



HOTĂRÂREA

nr.310 din 27.07.2023

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Amenajare platformă betonată, amplasare locuințe modulare și racorduri la utilități", în municipiul Deva, strada Depozitelor nr. 41A, județul Hunedoara - faza Proiect Tehnic

Analizând temeiurile juridice, respectiv:

Art.44 alin.1, art.45 alin.1 din Legea nr.273/2006, privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

Art.129 alin.2 lit."b" și alin.4 lit."d" din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

Luând act de:

Proiectul de hotărâre nr.351/2023, Referatul de aprobare nr.351/2023 al Primarului municipiului Deva, domnul Nicolae-Florin Oancea, din care reiese necesitatea și oportunitatea aprobării indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Amenajare platformă betonată, amplasare locuințe modulare și racorduri la utilități", în municipiul Deva, strada Depozitelor nr.41A, județul Hunedoara - faza Proiect tehnic,

Raportul Serviciului investiții nr.76101/20.07.2023,

Avizul Comisiei de studii, prognoze economico-sociale, buget-finanțe nr.901/82285/26.07.2023, avizul Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, administrarea domeniului public și privat al municipiului, realizarea lucrărilor publice, conservarea monumentelor istorice și de arhitectură nr.1049/82282/26.07.2023, precum și de avizul Comisiei pentru sănătate, protecția mediului înconjurător, protecție socială și servicii publice nr.445/82286/26.07.2023,

În temeiul prevederilor art. 139 alin. (1) și alin. (3) lit. a) coroborat cu art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI DEVA

întrunit în ședință ordinară, adoptă prezenta hotărâre:

Art.1. - Aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Amenajare platformă betonată, amplasare locuințe modulare și racorduri la utilități", în municipiul Deva, strada Depozitelor nr.41A, județul Hunedoara - faza Proiect Tehnic, Descrierea sumară a investiției - Anexa nr.1 la prezenta hotărâre.

Art.2. - Valoarea totală estimată a investiției, conform Devizului general faza Proiect tehnic este de 49.908.736,20 lei cu TVA, din care C+M este de 41.530.992,46 lei cu TVA - Anexa nr.2 la prezenta hotărâre.

Art.3. - Finanțarea investiției se va face de la Bugetul general al municipiului Deva, Cap. 70 - "Locuințe,

servicii și dezvoltare publică”, Titlul 71 și de la bugetul de stat, prin programul de construcții locuințe sociale și de necesitate derulat conform Legii nr.114/1996.

Art.4. - Prezenta hotărâre poate fi atacată potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr.554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Art.5. - Cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se împuternicește Direcția tehnică prin Serviciul investiții.

Art.6. - Prezenta hotărâre se comunică:

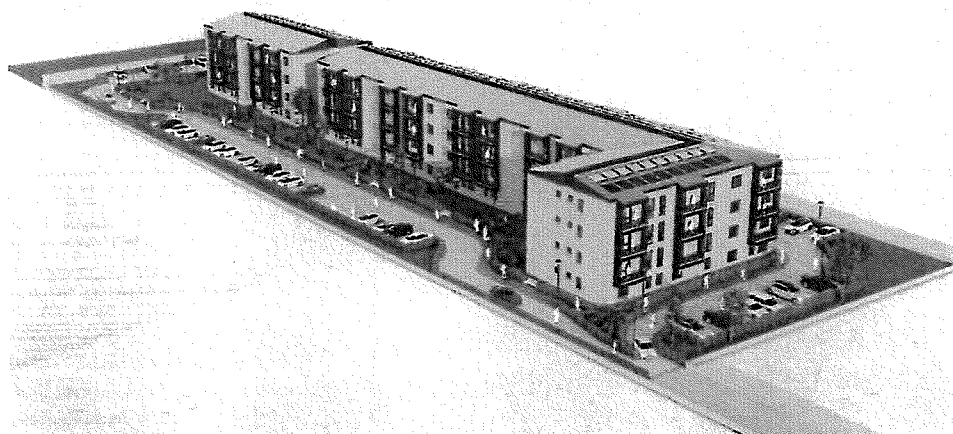
- Instituției Prefectului județului Hunedoara;
- Primarului municipiului Deva;
- Direcției economice;
- Direcției tehnice;
- Serviciului investiții.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Aurica LĂSCONI

CONTRASEMNATĂ PENTRU LEGALITATE:
SECRETARUL GENERAL AL MUNICIPIULUI DEVA,
Florina-Doris VISIRIN

ANEXA nr. 1 LA HCL 310/ 2023

DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI



AMENAJARE PLATFORMĂ BETONATĂ, AMPLASARE LOCUINȚE MODULARE ȘI RACORDURI LA UTILITĂȚI

Beneficiar: MUNICIPIUL DEVA

**Amplasament: MUNICIPIUL DEVA, STR. DEPOZITELOR, NR. 41A,
CF68551, 68552, JUD. HUNEDOARA**

Proiectant:

Alpin Construct S.R.L.
Str. N. Titulescu Nr. 20 Bl. A53
Loc. Vulcan Jud. Hunedoara
E-mail: alpinv@yahoo.com
C.U.I. : RO12127661J 20/653/1999

Foaie de capăt

DENUMIRE PROIECT: AMENAJARE PLATFORMĂ BETONATĂ, AMPLASARE LOCUINȚE MODULARE ȘI RACORDURI LA UTILITĂȚI

AMPLASAMENT: MUNICIPIUL DEVA, STR. DEPOZITELOR, NR. 41A, CF68551, 68552, JUD. HUNEDOARA

ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE / INVESTITOR: Municipiul Deva

ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR / TERȚIAL) : Nu este cazul

PROPRIETAR: Municipiul Deva

BENEFICIAR: Municipiul Deva

PROIECTANT GENERAL:

Alpin Construct S.R.L.
Str. N. Titulescu Nr.20 Bl. A53
Loc. Vulcan Jud. Hunedoara
E-mail: alpinv@yahoo.com
C.U.I. : RO12127661
J 20/653/1999

FAZA DE PROIECTARE: Proiect tehnic și detalii de execuție

CUPRINS

- 1. Date generale**
 - 1.1. Denumirea obiectivului de investitii
 - 1.2. Amplasamentul
 - 1.3. Titularul investitiei
 - 1.4. Beneficiarul investitiei
 - 1.5. Elaboratorul documentatiei
- 2. Descrierea investitiei – situatia existenta a obiectivului de investitii**
- 3. Date tehnice ale investitiei – situatia propusa**
- 4. Sursele de finantare a investitiei**
- 5. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei**
 - 5.1. Numar de locuri de munca create in faza de executie
 - 5.2. Numar de locuri de munca create in faza de operare
- 6. Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei**
 - 6.1. Valoarea totala
 - 6.2. Durata de realizare
 - 6.3. Capacitati
- 7. Avize si acorduri de principiu**

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

AMENAJARE PLATFORMĂ BETONATĂ, AMPLASARE LOCUINȚE MODULARE ȘI
RACORDURI LA UTILITĂȚI

1.2. Amplasament

MUNICIPIUL DEVA, STR. DEPOZITELOR, NR. 41A, CF68551, 68552, JUD.
HUNEDOARA

1.3. Titularul investitiei

Municipiul Deva

1.4. Beneficiarul investitiei

Municipiul Deva

1.5. Elaborator

Alpin Construct S.R.L.
Str. N.Titulescu Nr.20 Bl. A53
Loc. Vulcan Jud. Hunedoara
E-mail: alpinv@yahoo.com
C.U.I. : RO12127661
J 20/653/1999

