

DATE GENERALE STUDIU

Obiectiv de investiție: CONSTRUCȚII CU CARACTER SOCIAL ÎN MUNICIPIUL BAIJA MARE
Denumire proiect S.F.: AMPLASARE CONSTRUCȚII CU CARACTER SOCIAL

Amplasament: STR. IAZULUI NR. CAD. 108677 , MUNICIPIUL BAIJA MARE, JUDEȚUL
MARAMUREȘ

Faza: STUDIU DE FEZABILITATE (S.F.)

Scopul lucrării: SERVICII DE PROIECTARE S.F. ÎN VEDEREA AMPLASĂRII
CONSTRUCȚIILOR CU CARACTER SOCIAL

Beneficiar: DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ BAIJA MARE, mun. Baia Mare, str. Dacia, nr.
1, jud. Maramureș

Contract de servicii nr.: 20165 din 06.09.2023

Prestator / Elaborator S.F.: GRUP CONSTRUCȚII – S.C. DRAGOȘ DRACON S.R.L., CUI RO
37982028, Urmeniș, nr. 175, comuna Băița de Sub Codru, județul Maramureș
Cod CAEN: 7112 - Activități de inginerie și consultanță tehnică legată de acestea

Nr proiect: 502

Data întocmirii: martie 2025

Nota: această documentație (piese scrise și desenate) este proprietatea GRUP
CONSTRUCȚII – S.C. DRAGOȘ DRACON S.R.L. și poate fi folosită în exclusivitate în
scopul pentru care în mod specific este furnizată conform prevederilor contractuale. Ea
nu poate fi reprodușă, copiată, împrumutată, întrebuițată total sau parțial, direct sau
indirect în alt scop fără permisiunea prealabilă, acordată în scris, a societății GRUP
CONSTRUCȚII – S.C. DRAGOȘ DRACON S.R.L.. Toate drepturile rezervate de către
GRUP CONSTRUCȚII – SC DRAGOȘ DRACON SRL, CUI RO 37982028

COLECTIV DE ELABORARE

PROIECTANT GENERAL: GRUP CONSTRUCTII - SC DRAGOȘ DRACON SRL

Manager de proiect: ing. Dragoș Marian

Șef proiect: arh. Anghelescu Cătălin

Arhitectură: Arh. Anghelescu Cătălin

Arh. Balogh Bogdan

Rezistență: Ing. Roatiș Răzvan

Ing. Dragoș Marian

Ing. Iusco Grigore

Instalații electrice, termice și sanitare: Ing. Cîndea Dan

Documentație: Arh. Stag. Abrudan Denisa

Elaborare devize: Ing. Iusco Grigore

Ing. Dragoș Marian

Verificator: ing. Dienes Aron

Ing. David Andrei

CUPRINS

I.1	Denumirea obiectivului de investiții	5
I.2	Ordonator principal de credite/investitor	5
I.3	Ordonator de credite (secundar/terțiar)	5
I.4	Beneficiarul investiției	5
I.5	Elaboratorul Studiului de Fezabilitate (S.F.)	5
II.	Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții	5
II.1	Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză.	5
II.2	Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare.....	5
II.3	Analiza situației existente și identificarea deficiențelor	6
II.4	Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții Lipsa unei locuințe, a unui mediu propice de dezvoltare, de odihna reprezintă atât un atentat la siguranța individului dar totodată conduce la inadaptare sociala printr-un lanț de aspecte ce sunt interdependente: ..	7
II.5	Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	7
III.	Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico - economice pentru realizarea obiectivului de investiții	8
III.1	Particularități ale amplasamentului:.....	10
III.2	Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:14	
III.3	Costurile estimative ale investiției	35
III.4	Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz.....	42
III.5	Grafice orientative de realizare a investiției:	42
<i>IV.1</i>	<i>Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință</i>	<i>45</i>
IV.2	Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția	46
IV.3	Situația utilităților și analiza de consum:	46
<i>IV.4</i>	<i>Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:</i>	<i>46</i>
<i>IV.5</i>	<i>Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții</i>	<i>47</i>

<i>IV.6 Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară</i>	47
<i>Conform Analizei Cost Beneficiu</i>	47
Nr.crt.....	56
Denumire indicator	56
Valoare.....	56
Explicații și propuneri.....	56
<i>IV.7 Analiza economică</i>	57
<i>IV.8 Analiza de senzitivitate</i>	59
<i>IV.9 Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor</i>	64
V.1 Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	72
V.2 Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)	72
V.3 Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:.....	74
V.4 Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:.....	82
V.5 Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.	82
V.6 Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.....	87
VI. Urbanism, acorduri și avize conforme.....	88
VI.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	88
VI.2 Extras de carte funciară	88
VI.3 Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.....	88
VI.4 Avize conforme privind asigurarea utilităților.....	88
VI.5 Studiu topografic.....	88
VI.6 Avize, acorduri și studii specifice	88
VII. Implementarea investiției.....	88
VII.1 Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției	89
VII.2 Strategia de implementare	89
VII.3 Strategia de exploatare/operare și întreținere	91

VII.4	Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale	91
VIII.	Concluzii și recomandări	91

I. Informații generale privind obiectivul de investiții

I.1 Denumirea obiectivului de investiții

AMPLASARE CONSTRUCȚII CU CARACTER SOCIAL

Denumire proiect (Studiu de Fezabilitate) S.F.: **AMPLASARE CONSTRUCȚII CU CARACTER SOCIAL**

I.2 Ordonator principal de credite/investitor

DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ BAIA MARE

I.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar)

DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ BAIA MARE – Municipiul Baia Mare

I.4 Beneficiarul investiției

DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ BAIA MARE, MUNICIPIUL BAIA MARE, județul Maramureș

I.5 Elaboratorul Studiului de Fezabilitate (S.F.)

Proiectant general: **GRUP CONSTRUCȚII - SC DRAGOȘ DRACON SRL,**

Cod CAEN principal: 7112 - Activități de inginerie și consultanță tehnică legată de acestea

CUI RO 37982028, Nr. de înmatriculare J24/1064/2022

Sediul: Urmeniș, nr. 175, comuna Băița de Sub Codru, județul Maramureș

II. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

II.1 Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză.

Nu a fost elaborat în prealabil un studiu de prefezabilitate, prin urmare nu este cazul.

II.2 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

În elaborarea prezentului studiu s-a pornit de la ideea realizării unei analize care să ofere informații necesare investitorului proiectului în vederea conturării unei imagini privind sustenabilitatea și necesitatea proiectului propus, precum și informații cu privire la alternativele existente și care pot fi luate în calcul în procesul decizional.

Secțiunile prezentului Studiu de fezabilitate au fost dezvoltate ca și conținut similar

modelului cadru oferit de H.G. 907/2016 astfel încât să poată furniza informații complete legate de contextul social și economic în care se propune realizarea investiției. Această detaliere ajută atât elaboratorul cât și beneficiarul să constate necesitatea și să înțeleagă oportunitatea realizării sau nu a proiectului.

Prezenta documentație este întocmită în conformitate cu contractul de servicii încheiat cu DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ pentru obiectivul AMPLASARE CONSTRUCȚII CU CARACTER SOCIAL;

DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ este ordonator principal de credite și este forul tutelar al obiectivului de investiții propus.

Motivele care au condus la solicitarea acestei investiții sunt problemele de ordin social cu care se confruntă persoanele vulnerabile din municipiul Baia Mare, precum și necesitatea relocării pe o perioadă nedeterminată a locatarilor clădirilor existente care prezintă niveluri insuficiente de trai, degradări sau avarieri, în scopul creșterii nivelului de trai, familiilor aflate în situații de risc de excluziune socială.

Necesarul de locuințe pentru a acoperi nevoile prezentate mai sus depășind numărul spațiilor locative deținute de Primărie, se solicită amplasarea de locuințe sociale, pentru a se soluționa măcar în parte aceste probleme a cetățenilor / persoanelor (famiiliilor) care beneficiază de venit minim garantat, aflate în dependență de serviciile de asistență socială și a persoanelor vulnerabile. Obiectivul proiectului se regăsește și în: Strategia Europa 2020 - la nivelul Uniunii Europene, Comisia inițiază "O platforma europeană de combatere a sărăciei" prin care se dorește încurajarea actorilor din domeniul public și privat de a se angaja în a reduce excluziunea socială și de a întreprinde acțiuni concrete, inclusive prin a acorda sprijin specific din fondurile structurale. Această inițiativă urmărește să asigure coeziunea socială și teritorială astfel încât avantajele creșterii și ale creării de locuri de muncă să fie accesibile pe scară largă, iar cei care trebuie să facă față sărăciei și excluziunii sociale să aibă posibilitatea de a avea o viață lungă și de a avea un rol activ în societate. De asemenea, se dorește elaborarea și punerea în aplicare a unor programe care vizează promovarea inovării sociale în rândul grupurilor celor mai vulnerabile. La nivel național, statul român va trebui să definească și să pună în aplicare măsuri care vizează situația specifică a grupurilor cu un grad de risc ridicat (familii monoparentale, femeile în vârstă, minoritățile, rromii, persoanele cu handicap și persoanele fără adăpost).

II.3 Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Amplasamentul ce face obiectul prezentului studiu - o parcelă de teren cu o suprafață totală măsurată de 50.017 mp, identificată cu nr cad. 108677, amplasată pe strada Iazului, aflată la periferie, în partea de Vest a Municipiului Baia Mare.

Parcela de teren care formează amplasamentul prezentului studiu de fezabilitate, este adiacentă zonei de vest a municipiului Baia Mare, învecinându-se cu râul Săsar în partea de nord și în apropierea Stației de Epurare a Apelor Uzate ale Municipiului în partea de sud. În ceea ce privește localizarea în raport cu principalele repere de la nivelul orașului,

amplasamentul S.F. se află într-o zonă retrasă, la aproximativ 2,5 km distanța față de centrul orașului.

Deși amplasamentul S.F. este relativ departe de zona centrală a orașului, zona este accesibilă din strada lazului, spre artera principală Bulevardul Regele Mihai I, care are o largă conectivitate.

II.4 Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții Lipsa unei locuințe, a unui mediu propice de dezvoltare, de odihna reprezintă atât un atentat la siguranța individului dar totodată conduce la inadaptare sociala printr-un lanț de aspecte ce sunt interdependente:

- privarea de odihna (sogn) conduce la lipsa de concentrare;
- privarea de igienă conduce la incapacitatea de a face parte dintr-un grup social, de a participa activ economic în societate;
- supraaglomerarea unei locuințe conduce la privarea odihnei, insecuritatea fizică și emoțională a individului, ceea ce în cazul copiilor poate conduce la abandon școlar, abuz fizic și emoțional, exploatare.

Prin această investiție se urmărește identificarea soluției optime pentru asigurarea unor condiții de locuit decente pentru categoriile sociale dezavantajate, promovarea investițiilor de locuințe sociale intrând în sarcina autorităților publice locale.

În ceea ce privește calitatea condițiilor de locuire, s-au avut în vedere modalitățile de amplasare în vederea realizării unor criterii performante de însorire, iluminare, aerisire, grad de ocupare al terenului, accesul facil, racordurile la utilități.

Implementarea unei astfel de investiții are în vedere pe lângă acoperirea cererii de locuințe de necesitate și următoarele beneficii:

- i. Îmbunătățirea sistemului de locuire;
- ii. Creșterea calității spațiului public;
- iii. Crearea unei ambianțe urbane atrăgătoare și a unei imagini arhitecturale contemporane;

II.5 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul specific 1 – locuințe sociale și / sau de necesitate;

Obiectivul specific 2 – oferirea unor condiții civilizate de trai;

Sintetizând informațiile mai sus prezentate, dar ținând cont și de aspectele prezentate în documentație în cadrul capitolului 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare, aspecte privind obiectivele municipității Baia Mare, putem concluziona că proiectul de față se încadrează în contextul local, obiectivele acestuia plinându-se pe obiectivele strategiilor, planurilor și politicilor de dezvoltare locala pentru această perioadă.

În condițiile acestea realizarea proiectului este oportună.

III. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico - economice pentru realizarea obiectivului de investiții

În cazul în care anterior prezentului studiu a fost elaborat un studiu de fezabilitate, se vor prezenta minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice dintre cele selectate ca fezabile la faza studiu de fezabilitate:

Nu s-a elaborat anterior niciun studiu de fezabilitate.

Cele două scenarii prezentate în continuare reprezintă soluțiile propuse prin prezentul Studiu de Fezabilitate (S.F.)

SCENARIUL NR. 1

Se propune amplasarea a 12 construcții cu caracter social și a unui corp administrativ (12 corpuri de clădire și 1 clădire multifuncțională, cu regim de înălțime P). Structura de rezistență a construcțiilor este din zidărie confinată și stâlpișori. Închiderile exterioare se vor realiza din zidărie portantă BCA cu grosime de 20 cm la pereții exteriori și 28 cm la pereții interiori, legați la partea superioară cu centuri din beton armat. Clădirile vor fi termoizolate cu polistiren grafitat de 20 cm pe pereți și cu polistiren extrudat de 15 cm placa pe sol. Acoperișul corpurilor de locuit este tip șarpantă, din beton armat și învelitoare din panouri sandwich, cu termoizolație vată minerală de 30 cm. Corpul multifuncțional, are acoperișul de tip terasă și se va izola cu polistiren extrudat de 25cm.

Alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza de la rețeaua existentă în zonă printr-un branșament contorizat, în baza unui contract cu furnizorul local de apă potabilă și canalizare. Instalația de apă va fi executată din țeava de polipropilena și racorduri la obiectele sanitare. Tipul țevelor și amplasarea lor se va face ținând cont de proiectul de instalații. Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi colectate și conduse la sistemul de canalizare.

Contorizarea se va face pentru fiecare apartament: apa caldă, apa rece, curent.

Alimentarea cu energie electrică va fi de la rețeaua existentă în zonă și prin utilizarea panourilor fotovoltaice: Asigurarea iluminatului: Lucrările de instalații electrice curenți tari aferente acestui obiectiv sunt:

- alimentarea cu energie electrică;
- instalații electrice de iluminat led;

Iluminatul se realizează astfel:

- pe cale naturală – ferestre și uși;
- pe cale artificială – corpuri de iluminat eficient energetic;

Instalația de încălzire: Încălzirea spațiilor se va face cu ajutorul panourilor solare și a unor centrale termice pe gaz. Sistemul de încălzire va fi prin pardoseală. Este un sistem de încălzire de joasă temperatură care admite, din considerente fiziologice, o temperatură maximă admisibilă a suprafeței finite de 29 grade C, de aceea, pentru a putea acoperi necesarul de căldură trebuie reduse la minimum pierderile de căldură prin anvelopă, printr-o izolație termică corespunzătoare. Pentru clădirea multifuncțională se va utiliza un sistem de încălzire cu pompa de căldură aer – apă.

Asigurarea ventilației: –prin recuperatoare de căldură și pe cale naturală cu ajutorul ferestrelor – tâmplărie PVC.

Ventilarea și iluminarea naturală, se va face cu ajutorul ferestrelor (cu deschidere oscilobatantă).

La partea de instalații, pentru contorizare și racord, se propune realizarea unui canal tehnic de vizitare central, de unde se va face contorizarea clădirilor și a unităților locative, fiecare în parte.

SCENARIUL NR. 2

Se propune amplasarea a 12 construcții cu caracter social și a unui corp administrativ (12 corpuri de clădire și 1 clădire multifuncțională, cu regim de înălțime P). Structura de rezistență a construcțiilor este din zidărie confinată și stâlpișori. Închiderile exterioare se vor realiza din zidărie portantă BCA cu grosime de 25 cm la pereții exteriori și 28 cm la pereții interiori, legați la partea superioară cu centuri din beton armat. Clădirile vor fi termoizolate cu polistiren grafitat de 25 cm pe pereți și cu polistiren extrudat de 15 cm placa pe sol.

Acoperișul corpurilor de locuit și cel al corpului multifuncțional este tip șarpantă, din beton armat și învelitoare din panouri sandwich, cu termoizolație vată minerală de 30 cm.

Alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza de la rețeaua existentă în zonă printr-un branșament contorizat, în baza unui contract cu furnizorul local de apă potabilă și canalizare. Instalația de apă va fi executată din țeava de polipropilena și racorduri la obiectele sanitare. Tipul țevilor și amplasarea lor se va face ținând cont de proiectul de instalații. Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi colectate și conduse la sistemul de canalizare.

Contorizarea se va face pentru fiecare apartament: apa caldă, apa rece, curentul.

Alimentarea cu energie electrică va fi de la rețeaua existentă în zonă și prin utilizarea panourilor fotovoltaice: Asigurarea iluminatului: Lucrările de instalații electrice

curenți tari aferente acestui obiectiv sunt:

- alimentarea cu energie electrică;
- instalații electrice de iluminat led;

Iluminatul se realizează astfel:

- pe cale naturală – ferestre și uși;
- pe cale artificială – corpuri de iluminat eficient energetic;

Instalația de încălzire: Încălzirea spațiilor se va face cu ajutorul panourilor solare și a unor centrale termice pe gaz. Sistemul de încălzire va fi prin pardoseală. Este un sistem de încălzire de joasă temperatură care admite, din considerente fiziologice, o temperatură maximă admisibilă a suprafeței finite de 29 grade C, de aceea, pentru a putea acoperi necesarul de căldură trebuie reduse la minimum pierderile de căldură prin anvelopă, printr-o izolație termică corespunzătoare. Pentru clădirea multifuncțională se va utiliza un sistem de încălzire cu pompa de căldură aer – apă.

Asigurarea ventilației: –prin recuperatoare de căldură și pe cale naturală cu ajutorul ferestrelor – tâmplărie PVC.

Ventilarea și iluminarea naturală, se va face cu ajutorul ferestrelor (cu deschidere oscilobatantă).

La partea de instalații, pentru contorizare și racord, se propune realizarea unui canal

tehnice de vizitare central, de unde se va face contorizarea clădirilor și a unităților locative, fiecare în parte.

III.1 Particularități ale amplasamentului:

1.a) Descrierea amplasamentului

(localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz): Atât pentru Scenariul nr 1, cât și pentru Scenariul 2, pentru realizarea obiectivului de intervenție amplasamentul rămâne același.

Terenul care face obiectul prezentului S.F. și formează amplasamentul obiectivului de intervenție are nr. cad 108677 și se află în intravilanul Municipiului Baia Mare. Are o suprafață de 50.017 mp.

Terenul pe care se vor amplasa construcțiile sunt proprietate a UAT Mun. Baia Mare.

Destinația zonei stabilite prin PUG:

- parțial U.T.R. VIa - Parcuri, grădini publice orașenești și de cartier, scuaruri în ansambluri rezidențiale și fâșii plantate publice.

- parțial U.T.R. G 1 - subzona construcțiilor și amenajărilor izolate pentru gospodărie comună

- Imobilul face parte dintr-o zonă care va fi reglementată prin PLANUL URBANISTIC ZONAL Dragoș Vodă (PIRITĂ), pentru zona delimitată de Bd. București, Str. Dragoș Vodă, limite cadastrale, Bd. Independenței, Șoseaua de Centură/Str. Europa, aflat în curs de aprobare - inițiat de MUNICIPIUL BAIJA MARE, proiectant AGORAPOLIS SRL și RAUMPLAN DESIGN SRL.

Utilizări admise VIa: sunt admise numai funcțiunile de spațiu plantat public constând în: spații plantate, circulații pietonale din care unele ocazional carosabile pentru întreținerea spațiilor plantate, mobilier urban, amenajări pentru joc și odihnă, adăposturi, grupuri sanitare, spații pentru administrare și întreținere având suprafața construită desfășurată limitată la cel mult 60 mp.

Utilizări admise G 1 - construcții instalatii și amenajări pentru gospodăria comună exclusiv cele pentru transporturi care sunt tratate în capitolul anterior.

Utilizări interzise: VIa se interzic orice intervenții care contravin legilor și normelor în vigoare; se interzice tăierea arborilor fără autorizația autorității locale abilitate.

Utilizări interzise G 1 - pentru incintele situate în zone rezidențiale se interzic orice activități care prezintă risc tehnologic și produc poluare prin natura activității sau prin transporturile pe care le generează;

Posibilități maxime de ocupare și utilizare a terenului: PROCENT MAXIM DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI: POT max. 50%;

Amplasarea clădirilor față de aliniament: conform studiilor de specialitate avizate conform legii;

Amplasarea clădirilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelelor: conform studiilor de specialitate avizate conform legii;

Amplasarea clădirilor unele față de altele pe aceeași parcelă: conform studiilor de specialitate avizate conform legii;

Circulații și accese: conform studiilor de specialitate avizate conform legii;

Staționarea autovehiculelor: conform studiilor de specialitate avizate conform legii;

Înălțimea maximă admisibilă a clădirilor: conform studiilor de specialitate avizate conform legii;

Aspectul exterior al clădirilor: conform studiilor de specialitate avizate conform legii;

Condiții de echipare edilitară: conform studiilor de specialitate avizate conform legii;

Spații libere și spații plantate: conform studiilor de specialitate avizate conform legii;

Împrejmuiți: conform studiilor de specialitate avizate conform legii;

COEFICIENT MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI: COEFICIENT MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI (CUT) G 1 - CUT maxim = 1.8

Utilitățile pentru ansamblul locuințelor sociale se vor realiza prin bransamente la rețelele existente în zona (apa, canalizare, gaze, electricitate, telecomunicații) folosindu-se ca trasee domeniul public al UAT Mun. Baia Mare, și în caz de necesitate domeniul privat. Racordarea se va face doar de persoane fizice / juridice autorizate, respectându-se normativele în vigoare și legislația în materie.

Accesurile și circulațiile carosabile și pietonale atât în incinta, cât și în afara acesteia vor respecta prevederile documentațiilor de urbanism în vigoare, PUZ aprobat pe amplasament, PUZ uri aprobate în vecinătate, precum și reglementările PUG în vigoare.

1.b) Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile
Terenurile se învecinează în partea de:

- N cu râul Săsar;
- S cu un teren viran Nr. cad. 118555;
- E cu un teren viran cu nr. cad. 123767;
- V cu un teren viran fără număr cadastral și cu nr. cad. 112100 și nr. cad 127193;

Terenul amplasamentului nu are construcții pe suprafața sa.

În ceea ce privește localizarea în raport cu principalele repere de la nivelul orașului, amplasamentul se află într-o zonă retrasă, la aproximativ 2,5 km distanță față de centrul orașului. Deși amplasamentul este îndepărtat de zona centrală a orașului, zona este accesibilă.

1.c) Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite.

Amplasarea viitoarelor construcții se va face cu respectarea normelor tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță legale față de eventualele rețele edilitare din zonă, cu respectarea distanțelor minime impuse de legislația în vigoare față de rețelele de utilități din vecinătate și în condițiile obținerii avizului S.G.A.

1.d) Surse de poluare existente în zonă

Nu este cazul.

1.e) Date climatice și particularități de relief

Pentru toate cele două scenarii se vor lua în calcul următoarele aspecte:

Geomorfologic:

Din punct de vedere geologic, Județul Maramureș este situat în zona de contact dintre Platforma Someșeană și Carpații Orientali, cuprinzând munții vulcanici Țibleș și Gutâi și depresiunea situată la sud de aceștia. Actuala regiune făcea parte, până la sfârșitul Pliocenului, dintr-un bazin marin întins, devenit mai târziu lacustru. Structura geologică este compusă din trei unități: fundamentul pre-Neogen, sedimentarul Neogen și migmatitele neogene.

Structura geologică a Munților Maramureșului este caracterizată de larga dezvoltare a pânzelor de șariaj de vârstă cretacică, pânze de soclu ce aparțin Unității Daciadelor Mediane. Aceasta este constituită din mai multe unități suprapuse prin șariaj, care de jos în sus sunt: pânzele infra-bucovince, pânda sub-bucovince și pânda bucovince.

Hidrogeologic:

Din punct de vedere hidrologic, apele freactice sunt cantonate la adâncimi variabile, în depuneri detritice. Se remarcă posibilitatea apariției unui suprafreatic cantonat în formațiunile poroase de la suprafață.

Climatologic - Din zona municipiului Baia Mare are unele caracteristici specifice, mai aparte, datorită existenței lanțului carpatic ce îndeplinește rolul benefic de paravan, împiedicând intemperii reci dinspre nord-est. Aflată la adăpost, depresiunea are un climat de nuanță mediteraneană, cu ierni blânde, fără mari viscole, cu veri răcoroase, prelungite și un echilibru atmosferic favorabil. Temperatura aerului atinge cota medie, multianuală de 9,6 °C. Media lunii ianuarie se ridică la -2.4 °C, iar a lunii iunie la 19,9 °C. Precipitațiile atmosferice sunt în general constante, totalizând o medie anuală de 976 mm. Vânturile nu prezintă caracteristici deosebite. Datorită imobilizării maselor de aer în depresiune, se înregistrează perioade lungi de calm atmosferic, fapt ce influențează negativ starea de poluare a orașului.

1.f) Existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate

Pentru ambele scenarii se vor lua în calcul următoarele aspecte:

Nu este cazul din datele obținute până în prezent de relocarea / protejarea unor rețele edilitare. La următoarele faze de proiectare se va investiga în detaliu existența unor rețele care necesită relocare / protejare.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție pentru ambele scenarii se vor lua în calcul următoarele aspecte:

Nu este cazul din datele obținute până în prezent de posibile interferențe cu monumente

istorice / de arhitectură sau situri arheologice. La următoarele faze de proiectare se va investiga în detaliu posibila interferență cu acestea.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.

Pentru ambele scenarii se vor lua în calcul următoarele aspecte:

Nu este cazul, din datele obținute până în prezent de posibile interferențe cu terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională. La următoarele faze de proiectare se va investiga în detaliu posibila interferență cu acestea, dacă există.

1.g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

- extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(a.i.i) date privind zonarea seismică

Parametrii de calcul specifici amplasamentului sunt:

- încărcări din acțiunea seismică, conform normativului P 100-1/2013; zona este caracterizată prin $a_g=0,15g$, $T_c=0,7$ sec;
- încărcări date de zăpadă, conform CR 1-1-3-2012 „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”: valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă $s_{0,k}=2,0$ kN/m² ;
- încărcări produse de acțiunea vântului, conform CR 1-1-4:2012; valoarea caracteristică a presiunii de referință este $q_{ref} = 0,6$ kN/m²;
- clasa de importanță seismică III cu $\gamma_1 = 1.0$, conform normativului P 100-1/2013;
- categoria de importanță a clădirii este C.

Amplasamentul studiat are stabilitatea generală și locală asigurată în contextul actual.

Amplasamentul nu este supus inundațiilor sau viiturilor de apă.

(a.i.ii) Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice:

Terenul care constituie zona “activă” a fundațiilor corespunde în cea mai mare parte cu umpluturi de pământ și moloz executate necontrolat cu o vechime sub 10 ani și argilă vârtoasă galben-cenușie.

Acest complex este întâlnit în marea majoritate a forajelor de cercetare geotehnică efectuate în zonă. Grosimea acestuia este diferită, urmând a fi determinată cu exactitate la următoarele faze de proiectare prin cercetări punctuale.

Argilele gălbui tari, conțin carbonat de calciu diseminat în masă, trecerea spre orizontul grosier făcându-se printr-un strat subțire de nisip fin sau mediu.

Din punct de vedere climatic, zona studiată aparține sectorului cu climă continentală și se caracterizează prin veri foarte calde, cu precipitații nu prea abundente ce cad mai ales sub formă de averse, și prin ierni relativ reci, marcate uneori de viscole puternice, dar și de frecvente perioade de încălzire care provoacă discontinuități repetate ale stratului de zăpadă și repetate cicluri de îngheț – dezgheț.

Prima ninsoare cade aproximativ în ultima decadă a lunii noiembrie, iar ultima, către sfârșitul lunii martie. Încărcarea din zăpadă, conform Normativ CR-1-1-3-2005, este de 2,0 KN/m².

Vântul dominant suflă în toate anotimpurile din nord-est. Valorile presiunii de referință, conform normativului NP 082/04, mediată pe 10 minute, la 10 m, având 50 ani interval mediu de recurență, este de 0,6 kPa .

(a.i.iii) Date geologice generale

Terenul are o suprafața relativ plană, astfel amplasamentul nu prezintă potențial de alunecare, deci are asigurată stabilitatea generală.

Din punct de vedere geotehnic, pe amplasamentul investigat și în jurul acestuia, nu au fost identificate fenomene de instabilitate locală a terenului, denivelări, fenomene de tasare, de alunecare sau alte fenomene care să pună în pericol stabilitatea terenului, terenul prezentând stabilitate generală bună pe toate direcțiile.

(a.i.iv) Date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

Adâncimea de îngheț în terenul natural, conform STAS 6054-77, este de 0,90 m.

(a.i.v) Încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

Conform Codului de Proiectare Seismică, indicativ P100-1/2013, construcția se încadrează în clasa III de importanță, iar conform HG 766/1997 se încadrează în categoria clădirilor de importanță normală-C.

- Seismic, amplasamentul se află, conform normativului P100/2013, în zona cu valorile coeficienților $a_g = 0,15g$ și $T_c = 0,7sec$.

- Conform normativului NP 074/2022, aceste pământuri în care se va funda construcția, datorită caracteristicilor lor, corespund condițiilor „terenurilor dificile pentru fundare” și după punctajul acumulat, lucrarea poate fi încadrată în „categoria geotehnică de grad 2 - cu risc geotehnic moderat”.

- Presiunea convențională baza $P_{conv} = 300kPa$ pentru fundații continue având lățimea tălpii $B = 1,00m$, (corecțiile pe adâncime și lățime urmând a se aplica de către inginerul structurist), calculată la adâncimea $D = 2,00m$ sub CTA , la stratul constituit din „argilă vârtoasă galben-cenușie”, respectându-se STAS 6054/77 și conform normativului NP 112/2014.

(a.i.vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic

Nivelul apei subterane conform Hărții hidrogeologice a zonei variază între - 6,00m - 8,00mCTN - 10,00mCTN.

