



 <div>PLANSHOW S. R. L.</div>		C.U.I. RO 33168397   TEL. +40 741 919 671 office@planshow.ro   www.planshow.ro	DIRECTIA DE ASISTENTA COMUNITARA	Pr. nr. 38/2014
CONSTRUIRE IMPREJMUIRE SI CABINA POARTA			SF.GHEORGHE, STR. LUNCA OLTULUI, NR. 13-15	Faza: S.F..
Titlu proiect:			Beneficiar: Amplasament:	



## FOAIE DE TITLU

PROIECT NR. 38/2014

DENUMIREA INVESTIȚIEI: **CONSTRUIRE IMPREJMUIRE și CABINA POARTA**

AMPLASAMENTUL: **MUN. SF. GHEORGHE, JUD. COVASNA, STR. LUNCA OLTULUI, NR. 13-15**

BENEFICIARUL INVESTIȚIEI: **DIRECTIA DE ASISTENTA COMUNITARA -**

ELABORATORUL DOCUMENTATIEI: **PLANSHOW S.R.L.**

FAZA: **STUDIU DE FEZABILITATE**

## LISTA DE SEMNĂTURI

SEF DE PROIECT:

**ARH. ZSIGMOND PAL**

ARHITECTURA:

**ARH. BOGDAN ESZTER**

INSTALATII:

**ING. HALMAGHI ZSOLT**

**BORDEROU PIESE SCRISE**

FOAIE DE CAPĂT

LISTA DE SEMNĂTURI

BORDEROU PIESE SCRISE

A. PIESE SCRISE – STUDIU DE FEZABILITATE - “CONSTRUIRE IMPREJMUIRE și CABINA POARTA

I. DATE GENERALE

II. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

III. COSTURILE ESTIMATIVE

DEVIZ GENERAL, DEVIZ PE OBIECTE

IV. ANEXE

Certificat de urbanism

Studiu topografic

B. PIESE DESENAȚE – STUDIU DE FEZABILITATE - “CONSTRUIRE IMPREJMUIRE și CABINA POARTA

BORDEROU PIESE DESENAȚE

**BORDEROU PIESE DESENAȚE**

PLAN DE INCADRARE în ZONA	SCARA 1:2000	<b>A-00</b>
PLAN DE SITUATIE	SCARA 1:200	<b>A-01</b>
PLAN DE AMENAJARE	SCARA 1:200	<b>A-02</b>
PLAN, DESFASURARE IMPREJMUIRE	SCARA 1:100	<b>A-03</b>
PLAN PARTER, PLAN INVELITOARE	SCARA 1:100	<b>A-04</b>
SECTIUNE A-A, B-B	SCARA 1:100	<b>A-05</b>
FATADA EST, VEST, CABINA SI IMPREJMUIRE	SCARA 1:100	<b>A-06</b>
FATADA SUD, FATADA NORD	SCARA 1:20	<b>A-07</b>

Întocmit  
arh. Zsigmond Pál

**A. PIESE SCRISE****STUDIU DE FEZABILITATE****CONSTRUIRE IMPREJMUIRE și CABINA POARTA****I. DATE GENERALE**

<b>1.1. Denumirea investiției:</b>	<b>CONSTRUIRE IMPREJMUIRE și CABINA POARTA</b>
<b>1.2. Proiectant general:</b>	<b>PLANSHOW S.R.L.</b>
<b>1.3. Beneficiar:</b>	<b>DIRECTIA DE ASISTENTA COMUNITARA</b>
<b>1.4. Localitatea</b>	<b>SF. GHEORGHE, jud. COVASNA</b>

**II. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL****2.1. AMPLASAMENTUL, TOPOGRAFIA**

Împrejmuirea propusă trebuie să cuprindă incinta blocurilor 13 și 15, situate pe strada Lunca Oltului din municipiul Sf. Gheorghe, transformate în locuințe sociale. Accesul persoanelor urmează să fie controlat, de aceea lângă intrarea principală se amplasează o cabină poartă echipată cu toate dotările necesare.

Studiul topografic cuprinzand planuri topografice cu amplasamentele reperelor, în sistem de proiectie Stereografic 1970 a fost executat de ing.Fehervari Ioan, în noi 2014.

**2.2. CLIMA ȘI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI**

Clima localității este continental-moderată, cu veri relativ bogate în precipitații și ierni friguroase.

În zonă predomină curenți de aer temperat-oceanic dinspre vest (mai ales în sezonul cald) și de pătrunderi frecvente de aer temperat-continental dinspre est (mai ales în timpul iernii).

Temperatura medie anuală a aerului este de 5 C° , media lunii celei mai calde este de 16,20 C (iulie), iar a lunii celei mai reci -1,70 C° (ianuarie). Cantitatea medie anuală a precipitațiilor este 580 ml. Cele mai multe precipitații cad în luna mai și iunie, luna februarie fiind cea mai săracă în precipitații.