2. DESCRIEREA INVESTITIEI - Situatia existenta a obiectivului de investitii

Situl propus pentru dezvoltarea proiectului este compus din două terenuri:

- C.F. nr. 68551 Deva, drept de proprietate Municipiul Deva, domeniul public, situat în intravilan, categoria de folosință – arabil, cu suprafața măsurată de 710mp, cu dimensiuni în plan de aproximativ 6m x 118m, ce va deservi ca drum de acces pentru zona de locuințe propusă;
- C.F. nr. 68552 Deva, drept de proprietate Municipiul Deva, domeniul public, situat în intravilan, categoria de folosință – arabil, cu suprafața măsurată de 10351mp, cu dimensiuni în plan de aproximativ 54m x 200m, unde va fi amenajată zona de locuințe propusă;

Procentele de ocupare existente ale ambelor terenuri este de 0%, coeficientul de utilizare existent al terenurilor este 0.

Drumul de acces se realizează din strada Depozitelor, nr. 41A.

Terenurile propuse spre dezvoltare sunt orientate pe direcția NE-SV.

- zone învecinate:
- ☐ La Sud - proprietate privată;
- ☐ La vest - proprietate privată;
- ☐ La Nord - cale ferată;
- ☐ La est - proprietate privată.

Investiția „Amenajare platformă betonată, amplasare locuințe modulare și racord la utilități”, CF nr. 68551 și CF 68552, conform C.U. nr. 452 din 12.10.2021 se va realiza în partea stângă a liniilor ferate, Magistrala 200, Coslariu- Curtici, interstacia Simeria - Deva, între Km CFR 478+ 572m - Km CFR 478 + 626 m, linie ferată aflată într-un proces de modernizare, în afara zonei de siguranță, în afara zonei cadastrale CFR și parțial în zona de protecție feroviara.

3. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI - Situația propusă

Se propune construcția unor module de locuințe sociale conform planului de situație propus, cu structură metalică în cadre contravântuită excentric. Modulele sunt concepute conform cerințelor și normelor în vigoare, respectând suprafețele necesare funcțiunii de locuire.

Sunt propuse trei module TIP1 și un modul TIP 2, conform planului de situație propus:

MODUL TIP 1

Funcțiune	locuire
Dimensiuni maxime în plan	36,05x14,95m
Suprafața construită	538,44mp
Suprafața construită desfășurată	2153,76mp
Suprafața utilă totală	1894,32mp
Regim de înălțime	P+3E
Înălțime maximă	+14.35m
Categoria de importanță	C
Clasa de importanță	III
Grad de rezistență la foc	II
Număr total de apartamente	36
Număr de apartamente pe nivel	9
Apart. cu o cameră pe nivel	8
Total	32
Suprafață utilă	~38mp
Apart. cu două camere pe nivel	1
Total	4
Suprafață utilă	~53mp

MODUL TIP 2

Funcțiune	locuire
Dimensiuni maxime în plan	27,35x14,95m
Suprafața construită	408,46mp
Suprafața construită desfășurată	1633,84mp

Suprafață utilă totală	1431,88mp
Regim de înălțime	P+3E
Înălțime maximă	+14.35m
Categoria de importanță	C
Clasa de importanță	III
Grad de rezistență la foc	II
Număr total de apartamente	24
Număr de apartamente pe nivel	6
Apart. cu o cameră pe nivel	5
Total	20
Suprafață utilă	~38mp
Apart. cu două camere pe nivel	1
Total	4
Suprafață utilă	~59mp

Număr total de apartamente pe investiție: 132

Apartamente cu o cameră	116 apartamente
Apartamente cu două camere	16 apartamente
Număr locuri de parcare	132

Din punct de vedere funcțional, pentru ambele module, apartamentele propuse sunt dispuse de-a lungul unui hol, astfel pentru modulul TIP 1, la nivelul fiecarui etaj sunt propuse 9 apartamente, respectiv 8 apartamente cu o cameră, 1 apartament cu două camere; pentru modulul TIP 2, la nivelul fiecarui etaj sunt propuse 6 apartamente, respectiv 5 apartamente cu o cameră, 1 apartament cu două camere. La accesul în fiecare modul, a fost prevăzut un spațiu de depozitare pentru biciclete, la nivelul etajelor superioare, au fost prevăzute spații tehnice necesare echipamentelor și instalațiilor. Circulația pe verticală, pentru fiecare modul, se realizează prin scări metalice interioare. La nivel de apartament, toate funcțiunile propuse (camera de zi, băi, grupuri sanitare, dormitoare, bucătării și locuri de luat masa) vor respecta cerințele și suprafețele minime conform Legii locuinței nr. 114/1996 actualizată.

Din punct de vedere constructiv, pentru ambele tipuri de module:

- pereții exteriori vor fi alcătuiți dintr-un panou termoizolant de perete realizat din tablă exterioară de perete cu grosime de 0,5mm, două straturi de vată minerală cașerată cu grosimea minimă de 50mm, tablă interioară de perete cu grosimea de 0,5 mm; panoul va fi rezistent la foc minim 20 de minute (EI 20, E60); din punct de vedere al transferului termic, R min 3,798 mpK/W, U min 0,263 W/mpK. Panoul termoizolant de perete va fi însoțit de agrement tehnic, care să certifice că respectă aceste cerințe minime. La partea interioară, panoul termoizolant va fi dublat de un perete ușor alcătuit dintr-un strat de vată minerală cu grosimea de 10cm, o placă de gips-carton, finisajul interior va fi din vopsea lavabilă, conform legendei din planurile de nivel propuse;
- pereții de compartimentare dintre holuri, apartamente, case de scară vor fi realizați din blocuri de zidărie BCA cu grosimea de 25cm, finisați cu tencuieli interioare și vopseli lavabile;

