală.

Corpurile de iluminat care se vor monta pe tavan și pereți și vor fi:

corpuri de iluminat fluorescente, 2x18W ,IP 44, in grupuri sociale, montate pe perete desupra lavoarelor;in camere vor fi montate corpuri de iluminat fluorescente, 2x36W in holuri si casa scarii, cantina si bucatarie corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente 1x36W .

Pentru iluminatul de siguranta se vor monta corpuri de iluminat autonome, cu alimentare din acumulator propriu, cu durata de functionare: minim 1,5 ore. CISA-02M, (1x8W).Circuitele de alimentare a corpurilor pentru iluminatul de siguranta, se vor conecta in tablourile de distributie, la intrare, in amonte de disjunctoarele de protectie.

Aparatajul electric -intrerupatoare, comutatoare, se va monta ingropat sub tencuiala langa tocul usii la inaltimea de 2,00 m de la pardoseala finita.

Toate materialele si aparatele vor fi de productie autohtona, sau import - cu agrement tehnic.

### **Instalația electrică pentru alimentarea prizelor de uz general**

Circuitele pentru alimentarea prizelor se vor executa in conductor Fy 2,5 mm<sup>2</sup> introdus in tub PVC-IPY □16 mm, montat ingropat sub tencuiala sau pardoseala. Prizele se vor monta la inaltimea de 0,3 m fata de pardoseala .

Prizele vor fi simple și duble cu contact de protectie montate sub tencuială.

### **Instalația electrică pentru alimentarea centralei termice**

Centrala termică va fi echipată cu tablou electric propriu , din care va fi asigurată alimentarea cu energie electrica a iluminatului si a utilajelor din centrala.

### **Instalația electrică pentru alimentarea bucătăriei și a cantinei**

Bucataria va fi echipata cu tablou electric propriu ,din care va fi asigurata alimentarea cu energie electrica a iluminatului , a masinilor de gatit ,hote ,aparatele de bucatarie , precum si frigidererele ,compresoarele de la camerele de frig si lazile frigorifice.

### **Tablourile electrice de distributie**

Tablourile electrice de distributie vor fi in constructie metalica inchise cu cheie, si se monteaza ingropat.

Masurarea consumului de energie electrica se face cu contorul trifazat montat in BMP existent.

Coloanele de alimentare pentru tablourile de distributie secundare vor fi introduse in tubulatura PVC IPY □20 – 32 mm, montate ingropat sub tencuiala.

### **Instalații de curenti slabi**

#### **Instalație de telefon**

Racordul telefonic se pastreaza. Instalatia interioara pentru telefonie va fi schimbata si se va monta in tub PVC-IPY □16 mm in tencuiala.

#### **Instalație de distributie semnal TV, prin cablu**

In birouri si camere ,precum si in cantina se pravad prize pentru TV-cablu. Distributia circuitelor de TV se va face de la cutiile de conexiuni amplasate pe holuri si coridoare . Instalatia pentru TV se va executa in tub IPY □16 mm. ingropat sub tencuiala.

#### **Instalație de distribuție internet prin cablu**

In cabinetele medicale ,precum si in incaperile administrative vor fi montate prize pentru Internet ,alimentate cu cablu montat in tuburi de protectie de la cutiile de conexiuni pana la fiecare priza. Echiparea instalatiei se va face de firmele specializate la comanda beneficiarului. Instalatia pentru internet se va executa in tub IPY □16 mm. ingropat sub tencuiala.

#### **Instalația de protecție împotriva șocurilor electrice**

Pentru protecția împotriva șocurilor electrice se va folosi o schema de tip TNS, cu conductor de protecție prin legare la neutru separat pe intreaga instalatie de ditributie de la tabloul general pana la receptoare. La priza de pamant proiectata, executata din electrozi din teava OL-Zn de 2 .” si platabanda de OL-Zn 40x4 mm, se va lega tabloul general (platabanda OL-Zn 25x4 mm) si conductorul de protectie PE.

Suplimentar s-au prevazut relee diferentiale pentru protectia impotriva curentilor de defect montate in tablourile de distributie, pe fiecare circuit.

De asemenea la priza de impamantare se va racorda si instalatia de paratrasnet de nivel normal (IV). Aceasta se va realiza cu un dispozitiv de captare amplasat pe cosul metalic al centralei termice, care va depasi cu cel putin 2 m cota cea mai inalta a cladirii. Legatura instalatiei de paratrasnet la priza de pamant se va realiza cu platabanda OL-Zn 25x4 mm, montata ingropat, prin intermediul unei piese de separare.