### **2.3. CARACTERISTICILE GEOFIZICE ALE TERENULUI**

Intervenția propusă se rezumă la construirea unei împrejurimi și la ridicarea unei clădiri de dimensiuni foarte modeste. De aceea, cercetarea geofizică a terenului nu are relevanță.

### **2.4. SURSELE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE, TELEFON ȘI ALTELE ASEMENEA PENTRU LUCRĂRI DEFINITIVE ȘI PROVIZORII**

Cabina poartă va fi dotată cu un grup sanitar minimal și va fi alimentată de la rețelele existente ale locuințelor sociale. Acestea, la rîndul lor, sunt conectate la toate rețelele urbane de alimentare cu apă, energie electrică, precum și la rețeaua de canalizare pluvială și menajeră.

### **2.5. CĂILE DE ACCES PERMANENTE, CĂILE DE COMUNICAȚII ȘI ALTE ASEMENEA**

Amplasamentul se află pe strada Lunca Oltului. Accesul pietonal și carosabil se face din această stradă, prin intrarea principală, precum și printr-un acces secundar, situat în colțul de nord-vest al incintei propuse.



## **II.6. DESCRIEREA INVESTIȚIEI, SCENARIILOR TEHNICO-ECONOMICE:**

Scenariile tehnico-economice avute în vedere la stabilirea soluției pentru “CONSTRUIRE ÎMPREJMUIRE ȘI CABINA POARTA” se prezintă în continuare:

### **SCENARIUL A (scenariul maxim, construire)**

Împrejmuirea se propune a fi dintr-un grilaj din bare de țevă pătrată de oțel de 20x20 cm, montat pe stâlpi din oțel pătrat 80x80 mm, prinși la într-un soclu construit din elemente prefabricate din beton slab armat, cu înălțimea de 70 cm. Soclul este ridicat pe fundații din beton simplu. Porțile de intrare sînt fixate pe stâlpi din oțel, confecționați prin sudarea a cîte două profile UPE 160 mm.

Cabina poartă este o construcție foarte mică, alipită colțului sud-estic al blocului 15. Pereții exteriori sînt din beton aparent (turnat în cofraj metalic), iar învelitoarea și paza, din tablă cutată de culoare cenușiu-închis – identică cu a culorii în care este vopsit grilajul de împrejmuire.

### **SCENARIUL B (scenariu minim )**

Astfel nu se propune nici o lucrare de construire. Se propune întreținerea zonelor verzi și de circulație pietonală, suspendarea circulației autovehiculelor în zona carosabilă .

URMARE ANALIZEI CRITICE A AVANTAJELOR ȘI DEZAVANTAJELOR SCENARIILOR A ȘI B privind „ CONSTRUIRE ÎMPREJMUIRE ȘI CABINA POARTA”, **SCENARIUL A ESTE SCENARIUL RECOMANDAT DE CĂTRE ELABORATORUL STUDIULUI.**

### **Avantajele scenariului recomandat SCENARIU A:**

- amenajarea propusă se poate realiza în timp scurt, cu mijloace simple și costuri relativ modeste.
- prin construcțiile propuse se răspund la toate cerințele ale beneficiarului
  - se amenajează un spațiu urban cu caracter privat.
  - se crează construcții spațiale care marchează limita de proprietate.
- se crează un gard rezistent
- prin intervenția propusă se mărește siguranța



### III.1. DATE TEHNICE AL INVESTIȚIEI

#### CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIILOR PROPUSE

Construcțiile proiectate se încadrează la:

- CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ, categorai **D** (conform HGR nr. 766/1997)
- CLASA DE IMPORTANȚĂ a construcției, **clasa IV**. (Conform Normativului P100/1-2013)
- GRADUL DE REZISTENȚĂ LA FOC, gradul **III**. (Conform Normativului P 118/2013)
- ZONA SEISMICĂ, zona "**D**" cu valoare  $K_s = 0,20G$  (Conform Normativului P100/1-2013)
- PARAMETRII SEISMICI  $T_c = 0,7$  sec. (Conform Normativului P100/1-2013)

Suprafețele realizate sunt următoarele:

– Suprafața terenului	<b>3.767,00 m<sup>2</sup></b>
– Aria construită existentă:	<b>827,80 m<sup>2</sup></b>
– Aria construită propusa la sol <b>Ac</b> :	<b>72,75 m<sup>2</sup></b>
– Aria construită desfășurată <b>Ad</b> :	<b>72,75 m<sup>2</sup></b>
– Aria utilă <b>Au</b> :	<b>9,75 m<sup>2</sup></b>
– Înălțimea la cornișă:	<b>+ 2,65 m</b>

#### III.3.A. ZONA ȘI AMPLASAMENTUL

Împrejmuirea propusă trebuie să cuprindă incinta blocurilor 13 și 15, situate pe strada Lunca Oltului din municipiul Sf. Gheorghe, transformate în locuințe sociale. Accesul persoanelor urmează să fie controlat, de aceea lângă intrarea principală se amplasează o cabină poartă echipată cu toate dotările necesare.