III.2 Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-architectural și tehnologic:

SCENARIUL 1

Suprafață construită propusă: 5068,14 mp
Suprafață desfășurată propusă: 5068,14 mp

LOCUINȚE SOCIALE:

CORP TIP A - 4 buc
S construita = 383 mp
S construita totală = 1532 mp

CORP TIP B - 4 buc
S construită = 336,5 mp
S construită totală = 1346 mp

CORP TIP C - 4 buc
S construită = 415 mp
S construită totală = 1660 mp

S. construită totală = 5068,14 mp
P.O.T. propus = 10,13%
C.U.T. propus = 0.10
Regim de înălțime propus = P

CLĂDIRI PUBLICE ȘI ADMINISTRATIVE:

CORP MULTIFUNȚIONAL - 530,14 mp
S. construita totala = 5068,14 mp

S. construită totală locuințe sociale = 4538 mp

P.O.T. propus = 10,13%
C.U.T. propus = 0.10
Regim de înălțime propus: P

CLĂDIRI PUBLICE - ADMINISTRATIVĂ

CLĂDIRE MULTIFUNȚIONALĂ - 530,14 mp

DENUMIRE CORP CLĂDIRE 1 - Construcții Sociale

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	1 - Apartament 1	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	2 - Apartament 2	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	3 - Apartament 3	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	4 - Apartamente 4	(40,28 mp)	
1	Bucătărie	5,78	parchet SPC
2	Dormitor	12	parchet SPC
3	Cameră de zi	18,00	parchet SPC
4	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	5 - Apartament 5	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	6 - Apartament 6	(18 mp)	
1	Bucătărie	5,78	parchet SPC
2	Dormitor	12	parchet SPC
3	Cameră de zi	18,00	parchet SPC
4	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	7 - Apartament 7	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	8 - Apartament 8	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	9 - Apartament 9	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC

2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
10 - Apartament 10	(32,63 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Camera de zi	23,13	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
11 - Apartament 11	(32,63 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Camera de zi	23,13	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

DENUMIRE CORP CLĂDIRE 2 - Construcții Sociale

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
1 - Apartament 1	(40,95 mp)	

1	Bucătărie	5,50	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,09	parchet SPC
3	Dormitor 1	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,36	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
2 - Apartament 2	(40,95 mp)	

1	Bucătărie	5,50	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,09	parchet SPC
3	Dormitor 1	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,36	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
3 - Apartament 3	(27,71 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
4 - Apartament 4	(27,71 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
5 - Apartament 5	(27,71 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC

3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
6 - Apartament 6	(27,71 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,21 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
7 - Apartament 7	(40,95 mp)	

1 Bucătărie 5,50 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,09 parchet SPC
 3 Dormitor 1 12,00 parchet SPC
 4 Baie 1 5,36 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
8 - Apartament 8	(40,95 mp)	

1 Bucătărie 5,50 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,09 parchet SPC
 3 Dormitor 1 12,00 parchet SPC
 4 Baie 1 5,36 gresie antiderapantă

DENUMIRE CORP CLĂDIRE 3 - Construcții Sociale

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
1 - Apartament 1	(40,95 mp)	

1 Bucătărie 5,50 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,09 parchet SPC
 3 Dormitor 1 12,00 parchet SPC
 4 Baie 1 5,36 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
2 - Apartament 2	(40,95 mp)	

1 Bucătărie 5,50 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,09 parchet SPC
 3 Dormitor 1 12,00 parchet SPC
 4 Baie 1 5,36 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
3 - Apartament 3	(27,71 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,21 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
4 - Apartament 4	(27,71 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
5 - Apartament 5	(27,71 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
6 - Apartament 6	(27,71 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
7 - Apartament 7	(40,95 mp)	

1	Bucătărie	5,50	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,09	parchet SPC
3	Dormitor 1	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,36	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
8 - Apartament 8	(40,95 mp)	

1	Bucătărie	5,50	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,09	parchet SPC
3	Dormitor 1	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,36	gresie antiderapantă

DENUMIRE CORP CLĂDIRE 4 - Construcții Sociale

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
1 - Apartament 1	(27,71 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
2 - Apartament 2	(27,71 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
3 - Apartament 3	(27,71 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC

3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
4 - Apartamente 4	(40,28 mp)	

1 Bucătărie 5,78 parchet SPC
 2 Dormitor 12 parchet SPC
 3 Cameră de zi 18,00 parchet SPC
 4 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
5 - Apartament 5	(27,71 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,21 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
6 - Apartament 6	(18 mp)	

1 Bucătărie 5,78 parchet SPC
 2 Dormitor 12 parchet SPC
 3 Cameră de zi 18,00 parchet SPC
 4 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
7 - Apartament 7	(27,71 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,21 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
8 - Apartament 8	(27,71 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,21 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
9 - Apartament 9	(27,71 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,21 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
10 - Apartament 10	(32,63 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Camera de zi 23,13 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
11 - Apartament 11	(32,63 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Camera de zi	23,13	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

DENUMIRE CORP CLĂDIRE 5 - Construcții Sociale

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	1 - Apartament 1	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	2 - Apartament 2	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	3 - Apartament 3	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	4 - Apartamente 4	(40,28 mp)	
1	Bucătărie	5,78	parchet SPC
2	Dormitor	12	parchet SPC
3	Cameră de zi	18,00	parchet SPC
4	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	5 - Apartament 5	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	6 - Apartament 6	(18 mp)	
1	Bucătărie	5,78	parchet SPC
2	Dormitor	12	parchet SPC
3	Cameră de zi	18,00	parchet SPC
4	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	7 - Apartament 7	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	8 - Apartament 8	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	9 - Apartament 9	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	10 - Apartament 10	(32,63 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Camera de zi	23,13	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	11 - Apartament 11	(32,63 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Camera de zi	23,13	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

DENUMIRE CORP CLĂDIRE 6 - Construcții Sociale

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	1 - Apartament 1	(40,95 mp)	
1	Bucătărie	5,50	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,09	parchet SPC
3	Dormitor 1	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,36	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	2 - Apartament 2	(40,95 mp)	
1	Bucătărie	5,50	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,09	parchet SPC
3	Dormitor 1	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,36	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	3 - Apartament 3	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	4 - Apartament 4	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	5 - Apartament 5	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	6 - Apartament 6	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	7 - Apartament 7	(40,95 mp)	
1	Bucătărie	5,50	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,09	parchet SPC
3	Dormitor 1	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,36	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	8 - Apartament 8	(40,95 mp)	
1	Bucătărie	5,50	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,09	parchet SPC
3	Dormitor 1	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,36	gresie antiderapantă

DENUMIRE CORP CLĂDIRE 7 - Construcții Sociale

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	1 - Apartament 1	(40,95 mp)	
1	Bucătărie	5,50	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,09	parchet SPC
3	Dormitor 1	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,36	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	2 - Apartament 2	(40,95 mp)	
1	Bucătărie	5,50	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,09	parchet SPC
3	Dormitor 1	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,36	gresie antiderapantă
	3 - Apartament 3	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	4 - Apartament 4	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	5 - Apartament 5	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	6 - Apartament 6	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	7 - Apartament 7	(40,95 mp)	
1	Bucătărie	5,50	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,09	parchet SPC
3	Dormitor 1	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,36	gresie antiderapantă
	8 - Apartament 8	(40,95 mp)	
1	Bucătărie	5,50	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,09	parchet SPC
3	Dormitor 1	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,36	gresie antiderapantă

DENUMIRE CORP CLĂDIRE 8 - Construcții Sociale

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	1 - Apartament 1	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	2 - Apartament 2	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	3 - Apartament 3	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	4 - Apartamente 4	(40,28 mp)	
1	Bucătărie	5,78	parchet SPC
2	Dormitor	12	parchet SPC
3	Cameră de zi	18,00	parchet SPC
4	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	5 - Apartament 5	(28,21 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,71	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	6 - Apartament 6	(18 mp)	
1	Bucătărie	5,78	parchet SPC
2	Dormitor	12	parchet SPC
3	Cameră de zi	18,00	parchet SPC
4	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	7 - Apartament 7	(27,71 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	8 - Apartament 8	(27,71 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
9 - Apartament 9	(27,71 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,21	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
10 - Apartament 10	(32,63 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Camera de zi	23,13	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
11 - Apartament 11	(32,63 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Camera de zi	23,13	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

DENUMIRE CORP CLĂDIRE 9 - Construcții Sociale

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
1 - Apartament 1	(27,66 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
2 - Apartament 2	(27,66 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
3 - Apartament 3	(27,66 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
4 - Apartament 4	(27,66 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	5 - Apartament 5	(44,14 mp)	
1	Bucătărie	6,06	parchet SPC
2	Cameră de zi	20,53	parchet SPC
3	Dormitor	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,55	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	6 - Apartament 6	(44,14 mp)	
1	Bucătărie	6,06	parchet SPC
2	Cameră de zi	20,53	parchet SPC
3	Dormitor	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,55	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	7 - Apartament 7	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	8 - Apartament 8	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	9 - Apartament 9	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	10 - Apartament 10	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

DENUMIRE CORP CLĂDIRE 10 - Construcții Sociale

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	1 - Apartament 1	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	2 -Apartament 2	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	3 -Apartament 3	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	4 -Apartament 4	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	5 - Apartament 5	(44,14 mp)	
1	Bucătărie	6,06	parchet SPC
2	Cameră de zi	20,53	parchet SPC
3	Dormitor	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,55	gresie antiderapantă
	6 - Apartament 6	(44,14 mp)	
1	Bucătărie	6,06	parchet SPC
2	Cameră de zi	20,53	parchet SPC
3	Dormitor	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,55	gresie antiderapantă
	7 -Apartament 7	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	8 -Apartament 8	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă
	9 -Apartament 9	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC

3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	10 -Apartament 10	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

DENUMIRE CORP CLĂDIRE 11 - Construcții Sociale

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	1 -Apartament 1	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	2 -Apartament 2	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	3 -Apartament 3	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	4 -Apartament 4	(27,66 mp)	
1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	5 - Apartament 5	(44,14 mp)	
1	Bucătărie	6,06	parchet SPC
2	Cameră de zi	20,53	parchet SPC
3	Dormitor	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,55	gresie antiderapantă

	Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
	6 - Apartament 6	(44,14 mp)	
1	Bucătărie	6,06	parchet SPC
2	Cameră de zi	20,53	parchet SPC
3	Dormitor	12,00	parchet SPC

4 Baie 1 5,55 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
7 -Apartament 7	(27,66 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,16 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
8 -Apartament 8	(27,66 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,16 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
9 -Apartament 9	(27,66 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,16 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
10 -Apartament 10	(27,66 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,16 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

DENUMIRE CORP CLĂDIRE 12 - Construcții Sociale

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
1 -Apartament 1	(27,66 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,16 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
2 -Apartament 2	(27,66 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,16 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
3 -Apartament 3	(27,66 mp)	

1 Bucătărie 5,00 parchet SPC
 2 Cameră de zi 18,16 parchet SPC
 3 Baie 1 4,50 gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
4 -Apartament 4	(27,66 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
5 - Apartament 5	(44,14 mp)	

1	Bucătărie	6,06	parchet SPC
2	Cameră de zi	20,53	parchet SPC
3	Dormitor	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,55	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
6 - Apartament 6	(44,14 mp)	

1	Bucătărie	6,06	parchet SPC
2	Cameră de zi	20,53	parchet SPC
3	Dormitor	12,00	parchet SPC
4	Baie 1	5,55	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
7 - Apartament 7	(27,66 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
8 - Apartament 8	(27,66 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
9 - Apartament 9	(27,66 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
10 - Apartament 10	(27,66 mp)	

1	Bucătărie	5,00	parchet SPC
2	Cameră de zi	18,16	parchet SPC
3	Baie 1	4,50	gresie antiderapantă

DENUMIRE CORP CLĂDIRE 13 - Clădire multifuncțională

Denumirea spațiului	Suprafața - mp	Finisaj
13 - Clădire multifuncțională	(384,49mp)	

1	Sală multifuncțională	118,35	gresie antiderapantă
2	Grup sanitar	7,03	gresie antiderapantă
3	Depozitare	2,38	gresie antiderapantă
4	Securitate 1	12,79	gresie antiderapantă
5	Securitate 2	12,74	gresie antiderapantă
6	Hol zonă securitate	8,06	gresie antiderapantă
7	Cameră tehnică	184,52	gresie antiderapantă
8	Contoare 1	16,99	gresie antiderapantă
9	Contoare 2	17,02	gresie antiderapantă
10	Hol Acces	4,61	gresie antiderapantă

Construcțiile propuse pe amplasamentul obiectivului de investiții se încadrează în:

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: „C” – normală (conform HGR nr. 766/1997)

CLASA DE IMPORTANȚĂ: „III” (conform Normativului P100-1/2013)

GRAD DE REZISTENȚA LA FOC: „II” (conform normativului P 118/99)

RISC DE INCENDIU: „MIC” (conform normativului P 118/99)

STRUCTURA DE REZISTENȚĂ

ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIEI CONFORM REGLEMENTĂRILOR ÎN VIGOARE

Parametrii de calcul specifici amplasamentului sunt:

- încărcări din acțiunea seismică, conform normativului P 100-1/2013: zona este caracterizată prin $a_g=0,15g$, $T_c=0,7$ sec;
- încărcări date de zăpadă, conform CR 1-1-3-2012 „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”: valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă $s_0, k=2,0$ kN/m²;
- încărcări produse de acțiunea vântului, conform CR 1-1-4:2012: valoarea caracteristică a presiunii de referință este $q_{ref} = 0,6$ kN/m²;
- clasa de importanță seismică III cu $\gamma_1 = 1,0$, conform normativului P 100-1/2013;
- categoria de importanță a clădirii este C.

Amplasamentul studiat are stabilitatea generală și locală asigurată în contextul actual. Amplasamentul nu este supus inundațiilor sau viiturilor de apă.

DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI:

Fundațiile corpurilor propuse sunt fundații continue din beton armat având dimensiunea ochiului de plasă 10x10 cm și suprapunerea de 25 cm;

Placa pe sol are grosimea de 10 cm.

SUPRASTRUCTURA

Structura de rezistență este alcătuită din zidărie de BCA cu sâmburi și centuri din beton armat.

- sâmburi din beton armat: secțiune 25X40 cm, 25X60cm, 25X80cm, 27X40cm și respectiv 35X35cm;

- centură din beton armat: secțiune 25X25 cm , respectiv 25x30 cm
- șarpantă: pentru corpurile cu caracter social, acoperișul este propus sub forma de șarpantă în mai multe ape din beton armat, cu învelitoare din panouri sandwich.
- pentru corpul multifuncțional acoperișul este de tip terasă din beton armat.

Materiale Utilizate

- Beton C12/15 ;
- Beton C20/25 ;
- Oțel B500 C ;
- Zidărie BCA

REȚELE TEHNICO EDILITARE ÎN INCINTA ȘI INSTALAȚII

Pentru asigurarea utilităților necesare (apă, canal, gaze naturale – gazele naturale în scenariile în care este posibil, energie electrică, telecomunicații, etc.) va fi necesară realizarea de extinderi ale rețelelor stradale (publice) de alimentare cu utilități și realizarea racordurilor și branșamentelor noi, precum și dotarea în incinta cu echipamente edilitare corespunzătoare, dimensionate în funcție de parametrii tehnici calculați în proiectele de specialitate.

1. ALIMENTARE CU APĂ

Alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza de la rețeaua existentă în zonă printr-un branșament contorizat, în baza unui contract cu furnizorul local de apă potabilă și canalizare. Instalația de apă va fi executată din țeava de polipropilena și racorduri la obiectele sanitare. Tipul țevilor și amplasarea lor se va face ținând cont de proiectul de instalații.

Extinderea rețelei de apă rece menajeră se va face numai pe domeniul public al autorității publice locale.

2. CANALIZARE

Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi colectate și conduse la instalația de canalizare a orașului.

Apele provenite din precipitații colectate de pe acoperiș vor fi evacuate direct în canalizare pluvială.

3. INSTALAȚIA DE ÎNCĂLZIRE ȘI SAU RĂCIRE A LOCUINȚELOR

Instalația de încălzire va fi de tipul – încălzire în pardoseală realizată cu conductă PEX și distribuitoare. Va fi distribuită la sistemul de încălzire în pardoseală.

Aceasta va fi montată în placa de beton.

Avantaje:

- instalația de încălzire înlocuiește caloriferul.
- instalația de încălzire, este „sigilată” în placa de beton și nu poate fi deteriorată.

3.1. INSTALAȚIE DE PREPARARE AGENT TERMIC CALD

Încălzirea agentului termic se realizează cu ajutorul unor centrale pe gaz și a unui sistem de pompa de căldură aer-apă pentru clădirea multifuncțională.

4. INSTALAȚIA DE PREPARARE APĂ CALDĂ MENAJERĂ (ACM)

Apa caldă menajeră se va asigura prin utilizarea unor panouri solare și cu ajutorul centralelor pe gaz.

5. INSTALAȚIA DE FURNIZARE A ENERGIEI ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrică se va realiza cu ajutorul panourilor fotovoltaice și din rețeaua localității.

6. INSTALAȚII CONTORIZARE SI SEPARERE (DEBRANȘARE) UTILITĂȚI

La partea de instalații se propune realizarea unui canal tehnic pentru realizarea branșamentelor și contorizare pentru fiecare construcție.

7. INSTALAȚII DE VENTILAȚIE – climatizarea spațiului va fi realizată prin recuperatoare de căldură și natural pentru zonele de locuit, iar în zonele tehnice și administrative se vor instala unități de aer condiționat.

8. CONCLUZII

Trebuie făcută precizarea ca toate gospodăriile anexe pe categorii de utilități vor fi amplasate și dimensionate în așa fel încât după viabilizarea acestei zone, să se poată face foarte ușor racordarea la utilitățile din zonă.

Ulterior, la nivelul incintei, folosind racordurile și branșamentele existente și cele noi propuse, vor fi dezvoltate noi rețele de incinta cu echipamentele corespunzătoare.