#### **Instalatia de legare la nulul de protectie**

Paltbanda OL-Zn 25x4 mm, de la priza de pamant a cladirii, prin piesa de legatura soseste in TG, unde se va forma borna nulului de protectie. Coloanele de alimentare a tablourilor de distributie, circuitele de alimentare a prizelor vor contine un conductor verde-galben, legat la borna PE din TG si la bareta PE al

tablourilor. Conductoarele nulului de protecție ale coloanelor sunt dimensionate în conformitate cu **Normativul I-7-2002, Anexa 6.**

### **Instalația de paratrasnet**

Conform Normativului I-20/2000, s-a determinat necesitatea prevederii IPT.

Instalația de paratrasnet existentă se va racorda la instalația de împământare. Instalația de protecție prin legare la pământ va avea în această situație rezistența maximă de 1 OHM. Conform STAS12604/4.5

### **Instalația de protecție prin legare la pământ**

Pentru a realiza în instalațiile electrice o protecție sigură construcția trebuie prevăzută cu o priză de pământ executată în condițiile prevăzute de Normativul I 20/2000. Din punctul de vedere al instalației de protecție împotriva trasnetului, se recomandă realizarea unei prize de pământ comună pentru IPT, instalația electrică, instalația de telecomunicații, instalarea de utilizare a gazelor naturale, și înglobarea ei în structura construcției.

Rezistența prizei de pământ folosită în comun poate fi cel mult egală cu 1 ohm. Valoarea impusă în STAS 12604/4.5, pentru asigurarea protecției împotriva socurilor electrice prin atingere indirectă și în normele specifice pentru instalațiile respective, în scopul funcționării corespunzătoare a acestora.

Pentru fiecare tip de instalație se folosesc conductoare distincte pentru legare la priză comună.

Toate elementele de execuție ale instalației de protecție împotriva trasnetului, IPT, precum și valoarea rezistenței prizei de legare la pământ se stabilesc conform prevederilor Normativului I 20/2000.

### **Instalații sanitare**

Alimentarea cu apă rece a obiectivului se realizează din rețeaua locală de alimentare cu apă printr-un bransament proiectat și un cămin de apometru echipat cu apometru Dn 3", amplasat în incintă, din care va fi alimentată instalația interioară de alimentare cu apă, iar printr-un By-pass va fi alimentată instalația de stingere a incendiilor echipată cu 2 hidranți interiori.

Instalațiile interioare de alimentare cu apă rece și apă caldă se vor executa din teava și fittinguri de cupru.

Obiectele sanitare pentru fiecare grup sanitar vor fi următoarele :

- lavoar ceramic cu picior, producție internă cal. I-a
- vas de closet ceramic cu rezervor din PVC montat aparent la semiînaltime,
- sifon de pardoseală
- etjeră portelan E600mm
- porthartie portelan
- portprosop din alama nichelată
- support săpun
- cadită de dus

În scopul de a se evita deteriorarea obiectelor sanitare în timpul lucrărilor de finisaj, acestea vor fi protejate obligatoriu. Conductele de distribuție ale instalațiilor interioare de alimentare cu apă rece și apă caldă menajeră vor fi montate sub plafon. Conductele instalațiilor interioare de alimentare cu apă rece și apă caldă vor fi izolate pe tot traseul cu tuburi izolatoare din polietilena expandată, cele pentru conductele de apă rece având

grosimea de 9 mm, iar cele pentru apă caldă 13 mm. Conductele de canalizare a apelor uzate menajere se vor executa din tuburi și piese din PP, imbinabile cu mufa și inel de etansare din cauciuc.

Conductele colectoare ale instalației interioare de canalizare vor fi pozate în pardoseală, cu panta 2% (minim) în sensul curgerii apei, și vor fi racordate în căminele de racord din exteriorul clădirii. Ramura care deservește bucatăria va fi echipată cu un separator de grăsimi și desnisipator, montate în cămin separat.

Coloanele instalației de canalizare vor fi prelungite cu 0,5 m deasupra învelitorii, pentru a asigura ventilarea naturală a rețelei interioare de canalizare. Prepararea apei calde menajere se asigură de la centrala termică proprie, cu un boiler de apă caldă cu serpentine, cu capacitate de 800l.