#### III.3.B. STATUTUL JURIDIC AL TERENULUI

CF Nr. 25441 proprietate Mun. Sf. Gheorghe

#### III.3.c. Situația ocupărilor definitive.

Terenul studiat este de 3767 mp.

#### III.3.d. Studii de teren

Studiul topografic cuprinzand planuri topografice cu amplasamentele reperelor, în sistem de proiectie Stereografic 1970 a fost executat de ing.Fehervari Ioan, în noi 2014.



### III.3.e. Caracteristicile principale ale intervențiilor

Plastica arhitecturală a propunerii se diferențiază după natura celor două elemente din care se compune intervenția. Astfel:

- Împrejmuirea se propune a fi dintr-un grilaj din bare de țevă pătrată de oțel de 20x20 cm, montat pe stâlpi din oțel pătrat 80x80 mm, prinși la într-un soclu construit din elemente prefabricate din beton slab armat, cu înălțimea de 70 cm. Soclul este ridicat pe fundații din beton simplu. Porțile de intrare sînt fixate pe stâlpi din oțel, confecționați prin sudarea a cîte două profile UPE 160 mm.
- Cabina poartă este o construcție foarte mică, alipită colțului sud-estic al blocului 15. Pereții exteriori sînt din beton aparent (turnat în cofraj metalic), iar învelitoarea și pazia, din tablă cutată de culoare cenușiu-închis – identică cu a culorii în care este vopsit grilajul de împrejmuire.

Regimul de înălțime este Parter.

Aria construită desfășurată a construcțiilor propuse

(gard 58,30 + cabină poartă 14,45) este  $A_d = 72,75 \text{ m}^2$

Funcțiunile cabinei poartă sînt următoarele:

- Cabină portar:  $7,10 \text{ m}^2$
- Grup sanitar:  $2,65 \text{ m}^2$

### III.3.F. SITUAȚIA EXISTENTĂ

În prezent, terenul aferent celor două blocuri (13 și 15) nu este îngrădit.

### III.3.G SITUAȚIA PROPUȘĂ:

Beneficiarul dorește împrejmuirea terenului aferent locuințelor sociale și angajarea unui portar permanent, pentru a putea controla accesul persoanelor în incinta astfel creată.

Intervenția propusă implică:

- construirea împrejmuirii;
- construirea cabinei poartă, cu conectarea ei la toate utilitățile necesare (alimentare cu apă, încălzire, canalizare, energie electrică, telefonie, curenți slabi).





Arhitectura ansamblului amenajărilor va fi simplă și funcțională, urmărindu-se prețuri de cost cît mai reduse. Puținele artificii care să confere individualitate arhitecturii de interior se rezumă la culori, la punerea în proporție a elementelor componente, realizate prin buna asociere a materialelor și prin calitatea detaliilor de prelucrare a lor.

## **SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ .**

### **Soluții constructive**

- Fundațiile continue a împrejuririi și a cabinei poartă propuse sînt din beton simplu;
- Soclul împrejuririi este construit din elemente prefabricate din beton;
- Grilajul, din țevă pătrată de oțel 20x20xmm;
- Stîlpii porților din profile laminate U 160 mm;
- Structura cabinei poartă se compune din zidărie de BCA 10 cm, termoizolați cu 15 cm de polistiren expandat, protejat cu un perete exterior din beton armat (10 cm) aparent.

### **Finisaje**

- Tencuieli drișcuite vopsite în culori de apă, la soclul gardului;
- Vospitorie de protecție anticorozivă și de culoare cenușiu-închis a elementelor metalice;
- Tîmplării exterioare din PVC culoare RAL 7016;
- Ușă interioară din placă MDF;
- Pardoseală din gresie ceramică;
- Placaj din faianță al pereților din grupul sanitar;
- Tavan suspendat din gips carton rezistent la foc.

## **AMENAJĂRI EXTERIOARE CONSTRUCȚIEI**

Se păstrează trotuarul de gardă existent.

Între trotuar și împrejmuirea propusă se va acoperi terenul cu pietriș spart (5 cm andezit de Bicsad).

## **UTILITĂȚI**

Instalațiile interioare ale cabinei poartă vor fi racordate la rețelele existente ale blocului 15.

- Instalațiile electrice interioare și cele de curenți slabi sînt realizate prin cabluri pozate în spațiu liber deasupra tavanului fals din gips carton.
- Instalațiile de alimentare cu apă și canalizare se vor adapta necesităților funcționale, racordate la cele existente ale blocului 15 prin subsolul său tehnic.



