

Descrierea sumară a investiției:
„Construirea a 36 de locuințe sociale în Cartierul Őrkő”

Amplasament:

Cart. Őrkő, FN, Mun. Sfântu Gheorghe, jud. Covasna.

Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenției: HCL nr. 32/2020

Beneficiarul investiției:

MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE

Particularități ale amplasamentului:

Descrierea amplasamentului:

Cartierul Őrkő este situat în imediata vecinătate a cartierului Simeria și a cartierului Kolcza, în partea nordvestică a municipiului Sfântu Gheorghe, fiind considerat zonă urbană marginalizată, locuita preponderent de etnici romi. A luat naștere pe versantul culmii muntoase Őrkő. Comunitatea de romi din zona Őrkő s-a stabilit în orașul Sfântu Gheorghe începând din prima parte a secolului XIX-lea.

Imobilele unde se intervine se află în proprietatea mun. Sf. Gheorghe, situate în intravilan conform extraselor CF 41272 și CF 41275.

Subzona conform PUG – UTR 21 - Zona de locuințe și servicii. Folosința actuală teren curți construcții, carieră de piatră, arabil. Zona de impozitare fiscală ”C”.

POT 20.5%; CUT 0.20; Regim de înălțime P

PUZ „Zona Őrkő” este în prezent în fază de avizare. Terenul administrativ în cadrul căreia se intervine are o suprafață totală de 13,7ha din care suprafața amenajată prin acest studiu este de cca 10.000 mp. Dimensiunile maxime în plan ale ansamblului de case sociale va fi de cca 100x200m incluzând și rețeaua de străzi noi proiectate.

Vecinătățile amplasamentului sunt:

- nord – str. Borvız
- sud – cartierul Simeria prin străzile: Primăverii, Ghiocilor, Viorelei, Milenium
- est – străzile: Bartalis Ferenc, Váradı József, Rozelor
- vest – fosta carieră de piatră Őrkő

Accesul în cartier se poate face pe mai multe străzi:

- din sud – str. Ghiocilor
- din est – str. Primăverii, Brazilor, Váradı József și Cânepei
- din nord-vest – str. Brazilor

Caracteristici tehnice modul parcela:

- **Dimensiuni maxime: 13.40x14.90 m**
- **Suprafața minimă: Steren= 200 mp**
- **Suprafata spatii verzi: 95.39 mp**

- **Suprafata alei pietonale: 19.51 mp**
- **Suprafata platforme betonate: 23.60 mp**

SOLUȚIA TEHNICĂ

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

STRUCTURĂ

INFRASTRUCTURA

Infrastructura este compusă din ziduri de sprijin cu grosime de 30cm, fundații izolate 1,6x1,6m și cazineți 70x70cm cu înălțimi variabile în funcție de variația terenului, grinzi de fundare 30x170cm, placă pe sol de 10cm.

SUPRASTRUCTURA

La nivelurile superioare, structura este în cadre cu stâlpi din beton armat 30x30cm și grinzi din beton armat 30x50cm. Pereți nestructurali din zidărie de BCA de 30cm grosime, planșee monolit din beton armat de 15cm rezemând pe stâlpi și pe grinzi de beton armat. Acoperișul este de tip șarpantă în patru ape din lemn.

Categoria de importanță a construcțiilor este "C" - (conform HGR nr.766/1997).

Clasa de importanță a construcțiilor este II (conform P100/2013).