- pereții de compartimentare din interiorul apartamentelor vor fi realizați din gips-carton și vată minerală. La nivel de finisaj, vor fi vopseli lavabile sau faianță pentru zonele de băi și bucătării. Pentru zonele umede (băi) se vor folosi plăci de gips-carton rezistente la umezeală;
- structura de rezistență din metal se va masca, la nivelul stâlpilor cu plăci din gips-carton rezistente la foc, iar la nivelul tavanelor se va dispune tavan fals din plăci de gips-carton rezistente la foc, astfel fiind mascate traseele instalațiilor;
- finisajele interioare se vor corela cu funcțiunea spațiilor, astfel pentru pardoseli se va folosi gresie antiderapantă pentru spațiile în legătură cu exteriorul (balcoane, podest acces clădire, terasa circulabilă), gresie pentru zona de bucătărie și băi, parchet laminat pentru camerele de locuit, pardoseli din PVC de trafic pentru zonele din spațiile comune (hol, casă de scări). La nivelul pereților se vor folosi vopseli lavabile și faianță pentru bucătărie și baie, la nivelul tavanelor se vor folosi vopseli lavabile;
- acoperișul va fi tip șarpantă, cu o zonă de terasă pentru amplasarea echipamentelor necesare instalațiilor. Învelitoarea va fi realizată din tablă fâltuită cu următoarele caracteristici minime: tabla plana moale/semidura destinată exclusiv lucrărilor de tinichigerie, cu durata de viață foarte îndelungată, special concepută pentru a rezista condițiilor de coroziune accentuată până la clasa C4, oțel cu reziliență foarte mică pentru asigurarea închiderii adecvate a falturilor. Procesul de faltuire se realizează atât manual, cât și cu ajutorul utilajelor speciale de prefaltuit și închis falturile. Grosime material 0.6mm, oțel semidur cu 350gZn/m², prevopsit, cu acoperire finală lucioasă de poliester 50μm pe fața materialului și lac epoxy de 10μm pe spate, culoare gri închis sau similar. Faltul are înălțimea de 25mm și este realizat printr-un procedeu special de dublu faltuire pentru a realiza o închidere etanșă pe toată lungimea fasciilor de tablă. Garanția materialului este de min. 40 ani.
- Apele pluviale vor fi preluate de la nivelul acoperișului printr-un sistem complet de jgheaburi și burlane din oțel de 0.6 mm, galvanizat la cald cu 275gZn/ m², prevopsit pe ambele fețe cu acoperire lucioasă de 50μm, culoare gri sau similar, garanție material min. 30 ani. Jgheaburi semirotunde cu diametrul de 150mm, burlane rotunde cu diametrul de 100 mm. Se vor asigura toate elementele de îmbinare, fixare, trecere, preluare, necesare unui sistem unic și complet de preluare a apelor pluviale de pe acoperiș și a condensului. Elementele trebuie să fie prevăzute cu garnituri care să asigure etanșeitate totală și durabilă fără folosirea altor materiale conexe gen silicon. Va fi prevăzut la nivelul învelitorii un Sistem de parazapezi alcătuit din console de prindere pe falt și gratare de protecție împotriva alunecărilor de zapadă, din oțel de min. 3 mm grosime, galvanizat după prelucrare. Elementul care se așază pe suprafața tablei este prevăzut la partea inferioară cu garnituri ce se așază de ambele părți ale faltului, fără să penetreze tabla faltuită, fixarea făcându-se prin strangerea faltului între muchiile consolei de fixare ca într-o menghină, fără să penetreze

faltul. Fixarea pe falt se face cu suruburi speciale cu sistem de blocare si cap bombat. Grilajul parazapada este perforat si are rolul de a opri alunecarea zapezii de pe suprafata acoperisului. Continuizarea grilajelor se face cu ajutorul unor suruburi de fixare la suprapuneri.

- Tâmplăria se va corela și dimensiona cu funcțiunea spațiului deservit, la nivel interior sunt prevăzute uși metalice de acces în apartamente și uși interioare din lemn sau HPL. Tâmplăria exterioară va fi din PVC cu randament termic ridicat și geam termoizolant.

Pentru ambele module de locuințe propuse, apartamentele au fost configurate pentru a putea fi echipate și dotate conform cerințelor minime impuse de Legea locuinței nr. 114/1996 actualizată.

În prezenta documentație vor fi cuprinse următoarele dotări pentru fiecare tip de apartament asigurate de către beneficiar, respectiv Municipiul Deva:

Dotări minime pe apartament (modul TIP1, TIP 2)	buc.
apartament 1 camera	116 apartamente
chiuveta bucatarie	1
plita electrica	1
blat bucatarie	1
cabina dus	1
vas WC	1
lavoar baie	1
apartament 2 camere	16 apartamente
chiuveta bucatarie	1
plita electrica	1
blat bucatarie	1
cabina dus	1
vas WC	1
lavoar baie	1

La exterior se va amenaje un acces carosabil/stradă pentru modulele propuse, spații pentru parcare a autovehiculelor, alei de acces la module, un loc de joacă pentru copii și o platformă pentru depozitare deșeuri menajere, conform planului de situație propus.

Structura de rezistență:

A) OBIECTUL 1 – Modul 1 a,b,c

Modulul tip 1 va fi realizat intrun numar de 3buc., diferenta intre acestea fiind data de modul de realizare a infrastructurii, adaptata functie de pozitia corpurilor.

Suprastructura celor 3 module va fi realizata asemanator.

Modulele dispuse alaturat vor fi separate prin rosturi seismice de 10cm, prevazute cu profil de rost pe atat la nivelul peretilor cat si al acoperisului.

Constructia va avea regimul de inaltime P+3E, cu forma regulata in plan si in elevatie. Dimensiunile maxime in plan vor fi de 36.0x14.90m, inaltimea de nivel 3.15m

iar înălțimea totală la nivelul coamei de 14.35m. Suprafața construită la sol va fi de 538.5mp iar suprafața construită desfășurată de 2153.8mp.

Infrastructura – va fi de tip fundații izolate alcătuite din talpa și cuzinet armate, legate pe pe ambele direcții cu grinzi de echilibrare.

Elementele structurale vor avea următoarele dimensiuni:

- talpi cu dimensiunile cuprinse între 1.70x1.70m ~ 4.50x3.00m și grosimea de 60cm, dispuse pe un strat de egalizare din beton C8/10 cu grosimea de 10cm;
- grinzi de echilibrare cu secțiunea de 0.70x1.40m în dreptul cadrelor contravântuite și în deschiderile adiacente;
- grinzi de echilibrare perimetrale, având și rol de soclu, cu secțiunea caracteristică 0.40x1.40m;
- grinzi de echilibrare dispuse la interior 0.35x1.40m;

Suprastructura – va fi alcătuită din cadre metalice contravântuite excentric, dispuse câte 2 pe fiecare direcție principală, pe axele perimetrale ale clădirii

Structura de rezistență va avea următoarea alcătuire:

- ***Cadre contravântuite excentric*** – vor avea rolul de a prelua și disipa energia seismică și a forței din acțiunea vântului
- stalpi – confecționați din profil tip HEB240 – cu secțiunea constantă pe înălțimea clădirii, vor avea înălțimea maximă de cca. 14.65m și vor fi ancorați în fundații prin intermediul carcaselor de buloane confecționate din 12xM30, gr. 5.8;
- contravântuiri confecționate din profil tip HEB180 la P-E1, respectiv HEB160 la E2-E3;
- grinzi metalice cu secțiune IPE500 la P-E1, IPE450-E2 și IPE400-E3; secțiunea a rezultat din condiții constructive pentru a permite prinderea link-urilor demontabile situate la mijlocul deschiderii cadrelor contravântuite;
- ***Cadre cu noduri rigide*** – vor avea rolul de a asigura recentrarea clădirii la poziția inițială, în situația în care va fi necesară înlocuirea link-urilor după ce acestea au ajuns la curgere ca urmare a unui eveniment seismic major, corespunzător SLU. Pe fiecare direcție vor fi dispuse câte 4 cadre cu noduri rigide, în pozițiile indicate în proiect.
- stalpi secțiune HEB240 – cu secțiunea constantă pe înălțimea clădirii, vor avea înălțimea maximă de cca. 14.65m (în cazul stălpilor centrali) respectiv 13.45m (în cazul celor perimetrali) și vor fi ancorați în fundații prin intermediul carcaselor de buloane confecționate din 12xM30, gr. 5.8;
- grinzi dispuse pe cadrele longitudinale cu secțiune IPE360 la P-E2.
- grinzi dispuse pe cadrele transversale la P-E2 cât și cele de pe ambele direcții la E3 cu secțiunea de IPE300