- Încălzirea este realizată centralizat. Radiatoarele din cabina poartă vor fi racordate la sistemul de încălzire al blocului 15.
- Vor fi realizate instalațiile de telefonie fixă.
- Vor fi montate instalațiile de internet.

## **DATE ȘI INDICII CARE CARACTERIZEAZA INVESTITIA PROIECTATA**

**Regim de înălțime:** Parter

**Suprafețele sînt următoarele:**

— Suprafața terenului împrejmuit	<b>3.767,00 m<sup>2</sup></b>
— Aria construită existentă:	<b>827,80 m<sup>2</sup></b>
— Aria construită la sol <b>Ac</b> :	<b>14.45+58.30 = 72,75 m<sup>2</sup></b>
— Aria construită desfășurată <b>Ad</b> :	<b>72,75 m<sup>2</sup></b>
— Aria utilă <b>Au</b> :	<b>9,75 m<sup>2</sup></b>

**Înălțimile interioare:**

variabil;

**Înălțimile exterioare:**

— Înălțimea la cornișă:	<b>+ 2,45 m</b>
-------------------------	-----------------

**Procentul de ocupare a terenului POT existent = 21,98%**

**Procentul de ocupare a terenului POT propus = 23,91%**

**Coeficientul de utilizare a terenului CUT existent = 0,86**

**Coeficientul de utilizare a terenului CUT propus = 0,88**



## **ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE**

### **Cerința „A” REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE**

Structurile de rezistență ale clădirii existente nu sunt în nici un fel afectate de construcțiile propuse. Nici rezolvările alese pentru lipirea cabinei cu bloc sau condițiile de vecinătate nu impun soluții ieșite din comun.

### **Cerința „B” SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE**

În proiectare au fost respectate prevederile STAS 6131 privind dimensionarea parapetelor și balustradelor. Pardoselile au fost corelate cu specificul funcțional al încăperilor. Toate încăperile destinate publicului sunt accesibile persoanelor cu handicap locomotor, conform normativului NP 051/2001.

### **Cerința „C” SECURITATEA LA INCENDIU**

În proiectare s-au respectat prevederile Normativului P 118/2013 cu privire la prevenirea și stingerea incendiilor, precum și prevederile Legii nr. 307/2006 și HGR 448/2002.

În timpul execuției, la transportul, manipularea și punerea în operă a materialelor de construcție se vor respecta cu strictețe toate normele în vigoare referitoare la tehnica securității muncii în activitatea de construcții, montaj și instalații. Se vor respecta de asemenea toate normele și prevederile legale în vigoare referitoare la paza contra incendiilor.

### **Cerința „D”**

#### **a. IGIENA ȘI SĂNĂTATEA OAMENILOR**

Documentația tehnică a fost întocmită cu respectarea Ordinului ministrului Sănătății nr. 331/1999 pentru aprobarea Normelor de avizare sanitară a proiectelor, obiectivelor și de autorizare sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătății publice. Au fost avute în vedere prescripțiile STAS 6472 privind microclimatul, NP 008 privind puritatea aerului, STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială.

Numărul și amplasarea grupurilor sanitare, vestiarelor și dotărilor aferente au fost respectate întocmai conform normativelor în vigoare, acordîndu-se atenție specială amenajărilor pentru persoanele cu handicap locomotor.

#### **b. REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI**

În proiectare au fost respectate fără abateri prevederile Legii 265/2006 privind protecția mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG 243/2000 privind protecția atmosferei, HGR 188/2002, Ord. MAPPM 125/1993, Ord. MAPPM 125/1996, Ord. MAPPM 756/1997.

Prin construcțiile propuse:

- Se evită perturbarea vecinătăților și tăierea de arbori.
- Se creează o ambianță construită armonioasă prin integrarea în contextul construit. Funcțiunile propuse nu generează noxe sau alți factori de poluare a mediului.
- Emisia de gaze arse se înscrie confortabil între limitele admise de ordinul MAPPM nr. 462/1993.
- Colectarea și depozitarea deșeurilor se face în conformitate cu prevederile actuale; se propune utilizarea Europubele din PP.



### **Cerința „E”**

#### **a. IZOLAREA TERMICĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE**

Pentru  mbun t ţirea a izolării termice a cabinei de poarta s-a propus:

- t mpl ria exterior  se va realiza cu t mpl rie performantă din pvc multi stratificat, vitrată cu geam dublu termoizolant
- izolarea pardoselii cu polistiren extrudat de 15 cm grosime
- izolarea peretilor exteriori cu polistiren de 15 cm grosime
- izolarea acoperis cu vata minerala semirigid de 20 cm grosime

La elaborarea proiectului s-au respectat prevederile OG 29/2000 aprobat prin Legea 325/2002 privind reabilitarea termică a fondului construit  i stimularea economisirii energiei termice,  i din Normativele tehnice C107/1,2,3,4 – 2005.