La fazele următoare de proiectare, în execuție și exploatare se vor respecta toate prevederile avizelor emise până în prezent, ale celor ce vor fi eliberate ulterior, precum și cele cuprinse în actele normative ce se referă la aceste categorii de activități.

Ținând cont de noile tendințe în ceea ce privește economia de utilități și în același timp consumul rațional la nivel național, beneficiarul poate opta pentru folosirea unor surse regenerabile de energie. Apele pluviale pot de asemenea folosite opțional de către Beneficiar pentru nevoi gospodărești prin stocarea lor într-un bazin de retenție și utilizate apoi în incinta. Toate aceste lucruri pot constitui o tema de proiectare și rezolvate la fazele următoare (DTAC, PTh) sau suplimentare.

ORGANIZAREA ACCESURILOR ȘI CIRCULAȚIILOR ÎN INCINTĂ

Accesul pe amplasament se va realiza din circulațiile publice existente.

CIRCULAȚIILOR ÎN AFARA INCINTEI

Acestea vor face obiectul altei documentații și nu sunt cuprinse în prezentul SF.

SCENARIUL 2

Se propune amplasarea a 12 construcții cu caracter social și a unui corp administrativ (12 corpuri de clădire și 1 clădire multifuncțională, cu regim de înălțime P). Structura de rezistență a construcțiilor este din zidărie confinată și stâlpișori. Închiderile exterioare se vor realiza din zidărie portantă BCA cu grosime de 25 cm la pereții exteriori și 28 cm la pereții interiori, legați la partea superioară cu centuri din beton armat. Clădirile vor fi termoizolate cu polistiren grafitat de 25 cm pe pereți și cu polistiren extrudat de 15 cm placa pe sol.

Acoperișul corpurilor de locuit și cel al corpului multifuncțional este tip șarpantă, din beton armat și învelitoare din panouri sandwich, cu termoizolație vată minerală de 30 cm.

Alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza de la rețeaua existentă în zonă printr-un branșament contorizat, în baza unui contract cu furnizorul local de apă potabilă și canalizare. Instalația de apă va fi executată din țeava de polipropilena și racorduri la obiectele sanitare. Tipul țevilor și amplasarea lor se va face ținând cont de proiectul de instalații. Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi colectate și conduse la sistemul de canalizare.

Contorizarea se va face pentru fiecare apartament: apa caldă, apa rece, curentul.

Alimentarea cu energie electrică va fi de la rețeaua existentă în zonă și prin utilizarea panourilor fotovoltaice: Asigurarea iluminatului: Lucrările de instalații electrice curenți tari aferente acestui obiectiv sunt:

- alimentarea cu energie electrică;
- instalații electrice de iluminat led;

Iluminatul se realizează astfel:

- pe cale naturală – ferestre și uși;
- pe cale artificială – corpuri de iluminat eficient energetic;

Instalația de încălzire: Încălzirea spațiilor se va face cu ajutorul panourilor solare și a unor centrale termice pe gaz. Sistemul de încălzire va fi prin pardoseală. Este un sistem de încălzire de joasă temperatură care admite, din considerente fiziologice, o temperatură maximă admisibilă a suprafeței finite de 29 grade C, de aceea, pentru a putea acoperi necesarul de căldură trebuie reduse la minimum pierderile de căldură prin anvelopă, printr-o izolație termică corespunzătoare. Pentru clădirea multifuncțională se va utiliza un sistem de încălzire cu pompa de căldură aer – apă.

Asigurarea ventilației: –prin recuperatoare de căldură și pe cale naturală cu ajutorul ferestrelor – tâmplărie PVC.

Ventilarea și iluminarea naturală, se va face cu ajutorul ferestrelor (cu deschidere oscilobatantă).

La partea de instalații se propune realizarea unui cămin tehnic de vizitare pentru fiecare apartament, unde se va face contorizarea.

III.3 Costurile estimative ale investiției

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului

de investiții;

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice sunt prezentate în Devizele Economice.

Scenariul nr 1

Faza de proiectare: S.F.+D.T.A.C.

Beneficiar: DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ BAIA MARE
 Executant:
 Proiectant: GRUP CONSTRUCTII-SC DRAGOȘ DRACON SRL
 Obiectivul: AMPLASARE CONSTRUCȚII CU CARACTER SOCIAL-str. Iazului, Mun. Baia Mare, jud. Maramureș, Nr CF 108677



Scenariul 1

DEVIZ GENERAL-SCENARIUL 1 (HG 907/29.11.2016)

al obiectivului de investiție:
AMPLASARE CONSTRUCȚII CU CARACTER SOCIAL
 Str. Iazului, nr. FN, Mun. Baia Mare, jud. Maramureș, Nr. CF 108677

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	5,470,599.69	1,039,413.94	6,510,013.64
1.2.1	- Sistematizări exterioare	5,470,599.69	1,039,413.94	6,510,013.64
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		5,470,599.69	1,039,413.94	6,510,013.64
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	- Cheltuieli pentru asigurarea utilităților	489,795.76	93,061.20	582,856.96
TOTAL CAPITOL 2		489,795.76	93,061.20	582,856.96
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	7,500.00	1,425.00	8,925.00
3.1.1	Studii de teren	7,500.00	1,425.00	8,925.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	25,000.00	4,750.00	29,750.00
3.5	Proiectare	935,000.00	177,650.00	1,112,650.00
3.5.1	Tema de proiectare	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	45,000.00	8,550.00	53,550.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	35,000.00	6,650.00	41,650.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	35,000.00	6,650.00	41,650.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	810,000.00	153,900.00	963,900.00

Faza de proiectare: S.F.+D.T.A.C.

Scenariul 1

Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	158,285.21	30,074.19	188,359.40
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	395,713.02	75,185.47	470,898.49
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	158,285.21	30,074.19	188,359.40
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	118,285.21	22,474.19	140,759.40
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	40,000.00	7,600.00	47,600.00
3.8.2	Dirigentie de santier	237,427.81	45,111.28	282,539.09
3.8.3	Coordonator in materie de securitate și sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile și completarile ulterioare	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 3		1,551,498.23	294,784.66	1,846,282.89

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii și instalatii	33,228,243.93	6,313,366.35	39,541,610.28
4.1.1	- Constructii și Instalații	32,016,561.85	6,083,146.75	38,099,708.60
4.1.2	- Instalații exterioare	1,211,682.08	230,219.60	1,441,901.68
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și functionale	233,044.39	44,278.43	277,322.82
4.2.1	- Constructii și Instalații	233,044.39	44,278.43	277,322.82
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și functionale care necesita montaj	2,191,636.37	416,410.91	2,608,047.28
4.3.1	- Liste echipamente-Instalații sanitare	240,300.00	45,657.00	285,957.00
4.3.2	- Liste echipamente-Instalații termice	1,157,747.52	219,972.03	1,377,719.55
4.3.3	- Liste echipamente-Instalații electrice	793,588.85	150,781.88	944,370.73
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și functionale care nu necesita montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	122,162.00	23,210.78	145,372.78
4.5.1	- Liste echipamente-Instalații termice	122,162.00	23,210.78	145,372.78
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		35,775,086.69	6,797,266.47	42,572,353.16

CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	312,982.85	59,466.74	372,449.59
5.1.1	Lucrari de constructii și instalatii aferente organizarii de santier	136,760.99	25,984.59	162,745.57
5.1.1.1	- ORGANIZARE DE ȘANTIER	136,760.99	25,984.59	162,745.57
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	176,221.87	33,482.15	209,704.02
5.1.2.1	Cheltuieli conexe organizarii de santier	176,221.87	33,482.15	209,704.02
5.1.2.1.1	- ORGANIZARE DE ȘANTIER	176,221.87	33,482.15	209,704.02

ISO 9001 :2015
 ISO 14001 :2015
 ISO 45001 :2018

www.grupconstructii.ro

contact@grupconstructii.ro

0751 224 051 / 0751 224 057

1	2	Valoare (fara TVA)		
		3 Lei	4 TVA Lei	5 Valoare (cu TVA) Lei
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	435,142.88	0.00	435,142.88
5.2.1	Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	39,558.44	0.00	39,558.44
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	197,792.22	0.00	197,792.22
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	197,792.22	0.00	197,792.22
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	1,986,733.33	377,479.33	2,364,212.66
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		2,734,859.08	436,946.08	3,171,805.16

CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00

CAPITOL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% (25.0% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.1)	10,810,114.04	2,053,921.67	12,864,035.70
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret (1.0% din 1.2.1, 1.3, 1.4, 2.1, 4.1.1, 4.1.2, 5.1.1, 5.1.2)	395,016.22	75,053.08	470,069.30
TOTAL CAPITOL 7		11,205,130.26	2,128,974.75	13,334,105.01

TOTAL AMPLASARE CONSTRUCTII CU CARACTER SOCIAL-str. Iazului, Mun. Baia Mare, jud. Maramures, Nr CF 108677	57,226,969.71	10,790,447.09	68,017,416.80
TOTAL Constructii+Montaj	39,558,444.76	7,516,104.50	47,074,549.26

Scenariul nr 2

Faza de proiectare: S.F.+D.T.A.C.

Scenariul 2

Beneficiar: DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ BAI A MARE
Executant:
Proiectant: GRUP CONSTRUCTII-SC DRAGOȘ DRACON SRL
Obiectivul: AMPLASARE CONSTRUCȚII CU CARACTER SOCIAL-str. Iazului, Mun. Baia Mare, jud. Maramureș, Nr. CF 108677



DEVIZ GENERAL-SCENARIUL 2
(HG 907/29.11.2016)
al obiectivului de investiție:
AMPLASARE CONSTRUCȚII CU CARACTER SOCIAL
Str. Iazului, nr. FN, Mun. Baia Mare, jud. Maramureș, Nr. CF 108677

Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obtinerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	5,470,599.69	1,039,413.94	6,510,013.64
1.2.1	- Sistematizări exterioare	5,470,599.69	1,039,413.94	6,510,013.64
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		5,470,599.69	1,039,413.94	6,510,013.64
CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
2.1	- Cheltuieli pentru asigurarea utilităților	489,795.76	93,061.20	582,856.96
TOTAL CAPITOL 2		489,795.76	93,061.20	582,856.96
CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistența tehnică				
3.1	Studii	7,500.00	1,425.00	8,925.00
3.1.1	Studii de teren	7,500.00	1,425.00	8,925.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	25,000.00	4,750.00	29,750.00
3.5	Proiectare	935,000.00	177,650.00	1,112,650.00
3.5.1	Tema de proiectare	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	45,000.00	8,550.00	53,550.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	35,000.00	6,650.00	41,650.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	35,000.00	6,650.00	41,650.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	810,000.00	153,900.00	963,900.00

Faza de proiectare: S.F.+D.T.A.C.

Scenariul 2

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	158,285.21	30,074.19	188,359.40
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	395,713.02	75,185.47	470,898.49
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	158,285.21	30,074.19	188,359.40
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	118,285.21	22,474.19	140,759.40
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	40,000.00	7,600.00	47,600.00
3.8.2	Dirigentie de santier	237,427.81	45,111.28	282,539.09
3.8.3	Coordonator in materie de securitate și sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 3		1,551,498.23	294,784.66	1,846,282.89

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	33,908,440.71	6,442,603.73	40,351,044.44
4.1.1	- Constructii și Instalații	32,696,758.62	6,212,384.14	38,909,142.76
4.1.2	- Instalații exterioare	1,211,682.08	230,219.60	1,441,901.68
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	233,044.39	44,278.43	277,322.82
4.2.1	- Constructii și Instalații	233,044.39	44,278.43	277,322.82
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	2,191,636.37	416,410.91	2,608,047.28
4.3.1	- Liste echipamente-Instalații sanitare	240,300.00	45,657.00	285,957.00
4.3.2	- Liste echipamente-Instalații termice	1,157,747.52	219,972.03	1,377,719.55
4.3.3	- Liste echipamente-Instalații electrice	793,588.85	150,781.88	944,370.73
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	122,162.00	23,210.78	145,372.78
4.5.1	- Liste echipamente-Instalații termice	122,162.00	23,210.78	145,372.78
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		36,455,283.46	6,926,503.86	43,381,787.32

CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	312,982.85	59,466.74	372,449.59
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	136,760.99	25,984.59	162,745.57
5.1.1.1	- ORGANIZARE DE ȘANTIER	136,760.99	25,984.59	162,745.57
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	176,221.87	33,482.15	209,704.02
5.1.2.1	Cheltuieli conexe organizarii de santier	176,221.87	33,482.15	209,704.02
5.1.2.1.1	- ORGANIZARE DE ȘANTIER	176,221.87	33,482.15	209,704.02

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	444,563.48	0.00	444,563.48
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	40,238.64	0.00	40,238.64
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	201,193,21	0.00	201,193,21
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	201,193,21	0.00	201,193,21
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	2,020,743.17	383,941.20	2,404,684.37
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		2,776,351.09	444,407.95	3,219,759.04

CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00

CAPITOL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% (25.0% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.1)	10,980,163.23	2,086,231.01	13,066,394.25
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret (1.0% din 1.2.1, 1.3, 1.4, 2.1, 4.1.1, 4.1.2, 5.1.1, 5.1.2)	401,818.19	76,345.46	478,163.65
TOTAL CAPITOL 7		11,381,981.42	2,162,576.47	13,544,557.89

TOTAL AMPLASARE CONSTRUCȚII CU CARACTER SOCIAL-str. Iazului, Mun. Baia Mare, jud. Maramureș, Nr CF 108677		58,125,509.66	10,959,748.06	69,085,257.72
TOTAL Constructii+Montaj		40,238,641.54	7,645,341.88	47,883,983.42

III.4 Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz

- studiu topografic – ridicare topografică realizată de topograf;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului – la prezentul SF s-au luat în considerare date generale caracteristice amplasamentului, în baza studiului geotehnic.
- studiu hidrologic, hidrogeologic – la prezentul SF nu este cazul;
- studiu de trafic și studiu de circulație – la prezentul SF s-au luat în considerare date generale caracteristice amplasamentului. Prin soluția propusă nu se încurajează folosirea autoturismului propriu, având în vedere caracterul locuirii (locuințe sociale).
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică – la prezentul SF s-au luat în considerare date generale caracteristice amplasamentului. La această fază nu este cazul;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere – la prezentul SF s-au luat în considerare date generale caracteristice amplasamentului. La fazele următoare de proiectare (DTAC, PTH), se vor elabora studii punctuale. La această fază nu este cazul;
- studiu privind valoarea resursei culturale – la prezentul SF s-au luat în considerare date generale caracteristice amplasamentului. La această fază nu este cazul;

III.5 Grafice orientative de realizare a investiției:

Grafic Scenariu

IV. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)

Formular F6-Scenariul 1
Grafic fizic de execuție

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitate	Valoarea totala (fara TVA) - Lei -	Perioada de desfasurare											
					5											
0	1	2	3	4												
Anul		Perioada Afisata			Luna											
Luna Ianuarie-December					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului	buc	1,00	5.470.599,69												
1.1	Sistematizări exterioare	buc	1,00	5.470.599,69												
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților	buc	1,00	489.795,76												
2.1	Extindere conductă și branșament cu montaj SRM	buc	1,00	157.509,78												
2.2	Branșament electrica	buc	1,00	199.179,89												
2.3	Canalizare	buc	1,00	133.106,10												
3	Construcții și Instalații	buc	1,00	32.016.561,85												
3.1	Rezistența	buc	1,00	8.783.282,40												
3.2	Arhitectura	buc	1,00	18.691.580,18												
3.3	Instalații interioare	buc	1,00	4.541.699,27												
3.3.1	Instalații Sanitare Interioare	buc	1,00	970.634,14												
3.3.2	Instalații Termice	buc	1,00	2.478.514,41												
3.3.4	Instalații Electrice Interioare	buc	1,00	1.037.760,39												
3.3.5	Instalații Paratrasnet	buc	1,00	54.790,34												
3.4	Instalații exterioare	buc	1,00	1.211.682,08												
3.4.1	Retea canalizare meteorică	buc	1,00	117.300,83												
3.4.2	Retea canalizare menajeră	buc	1,00	234.164,44												
3.4.3	Instalații exterioare-Apă caldă și apă rece	buc	1,00	312.589,50												
3.4.4	Instalații termice exterioare	buc	1,00	217.236,48												
3.4.5	Instalații electrice exterioare	buc	1,00	330.390,83												
4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesita montaj	buc	1,00	2.191.636,37												
4.1	Echipamente termice	buc	1,00	1.157.747,52												
4.2	Echipamente sanitare	buc	1,00	240.300,00												
4.3	Echipamente electrice	buc	1,00	793.588,85												
5	Dotări	buc	1,00	1.279.909,52												
5.1	Dotări	buc	1,00	1.279.909,52												
6	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	buc	1,00	233.044,39												
6.1	Montaj Echipamente termice	buc	1,00	180.241,00												
6.2	Montaj Echipamente sanitare	buc	1,00	39.856,96												
6.3	Montaj Echipamente electrice	buc	1,00	12.946,43												
7	Organizare de șantier	buc	1,00	312.982,85												
7.1	Cheltuieli conex organizării de șantier	buc	1,00	176.221,87												
7.2	Organizare de șantier	buc	1,00	136.760,99												

Scenariul nr 1 – Analiza Scenariului

Se propune amplasarea a 12 construcții cu caracter social și a unui corp administrativ (12 corpuri de clădire și 1 clădire multifuncțională, cu regim de înălțime P). Structura de rezistență a construcțiilor este din zidărie confinată și stâlpișori. Închiderile exterioare se vor realiza din zidărie portantă BCA cu grosime de 20 cm la pereții exteriori și 28 cm la pereții interiori, legați la partea superioară cu centuri din beton armat. Clădirile vor fi termoizolate cu polistiren grafitat de 20 cm pe pereți și cu polistiren extrudat de 15 cm placa pe sol. Acoperișul corpurilor de locuit este tip șarpantă, din beton armat și învelitoare din panouri sandwich, cu termoizolație vată minerală de 30 cm. Corpul multifuncțional, are acoperișul de tip terasă și se va izola cu polistiren extrudat de 25cm.

Alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza de la rețeaua existentă în zonă printr-un branșament contorizat, în baza unui contract cu furnizorul local de apă potabilă și canalizare. Instalația de apă va fi executată din țeava de polipropilena și racorduri la obiectele sanitare. Tipul țevilor și amplasarea lor se va face ținând cont de proiectul de instalații. Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi colectate și conduse la sistemul de canalizare.

Contorizarea se va face pentru fiecare apartament: apa caldă, apa rece, curentul.

Alimentarea cu energie electrică va fi de la rețeaua existentă în zonă și prin utilizarea panourilor fotovoltaice: Asigurarea iluminatului: Lucrările de instalații electrice

curenți tari aferente acestui obiectiv sunt:

- alimentarea cu energie electrică;
- instalații electrice de iluminat led;

Iluminatul se realizează astfel:

- pe cale naturală – ferestre și uși;
- pe cale artificială – corpuri de iluminat eficient energetic;

Instalația de încălzire: Încălzirea spațiilor se va face cu ajutorul panourilor solare și a unor centrale termice pe gaz. Sistemul de încălzire va fi prin pardoseală. Este un sistem de încălzire de joasă temperatură care admite, din considerente fiziologice, o temperatură maximă admisibilă a suprafeței finite de 29 grade C, de aceea, pentru a putea acoperi necesarul de căldură trebuie reduse la minimum pierderile de căldură prin anvelopă, printr-o izolație termică corespunzătoare. Pentru clădirea multifuncțională se va utiliza un sistem de încălzire cu pompa de căldură aer – apă.

Asigurarea ventilației: –prin recuperatoare de căldură și pe cale naturală cu ajutorul ferestrelor – tâmplărie PVC.

Ventilarea și iluminarea naturală, se va face cu ajutorul ferestrelor (cu deschidere oscilobatantă).

La partea de instalații se propune realizarea unui canal tehnic de vizitare central, de unde se va face contorizarea și racordarea.

Scenariul nr 2 – Analiza Scenariului

Se propune amplasarea a 12 construcții cu caracter social și a unui corp administrativ (12 corpuri de clădire și 1 clădire multifuncțională, cu regim de înălțime P). Structura de rezistență a construcțiilor este din zidărie confinată și stâlpișori. Închiderile exterioare se vor realiza din zidărie portantă BCA cu grosime de 25 cm la pereții exteriori și 28 cm la pereții interiori, legați la partea superioară cu centuri din beton armat. Clădirile vor fi termoizolate cu polistiren grafitat de 25 cm pe pereți și cu polistiren extrudat de 15 cm placa pe sol.

Acoperișul corpurilor de locuit și cel al corpului multifuncțional este tip șarpantă, din beton armat și învelitoare din panouri sandwich, cu termoizolație vată minerală de 30 cm.

Alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza de la rețeaua existentă în zonă printr-un branșament contorizat, în baza unui contract cu furnizorul local de apă potabilă și canalizare. Instalația de apă va fi executată din țeava de polipropilena și racorduri la obiectele sanitare. Tipul țevilor și amplasarea lor se va face ținând cont de proiectul de instalații. Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi colectate și conduse la sistemul de canalizare.

Contorizarea se va face pentru fiecare apartament: apa caldă, apa rece, curentul.

Alimentarea cu energie electrică va fi de la rețeaua existentă în zonă și prin utilizarea panourilor fotovoltaice: Asigurarea iluminatului: Lucrările de instalații electrice

curenți tari aferente acestui obiectiv sunt:

- alimentarea cu energie electrică;
- instalații electrice de iluminat led;

Iluminatul se realizează astfel:

- pe cale naturală – ferestre și uși;
- pe cale artificială – corpuri de iluminat eficient energetic;

Instalația de încălzire: Încălzirea spațiilor se va face cu ajutorul panourilor solare și a unor centrale termice pe gaz. Sistemul de încălzire va fi prin pardoseală. Este un sistem de încălzire de joasă temperatură care admite, din considerente fiziologice, o temperatură maximă admisibilă a suprafeței finite de 29 grade C, de aceea, pentru a putea acoperi necesarul de căldură trebuie reduse la minimum pierderile de căldură prin anvelopă, printr-o izolație termică corespunzătoare. Pentru clădirea multifuncțională se va utiliza un sistem de încălzire cu pompa de căldură aer – apă.

Asigurarea ventilației: –prin recuperatoare de căldură și pe cale naturală cu ajutorul ferestrelor – tâmplărie PVC.

Ventilarea și iluminarea naturală, se va face cu ajutorul ferestrelor (cu deschidere oscilobatantă).

La partea de instalații se propune realizarea unui cămin tehnic de vizitare pentru fiecare apartament, unde se va face contorizarea.

IV.1 Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Necesitatea investiției este justificată de caracteristicile zonei, a disponibilității amplasamentului pentru acest tip de investiție, a nevoilor reale ale grupurilor ținta, a îndeplinirii obiectivelor strategice de către UAT Mun. Baia Mare și a Direcției de Asistență Socială Municipală.

Perioada de referință

Perioada de analiza sau orizontul de analiza reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza cost – beneficiu. Previziunile proiectelor ar trebui să includă o perioadă apropiată de durata de viață economică a acestora și destul de îndelungată pentru a cuprinde impacturile pe termen lung.

Durata de viață variază în funcție de natura investiției.

În tabelul nr 4 este indicată perioada maximă de referință pe sector, în conformitate cu anexa nr 2 a Ordinului nr. 863 al MDLPL din 2 iulie 2008. În această anexă sunt prezentate principiile metodologice privind realizarea analizei cost beneficiu, elaborate de către Ministerul Economiei și Finanțelor.

Sector	Perioada de referință pe sector
	Perioada de referință (ani)

Energie	15 - 25
Apa si mediu	30
Cai ferate	30
Drumuri	25-30
Industria	10
Alte servicii	15

În aceste condiții, orizontul de timp luat în considerare pentru acest proiect este de 15 ani, perioada de analiză fiind între anii 2024-2039.

Scenariul recomandat de elaborator. Avantajele scenariului recomandat.

Scenariul recomandat este **Scenariul nr. 1**. În termeni financiari, scenariul nr. 1 presupune o investiție inițială mai mică.

Alt avantaj este:

- La partea de instalații se propune realizarea unui canal tehnic pentru rețele tehnice, branșamente și contoare.

IV.2 Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția.

IV.3 Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

În fiecare dintre scenariile considerate, amplasarea locuințelor sociale, se vor racorda la rețelele tehnico-edilitare publice.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Branșarea la rețelele de energie electrică, apă-canal, telecomunicații este necesară în cazul ambelor scenarii.

IV.4 Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

4.a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Prin asigurarea unei locuințe, a unui mediu propice de dezvoltare, de odihnă se încurajează creșterea gradului de incluziune socială acelor marginalizați și defavorizați. Acest demers conduce la reducerea procentajului de abandon social, scăderea numărului persoanelor defavorizate, abuzate, maltratate. De asemenea, sprijinirea regenerării economice și sociale a comunităților defavorizate prin construirea locuințelor sociale conduce la diminuarea decalajului social și la o integrare armonioasă în societate a acestora, oferindu-le șanse egale de reușită.

Ambele scenarii corespund cerințelor funcțiunii respective, cu un sistem constructiv și finisaje adecvate, asigurarea utilităților publice și amenajarea incintei.

4.b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Conform Analizei cost beneficiu.

4.c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz:

Nu este cazul, cu toate că putem menționa că impactul este unul favorabil dat fiind faptul că în acest moment terenul pe care se realizează investiția este neutilizat și neîngrijit conform Deciziei Etapei de Încadrare.

4.d) Impactul obiectivului de investiții raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz:

Nu este cazul.

IV.5 Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Conform Analizei Cost Beneficiu.

Motivele care au condus la solicitarea acestei investiții sunt problemele de ordin social cu care se confruntă persoanele cu ajutoare sociale din municipiul Baia Mare, precum și necesitatea relocării pe o perioadă determinată/nedeterminată a persoanelor vulnerabile a municipiului Baia Mare.

Necesarul de locuri pentru a acoperi nevoile prezentate mai sus depășind numărul spațiilor locative deținute de Primărie, se solicită amplasarea de locuințe sociale, pentru a se soluționa măcar în parte aceste probleme a cetățenilor / persoanelor (familiilor) care beneficiază de venit minim garantat, aflate în dependență de serviciile de asistență socială. Obiectivul proiectului se regăsește și în: Strategia Europa 2020 - la nivelul Uniunii Europene, Comisia inițiază "O platformă europeană de combatere a sărăciei" prin care se dorește încurajarea actorilor din domeniul public și privat de a se angaja în a reduce excluziunea socială și de a întreprinde acțiuni concrete, inclusive prin a acorda sprijin specific din fondurile structurale. Această inițiativă urmărește să asigure coeziunea socială și teritorială astfel încât avantajele creșterii și ale creării de locuri de muncă să fie accesibile pe scară largă, iar cei care trebuie să facă față sărăciei și excluziunii sociale să aibă posibilitatea de a avea o viață lungă și de a avea un rol activ în societate. De asemenea, se dorește elaborarea și punerea în aplicare a unor programe care vizează promovarea inovării sociale în rândul grupurilor celor mai vulnerabile. La nivel național, statul român va trebui să definească și să pună în aplicare măsuri care vizează situația specifică a grupurilor cu un grad de risc ridicat (familii monoparentale, femeile în vârstă, minoritățile, romii, persoanele cu handicap și persoanele fără adăpost).

IV.6 Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Conform Analizei Cost Beneficiu.

Preambul: investiția este de natura socială, și nu este considerată o investiție productivă. Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanța și sustenabilitatea financiară

a investiției propuse pe parcursul perioadei de referință.

Perioada de referință se referă la numărul maxim de ani pentru care se realizează previziuni în cadrul analizei. Previziunile vor fi realizate pentru o perioadă apropiată de viață economică a investiției, dar suficient de îndelungată pentru a permite manifestarea impactului pe termen mediu și lung al acesteia.

Orizonturile de timp de referință, formulate în conformitate cu profilul fiecărui sector în parte, sunt prezentate în continuare.

Calendarul de analiză a proiectelor de infrastructură:

Sector	Orizont de timp (ani)
Căi ferate	30
Drumuri	25-30
Porturi și aeroporturi	25
Transport urban	25-30
Alimentare cu apă	30
Managementul deșeurilor	25-30
Energie	15-25
Broadband	15-20
Cercetare și inovare	15-25
Infrastructură de afaceri	10-15
Alte sectoare	10-15

Orizontul de timp pentru care s-a efectuat prezenta analiză este de 15 ani.

Perioada de referință pentru prețuri este luna octombrie a anului 2023, conform Devizului General privind cheltuielile necesare realizării obiectului de investiție.

Investiția totală de capital este de:

Scenariul	Investiția de capital totală	Suma
Scenariul 1	Lei fără TVA	39,558,444.76
Scenariul 2	Lei fără TVA	40,238,641.54

Analiza financiară are ca obiectiv principal să previzioneze și să analizeze fluxurile de numerar generate de proiect, dar și să calculeze indicatorii de performanță financiară ai proiectului.

În acest sens a fost elaborat un model financiar în cadrul căruia s-au realizat estimări ale veniturilor și costurilor investiției.

A fost estimat necesarul de finanțare al investiției și s-a evaluat sustenabilitatea și profitabilitatea proiectului prin prisma fluxurilor de numerar generate pe parcursul perioadei de analiză.

A fost utilizată proiecția fluxurilor de numerar – metoda directă: ținând cont de următoarele precizări:

1. Proiecția s-a realizat în corelație cu următoarele: graficul de eşalonare a investiției, veniturile încasabile și cheltuielile plătibile, ținând cont de duratele medii de încasare, respectiv de plata aferentă. Nu s-a luat în calcul plata TVA, deoarece pentru beneficiar aceasta reprezintă cheltuială.

Rezultatele modelului financiar se concretizează în calculul și analiza următorilor indicatori pe baza cărora a fost evaluată performanța financiară și sustenabilitatea proiectului:

1. Valoarea actualizată netă indică valoarea actuală, la momentul 0, a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri și cheltuieli:

Valoarea actualizată netă (VAN) se va calcula după următoarea formula:

$$VAN = \sum_{i=0}^n \frac{FD_i}{(1 + Ra)^i} + \frac{Vr}{(1 + Ra)^{n+i}}$$

în care:

VAN – valoarea actualizată netă;

Fdi – fluxul de lichidități disponibile în anul i;

Vr – valoarea reziduală;

Ra – rata de actualizare;

n – durata de viață economică a proiectului.

Valoarea Actualizată Netă (VAN) este un indicator de eficiență a investiției, caracterizând în valoare absolută aportul de avantaj economic al unui proiect. Indicatorul se calculează ca sumă a tuturor fluxurilor de numerar actualizate la o rată adecvată ce reflectă riscul pe care și-l asumă investitorul când alege să demareze proiectul respectiv. Astfel, indicatorul realizează compararea între fluxul de numerar total degajat pe durata de viață economică a unui proiect și efortul investițional total, exprimate în valoare actuală.

2. Rata internă de rentabilitate

Rata internă de rentabilitate (RIR) – reprezintă rata de actualizare la care valoarea actualizată netă = 0. O rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Rata internă de rentabilitate s-a calculat prin actualizarea fluxurilor de lichidități disponibile, utilizând programul Excel din pachetul Microsoft Office utilizând funcția financiară IRR. Microsoft Excel utilizează o tehnică iterativă pentru calculul funcției IRR.

Începând de la valoarea guess, IRR ciclează prin calcule până la o precizie a rezultatului de 0,00001 procente.

Astfel RIR exprimă capacitatea obiectivului de investiții de a genera profit pe întreaga durată eficientă de funcționare.

3. Raportul beneficiu/cost (R_c/b_c) compară valoarea actualizată a beneficiilor viitoare cu valoarea actualizată a costurilor viitoare. $RBC > 0$ indică faptul că proiectul este profitabil.

4. Fluxul de numerar cumulat- prezintă suma cumulată a fluxurilor financiare nete generate de proiect. Pentru ca un proiect să nu intre în blocaj financiar, este necesar ca fluxul de numerar cumulat să fie mai mare sau egal cu 0 pe fiecare an al analizei.