- adiacent zonelor plastice au fost dispuse reazeme laterale, contrafise, realizate din profil tip teava patrata RHS80x40x8mm din otel S235, prinse de un guseu cu grosimea de 10mm din otel S355.
- in cazul grinzilor transversale, in segmentul de camp al acestora, au fost dispuse contrafise realizate din profil teava patrata RHS80x50x8mm din otel S235, prinse de un guseu cu grosimea de 15mm din otel S355.
- **Structura preluare incarcari verticale**
 - din conditii constructive, pentru a reduce numarul de piese si ansambluri, si astfel pentru a simplifica lucrarile de executie a fost mentinuta aceeaasi sectiune a stalpilor, HEB240 – cu sectiunea constanta pe inaltimea cladirii; ancorarea in fundatii se va realiza prin intermediul carcaselor de buloane confectionate din 12xM30, gr. 5.8;
 - grinzi principale, dispuse in dreptul axelor cladirii, vor fi realizate din profil IPE360 sau IPE300, functie de deschidere si incarcările aferente din planseu.
 - grinzi secundare IPE300, dispuse intermediar axelor principale, pe directia transversala a cladirii, in dreptul peretilor de compartimentare dintre apartamente
 - grinzi secundare IPE270, dispuse pe directie transversala, la interax de max 2.20m
- **Plansee curente beton-tabla cutata** - vor fi de tip compozit, alcatuite din tabla cutata cu inaltimea de 60mm, din otel S350, si umplutura de beton armat, grosimea totala fiind de 14cm.
- **Structura balcoane** – vor avea dimensiunile in plan de max 1.40x4.00m si vor si vor fi prevazute la nivelul fiecarei placi a suprastructurii, de la P la E3.

Incarcarile acestora vor fi preluate prin intermediul unor grinzi perimetrale cat si a uneia intermediare transversale confectionate din profil IPE240. Cele transversale perimetrale vor fi echilibrate prin dispunerea unor grinzi cu sectiunea IPE240 spre interiorul cladirii, pe o lungime de 1.0m. Planseul balcoanelor va fi realizat din beton monolit, cu grosimea de 14cm, si va fi separat de cel compozit printrun spatiu de 20cm prin care va trece sistemul tip sandwich al peretilor perimetrali.

- **Acoperisul** - este de tip mixt, terasa partiala pe zona centrala a cladirii, cu latimea de cca. 1.40m si lungimea egala cu cea a cladirii, si sarpanta in doua ape dispuse lateral, cu inclinatia de cca. 11°; inaltimea la streasina este de 13.0m iar cea de coama 14.35m, masurate de la cota pardoselii finite.

B) OBIECTUL 2 – Modul 2

Modulul de tip 2 va fi realizat intrun numar de 1buc. Pe zona alaturata modulului 1c, la nivelul suprastructurii va fi prevazut un rost seismic de 10cm, prevazut cu profil de rost pe atat la nivelul peretilor cat si al acoperisului.

Constructia va avea regimul de inaltime P+3E, cu forma regulata in plan si in elevatie. Dimensiunile maxime in plan vor fi de 27.30x14.90m, inaltimea de nivel 3.15m

iar înălțimea totală la nivelul coamei de 14.35m. Suprafața construită la sol va fi de 408.5mp iar suprafața construită desfășurată de 1633.8mp.

Infrastructura – va fi de tip fundații izolate alcătuite din talpa și cuzinet armate, legate pe pe ambele direcții cu grinzi de echilibrare.

Elementele structurale vor avea următoarele dimensiuni:

- talpi cu dimensiunile cuprinse între 1.70x1.70m ~ 4.50x4.00m și grosimea de 60cm, dispuse pe un strat de egalizare din beton C8/10 cu grosimea de 10cm;
- grinzi de echilibrare cu secțiunea de 0.70x1.40m în dreptul cadrelor contravântuite și în deschiderile adiacente;
- grinzi de echilibrare perimetrale, având și rol de soclu, cu secțiunea caracteristică 0.40x1.40m;
- grinzi de echilibrare dispuse la interior 0.35x1.40m;

Suprastructura – va fi alcătuită din cadre metalice contravântuite excentric, dispuse câte 2 pe fiecare direcție principală, pe axele perimetrale ale clădirii

Structura de rezistență va avea următoarea alcătuire:

- **Cadre contravântuite excentric** – vor avea rolul de a prelua și disipa energia seismică și a forței din acțiunea vântului
- stalpi – confecționați din profil tip HEB240 – cu secțiunea constantă pe înălțimea clădirii, vor avea înălțimea maximă de cca. 14.65m și vor fi ancorați în fundații prin intermediul carcaselor de buloane confecționate din 12xM30, gr. 5.8;
- contravântuiri confecționate din profil tip HEB180 la P-E1, respectiv HEB160 la E2-E3;
- grinzi metalice cu secțiune IPE500 la P-E1, IPE450-E2 și IPE400-E3; secțiunea a rezultat din condiții constructive pentru a permite prinderea link-urilor demontabile situate la mijlocul deschiderii cadrelor contravântuite;
- **Cadre cu noduri rigide** – vor avea rolul de a asigura recentrarea clădirii la poziția inițială, în situația în care va fi necesară înlocuirea link-urilor după ce acestea au ajuns la curgere ca urmare a unui eveniment seismic major, corespunzător SLU. Pe fiecare direcție vor fi dispuse câte 4 cadre cu noduri rigide, în pozițiile indicate în proiect.
- stalpi secțiune HEB240 – cu secțiunea constantă pe înălțimea clădirii, vor avea înălțimea maximă de cca. 14.65m (în cazul stălpilor centrali) respectiv 13.45m (în cazul celor perimetrali) și vor fi ancorați în fundații prin intermediul carcaselor de buloane confecționate din 12xM30, gr. 5.8;
- grinzi dispuse pe cadrele longitudinale cu secțiune IPE360 la P-E2.
- grinzi dispuse pe cadrele transversale la P-E2 cât și cele de pe ambele direcții la E3 cu secțiunea de IPE300
- adiacent zonelor plastice au fost dispuse reazeme laterale, contrafise, realizate din profil tip teavă patrată RHS80x40x8mm din oțel S235, prinse de un guseu cu grosimea de 10mm din oțel S355.

- in cazul grinzilor transversale, in segmentul de camp al acestora, au fost dispuse contrafise realizate din profil teava patrata RHS80x50x8mm din otel S235, prinse de un guseu cu grosimea de 15mm din otel S355.
- **Structura preluare incarcari verticale**
- din conditii constructive, pentru a reduce numarul de piese si ansambluri, si astfel pentru a simplifica lucrarile de executie a fost mentinuta aceeaasi sectiune a stalpilor, HEB240 – cu sectiunea constanta pe inaltimea cladirii; ancorarea in fundatii se va realiza prin intermediul carcaselor de buloane confectionate din 12xM30, gr. 5.8;
- grinzi principale, dispuse in dreptul axelor cladirii, vor fi realizate din profil IPE360 sau IPE300, functie de deschidere si incarcările aferente din planseu.
- grinzi secundare IPE300, dispuse intermediar axelor principale, pe directia transversala a cladirii, in dreptul peretilor de compartimentare dintre apartamente
- grinzi secundare IPE270, dispuse pe directie transversala, la interax de max 2.20m
- **Plansee curente beton-tabla cutata** - vor fi de tip compozit, alcatuite din tabla cutata cu inaltimea de 60mm, din otel S350, si umplutura de beton armat, grosimea totala fiind de 14cm
- **Structura balcoane** – vor avea dimensiunile in plan de max 1.40x4.00m si vor si vor fi prevazute la nivelul fiecarei placi a suprastructurii, de la P la E3.