#### **b. IZOLAREA HIDROFUGĂ**

Spa iile propuse sînt hidroizolate la nivelul pardoselii cu membran lipit peste placa beton armat.

### **Cerința „F” PROTECȚIA LA ZGOMOT**

 n proiectare s-au respectat prevederile Normativului C 125/2005 cu privire la proiectarea  i executarea măsurilor de izolare fonică  i tratamente acustice la clădiri.

Fiind vorba de o cabina de poarta, precum  i datorită faptului că în vecinătatea imediată nu se găsesc func iuni producătoare de zgomot nociv, nu se pune problema unor măsuri speciale de izolare acustică.

Sef proiect

arh. Zsigmond Pál



## **MEMORIU TEHNIC DE REZISTEN  **

### **Tema de proiectare**

Prin tema de proiectare se cere o interven ie complexă cu efort intelectual, material  i financiar maxim pentru construire cabina de poarta si imprejurire.

### **Date despre execu ie**

Se recomandă ca înainte de începerea lucrărilor de să se studieze  i să se  nsu easc  de personalul de conducere al  antierului întreaga Documenta ie Tehnică.

Eventualele neconcordan e între prevederile din proiect sesizate cu acest prilej  i cele care pot apare în timpul execu iei vor fi imediat aduse la cuno tin e proiectantului de specialitate care este singurul în drept de a dispune măsurile necesare.

Sunt interzise modificări de solu ii sau schimbări de materiale fără avizul scris al proiectantului de specialitate (Dispozi ie de  antier).

### **Descrierea generală**

Clădirea se află într-o zonă cu caracter predominant reziden ial,  i are regimul de  n l ime parter

### **Amplasament**

Obiectivul este situat în intravilanul localit ii Sfantu Gheorghe, conform PUZ aprobat, destinația terenului este zonă de locuin   si industrie. Parcela se identifica prin plan de incadrare vizat de O.C.P.I.C

Terenul este proprietatea a Mun. SF.GHEORGHE  i este înregistrat în eviden ele C.F.SF.GHEORGHE cu C.F. nr. 25441,

Forma terenului nu este neregular, av nd latime variabila.

### **Caracteristici geometrice**

Construc ia propusa are regimul de  n l ime S+P+M are în componen   la parter (cota  $\pm 0.00$ ) bucatarei-sufragerie, camera de zi, hol cu casa scării, în subsol (cota  $- 2.55$ ) C.T. ,garaj  i pivnita, iar în mansardă (cota  $+2.89$ ), func iile predominante sunt legate de odihnă, trei camere, baie, hol  i garderoba. Construc ia are forma rectangulara în plan cu dimensiunile 12.25 m respectiv 8.50 m. Construc ia fiind amplasată în mijlocul terenului,  n l imea de la cota  $\pm 0.00$  la corni   este la 2.35m iar  n l imea la coamă la 7,75 m

### **Descrierea sistemului structural**

#### **Acoperi ul**

Acoperi ul este caracterizat prin  arpant  pe o panta  i se va executa din profile metalic.  
Acoperi ul va fi compus din următoarele elemente: profil I 240 IPN.



Învelitoarea șarpantei vor fi realizate din tabla cutata clouare gri ral 7016.

### **Planșeu din beton armat**

Planșeele de beton slab armat ( $h_p=10$  cm) vor fi încastrați, prin intermediul centurilor

Planșeele din beton armat, centurile și grinzile aferente vor fi executate din beton C16/20 și armatură PC52 respectiv OB37.

### **Diafragmele**

Diafragmele vor fi realizate din zidărie de cărămidă confinată de 10 cm grosime. La executarea zidăriei de cărămidă pentru determinarea cotei inferioară a diafragmei se va consulta detaliile aferente.

Secțiunea transversală a stâlpișorilor va fi 25 x 25 cm. Armarea stâlpișorilor vor fi realizat cu procentul de armare longitudinală de  $\geq 0.8\%$ , diametrul barelor longitudinale va fi  $\varnothing 14$ , respectiv diametrul etrierilor va fi  $\varnothing 8$ , etrierii vor fi dispuși la distanțe de 15 cm în câmp curent și 10 cm pe lungimea de înădărire a armăturilor longitudinale. Barele longitudinale ale stâlpișorilor vor fi ancorate în centurile superioare. Înădădirea barelor longitudinale din stâlpișori se va face prin suprapunere, fără cârlige, pe o lungime  $\geq 50 \Phi$ ; în secțiunea de la bază, suprapunerea barelor longitudinale ale stâlpișorilor din suprastructură cu mustățile din socluri se va face pe o lungime  $\geq 60 \Phi$ .