Rata de actualizare - rata de actualizare, după modelul în care a fost impuse de practica proiectelor de finanțare europeană, reflectă perspectiva comunității vizate de proiect asupra modului în care beneficiile viitoare sunt apreciate cu cele prezente.

În M.Of. nr. 1258 din data de 31 decembrie 2021 a fost publicat Ordinul comun al președintelui Agenției Naționale pentru Achiziții Publice și al președintelui Comisiei Naționale de Strategie și Prognoza nr. 1.837/170/2021 privind revizuirea ratei de actualizare ce va fi utilizată la atribuirea contractelor de achiziție publică în anul 2022.

Rata care se utilizează pentru calcularea costurilor pe ciclul de viață al achiziției în cadrul procedurilor de atribuire a contractelor de achiziție publică/acordurilor-cadru ce au drept criteriu de atribuire "costul cel mai scăzut" în anul 2022 este de 5,6 %, rată care s-a utilizat și în prezenta analiză.

Ipoteze de lucru

→ la calculul totalului (respectiv în operațiunile de adunare sau scădere) fluxurilor de numerar apărute în ani diferiți, se ia în considerare valoarea actualizată. Fluxurile de numerar viitoare se actualizează la valoarea curentă folosind un factor de actualizare de 5.6%. Se folosesc prețuri curente - prețurile nominale observate efectiv de la an la an - se va utiliza o rată de actualizare nominală (dacă rata de actualizare se exprima în termeni reali, analiza trebuia să fie efectuată la prețuri constante - prețuri ajustate la inflație și fixate pe bază anuală).

→ veniturile și cheltuielile din exploatare înregistrate nu vor include TVA, previziunile asupra fluxului de numerar realizându-se pe un interval de 15 de ani. Perioada de referință reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza cost - beneficiu.

→ previziunile proiectului includ o perioadă apropiată de durata de viață economică a echipamentelor achiziționate/a lucrărilor efectuate;

→ ritmul de modificare a parametrilor este estimat în legătură cu evoluțiile macroeconomice în România;

→ se face abstracție de faptul că investiția se realizează în 24 luni calendaristice și se va considera anul zero ca fiind anul de realizare a investiției, toate costurile urmând a fi

atribuite primului an de analiză;

→ veniturile și costurile recurente se vor considera la sfârșitul anului și se vor actualiza pe întregul an.

Investiția totală de capital în varianta aleasă din punct de vedere tehnic este de:

Scenariul recomandat	Investiția de capital totală	Suma in lei/ron fără T.V.A.
Scenariul 1	Lei fără TVA	39,558,444.76

Analiza scenariului 1 - recomandat

Investiția totală de capital în această variantă este 39,558,444.76 lei, fără TVA.

Se propune amplasarea a 12 construcții cu caracter social și a unui corp administrativ (12 corpuri de clădire și 1 clădire multifuncțională, cu regim de înălțime P). Structura de rezistență a construcțiilor este din zidărie confinată și stâlpișori. Închiderile exterioare se vor realiza din zidărie portantă BCA cu grosime de 20 cm la pereții exteriori și 28 cm la pereții interiori, legați la partea superioară cu centuri din beton armat. Clădirile vor fi termoizolate cu polistiren grafitat de 20 cm pe pereți și cu polistiren extrudat de 15 cm placa pe sol. Acoperișul corpurilor de locuit este tip șarpantă, din beton armat și învelitoare din panouri sandwich, cu termoizolație vată minerală de 30 cm. Corpul multifuncțional, are acoperișul de tip terasă și se va izola cu polistiren extrudat de 25cm.

Calcularea veniturilor

Veniturile luate în calcul sunt reprezentate de chiria perceputa locatarilor și de alocațiile anuale din bugetul local pentru sustenabilitatea financiară a investiției.

În total 116 unități locative (locuințe sociale).

Se va încasa o chirie medie anuală de 1.800 lei/unitate locativa/an, adică 208.800 lei/an.

Total venituri anuale 208.800 lei.

Calcularea costurilor de exploatare

Pe lângă cheltuielile cu investiția, pe perioada de analiză vor fi necesare și cheltuieli de operare a investiției.

Cheltuielile cu utilitățile constau din cheltuieli aferente consumului de energie electrică, apă respectiv gaz.

Cheltuieli cu energia

Mergând pe ipoteza ca o familie va consuma în medie cca. 200 kWh/lună, rezultă un consum anual de energie electrică de 2.400 kWh/an/apartament. Aceste cheltuieli vor fi suportate de către locatarii acestor construcții sociale.

Cheltuieli de încălzire

În cadrul acestui scenariu asigurarea încălzirii și a apei calde menajere a unităților locative este asigurată prin intermediul panourilor solare și a centralelor pe gaz, iar

aceste cheltuieli vor fi suportate de către locatarii acestor construcții sociale.

Cheltuieli cu apă - canal

Mergând pe ipoteza că o familie va consuma în medie cca.10 mc/apa/luna, rezultă un consum anual de 48 mc/an/unitate locativă, la un preț de 12 lei/mc. Aceste cheltuieli vor fi suportate de către locatarii acestor construcții sociale.

Cheltuieli cu gunoiul menajer - 20 lei/persoană/lună.

Cheltuieli cu personalul - de administrarea obiectivului și închirierea locuințelor se va ocupa personalul din cadrul primăriei - direcția de asistența socială, astfel nu vor necesare cheltuieli salariale suplimentare.

Cheltuieli de mentenanță, reparații-pentru întreținerea/repararea clădirilor, a aleilor și a zonei aparținătoare se estimează o sumă de 3.500 lei/lună, adică 42.000 lei/an.

În ceea ce privește valoarea absolută a valorii reziduale, se va urma metoda amortizării liniare, care ține cont de durata normală de funcționare a activelor care compun investiția de baza.

Valoarea reziduală reprezintă valoarea rămasă a activelor, valoarea corespunzătoare ultimului an de analiză a proiectului, respectiv anul de analiză 15. În acest scop a fost stabilită valoarea reziduală a principalelor componente ale investiției, în funcție de durata de viață a fiecărei componente.

Deoarece, pentru proiect durata de viață a elementelor de infrastructură este mai mare decât durata de operare a activelor, procedura de calcul a valorii reziduale trebuie să evalueze durata de viață a fiecărei categorii de active, care îndeplinesc această condiție. Comisia Europeană declară, astfel, că valoarea de actualizare a fiecărei viitoare încasări nete după orizontul de timp trebuie inclusă în valoarea reziduală, ceea ce face ca aceasta să fie echivalentă cu valoarea de lichidare.

Valoarea reziduală la sfârșitul perioadei de analiză este de 39.558.444,76 lei .

	An 1 implem	An 1 expl	An 2 expl	An 3 expl	An 4 expl	An 5 expl	An 6 expl	An 7 expl
Resurse financiare totale	35,193,825.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Venituri operaționale	0.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
Intrări totale	35,193,825.10	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
Costuri operaționale	0.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
Costuri totale ale investiției	35,193,825.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dobânda	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rambursarea împrumutului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taxe	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ieșiri totale	35,193,825.10	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00
Flux financiar net	0.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00
Flux de numerar cumulat	0.00	250,800.00	250,800.00	250,800.00	250,800.00	250,800.00	250,800.00	250,800.00

An 8 expl	An 9 expl	An 10 expl	An 11 expl	An 12 expl	An 13 expl	An 14 expl	An 15 expl
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
0.00	0.00	33,105,825.10	0.00	0.00	0.00	0.00	32,895,825.10
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00
166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00
250,800.00	250,800.00	250,800.00	250,800.00	250,800.00	250,800.00	250,800.00	250,800.00

Indicatori financiari ai proiectului raportați la investiția totală pentru proiect în cazul scenariului 1- recomandat - în urma realizării analizei, rezultă astfel:

Nr.crt	Denumire indicator	Valoare	Explicații și propuneri
1	Rata internă de rentabilitate financiară a investiției (RIR)	-0,7%	Rata este mai mică de 5.6 %, deci nu se poate susține singur. Necesită finanțare din fonduri.
2	Valoarea financiară actualizată netă a investiției (VAN)	-7,485,101,875	Valoarea este negativă arătând că proiectul nu este fezabil din punct de vedere financiar. Necesită finanțare din fonduri.
3	Raportul beneficiu-cost (R b/c)	1,49	
4	Fluxul de numerar cumulată > 0 în fiecare an de analiză		

În scopul calculării indicatorilor de apreciere a performanței financiare a investiției (valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul beneficii/cost) s-a făcut previziunea fluxurilor de numerar. Așa cum se observă și în tabelele de mai sus, fluxurile aferente tuturor celor 15 ani de previziune sunt pozitive.

Ceea ce înseamnă ca veniturile excedă cheltuielile, aspect ce demonstrează viabilitatea proiectului și sustenabilitatea sa.

Așa cum se observă, indicatorul VANF este negativ, aspect care la prima vedere ar sugera o investiție nerentabil, dar luând în considerare beneficiile sociale, economice, investiția devine rentabilă.

De asemenea RIR este inferioară ratei de actualizare. Deși acest lucru nu indică o rentabilitate bună a investiției, este recomandabilă efectuarea ei.

Raportul beneficii/cost este supraunitar ceea ce indică o investiție ale cărei beneficii sunt mai mari decât costurile.

Indicatorii investiției scenariul 2 - nerecomandat

Investiția totală de capital în această variantă este 40.238.641,54 lei, fără TVA.

Calcularea veniturilor

Veniturile luate în calcul sunt reprezentate de chiria percepută locatarilor și de alocațiile anuale din bugetul local pentru sustenabilitatea financiară a investiției. În total 116 unități locative (locuințe sociale).

Se va încasa o chirie medie anuală de 1.800 lei/unitate locativa/an, adică 202.800 lei/an.

Total venituri anuale 202.800 lei.

Calcularea costurilor de exploatare:

Pe lângă cheltuielile cu investiția, pe perioada de analiză vor fi necesare și cheltuieli de operare a investiției.

Cheltuieli cu energia electrică

Mergând pe ipoteza că o familie va consuma în medie cca.100 kWh/luna, rezulta un consum anual de energie electrică de 1.200 kWh/an/apartament. Prețul de bază al energiei este: 1 leu/Kwh. La 116 apartamente rezultă un consum anual de 139,200 kWh/an, al cărui cost este de 139.200 lei.

Cheltuieli cu apă - canal

Mergând pe ipoteza că o familie va consuma în medie cca.10 mc/apa/luna, rezultă un consum anual de 48 mc/an/unitate locativa, la un preț de 12 lei/mc. Aceste cheltuieli vor fi suportate de către locatarii acestor construcții sociale.

Cheltuieli cu gunoiul menajer - 20 lei/persoană/lună.

Cheltuielile cu personalul- de administrarea obiectivului și închirierea locuințelor se va ocupa personalul din cadrul primăriei - direcția de asistență socială, astfel nu vor necesare cheltuieli salariale suplimentare.

Cheltuieli de mentenanță, reparații - pentru întreținerea/repararea clădirii, a aleilor și a zonei aparținătoare se estimează o sumă de 3.500 lei/lună, adică 42.000 lei/an.

Total cheltuieli de exploatare se ridică la suma de 42.000 lei/an.

În ceea ce privește valoarea absolută a valorii reziduale, se va urma metoda amortizării liniare, care ține cont de durata normală de funcționare a activelor care compun investiția de bază. Valoarea reziduală reprezintă valoarea rămasă a activelor, valoarea corespunzătoare ultimului an de analiză a proiectului, respectiv anul de analiză 15.

În acest scop a fost stabilită valoarea reziduală a principalelor componente ale investiției, în funcție de durata de viață a fiecărei componente.

Deoarece, pentru proiect durata de viață a elementelor de infrastructură este mai mare decât durata de operare a activelor, procedura de calcul a valorii reziduale trebuie să evalueze durata de viață a fiecărei categorii de active, care îndeplinesc această condiție. Comisia Europeană declară, astfel, că valoarea de actualizare a fiecărei viitoare încasări nete după orizontul de timp trebuie inclusă în valoarea reziduală, ceea ce face ca aceasta să fie echivalentă cu valoarea de lichidare.

Valoarea reziduală la sfârșitul perioadei de analiză este de 39,558,444.76 lei.

Indicatorii investiției scenariul 2 - nerecomandat

	An 1 implem	An 1 expl	An 2 expl	An 3 expl	An 4 expl	An 5 expl	An 6 expl	An 7 expl
Resurse financiare totale	35,233,525.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Venituri operaționale	0.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
Intrări totale	35,233,525.87	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
Costuri operaționale	0.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
Costuri totale ale investiției	35,233,525.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dobânda	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rambursarea împrumutului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taxe	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

An 8 expl	An 9 expl	An 10 expl	An 11 expl	An 12 expl	An 13 expl	An 14 expl	An 15 expl
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
0.00	0.00	33,145,525.87	0.00	0.00	0.00	0.00	32,935,525.87
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Indicatori financiari ai proiectului raportați la investiția totală pentru proiect în cazul scenariului 2- nerecomandat - în urma realizării analizei, rezultă astfel:

Nr.crt	Denumire indicator	Valoare	Explicații și propuneri
1	Rata internă de rentabilitate financiară a investiției (RIR)	-0,7%	Rata este mai mică de 5.6%, deci nu se poate susține singur. Necesită finanțare din fonduri.
2	Valoarea financiară actualizată netă a investiției (VAN)	-7,493,545,524	Valoarea este negativă arătând că proiectul nu este fezabil din punct de vedere financiar. Necesită finanțare din fonduri.

3	Raportul beneficiu-cost (R b/c)	1.49	
4	Fluxul de numerar cumulat > 0 în fiecare an de analiză		

IV.7 Analiza economică

inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Obiectivul analizei economice este de a demonstra că proiectul are o contribuție pozitivă netă pentru societate. Costurile proiectului economic (față de cel financiar) sunt măsurate din punct de vedere al costurilor lor de 'resursă' sau 'oportunitate'; acesta reprezintă beneficiul care poate fi predeterminat (pierderea de oportunitate) de beneficiar prin utilizarea în proiect a resurselor economice limitate comparativ cu o utilizare alternativă a fondurilor în alte scopuri.

În mod similar, beneficiile economice ale proiectului pot fi măsurate din punct de vedere al costurilor evitate ca rezultat al implementării proiectului, sau din punct de vedere al beneficiilor externe care rezultă din implementarea proiectului și care nu sunt incluse în analiza financiară.

Punctul de start în analiza economică este fluxul de numerar calculat pentru analiza financiară la care, sunt introduse două tipuri de corecții. Aceste corecții se reflectă în fluxurile economice de numerar: (i) corecția fiscală și conversia prețurilor (ii) monetizarea externalizărilor.

Corecțiile fiscale sunt necesare pentru acele elemente ale prețurilor financiare care nu sunt legate de conținutul costurilor de oportunitate a resurselor implicate. Din acest punct de vedere, corecțiile vor include deducerea taxelor indirecte (de exemplu TVA), a subvențiilor și transferurilor simple (de ex. plata la contribuției la asigurările sociale).

În particular, costurile investiției pentru beneficiarii care nu sunt înregistrați ca plătitori de TVA (și pentru care TVA-ul nu este recuperabil) trebuie să includă TVA-ul în analiza financiară. Aceasta, oricum, va fi exclusă din analiza economică.

Costul cu investiția este afectat de mai multe taxe, TVA, taxe privind avizele, taxe ISC. În ceea ce privește corecția costurile de întreținere anuale, acestea se vor considera fără TVA. Costul de oportunitate al terenului. Costul de oportunitate poate fi definit ca fiind valoarea celei mai bune dintre șansele sacrificate. Cu alte cuvinte, el măsoară cea mai mare pierdere dintre variantele sacrificate, considerându-se ca alegerea făcută constituie „câștigul”.

În cazul proiectului de față șansele sacrificate pot fi considerate: vânzarea terenului sau concesionarea acestuia.

Beneficii sociale: un impact pozitiv ce este înregistrat în perioada de implementare a investiției sunt locurile de munca temporare (sezoniere) create de antreprenor.