Incarcarile acestora vor fi preluate prin intermediul unor grinzi perimetrale cat si a uneia intermediare transversale confectionate din profil IPE240. Cele transversale perimetrale vor fi echilibrate prin dispunerea unor grinzi cu sectiunea IPE240 spre interiorul cladirii, pe o lungime de 1.0m. Planseul balcoanelor va fi realizat din beton monolit, cu grosimea de 14cm, si va fi separat de cel compozit printrun spatiu de 20cm prin care va trece sistemul tip sandwich al peretilor perimetrali.

- **Acoperisul** - este de tip mixt, terasa partiala pe zona centrala a cladirii, cu latimea de cca. 1.40m si lungimea egala cu cea a cladirii, si sarpanta in doua ape dispuse lateral, cu inclinatia de cca. 11°; inaltimea la streasina este de 13.0m iar cea de coama 14.35m, masurate de la cota pardoselii finite.

C) Împrejmuire

Împrejmuirea este realizată din panouri de gard prefabricate cu înălțimea de 2.00m. Panourile sunt fixate de stâlpi realizați din profile pătrate 150x150x4 mm. Stâlpii vor fi de tip prefabricat și vor fi fixați într-un soclu de beton armat cu dimensiunile 60x60x100cm.

Pe toata lungimea împrejuririi, la partea inferioară a panourilor prefabricate, va fi prevăzut un soclu din beton armat cu secțiunea caracteristică de 20x15cm realizat pe un strat de egalizare din beton clasa C8/10 cu grosimea de 10cm.

Fundațiile stalpilor și soclul se vor realiza din beton clasa C25/30 și vor fi armate cu oțel beton marca BSt500S.

INSTALAȚII ELECTRICE PROIECTATE

Sunt propuse 4 module de tip P+3 etaje, module configurate in 2 tipuri reprezentative:

Ansamblul de locuinte este compus din 4 module (3 de tip 1 și unul de tip 2) de tip p+3 module configurate în 2 tipuri reprezentative:

- Modul 1: cu 32 apartamente cu 1 camera, 4 apartamente cu 2 camere. Alimentarea tablourilor de distribuție ale apartamentelor se face prin intermediul unui FDCP 40 (36m+1t). Spațiul de servicii comune reprezentând camerele tehnice de la etaj, holul și casa scării este alimentat de un tablou trifazat racordat la FDCP 40. Puterea instalată pentru modulul 1 este de 297,48 kW puterea maxim simultan absorbită este de 124,94 kW.
- Modul 2 cu 20 apartamente cu 1 camera, 4 apartamente cu 2 camere. Alimentarea tablourilor de distribuție ale apartamentelor se face prin intermediul unui FDCP 24+1T (24m+1t). Spațiul de servicii comune reprezentând camerele tehnice de la etaj, holul și casa scării este alimentat de un tablou trifazat racordat la FDCP 24+1T. Puterea instalată pentru modulul 2 este de 191,52 kW puterea maxim simultan absorbită este de 80,43 kW

Alimentarea cu energie electrică a clădirii se face din instalațiile operatorului de distribuție.

Pentru alimentarea cu energie electrică vor fi necesare următoarele lucrări:

- Executia tablourilor de alimentare cu energie electrică.
- Executia circuitelor de iluminat și forță.
- Proiectarea prizei de împământare exterioară și interioară.
- Proiectarea instalației de paratrăsnet.
- instalarea kitului fotovoltaic

Tablourile electrice

Tablourile electrice de apartament sunt monofazate care vor conține circuit de iluminat, circuite de prize și circuit pentru încălzirea în pardoseala

Tablourile pentru servicii comune conțin circuit de iluminat, circuite de prize pentru fiecare nivel și un circuit pentru tabloul electric aferent kitului fotovoltaic

Circuitul de iluminat și forță

Pentru realizarea circuitului de iluminat din clădire s-au prevăzut corpuri de iluminat LED de 60W, 36W, 18W, montate aplicat pe tavan.

Circuitele electrice sunt realizate din cabluri de cupru CYY 3x1,5 mm² pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Circuitul iluminatului de siguranță se va monta pe tub PVC separat de cel al iluminatului normal, cablurile de alimentare a circuitului de iluminat de siguranță sunt cu întârziere la foc.

Iluminatul de siguranță este realizat cu corpuri de iluminat prevăzute cu kit de urgență care asigură autonomie de funcționare.

Iluminatul de securitate pentru circulație este realizat cu corpuri de iluminat LED destinate acestui scop de putere 8W cu acumulatori cu autonomie de 3 ore, amplasate în locurile în care pe căile de acces apar obstacole care trebuie evitate.

Corpurile de iluminat pentru ieșire tip EXIT și de iluminat de siguranță pentru hidranți sunt de tip LED 8W echipate cu acumulatori ce asigură o autonomie de 3 ore.

În exterior, la intrările în clădire, se va monta un corp de iluminat prevăzut cu kit de urgență.

Circuitele de prize vor fi executate din cabluri de cupru de tip CYY 3x2,5 mm².

Circuitul de împământare

Circuitul exterior de împământare al clădirii este realizat din electrod orizontal confecționat din platbandă de Ol-Zn de 40x4 mm, îngropată în pământ la adâncimea de 0,8 m.

Calculul rezistenței de dispersie a prizei de împământare este prezentat în breviarul de calcul

Valoarea rezistenței de dispersie a instalației de împământare a clădirii va fi de maxim 1 Ω .

La această instalație se va conecta și instalația de paratrăsnet prin intermediul a 2 piese de separație.

Instalația de paratrăsnet

Pentru realizarea instalației de paratrăsnet s-a avut în vedere poziționarea acestuia pe clădire astfel încât aria de acoperire a captatoarelor să fie suficient de mare încât să protejeze clădirile.

Captatoarele folosite sunt cu avans de amorsare de 60 μ s. Aceste captatoare au fost poziționate la o distanță de 2 m de cel mai înalt punct al clădirii o arie protejată de rază 41 m pentru nivelul de protecție I pentru înălțimea catargelor de 3 m.

La nivelul solului aria de protecție are raza de 63 m.

Calculul evaluării de risc prin care este evidențiată necesitatea construirii instalației de paratrăsnet este prezentat în breviarul de calcul

Instalația de paratrăsnet este legată la priza de împământare exterioară în două puncte conectate de aceasta prin eclise de separație.

Valoarea prizei generale de împământare trebuie să fie de maxim 1 Ω . Coborârile de la captator se vor executa din conductor de oțel tip 10 mm montat aparent prin intermediul diblurilor de fixare pe peretele metalic al construcției.

Se va asigura izolarea catargului și a coborârilor față de structura clădirii în așa fel încât rezistența de dispersie a coborârilor să fie mai mică de cât rezistența punctelor de fixare a elementelor componente a instalației de paratrăsnet.