Varianta constructivă de realizare a investiției:

Modul locuinta:

- **Funcțiunea: Locuinta sociala**
- **Dimensiuni maxime în teren: 12.3x11.2 m**
- **Suprafața teren: Steren= 200 mp**
- **Suprafața construită: Sc = 61.5 mp**
- **Suprafața desfășurată: Sdesf. = 61.5 mp**
- **Suprafața utilă: Su= 47.80 mp**
- **Suprafata spatii verzi parcela : 95.39 mp**
- **Suprafata alei pietonale parcela: 19.51 mp**
- **Suprafata platforme betonate: 23.60 mp**
- **Înălțime la streșină: Hs= +2.56 m**
- **Înălțimea la coamă: Hc= +6.57 m**
- **Categoria de importanță: "C"** (conform HGR nr.766/1997)
- **Clasa de importanță: II** (conform P100/2013)
- **Gradul de rezistență la foc: II**

Locuințe total:

- **Suprafața totala construită: Sc totala= 2214 mp**
- **Suprafața totala desfășurată: Sdesf. totala = 2214 mp**
- **Suprafața utilă totala: Su= 1720,8 mp**
- **POT = 30.75 %**

• **CUT = 0.307**

Locuința s-a proiectat conform anexei 1 din Legea locuinței 114/1996, republicată și va adăposti un număr de 2 persoane. În legătură directă cu holul de intrare se află bucătăria și o debara. Din living se poate ajunge direct în exterior prin 2-3 trepte

Finisaje interioare

Pereți int.

Majoritatea pereților interiori sunt finisate cu tencuieli zugrăvite în alb, respectiv faianță în spațiile grupurilor sanitare și parțial în bucătărie.

Pardoseli

Pardoselile sunt compatibile cu caracterul clădirii și adecvate din punct de vedere tehnic. Astfel camerele au pardoseală din parchet laminat. Baia, bucătăria, debaraua vor avea pardoseală din gresie ceramică antiderapantă.

Tavane

Tavanele tuturor încăperilor se vor finisa cu tencuială zugrăvită. Camera de zi va avea parțial un tavan fals din gips carton zugrăvit.

Tâmplării

Ușile interioare se vor realiza din MDF pe rame din lemn de rășinoase.

Finisaje exterioare

Pereți ext.

Se va aplica o tencuială decorativă pe masă de șpaclu armată (culoare albă cu accente de culoare în zona intrării).

Tâmplării

Tâmplăriile exterioare vor fi din PVC de culoare gri închis și vor avea sticlă termopan dublu strat.

Acoperiș

Acoperișul unei case cuplate va fi de tip șarpantă în patru ape cu învelitoare din țigle ceramice sau din beton de culoare gri închis.

Scări

Accesul principal în clădire, respectiv accesul secundar din camera de zi se vor rezolva cu pachete de trepte din beton placați cu gresie exterioară de diferite mărimi în funcție de poziția casei raportat la panta terenului amenajat. Numărul de trepte variază între o treaptă și șase trepte dispuse paralel cu fațada clădirii.

Hidroizolații

Placa din beton peste sol va fi hidroizolată cu membrană bituminoasă. În interior sub finisajele din baie se vor utiliza hidroizolații de tip mortar care urcă perimetral și pe pereți. Peste placa superioară din beton deasupra parterului se va utiliza o folie barieră de

vapori pe partea interioară a termoizolației iar partea exterioară se va proteja cu o folie de difuzie de vapori sub pardoseala din scânduri.

Termoizolații

Clădirea se va termoizola de jur-împrejurul închiderilor exterioare în felul următor: 15cm de polistiren extrudat sub placa de pe sol; termosistem alcătuit din 10cm de plăci polistiren expandat (+ pereți de închidere din BCA de 30cm între cadre structurale din beton armat); 15cm de vată minerală peste placa superioară de închidere din beton.

INFRASTRUCTURA

Infrastructura este compusă din ziduri de sprijin cu grosime de 30cm, fundații izolate 1,6x1,6m și cuzineți 70x70cm cu înălțimi variabile în funcție de variația terenului, grinzi de fundare 30x170cm, placă pe sol de 10cm.

SUPRASTRUCTURA

La nivelurile superioare, structura este în cadre cu stâlpi din beton armat 30x30cm și grinzi din beton armat 30x50cm. Pereți nestructurali din zidărie de BCA de 30cm grosime, planșee monolit din beton armat de 15cm rezemând pe stâlpi și pe grinzi de beton armat. Acoperișul este de tip șarpantă în patru ape din lemn masiv.