### **Instalații de încălzire**

Încălzirea obiectivului se va face prin realizarea unei centrale termice folosindu-se cazane pe combustibil gazos iar pentru ridicarea randamentului termic se vor instala panouri solare (producere apă caldă menajeră în sezonul cald și alimentarea cazanelor din centrala termică cu apă caldă).

Centrala termică proprie va fi amplasată la parterul clădirii. Aceasta va fi echipată cu 2 cazane cu capacitatea de 60 kW fiecare cu funcționare cu gaze naturale, boiler pentru prepararea apei calde menajere cu capacitatea de 800l, două vase de expansiune cu membrane închise, cu capacitatea de 100l fiecare, pupitrul de comandă și automatizare pentru funcționarea în cascada a cazanelor, sisteme de protecție și siguranță.

Instalatia interioara de incalzire va fi in sistem bitubular ,cu ramuri legate in distribuitorcolectorul din centrala termica. Vor fi executate circuite independente de distributie a agentului termic legate la distribuitorul, respectiv colectorul din centrala termica. Fiecare circuit de incalzire va fi echipat cu pompa de recirculare Distributia agentului termic in cadrul obiectivului se va face prin conducte de distributie din Cupru cu diametre 15-35mm, imbinate cu fittinguri prin cositorire, respectiv infiletare, amplasate in canalul ethnic de la subsolul cladirii si coloane verticale la care sunt legate corpurile de incalzire statice. Corpurile de incalzire sunt din panouri din otel, de tip 11 si 22 , cu caracteristicile dimensionate la  $\Delta t=50^{\circ}\text{C}$  Corpurile de incalzire vor fi echipate cu robineti tur de .” , detoarea retur de .” pentru echilibrarea hidraulica a instalatiei, respectiv robineti de aerisire .” , conform detaliului de echipare din planse. Fittingurile sunt din Cupru, cu imbinare pr lipire. La fiecare cap de circuit vor fi montate dezaeratoare autom cu  $D_n=1/2$ ”

Fiecare ramura va fi echipata cu robinti de inchidere cu obturator sferic atat pe tur cat si pe retur. Coloanele vor fi echipate cu robineti de inchidere si golire. Treckerile prin pereti si plansee vor fi protejete cu tevi de protectie din PVC montate prin cimentare.

Fixarea instalatiei pe elementele de constructie se va face cu bratari, suporti si console, conform Normativul I13-02.

Panourile solare vor fi instalate in paralel, folosind antigel pentru a evita inghetarea in timpul iernii.

Contributia panourilor se va efectua cu ajutorul unui schimbator de caldura prin acesta obtinandu-se si o economie a cheltuielilor.

### **Instalati gaze naturale**

In prezent, clădirea nu este alimentată cu gaze naturale.

Având in vedere faptul ca a fost prevazută o centrala termică cu functionare cu gaze naturale , este necesară executarea unui bransament nou de gaze naturale, din conducta existentă in localitate , precum si o instalatie de utilizare gaze naturale care va alimenta cazanele din centrala termică si masinile de gatit din bucătărie.

Instalatia de utilizare este alcătuită din ansamblul de conducte, armături, accesoriile montate în incintă, în aval de robinetul de bransament, respectiv după robinetul de ieşire din P.R.M. - de la capul robinetului până la coşul de evacuare a gazelor arse.

Instalația de utilizare se compune din:

- instalatia exterioară, care se montează aerian, situată in exteriorul clădirii, între robinetul de bransament, respectiv între P.R.M. și robinetul de incendiu montat la intrarea instalației in clădire.

- instalatia interioară care este montată in interiorul clădirii între robinetul de incendiu și aparatele de utilizare, inclusiv focarul și coşul de evacuare a gazelor arse.

- racord conductă de legătură între instalația exterioară și instalația interioară.

In instalatiile interioare se vor monta robineti de inchidere la vedere, in locuri ventilate, accesibile in următoarele puncte:

- inaintea fiecărui contor. Dacă instalația dintre robinetul de incendiu și contor nu depășește 5 m, robinetul de incendiu ține loc și de robinet de contor.

- pe fiecare ramificație importantă a instalației.