Cele două coborâri se vor executa de o parte a clădirii și se vor conecta la priza generală prin două piese de separație.

Alimentarea consumatorilor vitali

Consumatorii vitali care necesită continuitatea în alimentare cu energie electrică sunt:

- Circuitul de iluminat de siguranță și panica.

Continuitatea în alimentare a circuitului de iluminat de siguranță și panica este realizată cu kit-uri de emergență de max 3 ore, montate în corpurile de iluminat destinate acestui circuit.

Instalații sanitare

Instalațiile de apă rece, caldă, canalizare menajeră și pluvială sunt dimensionate pentru consumatorii indicați în planșele de arhitectură. Dimensionarea instalațiilor s-a făcut conform STAS 1478/90, pentru apă rece și caldă, și conform STAS 1795/87 pentru canalizare. La proiectarea instalațiilor sanitare s-au respectat prescripțiile din Normativul I9.

Alimentarea cu apă, pentru toate categoriile de consumatori igienico-sanitari se va asigura rețeaua de apă a localității, printr-un bransament de apă.

Distributia apei în interiorul clădirii se realizează prin sistem ramificat tip arbore prin spațiul din tavanul fals. Conductele utilizate pentru distribuția apei sunt de PEX din polietilena reticulată de înaltă densitate, izolate împotriva pierderilor de căldură și prevenirea condensului pe acestea.

Reteaua exterioara de alimentare cu apa va fi realizata din conducte PEHD, montate ingropat sub cota de inghet la exteriorul cladirii.

Prepararea apei calde pentru consumatori se efectuiaza in camerele tehnice la Etajul 1 pentru apartamentele aflate la Parter si Etaj 1 si in camera tehnica Etaj 3 pentru apartamentele aflate la Etaj 2, respectiv Etajul 3.

Prepararea apei calde menajere pentru Modulul 1 se va efectua prin intermediu a 4 Boilere cu 2 serpantine cu un volum de 1000 litri/fiecare, acestea fiind alimentat cu energie termica o data prin intermediul pompelor de caldura si respectiv prin intermediu a 12 Panouri solare cu o putere de 1.8 kw/fiecare.

Prepararea apei calde menajere pentru Modulul 2 se va efectua prin intermediu a 3 Boilere cu 2 serpantine cu un volum de 1000 litri/fiecare, acestea fiind alimentat cu energie termica o data prin intermediul pompelor de caldura si respectiv prin intermediu a 10 Panouri solare cu o putere de 1.8 kw/fiecare.

Dimensionarea instalatiei s-a facut conform STAS 1478/90 si a Normativului I9.

Toate traseele se vor izola cu cochilii de izolatie din polietilena expandata cu grosimea de 9mm.

La trecerea conductelor prin planșee si pereți se vor monta tuburi de protecție.

Pozarea conductelor si montarea tutuor echipamentelor se va face conform pieselor desenate si in stricta colaborare cu instructiunile de montaj ale furnizorului/producatorului.

Mascarea conductelor se va face dupa efectuarea probei de presiune si functionare.

Se vor prevedea suportii pentru conducte la fiecare 2 m conform specificatiilor tehnice ale producatorului.

Instalațiile interioare de apă rece, caldă și canalizare menajeră sunt dimensionate pentru consumatorii indicați în planșele de arhitectură.

Trecerea conductelor prin elementele de construcție (pereți, planșee) se va face numai prin tuburi de protecție avand diametrul cu doua dimensiuni mai mare decât cea a conductei. Spațiul rămas liber între peretele interior al tubului de protecție și peretele exterior al conductei va fi umplut cu spumă poliuretanică. Nu se admit îmbinări de conducte in interiorul tuburilor de protectie.

Instalatia interioara de canalizare menajera

Colectarea apelor uzate menajere de la grupuri sanitare se va realiza prin conducte de canalizare verticale si orizontale, executate din tuburi de scurgere tip PP.

Racordarea obiectelor sanitare la coloanele de canalizare se realizeaza prin tuburi de scurgere din polipropilena, imbinate prin mufe cu garnitura de cauciuc, cu diametrul 40mm pentru lavoar, 50 mm pentru sifonul de pardoseala, cada de dus si pisoar, 110 mm pentru vasul de closet. Toate racordurile obiectelor sanitare la conductele de scurgere se vor face prin sifon.

Se vor monta piese de curatire pe coloanele de canalizare. Inaltimea de montaj a piesei de curatire va fi de 0,40 – 0,80 fata de pardoseala, urmand ca in dreptul acesteia sa se prevada usite in ghenele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate dupa efectuarea probei de etanșeitate și de eficacitate. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Pentru ventilarea coloanelor de scurgere ale apelor uzate menajere, acestea se vor prelungi peste nivelul acoperisului.

Fiecare conducta de colectare a apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare ce vor iesi spre exteriorul cladirii catre caminile de colectare a apelor uzate menajer, se vor monta pe ele clapete de sens.

Coloanele de canalizare menajera se vor colecta prin conducte de canalizare orizontale din PVC-KG montate sub placa mezanin si pe peretii parterului pe laturile lungi si de acolo la rețeaua de incinta pana la caminul de racord.

Se vor prevedea suportii pentru conducte la fiecare 2 m conform specificatiilor tehnice ale producatorului.

Instalatia exterioara de canalizare menajera

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare vor fi colectate printr-un sistem unitar de conducte si apoi evacuate prin intermediul unui bransament la rețeaua localitatii.

Rețeaua de canalizare menajeră de incintă este realizată din țevă PVC- KG.

Toate capacele caminelor vor fi clasa D400.

Instalatia exterioara de canalizare pluviala – parcare

Apele pluviale de pe zonele carosabile si parcare se colecteaza prin intermediul tuburilor de plastic si apoi dirijate catre separatorul de hidrocarburi urmand ca apoi dupa trecerea prin separatorul de hidrocarburi sa fie dirijate catre rețeaua exterioara de colectare a apelor pluviale.

Debitul apei pluviale s-a calculat conform STAS 1846/2-2007 :

Instalații de încălzire

In toate incaperilor din cladire s-a prevazut incalzire in pardoseala , alimentare fiecare de punctul termic local.

Distributia agentului termic se face printr-o ghene amplasaata orizontal la nivelul tavanului.

Agentul termic Pentru Modulul tip 1 se prepara cu ajutorul a 4 pompelor de caldura aer-apa cu o putere de 50 kW/fiecare. Puterea totala a pompelor de caldura, acesta alcatuindu-se prin montarea in cascada a mai multor echipamente si constituie o putere de 200 kW chiar si la o temperatura exterioara specifica zonei – 18 gr.C.

Agentul termic Pentru Modulul tip 2 se prepara cu ajutorul a 3 pompelor de caldura aer-apa cu o putere de 50 kW/fiecare. Puterea totala a pompelor de caldura, acesta alcatuindu-se prin montarea in cascada a mai multor echipamente si constituie o putere de 150 kW chiar si la o temperatura exterioara specifica zonei – 18 gr.C.

S-au ales pompe de caldura Aer-Apa monobloc 3D Inverter min. 50 kW (2 compresoare Scroll DC Inverter cu refrigerant R32, pompa de circulatie Inverter si motoare EC pentru ventilatoarele axiale)

Cu modul hidraulic inclus (pompa de circulatie si vas de acumulare).