MATERIALE FOLOSITE

Betoane: blocuri de fundație clasa de rezistență C8/10; cuzineți, grinzi de fundare, placă pe sol clasa de rezistență C20/25, stâlpi, grinzi, centuri, planșee clasa de rezistență C20/25, ziduri de sprijin cl.rez C25/30.

Oțel beton BSt 500, STNB.

Șarpantă din lemn masiv de rășinoase C16.

Soluția constructivă proiectată s-a ales din raționamente tehnice și economice ținând în cont topografia și natura geologică a terenului pe amplasament. Totodată s-a ținut în cont și durabilitatea în timp a materialelor alese.

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Ansamblul de locuințe sociale se va racorda la rețelele edilitare din zonă iar prin prezentul proiect se propune și amenajarea incintei.

Instalații sanitare

Rețele existente:

Localitatea Sfântu Gheorghe dispune de o rețea de apă potabilă, cât și de un sistem de canalizare menajeră, iar pe străzile adiacente s-a propus extinderea acestora.

Alimentare cu apă

Rețele exterioare

Branșamentul de apă se va realiza subteran din conductă PEID, cu apometru la limita proprietății.

Canalizarea se va racorda la rețeaua localității, la căminul cel mai apropiat. Toata rețeaua de canalizare se va executa din Conducte PVC 110 -160 mm.

Rețele interioare

Distribuția instalațiilor sanitare sunt proiectate din țevă de Pe-Xa cu diametre 20-25 mm.

Conductele de legătură a obiectelor sanitare la coloane sunt pozate îngropate în șapă, cu punctul de distribuție în spațiul tehnic.

Canalizare menajeră

Colectarea apelor uzate menajere rezultate de la obiectele sanitare se face prin intermediul conductelor din PVC de scurgere cu diametre cuprinse între Ø40mm – Ø125mm, amplasate sub pardoseală. Compartimentul dușului și centrul grupului sanitar se prevăd cu sifoane de pardoseală Dn 50 mm. Apele uzate sunt de tip menajer, colectabile în sistemul exterior existent/proiectat. La ieșirea conductei PVC Dn 160 mm din clădire se racordează la un cămin menajer.

De la căminul menajer până la rețeaua stradală apele uzate vor curge gravitațional, prin conducta de PVC Dn 160 mm.

Coloanele sunt prevăzute cu piese cu gură de vizitare și curățire, iar la capătul superior al coloanelor se vor monta aeratoare automate cu membrană de polipropilenă.

Apele pluviale scurse de pe clădire se evacuează prin filtrare în sol pe teritoriul parcelei.

Instalații termice

Încălzirea clădirilor se va realiza cu radiatoare din tabla oțel montate pe pereți.

Reglarea temperaturilor interioare la nivel de încăpere se realizează prin intermediul capetelor termostactice din spațiile tehnice.

Distribuția este proiectată cu distribuitor / colector în bucătărie și distribuție inferioară îngropată în șapă, din țeava de Pe-Xa cu diametrul de 15 mm pentru fiecare radiator în parte.

Rețele de distribuție

Rețeaua de distribuție a agentului termic a fost proiectată pentru a realiza o distribuție cât mai uniformă și echilibrată a agentului termic, prin introducerea distribuitorilor.

Rețeaua de distribuție va fi inferioară îngropată, din țevă PeXa cu diametre de 15-40 mm.+

Cazanul

Cazanul mural pe gaz, cu o putere de 24kW se va monta în bucătărie.

Cazanul va avea un panou propriu de automatizare, care va asigura funcționarea acestuia în funcție de temperatura exterioară, precum și automatizarea preparării apei calde menajere.

Instalații electrice

Construcția va cuprinde următoarele categorii de instalații electrice.