- la baza fiecărei coloane montate, in clădire cu peste 5 nivele

- inaintea fiecărui arzător două robinete (unul de manevră și unul de siguranță), daca receptorii de gaze nu sunt dotati cu robinet de manevra.

- inaintea racordului se vor monta un electroventil , actionat de detectorul de scapari gaze ( care se monteaza in bucatarie ) si robinetul de incendiu. Toate armăturile se vor incerca inaintea montării la o presiune de 1,5 presiunea de regim, conform STAS 2250.

Se vor folosi in execuție tevi din otel , trase , conform STAS 404/1 din 1987 cu grosimea de perete impusă de NT-DPE-2004. Materialele folosite vor fi insoțite de certificate de calitate.

Toate încăperile in care se montează aparate de utilizare a gazelor vor fi prevăzute cu ferestre sau luminatoare spre exterior a căror suprafață totală minimă va rezulta din raportul 0,05 metri pătrați fereastra pe un metru cub de volum încăpere. Volumul încăperii in care se instalează aparate consumatoare de gaze trebuie să fie de cel puțin 18 m cubi. Pentru bucătării, băi și oficii din instituții, volumul minim va fi de 7,5 mc. Cu condiția să fie respectat raportul: 15 mc. încăpere pentru fiecare mc. pe oră debit instalat. Secțiunile libere cu exteriorul ale orificiilor spre încăperile vecine, respectiv ale prizelor de aer spre exterior, se determină după regula: 25 cm. pătrați pentru fiecare mc. gaze instalat. Orificiile și prizele pentru accesul aerului nu vor avea dispozitive de micșorare sau inchidere a secțiunii.

Aparatele consumatoare de gaze se vor racorda rigid la instalațiile interioare.



Imbinarea țevilor in execuția aparentă se face cu ajutorul fittingurilor sau prin sudură conform fișei tehnologice pentru sudură, folosind sudori autorizați ISCIR.

Pentru imbinările filetate, etanșarea se va face cu benzi din material plastic sau fuior de canepă cu minimum de plumb. Protecția instalației de utilizare se va face prin vopsire, conform STAS 8589.

Înainte de punerea în funcțiune, instalația de utilizare se supune la verificări de recepție constituite din următoarele:

- încercarea de rezistență la presiunea de 1 bari și o durată de 1 oră
- încercarea de etanșitate la presiunea de 0,2 bari și o durată de 1 oră
- Încercările se fac cu aer.

Condițiile de încercare și metodele de lucru vor respecta NT-DPE-2004.

#### **5.CONDITII DE PARTICIPARE :**

Participanții la atribuirea contractului de furnizare de servicii vor prezenta toate documentele de înregistrare, eligibilitate și capacitate tehnico-economică, garanția de participare, oferta tehnică și oferta financiară așa cum au fost cerute în documentația de atribuire :

**Lucrare completă , ținând cont de tema de proiectare din caietul de sarcini , conform legilor în vigoare .**

#### **6.ORGANIZAREA PROCEDURII :**

Ofertele se depun în plic închis la sediul D.G.A.S.P.C Timis, situate în P-ta Regina Maria, nr.3, Timisoara, la Registratura acesteia până în data precizată în Fișa de date a achiziției .

Deschiderea ofertelor va avea loc la aceeași adresă, în sala de ședințe la data și ora precizate în Fișa de date a achiziției.

#### **7. PUNCTAREA OFERTEI :**

După verificarea ofertelor – documentele de calificare, oferta tehnică și oferta financiară , prezentate de ofertanți, se aplică criteriul **pretul cel mai scăzut** asupra ofertelor **admisibile** .

#### **8.CONDITII DE GARANTIE :**

În cazul contractelor de servicii de proiectare, autoritatea contractantă are obligația de a elibera/restitui garanția de bună execuție aferentă proiectului tehnic și/sau detaliilor de execuție, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor executate în baza proiectului respectiv, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei.

#### **9.ALTE CONDITII**

Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a descalifica orice ofertant ce nu îndeplinește cerințele caietului de sarcini.

Oferta va fi redactată în limba română și stampilată de către ofertant sau de către un împuternicit autorizat al acestuia. Nu se admit oferte alternative.

DIRECTOR GENERAL  
RODICA NEGREA

DIRECTOR GEN. ADJ.EC.  
MARIANA POPA

SEF SERVICIU  
INVEST.ACH. PUBL.  
TATIANA LIZARRAGA

Intocmit: Popescu Mihaela