Centurile vor fi continue pe toată lungimea peretelui și vor alcătui contururi închise. La colțurile, intersecțiile și ramificațiile pereților structurali se va asigura legătura monolită a centurilor amplasate pe cele două direcții iar continuitatea transmiterii eforturilor va fi realizată prin ancorarea barelor longitudinale în centurile perpendiculare pe o lungime de cel puțin 60  $\Phi$ . Secțiunea transversală a centurilor va fi 25 x 25 cm. Armarea centurilor vor fi realizat cu procentul de armare longitudinală  $\geq 0.8\%$ , diametrul barelor longitudinale va fi  $\varnothing 14$ , respectiv diametrul etrierilor va fi  $\varnothing 8$ ; distanța între etrieri va fi 15 cm. Înădădirile barelor longitudinale din centuri se vor face prin suprapunere, fără cârlige, pe o lungime de  $\geq 60\Phi$ . Secțiunile de înădărire ale barelor din centură vor fi decalate cu cel puțin 1.00 m; într-o secțiune se vor înădi cel mult 50% din barele centurii.

În centurile superioare, de la nivelul șarpantei se vor prevedea piese metalice pentru ancorarea cosoroabelor șarpantei.

Peste golurile de uși și de ferestre se vor prevedea buiandrugi din beton armat.

Pereții portanți/diafragmele vor fi realizate din zidărie de cărămidă cu mortar din ciment și nisip confinați cu stâlpișori și centuri din beton C12/15 armate cu oțel beton Pc52 și Ob37.

### **Fundațiile construcției**

Se va verifica natura terenului de fundare iar fundația se va încastra în teren bun de fundare.

Se va utiliza fundații continue, alcătuit din bloc de fundare cu centuri și elevație. Talpa fundației va pătrunde în stratul natural bun de fundare. Având în vedere prezența pământurilor argiloase care în general la modificarea umidității prezintă caractere contractile, respectiv de umflare, se vor rigidiza fundațiilor pentru preluarea tensiunilor generate de



modificărilor de volum ale terenului de fundare cu centură inferioară. De asemenea se va realiza o hidroizolație și termoizolație verticală pe perimetrul exterior al fundațiilor, respectiv îndepărtarea apelor meteorice din jurul construcției, cu scopul prevenirii infiltrațiilor la fundație prin spațiul fundație – teren.

Fundația va fi încastrată sub adâncimea de îngheț. Adâncimea de fundare a construcției va fi la cotele -1,40.

Grosimea blocului de fundare va fi 0,50 m. Dimensiunea centurilor va fi de 30x25cm armate conform detaliilor de fundație.

Fundațiile se vor realiza din beton armat. Clasa betonului pentru blocul de fundare va fi C18/10, respectiv pentru elemente armate vor fi C16/20.

Executarea săpăturilor pentru realizarea fundațiilor se vor face cu respectarea măsurilor prevăzute în Normativul cu indicativ C169/1988.

Conform acestui normativ în astfel de pământuri lucrările de săpătură pot fi executate cu pereți verticali nesprijiniți. În cazul săpăturilor cu pereți verticali nesprijiniți se vor lua următoarele măsuri pentru menținerea stabilității malurilor: terenul din jurul săpăturii să nu fie încărcat și să nu sufere vibrații; pământul rezultat din săpătură să nu se depoziteze la o distanță mai mică de 1,00 m de la marginea gropii de fundație; pentru săpături până la 1,00 m adâncime, distanța se poate lua egală cu adâncimea săpăturii; se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a apelor de precipitații sau provenite accidental; dacă din cauze neprevăzute turnarea fundațiilor nu se efectuează imediat după săpare și se observă fenomene care indică pericol de surpare, se vor lua măsuri de sprijinire a peretelui în zona respectivă sau de transformare a lor în pereți cu taluz. Constructorul este obligat să urmărească apariția și dezvoltarea crăpăturilor longitudinale paralele cu marginea săpăturii care pot indica începerea surpării malurilor și să ia măsuri de prevenire a accidentelor.

Cu lucrarea de săpătură a fundației se va opri cu cca. 20 cm deasupra cotei proiectate. Pentru prevenirea modificării proprietăților terenului de fundare față de cele naturale acest strat de 20 cm va fi îndepărtat numai în care se toarnă betonul de fundație.

### **Mențiuni**

- Lucrările propuse la elementelor neportante și de finisaj (de arhitectură), respectiv lucrările de instalații electrice sunt descrise în memoriile de specialitate aferente.
- **Tehnologiile de execuție și materialele folosibile** la aceste lucrări sunt descrise detaliat în caietele de sarcini anexate la documentația tehnică.



## **MEMORIU TEHNIC DE INSTALATII**

### **BAZA DE PROIECTARE**

Documentația s-a întocmit la solicitarea beneficiarului, iar la întocmire s-au avut in vedere actele normative în vigoare la data elaborării proiectului după cum urmează:

Normativ 1-9-09 proiectarea instalațiilor sanitare.