Clasa de eficienta energetica A++.

Functionare in mod incalzire la -20 de grade C.

COP min. 4 in conditii standard EUROVENT.

Monitorizare si intervebtie service la distanta prin Internet.

Control si programare saptamanala prin aplicatie smartphone. astfel agentul termic va fi la temperaturile 45/30 gr C inclusiv la temperatura exterioara de calcul de - 18 gr. C.

Sistemul de incalzire in pardoseala va fi constituit din.

Incalzirea in pardoseala se va realiza cu tub din polietilena reticulata de inalta densitate cu bariera oxigen PE-Xb. Teava va fi prevazuta cu bariera anti-oxigen EVON coextrudate conform DIN 4726. Presiunea nominala a tevilor 10 bar, temperatura

maxima de utilizare 95gr C la 6 bar conductivitatea termica 0.38 w/mK.

Tevile folosite vor satisface urmatoarele cerinte:

-Creșterea temperaturii maxime de exercițiu (95°C sau 110°C pentru perioade scurte);

- Rezistență mărită la deformarea mecanică;
- Creșterea rezistenței chimice;
- Creșterea rezistenței la razele UV;
- Creșterea rezistenței la abraziune și lovituri;
- Creșterea caracteristicilor memoriei tehnice;

Pentru optimizarea pierderilor se pot alege colaci de teava cu lungimea totala egala cu 120/200/300/600 metri si diametrul de 16 x 2.0 mm.

Peste Placa de beton se va pozitiona o folie PE care va avea rolul de izolatie si bariera impotriva umiditatii. Pelicula de PE se recomanda o grosime de 0.15 mm, cu linii de marcaj pozate la 50mm distanta.

Pe peretii verticali se va monta o banda perimetrala din PE expandat cu suport adeziv pe partea posterioara si folie de protectie din PE ce se cuprinde in structura sapei, inaltimea ei va fi de 140 mm, cu grosimea de 5 mm.

Sapa din beton se va prepara cu ajutorul unui aditiv chimic sub forma lichida. Care va folosi la imbunatatirea elasticitatii si caracteristicile mecanice ale sapei, va contribui la eliminarea bulelor de aer din continutul de mortar imbunatatind astfel conductivitatea termica a sapei. Continutul de substanta alcalina va fi conform cu EN 480-12.

Prepararea sapei va fi in proportie de 0.25%aditiv pentru 1 m2 cu grosimea sapei de 4.5 cm.

Distribuitor/colector va fi de tip inox premontat complet echipat cu robineti de sectionare, aerisitoare, robineti de golire dop de capat si suportu, echipat conform pieselor desenate I.T.10 – I.T.14.

Distribuitorul/ Colectorul complet echipat se va pozitiona intr-o caseta reglagila in inaltime si adancime.

Pentru monitorizarea temperaturii se vor instala termostate cu touchscreen la o inaltime de 1.2 m -1.7 m fata de pardoseala .

Pe rețeaua de distributie a agentului termic la ramificatii se monteaza robinete pentru echilibrare hidraulica a rețelei.

Trecerea conductelor prin elementele de construcție (pereți, planșee) se va face numai prin tuburi de protecție având diametrul cu două dimensiuni mai mare decât cea a conductei. Spațiul rămas liber între peretele interior al tubului de protecție și peretele exterior al conductei va fi umplut cu spumă poliuretanică. Nu se admit îmbinări de conducte în interiorul tuburilor de protecție. Susținerea și fixarea conductelor se face prin brățări cu inel de cauciuc, la distanțele prevăzute de normativul I 13. Compensarea dilatării conductelor se face natural prin schimbări de direcție.

LUCRĂRI DE DRUMURI

Lucrările de drumuri ce se vor executa sunt urmatoarele:

- Amenajare cale de acces;
- Amenajare locuri de parcare;
- Amenajare trotuare.

Calea de acces va avea o lăţime cuprinsă între 5,00-5,50 metri, iar locurile de parcare vor avea următoarele dimensiuni: 5,00 m lungime x 2,30 m lăţime. În urma amenajării locurilor de parcare vor rezulta un număr de 124 locuri.

Calea de acces va avea 2 benzi de circulaţie pe sectorul cu o lăţime de 5,50m, respectiv o singură bandă de circulaţie pe sectorul cu o lăţime de 5,00 m. Panta transversală pentru calea de acces va fi de 2,5%, iar panta transversală a platformei locurilor parcare va fi de 2,0%. Suprafaţa partii carosabile, respectiv a locurilor de parcare va fi delimitată prin borduri tip A (20x25 cm).

Trotuarele vor avea o lăţime de 2,00 m şi se vor amenaja pentru a facilita circulaţia pietonilor. Trotuarele se vor amenaja cu o pantă transversală de 2,0% şi vor fi delimitate prin borduri tip B (15x10 cm) de spaţiul lateral.

Soluţia propusă presupune realizarea unei structuri rutiere noi.

Cale de acces + Locuri de parcare

- 6,00 cm beton asfaltic B.A.16 conform AND 605/2016;
- 15,00 cm piatră spartă, conform SR EN 13242;
- 35,00 cm balast, conform SR EN 13242;

Locuri de parcare

- 8,00 cm dale ecologice din beton 40x40x8 cm;
- 5,00 cm nisip;
- 12,00 cm piatră spartă, conform SR EN 13242;
- 25,00 cm balast, conform SR EN 13242;

Trotuar

- 6,0 cm pavaj din dale de beton 20x10x6 cm;
- 3,0 cm nisip;
- 12,00 cm piatră spartă, conform SR EN 13242;
- 15,0 cm balast, conform SR EN 13242.

Colectarea şi evacuarea apelor se face prin intermediul gurilor de scurgere. Scurgerea apelor de pe platforma căii de acces şi cea a parcarii se va realiza prin pante transversale şi longitudinale şi vor fi dirijate spre gurile de scurgere.

4. SURSELE DE FINANTARE A INVESTITIEI

Investitia se propune a se realiza prin urmatoarele surse de finantare:

- bugetul local
- buget de stat prin programul de constructii locuinte sociale si de necesitate derulat conform legii nr. 114/1996.

5. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI

5.1 Numar de locuri de munca create in faza de executie

Pe perioada executiei lucrarilor propuse nu se creeaza noi locuri de munca la constructor, considerand ca personal necesar a fost angajat in momentul inscrierii la licitatie.

5.2 Numar de locuri de munca create in faza de operare

Se vor pastra locurile de munca actuale; din cadrul personalului actual se vor califica pentru operarea instalatiilor propuse.

6. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

6.1 Valoarea totala

Valoarea totală a investiției este de inclusiv TVA / fără TVA: 49 908 736,20 lei / 42 001 728, 69 lei

Din care C+M inclusiv TVA/ fără TVA: 41 530 992,46 lei / 34 899 993,63 lei

6.2 Durata de realizare

Durata de realizare a investitiei este 22 luni, conform Graficului de realizare al investitiei din Proiectul tehnic.