Beneficii de mediu: un impact pozitiv ce este înregistrat de curățarea terenului și valorificarea acestuia.

Beneficii economice: cel mai relevant beneficiu economic estimat în urma implementării proiectului este creșterea valorii proprietăților imobiliare situate în vecinătate. Cuantificarea beneficiului se face cu ajutorul metodei prețurilor hedonice care se bazează pe prețurile de piață a proprietăților imobiliare. Metoda identifică contribuția netă a proiectului în modificarea prețului proprietăților imobiliare în vederea estimării disponibilității de plată marginale. Deși impactul va fi imediat după implementarea proiectului pentru o modelare mai corectă a situației actuale (ținând cont și de o eventuală criză economică) aceste beneficii au fost împărțite în mod egal pe intervalul de 15 ani.

În afara distorsiunilor fiscale și a influenței externalizărilor, există și alți factori care plasează prețurile în afara unei piețe competitive: existența unui regim de monopol, reglementările legale pe piața muncii (salariul minim de exemplu), politicile guvernamentale protecționiste sau de subvenționare.

Aceste elemente de distorsionare a pieței se pot corecta cu ajutorul prețurilor umbră. Prețurile umbră trebuie să reflecte costul de oportunitate și disponibilitatea de plată a consumatorilor pentru bunurile și serviciile oferite de infrastructura respectivă. Se consideră că prețul economic se stabilește astfel:

- Pentru bunurile tangibile valoarea lor economică este dată de prețul de paritate internațională (prețul de import);

- Pentru factorii de producție (pământ, salarii) valoarea lor economică este dată de costul lor de oportunitate.

Prețurile umbră se calculează prin aplicarea unor factori de conversie asupra prețurilor utilizate în analiza financiară.

Pentru simplificarea calculului s-a folosit ca valoare a factorului de conversie standard valoarea medie de circa 0.8. Cercetătorii Steve Curry și John Weiss au stabilit în urma unor studii distincte din 13 țări în curs de dezvoltare că factorul de conversie variază între 0.59 și 0.96 cu o valoare medie de circa 0.80.

Pentru cheltuielile recurente s-a folosit ca valoare a factorului de conversie standard pentru evaluarea coeficientul de 0,80. Factorul de conversie pentru forța de muncă se determină ținând cont de rata de șomaj regională și nivelul taxelor salariale. Pentru o rată de șomaj de 6% și un nivel al taxelor salariale plătite de angajator, factorul de conversie este de 0.64.

Investiția inițială presupune utilizarea în proporție de 99% a mărfurilor din Uniunea Europeană nefiind aplicabilă o conversie bazată pe prețurile de import. Pornind de la aceste valori se calculează următoarele rate pentru costuri investiționale.

În urma calculelor efectuate și prezentate, ținând cont de elementele mai sus prezentate au rezultat următorii indicatori de analiză economică, aferent scenariului recomandat:

Nr.crt	Denumire indicator (rata internă de rentabilitate economică)	Valoare
1	Rata internă de rentabilitate financiară a investiției (RIR)	-0,7 %
2	Valoarea financiară actualizată netă a investiției (VAN)	-7,485,101,875 lei
3	Raportul cost- beneficiu (Rc/b c)	1,49

IV.8 Analiza de senzitivitate

Prin excepție de la prevederile pct. 4.7 și 4.8, în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost- eficacitate.

Într-o accepțiune foarte largă, analiza de senzitivitate reprezintă investigația care se realizează cu privire la nivelul unor factori, la potențialele modificări sau erori ce se pot produce, precum și cu privire la impactul pe care acestea le vor avea asupra fenomenului (ca rezultat al factorilor).

Cu alte cuvinte, reprezintă studiul modificărilor pe care aceste schimbări sau erori le generează asupra rezultatelor unui fenomen.

Analiza de senzitivitate reprezintă un instrument al cuantificării riscului ce influențează activitățile economice și de management, este o metodă de analiză și diagnostic financiar utilizată în studiul echilibrului financiar și o tehnică de evaluare financiară și fundament al deciziei.

Realizarea unei analize de senzitivitate constă în parcurgerea următoarelor etape:

- previziunea factorilor determinanți ai performanțelor proiectului într-un scenariu normal;
(situație considerată de bază);
- identificarea factorilor care s-ar putea modifica;
- construirea a două scenarii posibile pentru fiecare dintre factori: scenariul favorabil (optimist) și nefavorabil (pesimist);
- analiza impactului fiecărui factor prin recalcularea indicatorilor de performanță, în condițiile în care fiecare factor se află în scenariul favorabil/nefavorabil, toți ceilalți factori menținându-se la nivelul din scenariul de bază;
- construirea unui tabel pentru fiecare dintre indicatorii de performanță folosiți drept criteriu de apreciere a investiției, în care se vor trece valorile obținute prin modificare fiecărui factor;
- calculul unor coeficienți de elasticitate a indicatorilor de performanță în funcție de factorii analizați.

Alternativele privind realizarea investiției au fost analizate în cadrul capitolelor anterioare.

Dinamica costurilor cu investiția a fost considerată a avea un impact major asupra performanțelor proiectului de investiții.

Pornind de la această variabilă au fost elaborate următoarele scenarii:

Analiza de senzitivitate are ca obiectiv identificarea variabilelor critice și impactul potențial asupra modificării indicatorilor de performanță financiară și economică.

Indicatorii de performanță financiară și economică relevanți, care se vor considera în toate cazurile, sunt rata internă de rentabilitate financiară a investiției și valoarea financiară actuală netă. În cazul investițiilor publice majore, analizele au în vedere și rata internă a rentabilității economice.

Variabilele analizate, considerate ca input-uri în analiza de senzitivitate sunt: venituri și costurile generate de proiect, precum și creșterea valorii investiției.

Variabilele asupra cărora se studiază impactul variației input-urilor sunt indicatorii de performanță ai proiectului:

- rata internă de rentabilitate;
- valoarea actualizată netă;
- raportul cost/ beneficiu;

În aceste condiții s-au re-proiectat fluxurile de lichidități nete, utilizând modelele din tabelele de mai jos, în condițiile în care se manifestă unul dintre factorii de risc prezentați.

Scenariul 1 - recomandat - Variația ratei de actualizare

An 8 expl	An 9 expl	An 10 expl	An 11 expl	An 12 expl	An 13 expl	An 14 expl	An 15 expl
208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
0.00	0.00	33,105,825.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42,000.00	42,000.00	33,147,825.10	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00
0.61	0.58	0.56	0.53	0.51	0.48	0.46	0.44
102,398.52	97,527.96	92,874.24	88,454.04	84,250.68	80,230.80	76,411.08	72,774.84

	An 1 implem	An 1 expl	An 2 expl	An 3 expl	An 4 expl	An 5 expl	An 6 expl	An 7 expl
Venituri operaționale	0.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
Venituri totale	0.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
Costuri operaționale	0.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
Costuri totale ale investiției	35,193,825.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costuri totale	-35,193,825.10	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
Flux financiar net	0.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00
Indice de actualizare	1.00	0.86	0.82	0.78	0.75	0.71	0.68	0.64
Flux de numerar actualizat	0.00	144,098.52	137,226.36	130,687.80	124,466.16	118,544.76	112,890.24	107,519.28

Rata de actualizare	5%
VNAF/C	
RIRF/C	

Scenariul 2 - nerecomandat - Variația ratei de actualizare

	An 1 implem	An 1 expl	An 2 expl	An 3 expl	An 4 expl	An 5 expl	An 6 expl	An 7 expl
Venituri operaționale	0.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
Venituri totale	0.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
Costuri operaționale	0.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
Costuri totale ale investiției	35,233,525.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costuri totale	- 19,900,987.54	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
Flux financiar net	0.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00
Indice de actualizare	1.00	0.86	0.82	0.78	0.75	0.71	0.68	0.64
Flux de numerar actualizat	0.00	144,081.84	137,226.36	130,687.80	124,466.16	118,544.76	112,890.24	107,519.28

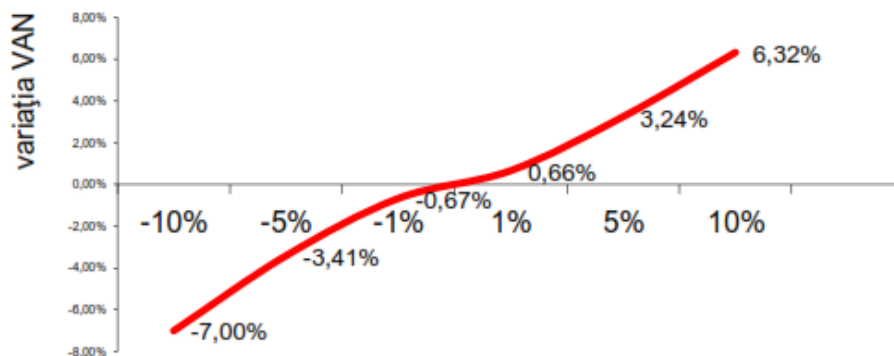
An 8 expl	An 9 expl	An 10 expl	An 11 expl	An 12 expl	An 13 expl	An 14 expl	An 15 expl
208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00	208,800.00
42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
0.00	0.00	33,145,525.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42,000.00	42,000.00	33,187,525.87	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00	166,800.00
0.61	0.58	0.56	0.53	0.51	0.48	0.46	0.44
102,398.52	97,527.96	92,874.24	88,454.04	84,250.68	80,230.80	76,411.08	72,774.84

Rata de actualizare	5%
VNAF/C	
RIRF/C	

Variația plăților operaționale (fără modificarea valorii reziduale)

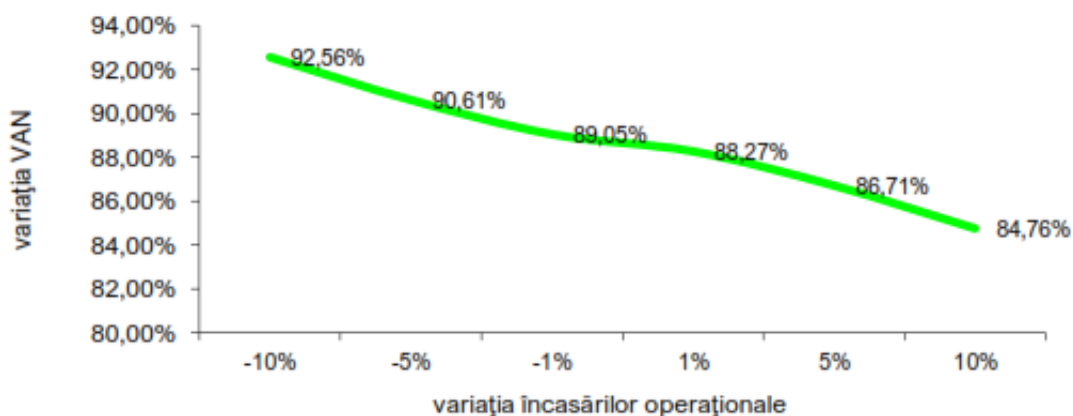
Senzitivitatea VAN la modificarea ratei de actualizare

Senzitivitatea VAN la modificarea ratei de actualizare

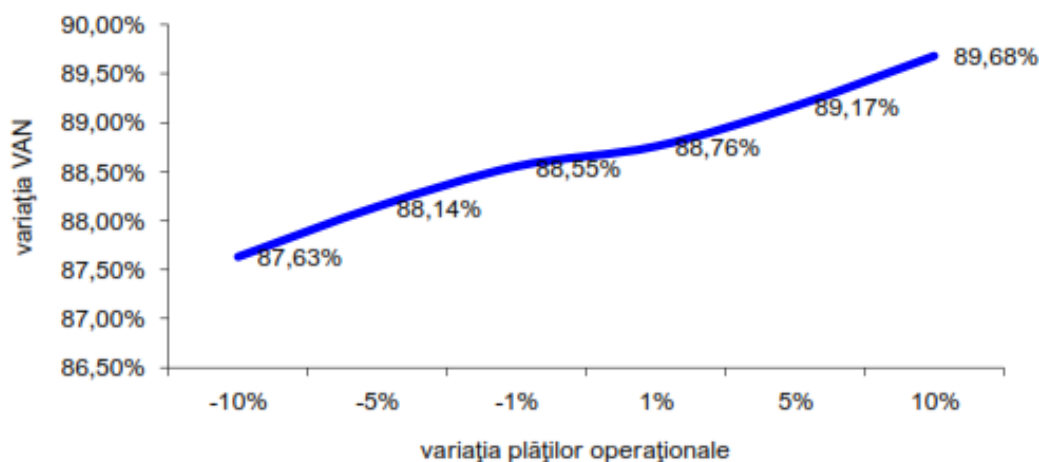


variația ratei de actualizare (a)

Senzitivitatea VAN la modificarea încasărilor operaționale



Senzitivitatea VAN la modificarea plăților operaționale



IV.9 Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Riscul în cadrul proiectelor reprezintă efectul asupra obiectivelor proiectului, care poate apărea datorită necunoașterii ansamblului potențial de evenimente existente pe toată durata de implementare a proiectului.

Managementul riscului reprezintă procesul sistematic care identifică, analizează și răspunde riscurilor care pot apărea în proiect. Riscul se definește ca fiind posibilitatea de abatere (pozitivă sau negativă) de la obiectivele proiectului. Abaterile se pot înregistra în ceea ce privește conținutul, durata, costurile, calitatea.

Orice tip de proiect este caracterizat de un anumit grad de incertitudine care generează un anumit risc, dar aplicarea metodelor de management al proiectului, va face ca nivelul de incertitudine să fie mai mic sau pentru riscuri identificate să poată conduce la planificarea măsurilor de răspuns.

Identificarea riscurilor este un proces continuu care începe încă din faza de pre-proiect, se concretizează în planul de management al riscului în procesul de start al proiectului și va continua până la finalizarea proiectului.

Riscurile principale care pot afecta proiectul sunt următoarele:

- Riscuri interne:

Riscurile interne sunt direct legate de proiect și se referă în principal la:

- Executarea defectuoasă a lucrărilor;
- Întreținere și lucrări de intervenție defectuoase;
- Incapacitatea financiară a Beneficiarului de a susține costurile de întreținere;
- Nerespectarea graficului de implementare a investiției;
- Nerespectarea termenelor de finalizare a lucrărilor;

- Riscuri externe:

Riscurile externe nu sunt direct legate de proiect și vizează următoarele aspecte:

- Creșterea costurilor de realizare a obiectivului de investiție;
- Nerespectarea graficului de transfer de Fonduri;
- Executarea defectuoasă a lucrărilor;
- Întreținere și lucrări de intervenție defectuoase;
- Supradimensionarea personalului ce va fi implicat în exploatarea investiției;
- Incapacitatea financiară a Beneficiarului de a susține costurile de întreținere;
- Nerespectarea graficului de implementare a investiției;
- Nerespectarea termenelor de finalizare a lucrărilor.

Măsuri de administrare a riscurilor:

Pentru a preveni / diminua riscurile, se impune luarea în considerare a unui set suplimentar de măsuri atât pe perioada execuției proiectului, cât și pe perioada exploatării investiției.

Astfel, va fi implementat un sistem strict de verificare a derulării execuției lucrărilor, care va stabili ca fiecare lucrare executată să fie finalizată printr-un proces verbal de acceptare a diferitelor etape de execuție, așa cum se va stabili în caietele de sarcini.

Un astfel de sistem de verificare va urmări:

- elementele de calitate și de respectare a termenelor de execuție
- respectarea reglementărilor în domeniul construcțiilor
- testarea înainte de predarea lor finală

Sintetizând vom prezenta în tabelul de mai jos posibilele riscuri ce pot apărea în implementarea și operarea proiectului, dar și măsurile preventive și strategia de acoperire a riscului identificat. Riscurile identificate sunt similare pentru toate scenariile analizate în cadrul proiectului.