Normativ 1-13-02 proiectarea instalațiilor termice.

Normativ C-56 privind verificarea  i recep ia lucrărilor de C+M.

Normativ C 142 - 1985 privind termoizola iile

Normativ PI 18-99 Norme tehnice pentru proiectarea  i realizarea construcțiilor împotriva focului

STAS 7132 - 86 - privind măsurile de siguran   la instalațiile de încălzire cu apă av nd temperatura maximă de 115 C

Legea nr. 10/95 privind calitatea în construcții

STAS - 8591-91 Amplasarea in loc. a re elelor subterane

STAS - 4163-95 Re ele exterioare de distribu ie

STAS - 6002-88 Cămine ptr. contoare

STAS - 2308-83 Capace ptr. cămine de vizitare

### **SOLU II DE PROIECTARE**

La adresa sus men ionat  se dore te construirea unei cabine de poarta situat langa parterul unui imobil de locuit existent.

Dupa amenajare, cabina va fi compartimentata astfel: - cabina si grup sanitar.

Pentru asigurarea condi iilor igienico sanitare  i de microclimat în interior se dore te executarea instalațiilor sanitare, termice si electrice.

### **INSTALAȚII SANITARE**

La executarea instalațiilor sanitare se prevede alimentarea/cu apă  i evacuarea apelor menajere de la obiectele sanitare din grupul sanitar echipat corespunzător, dupa caz, cu: lavoar  i wc.

Alimentarea cu apă este realizata printr-un br n ament de alimentare cu apa pentru intregul imobil de locuințe iar din acesta printr-o conducta se alimentează din coloana existenta a imobilului acest spa iu printr-o conducta Dn 3/4, ce satisface necesarul de apă al acestuia. Pe conducta de alimentare se va monta un apometru pentru măsurarea consumului de apa, un robinet de izolare principal  i un filtru Y.

Apa caldă menajera necesară grupurilor sanitare este asigurata de la o centrala termica cu func ionare pe gaz metan, cu putere termică utilă, amplasată in blocul de locuit





Alimentarea cu apă rece și caldă a obiectelor sanitare se va face prin conducte din polipropilenă sau oțel zincat montat îngropat în pardoseala, nișe tehnice sau în șlițuri practicate în zidărie și vor fi obligatoriu izolate pentru prevenirea condensului și a înghețului.

Obiectele sanitare: lavoarele (cu lățimea de 600 mm) vor fi din porțelan sanitar cu picior. Grupurile sanitare vor avea oglinzi semicristal, etajere, port-prosop.

Evacuarea apelor menajere se va face de la fiecare obiect sanitar prin tuburi de scurgere iar acestea se vor racorda la coloanele de scurgere existente ale imobilului de unde apele se vor deversa prin racordurile și căminele de canalizare menajeră în rețeaua de canalizare menajeră existentă în zonă.

Conductele de canalizare se vor monta cu o pantă minimă de curgere de minim 1% în interiorul clădirii.

După execuția lucrărilor și montarea obiectelor sanitare se vor face probele de presiune și etanșitate la funcționare.

Lucrările se vor executa de personal specializat și autorizat iar în timpul lucrărilor de execuție se vor respecta normele de protecția muncii și PȘI în vigoare iar personalul care participă la execuția acestora va avea instructajul de 'protecția muncii efectuat ce se va ține la zi de responsabilul cu protecția muncii al firmei care va executa lucrarea

## **INSTALATII TERMICE**

Pentru a asigura condițiile de microclimate și igienico sanitare s-a prevăzut o racord la instalație proprie de încălzire centrală care asigura în încăperi temperaturile optime cuprinse între 15-24°C în funcție de destinația încăperilor.

Pentru producerea agentului termic necesar încălzirii și a apei calde menajere este prevăzută racordare la centrala termică existentă cu funcționare pe gaz metan, cu o putere termică utilă, ceea ce acoperă necesarul de căldură pentru încălzire și pentru preparare apă caldă menajeră. Centrala este complet echipată cu pompă de recirculare, vas de expansiune și supape de siguranță.

Pentru cedarea căldurii din agentul termic s-a prevăzut s-au prevăzut corpuri de încălzire din oțel amplasate sub suprafețele vitrate sau pe zonele reci ale acestora.

Distribuția va fi prevăzută a fi ramificată iar conductele vor fi prevăzute a se monta cu o pantă de scurgere de min. 0,1% în vederea asigurării aerisirii instalației. Pentru distribuția agentului termic se vor utiliza distribuitor/colectoare din care se alimentează caloriferele și distribuitor colector pcu grup de amestec inclus pentru temperatura joasă din care se alimentează instalația de încălzire în pardoseala.