6.3 Capacitati

Număr total de apartamente pe investiție: 132

Apartamente cu o cameră	116 apartamente
Apartamente cu două camere	16 apartamente
Număr locuri de parcare	132

MODUL TIP 1

Funcțiune	locuire
Dimensiuni maxime în plan	36,05x14,95m
Suprafața construită	538,44mp
Suprafața construită desfășurată	2153,76mp
Suprafață utilă totală	1894,32mp
Regim de înălțime	P+3E
Înălțime maximă	+14.35m
Categoria de importanță	C
Clasa de importanță	III
Grad de rezistență la foc	II
Număr total de apartamente	36
Număr de apartamente pe nivel	9
Apart. cu o cameră pe nivel	8
Total	32
Suprafață utilă	~38mp
Apart. cu două camere pe nivel	1
Total	4
Suprafață utilă	~53mp

MODUL TIP 2

Funcțiune	locuire
Dimensiuni maxime în plan	27,35x14,95m
Suprafața construită	408,46mp
Suprafața construită desfășurată	1633,84mp
Suprafață utilă totală	1431,88mp

Regim de înălțime	P+3E
Înălțime maximă	+14.35m
Categoria de importanță	C
Clasa de importanță	III
Grad de rezistență la foc	II
Număr total de apartamente	24
Număr de apartamente pe nivel	6
Apart. cu o cameră pe nivel	5
Total	20
Suprafață utilă	~38mp
Apart. cu două camere pe nivel	1
Total	4
Suprafață utilă	~59mp

Suprafață teren: 11061mp
Suprafață construită: 2023,78mp
Suprafață construită desfășurată: 8095,12 mp
Suprafață utilă: 7114,84 mp
Suprafață cale de acces: 2560 mp
Suprafață locuri de parcare: 1482,50 mp
Suprafață trotuare/alei: 715 mp
Suprafață platforma gunoi: 60 mp
Suprafață loc de joacă: 182 mp
Suprafață spații verzi / zone înierbate: 3967,72 mp
Regim de înălțime modul TIP 1: P+3E
Înălțimea la streășină modul TIP 1: +13,00 m
Înălțimea la coamă modul TIP 1: +14.,35 m
Regim de înălțime modul TIP 2: P+3E
Înălțimea la streășină modul TIP 2: +13,00 m
Înălțimea la coamă modul TIP 2: +14.,35 m
Volum modul TIP 1: cca. 7000 mc
Volum modul TIP 2: cca. 5300 mc
P.O.T.: 18,29%
C.U.T.: 0,731

7. Avize si acorduri de principiu

Au fost obtinute toate avizele si acordurile de principiu, conform Certificatului de urbanism nr. 452 din 12 10 2021, eliberat de Primaria Municipiului Deva.

Deva, 27 iulie 2023

Președinte de sedință
Consilier,
Aurica Lăkeș

Contrasemnare
Secretar general,
Florina Sores

ORD
 Vac
 ZGAV
 COA
 Arhivat cu drept

Întocmit,
 Apin Construct S.R.L.
 Arh. Zgavarogea V. Alex

361: J20/65-

Proiectantul: S.C. ALPIN CONSTRUCT S.R.L.

Str. Nicolae Titulescu, nr.20,BI.A53,Sc.3,Ap.1-3,Vulcan,Jud Hunedoara

e-mail: alpinv@yahoo.com

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii
Amenajare platforma betonata, amplasare
locuințe modulare si racorduri la utilitati

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare* (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
n	lucrari pentru pregatirea amplasamentului		-	-
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	151,588.13	28,801.74	180,389.87
a	1,3, Amenajare spatii verzi	151588.13	28,801.74	180,389.87
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	-	-	-
Total capitolul 1		151,588.13	28,801.74	180,389.87
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
a	2.1.Racord alimentare cu energie electrica	661500.00	125,685.00	787,185.00
b	2.1.Racord alimentare cu apa	79652.18	15,133.91	94,786.09
c	2.1.Racord canalizare ape menajere	26231.09	4,983.91	31,215.00
d	2.1.Racord canalizare ape pluviale	36174.81	6,873.21	43,048.02
Total capitolul 2		803,558.08	152,676.03	956,234.11
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	-	-	-
3.1.1.	Studii de teren		-	-
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
3.1.3.	Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	-	-	-
3.3	Expertiza tehnica		-	-
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirii	25,000.00	4,750.00	29,750.00
3.4.1	Audit energetic		-	-
3.4.2	Certificat de performanta energetica	25,000.00	4,750.00	29,750.00
3.5	Proiectare	321,382.24	61,062.62	382,444.86
3.5.1.	Tema de proiectare		-	-
3.5.2.	Studiu de fezabilitate		-	-

3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	25,000.00	4,750.00	29,750.00
3.5.4.	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	101,243.52	19,236.27	120,479.79
3.5.5.	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	22,861.44	4,343.67	27,205.11
3.5.6.	Proiect tehnic si detalii de executie	172,277.28	32,732.68	205,009.96
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	-	-	-
3.7	Consultanta	-	-	-
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	-	-	-
3.7.2.	Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistenta tehnica	263,475.68	50,060.38	313,536.06
3.8.1.	Asistenta tehnica din partea proiectantului	33,475.68	6,360.38	39,836.06
3.8.1.1.	pe perioada de executie a lucrarilor	16,737.84	3,180.19	19,918.03
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	16,737.84	3,180.19	19,918.03
3.8.2.	Dirigentie de santier	230,000.00	43,700.00	273,700.00
Total capitolul 3		609,857.92	115,873.00	725,730.92

CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza

4.1	Constructii si instalatii	33,024,462.78	6,274,647.96	39,299,110.74
Ob.1	Bloc M1.1	8,045,987.66	1,528,737.66	9,574,725.32
Ob.2	Bloc M1.2	8,055,017.85	1,530,453.40	9,585,471.25
Ob.3	Bloc M1.3	8,026,145.59	1,524,967.67	9,551,113.26
Ob.4	Bloc M2	6,237,168.21	1,185,061.96	7,422,230.17
Ob.5	Instalatii el. legare la pamant si paratrasnet	55,085.61	10,466.27	65,551.88
Ob.6	Lucrari exterioare	2,605,057.86	494,961.00	3,100,018.86
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	863,954.72	164,151.42	1,028,106.14
Ob.1	Bloc M1.1	217,357.31	41,297.90	258,655.21
Ob.2	Bloc M1.2	217,357.31	41,297.90	258,655.21
Ob.3	Bloc M1.3	217,357.31	41,297.90	258,655.21
Ob.4	Bloc M2	165,684.78	31,480.10	197,164.88
Ob.5	Instalatii el. legare la pamant si paratrasnet	2,500.10	475.02	2,975.12
Ob.6	Lucrari exterioare	43,697.91	8,302.60	52,000.51
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	3,944,669.97	749,487.30	4,694,157.27
Ob.1	Bloc M1.1	992,480.26	188,571.25	1,181,051.51
Ob.2	Bloc M1.2	992,480.26	188,571.25	1,181,051.51
Ob.3	Bloc M1.3	992,480.26	188,571.25	1,181,051.51
Ob.4	Bloc M2	769,857.72	146,272.97	916,130.69
Ob.5	Instalatii el. legare la pamant si paratrasnet	12,347.42	2,346.01	14,693.43
Ob.6	Lucrari exterioare	185,024.05	35,154.57	220,178.62
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotari	180,478.72	34,290.96	214,769.68
Ob.1	Bloc M1.1	23,400.00	4,446.00	27,846.00

Deva, 27 iulie 2023