- instalații de iluminat
- instalații de prize și racorduri monofazice uzuale

- instalații de electroalimentare pentru echipamente termice
- instalații de electroalimentare pentru echipamente sanitare
- instalații de distribuție electrică
- instalații de protecție împotriva șocurilor electrice accidentale
- instalații de paratrăsnet

Tabloul electric pentru o casa (2 buc in duplex) va fi dimensionat pentru date de consum prezentate in breviarul de calcul:

- putere electrica instalata $P_i=8.6$ kW
- putere electrica ceruta $P_c=6.6$ kW, $k_c = 0.7$
- tensiune nominala $U_n=400/230$ V

Soluții tehnice adoptate:

Alimentarea cu energie electrică

Obiectivul se va racorda la rețeaua electrică existentă în apropiere, bransamentul nu este parte componentă acestui proiect.

Aparatele de iluminat alese au caracteristici adecvate funcțiunii și ambientului arhitectural.

Toate corpurile de iluminat cu lămpi fluorescente vor fi prevăzute cu compensare.

Comanda iluminatului interior se realizează cu întrerupătoare, comutatoare, comutatoare cap scară și butoane amplasate în spațiile deservite, în locuri ușor accesibile.

Circuitele electrice aferente instalației se execută cu conductoare de cupru izolate, montate in tuburi de protecție.

Instalația va asigura electroalimentări specifice pentru echipamente de birou, termice, igienă personală și pentru echipamente de curățenie. Prizele se vor distribui perimetral pe pereții încăperilor și circulațiilor. Aparatajul electric care se instalează în teren, conform proiectului va fi însoțit de certificat de calitate și de garanție.

Circuitele electrice se execută cu conductoare de cupru izolate, montate în tuburi de protecție.

Tablourile electrice din incintă vor fi realizate în varianta de echipare cu aparataj automat de protecție la suprasarcină și scurtcircuit. Pe circuitele cu pericol sporit de șocurilor electrice se prevăd protecții cu blocuri diferențiale. La execuția tablourilor electrice se va tine seama de cerințele standardului SR EN 60439-1 „Ansambluri de aparataj de joasă tensiune.”

Instalația contracarează efectele trăsnetului asupra construcției; incendierea materialelor combustibile, degradarea structurii de rezistență datorită temperaturilor ridicate ce apar ca urmare a scurgerii curentului de descărcare, inducerea în elementele metalice a unor potențiale periculoase.

Instalația are de asemenea rolul de a capta și scurge spre pământ sarcinile electrice din atmosfera pe măsura apariției lor, preîntâmpinând apariția trăsnetului.

La proiectarea și executarea instalației de protecție împotriva trăsnetului (IPT) se au în vedere cerințele normativului I7-2011, asigurându-se o concepție optimă tehnic și economic și echipamente agrementate. Se propune dotarea obiectivului cu o instalație de paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare.

Din punct de vedere al protecției la trăsnet se recomandă realizarea unei prize de pământ unice pentru instalația de paratrăsnet și instalația electrică interioară. Rezistența prizei de pământ folosită în comun poate fi cel mult egală cu un ohm, valoare impusă de STAS 12604/4,5. Pentru fiecare tip de instalație se folosesc conductoare distincte pentru legare la priza comună. Pentru instalația de paratrăsnet forma și dimensiunile prizei de pământ au o importanță deosebită pentru asigurarea disipării în pământ a curentului de trăsnet, fără provocarea unor supratensiuni periculoase de pas.

Se recomandă executarea unei prize de pământ cu electrozi verticali dispuși în linie cu dimensiune de 2.5 m, îngropați la 0,8 m și legați între ei cu un conductor din OLZn 40x4mm.

3.3 durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.
conform graficului de eșalonare a investiției:

- ☐ pregătirea investiției : 4 luni
- ☐ execuția propriu-zisă : 48 luni

PSzM