Transportul agentului termic spre corpurile de încălzire se face prin conducte din polipropilena cu inserție metalică. Sistemul de încălzire în pardoseală se va realiza din țeava de polietilenă reticulată de tip PE-Xa. Pozarea conductelor de încălzire în pardoseală se va face pe un suport de izolație cu grosimea de minim 3 cm. Grosimea șapei deasupra conductelor de încălzire în pardoseală va fi de minim 4 cm. Pozarea circuitelor se face îngropat.

Impuritățile din instalația de încălzire se vor colecta în filtrul de impurități prevăzut pe retur înainte de intrare în cazan.



Sistemul de distribuție asigură o încălzire uniformă în toate spațiile imobilului iar reglarea temperaturilor interioare se va putea face numai prin robinetul cu dublu reglaj sau robinete termostatare, montate pe fiecare corp de încălzire.

Pentru buna funcționare a instalațiilor au fost prevăzute dispozitive de aerisire și golire a instalațiilor, filtre pentru apă, un dedurizator de apă și un dispozitiv anticalcar cu rezonanță magnetică care va putea să reducă depunerile de calcar în instalațiile interioare de încălzire.

## **INSTALATII ELECTRICE**

În cadrul documentației se prevăd lucrările de instalații electrice interioare, aferente investiției sus menționate.

Alimentarea receptoarelor din clădire este realizată printr-o firidă de bransament racordată la rețeaua electrică de joasă tensiune din clădirea existentă. Prin bransamentul electric se alimentează întregul imobil propus. În casa scării este montat un contor electric pentru acest apartament. Din acest contor se alimentează tabloul general al încălții.

Tensiunea de alimentare este de  $U_n=230\text{ V}$ ,  $P_i=3,00\text{ kW}$ ,  $P_c= 2.00\text{ kW}$ .

Tabloul general este amplasat în zona de cabină și alimentează cu curent electric instalația de iluminat-prize a din încălții, conform planurilor și schemelor monofilare.

Instalația de iluminat va asigura următoarele nivele între 50 - 300 lux în funcție de destinația încălții.

Pentru asigurarea iluminării necesare a încălților se vor folosi corpuri de iluminat cu incandescență (bec economic) cu puteri cuprinse între 14 W - 4x18 W în funcție de destinația încălților.

Corpurile de iluminat vor fi alese astfel încât să asigure nivelul de iluminat necesar. Gradul de protecție al corpurilor va fi în concordanță cu locul montării, conform Normativului 17-2011

În grupurile sanitare se vor monta corpuri de iluminat etanșe, cu grad de protecție minim IP 54 .

Întocmit  
arh. Zsigmond Pál



## **V. COSTURILE ESTIMATIVE INVESTIȚIEI**

Deviz general

Deviz obiect nr. 4.1.1 imprejmuire

Deviz obiect nr. 4.1.2 cabina poarta

Grafic de realizare a lucrarii



## VII. SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

## VIII. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

1. număr de locuri de muncă create în faza de execuție; **-2**
2. număr de locuri de muncă create în faza de operare. **-1**

## IX. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

1. valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei) **-275,009**  
1 euro = 4,4419 lei, din 08, 12, 2014  
din care:  
construcții-montaj (C+M); **-230.532**
2. eşalonarea investiției (INV/C+M):  
anul I; **-230.532**
3. durata de realizare (luni); **-1+11 luni**
4. capacități (în unități fizice și valorice); **suprafata terenul studiat 3767mp.**
5. alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz. – nu este cazul

## X. AVIZE ȘI ACORDURI DE PRINCIPIU

1. avizul beneficiarului de investiție privind necesitatea și oportunitatea investiției; - tema de proiectare
2. certificatul de urbanism; nr.557 / 05. 12. 2014
3. avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații etc.) – nu e cazul
4. acordul de mediu; -
5. alte avize și acorduri de principiu specifice. –

## X. ANEXE

1. Studiu topographic

Șef de proiect,  
arh. ZSIGMOND Pál



## **BORDEROU PIESE DESENATE**

PLAN DE INCADRARE în ZONA	SCARA 1:2000	<b>A-00</b>
PLAN DE SITUATIE	SCARA 1:200	<b>A-01</b>
PLAN DE AMENAJARE	SCARA 1:200	<b>A-02</b>
PLAN, DESFASURARE IMPREJMUIRE	SCARA 1:100	<b>A-03</b>
PLAN PARTER, PLAN INVELITOARE	SCARA 1:100	<b>A-04</b>
SECTIUNE A-A, B-B	SCARA 1:100	<b>A-05</b>
FATADA EST, VEST, CABINA SI IMPREJMUIRE	SCARA 1:100	<b>A-06</b>
FATADA SUD, FATADA NORD	SCARA 1:20	<b>A-07</b>

Întocmit  
arh. Zsigmond Pál