Tip risc	Factorii de risc posibil	Probabilitate apariție	Impact	Masuri de prevenire a riscului	Strategie acoperire risc
Financiar	Creșterea prețurilor	mare	mare	Pentru a contracara creșterea prețurilor estimarea de preț pentru realizarea investiției s-a făcut ținând cont de prețurile practicate în prezent pe piață, corectate cu o marjă, în funcție de dinamica așteptata a prețurilor	Monitorizarea permanentă a evoluției prețurilor și a activităților contractorilor
	Apariția unor cheltuieli adiționale, care nu vor putea fi rambursate	mare	mare	Studierea alternativelor de finanțare pentru evitarea creării unui impas financiar; implicare consultanță și asistență tehnică de specialitate	Monitorizarea permanentă a activităților proiectului și a activităților contractorilor

Procedural	Lipsă oferte la achiziții	medie	medie	Prevederea unui timp suficient în activitatea de organizare a achizițiilor	Monitorizarea permanentă a activităților proiectului și a activităților contractorilor
Legislativ	Schimbări ale actelor normative relevante pentru proiect	mica	mica	Implicare la consultanța juridică	Monitorizarea permanentă a legislației în domeniile aferente proiectului

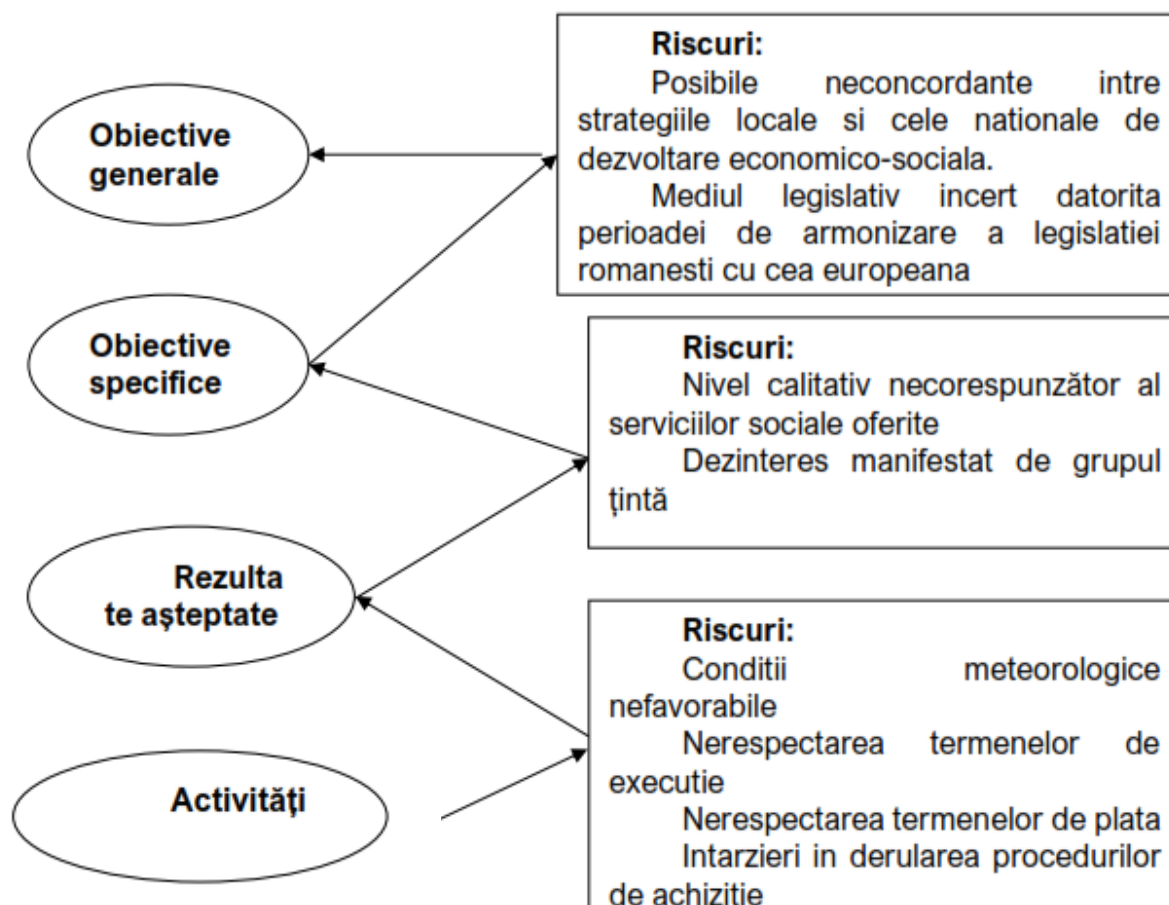
Managementul riscurilor presupune următoarele etape:

- Conceperea planului de management al riscurilor;
- Identificarea riscurilor;
- Analiza calitativa a riscurilor;
- Elaborarea planului de măsuri pentru contracararea/ evitarea riscurilor;
- Monitorizarea riscurilor identificate și identificarea unor noi amenințări.

a. Conceperea planului de management al riscurilor presupune în primul rând cunoașterea caracteristicilor esențiale ce definesc riscurile iar, în al doilea rând, cunoașterea tuturor celor implicate în derularea proiectului și măsura în care ei pot participa la procesul de identificare și contracarare a riscurilor.

b. Identificarea riscurilor

Riscurile proiectului au fost identificate pornind de la analiza cauzelor aplicata asupra matricei cadrului logic al proiectului.



Nivelul 1

Riscurile care pot apărea la implementarea activităților planificate sunt:

Condițiile meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții. Acest risc este un risc comun tuturor proiectelor de investiții. Schimbările climatice din ultimii ani au condus la apariția unor dificultăți în aprecierea unui grafic/termen de execuție realist al lucrărilor.

Nerespectarea graficului de realizare a activităților investiționale și neîncadrarea în quantumul financiar aprobat.

Întârzierile în realizarea activităților investiționale se datorează în principal unei slabe organizări a acestei activități precum și a unei slabe colaborări între concesionar și beneficiarul investiției.

Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut.

Practica a demonstrat că există unele decalaje între termenele contractuale referitoare la efectuarea plăților și termenele reale ale efectuării acestora. Având în vedere că noile proceduri de plată prevăd sistemul de decontare în efectuarea plăților, apreciem ca potențialele deviații de la calendarul plăților poate avea efecte grave asupra solvabilității beneficiarului.

Întârzieri în realizarea procedurilor de achiziție și în încheierea contractelor de furnizare sau lucrări.

Aceste riscuri pot apărea datorită unor factori externi și în mare măsură necontrolabili. Aceste condiții externe pot fi determinate de lipsa de interes a furnizorilor specializați pentru tipul de acțiuni licitate, refuzul acestora de a accepta condițiile financiare impuse de procedurile de licitație sau neconformitatea ofertelor depuse, aspecte care pot duce la reluarea unor licitații și depășirea perioadei de contractare estimate.

Nivelul 2

Atingerea obiectivelor specifice ale proiectului poate fi afectată de următoarele riscuri: Nivelul calitativ necorespunzător al sociale.

Un risc important în îndeplinirea indicatorilor și rezultatelor proiectului îl constituie nivelul calitativ al serviciilor acordate.

Nivelul 3

Riscurile abordate la acest nivel sunt:

Posibile neconcordanțe între politicile regionale și cele naționale în ceea ce privește aspectele sociale ale dezvoltării municipiului. Acest risc are implicații la nivelul obiectivului general al proiectului și poate apărea ca urmare a unei comunicări defectuoase între partenerii locali și factorii de decizie de la nivel central.

Mediul legislativ incert ca urmare a încercării de armonizare a legislației naționale cu cea europene.

Practica implementării proiectelor finanțate arată că schimbările efectuate la nivel legislativ, fie ca acestea au legătură directă sau indirectă cu aria de aplicare a proiectului, au un impact considerabil asupra gradului de realizare a indicatorilor de performanță.

c. Analiza calitativă a riscurilor

Această etapă este utilă în determinarea priorităților în alocarea resurselor pentru controlul și finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanței riscurilor precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate.

În această etapă este esențială utilizarea matricei de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs.

Impact/Probabilitate de apariție	Scăzută	Medie	Ridicată
Scăzut	Posibile neconcordanțe între politicile regionale și cele naționale în ceea ce privește aspectele sociale ale dezvoltării Mediul legislativ incert ca urmare a încercării de armonizare a legislației naționale cu cea europene	Nerespectarea termenelor de plata conform calendarului prevăzut	
Mediu		Condițiile meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții	Nerespectarea graficului realizare a activităților investiționale și neîncadrarea în cuantumul financiar aprobat -Întârzieri în realizarea procedurilor de achiziție și în încheierea contractelor de furnizare sau lucrări
Ridicat		Nivelul calitativ necorespunzător al serviciilor sociale furnizate	

d. Elaborarea unui plan de măsuri

Tehnicile de control a riscurilor recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

Evitarea riscului - implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului;

Transferul riscului – împărțirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurare, garanții);

Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea de apariție și/sau impactul negativ al riscului;

Planurile de contingență – planurile de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

Planul de răspuns la riscuri se face pentru acele riscuri a căror probabilitate de apariție este medie sau ridicată și au un impact mediu sau ridicat asupra proiectului.

Tabel – Matricea de management al riscurilor			
Nr. Crt.	Risc	Tehnici de control	Masuri de management
1	Condițiile meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții	Reducerea riscului	În vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a investiției, se recomandă o planificare riguroasă a activităților și o eșalonare a acestora având în vedere că expunerea la condițiile meteorologice este maximă. Respectarea cu strictețe a graficului de activități
2	Nerespectarea graficului de realizare a activităților investiționale și neîncadrarea în termenii și în cuantumul financiar aprobat	Evitarea riscului/Reducerea riscului	Pentru evitarea acestui risc este necesar ca în perioada de elaborare a documentației tehnice să se elaboreze graficul Gant al proiectului ținând cont de toate „restricțiile” impuse de activitatea investițională. De asemenea se impune monitorizarea tehnică atentă a fiecărei etape de implementare

3	Întârzieri în realizarea procedurilor de achiziție și în încheierea contractelor de furnizare sau lucrări.	Evitarea riscului	Elaborarea fiselor achiziției se va realiza de către o persoană specializată, astfel încât să fie exprimate corect toate caracteristicile tehnice ale echipamentelor. Se va monitoriza în permanență încadrarea în termenele prevăzute în graficul de activități.
4	Nivelul calitativ necorespunzător al serviciilor furnizate	Evitarea riscului	Acest risc poate fi evitat printr-o colaborare/ cooperare între beneficiarii direcți și indirecti ai investiției. Respectarea graficelor de întreținere a echipamentelor. Angajarea de personal competent sau subcontractarea firmelor specializate.

Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

V.1 Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

A se vedea Analiza Cost Beneficiu.

În cadrul analizei opțiunilor au fost luate în considerare următoarele scenarii:

1. Realizarea unui canal tehnic
2. Realizarea unui cămin tehnic pentru fiecare clădire, de unde se va face contorizarea.

V.2 Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Fiecare din scenariile propuse au fost evaluate comparativ ținând cont de parametrii sociali și de mediu, tehnici și financiari.

Decizia eficientă - așa cum permit indicatorii urbanistici, raportată la contextul și fondul construit vecin și raportată la nevoile orașului - o reprezintă amplasarea ansamblului de locuințe sociale cu regim de înălțime P presupunând realizarea unui număr de 116 apartamente care formează amplasamentul obiectivului de investiții.

S. locuințe:

TIP 1 - 40,28 mp - 8 buc. - 322,24 mp

TIP 2 – 40,95 mp – 16 buc. – 655,2 mp
TIP 3 – 32,63 mp – 8 buc. – 261,04 mp
TIP 4 – 44,14 mp – 8 buc. – 353,12 mp
TIP 5 – 28,21 mp – 4 buc. – 112,84 mp
TIP 6 – 27,71 mp – 24 buc. – 665,04 mp
TIP 7 – 27,71 mp – 48 buc. – 1330,08 mp
Suma totala de locuințe = 116 buc
Suprafața totală de locuințe = 3699.56 mp

TIP 1 – 40,28 mp – 8 buc. – 24 persoane
TIP 2 – 40,95 mp – 16 buc. – 48 persoane
TIP 3 – 32,63 mp – 8 buc. – 16 persoane
TIP 4 – 44,14 mp – 8 buc. – 24 persoane
TIP 5 – 28,21 mp – 4 buc. – 8 persoane
TIP 6 – 27,71 mp – 24 buc. – 48 persoane
TIP 7 – 27,71 mp – 48 buc. – 96 persoane
Total de persoane estimat = 264 persoane

LOCUINȚE SOCIALE:

CORP TIP A - 4 buc
S construita = 383 mp
S construita totală = 1532 mp

CORP TIP B - 4 buc
S construită = 336,5 mp
S construită totală = 1346 mp

CORP TIP C - 4 buc
S construită = 415 mp
S construită totală = 1660 mp

S. construită totală = 5068,14 mp
P.O.T. propus = 10,13%
C.U.T. propus = 0.10
Regim de înălțime propus = P

CLĂDIRI PUBLICE ȘI ADMINISTRATIVE:

CORP MULTIFUNCȚIONAL – 530,14 mp
S. construita totala = 5068,14 mp

Din punctul de vedere a asigurării utilităților publice, în ambele scenarii se considera

branșarea la sistemul public de apa-canal, gaz și la rețeaua de energie electrică de interes public.

În ceea ce privește asigurarea încălzirii și a apei calde menajare Scenariul recomandat (nr 1) a fost ales ținând cont de solicitările Beneficiarului și de costurile investiției.

În analiza scenariilor s-au respectat pașii procedurali:

- Alcătuirea unei liste de scenarii alternative;
- Evaluarea scenariilor din perspectiva cadrului strategic / reglementarilor / fezabilității;
- Ierarhizarea scenariilor;
- Selectarea scenariului optim.

Rezultatul obținut în urma analizei multicriteriale este întărit și de următoarele avantaje ale utilizării acestui Scenariu (S1):

- investiția se realizează cu cheltuieli mai scăzute și de exploatare/întreținere;
- reducerea riscurilor de deteriorare fizică (vandalizare) a instalațiilor, atât în interiorul cât și în exteriorul clădirilor;
- asigurarea accesului la o locuință, ceea ce conduce la creșterea șanselor individului de a-și asigura un loc de muncă și de a fi acceptat în societate sau în cazul relocării temporare, rezolvarea unei probleme sociale punctuale.

V.3 Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

3.a) Obținerea și amenajarea terenului

Terenurile pe care urmează să se realizeze investiția sunt proprietatea Municipiului Baia Mare. În cazul scenariului recomandat de către proiectant, obținerea și amenajarea terenului nu presupune costuri, deoarece terenul este amenajat.

3.b) Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

Clădirile sociale amplasate pe aceste terenuri vor fi racordate la rețelele publice existente și se vor utiliza panouri solare și fotovoltaice, conform lucrărilor propuse referitoare la instalații, lucrări descrise în cele ce urmează.

1. Alimentarea cu apă: se va racorda la rețeaua localității: furnizor - VITAL SA.
2. Evacuarea apelor uzate: se va racorda la rețeaua localității: furnizor - VITAL SA.
3. Alimentarea cu energie electrică: se va racorda la rețeaua localității: furnizor - Electrica, dar se vor utiliza și panouri fotovoltaice
4. Încălzirea și prepararea apei calde menajere: se va asigura prin centralele pe gaz și prin utilizarea panourilor solare;

3.c) *Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși.*

ARHITECTURA

Fiecare clădire se înfățișează ca o repetiție de unități locative cu retrageri succesive pentru a rupe monotonia unui potențial monobloc. Finisajele exterioare sunt realizate din tencuiala albă, tâmplărie din PVC alb, învelitoare din tablă (panouri sandwich) culoare gri antracit.

REZISTENȚA

Fundațiile corpurilor propuse sunt fundații continue din beton armat având dimensiunea ochiului de plasă 10x10 cm și suprapunerea de 25 cm;

Placa pe sol are grosimea de 10 cm.

SUPRASTRUCTURA

Structura de rezistență este alcătuită din zidărie de BCA cu sâmburi și centuri din beton armat.

- sâmburi din beton armat: secțiune 25X40 cm, 25X60cm, 25X80cm, 27X40cm și respectiv 35X35cm;
- centură din beton armat: secțiune 25X25 cm , respectiv 25x30 cm
- șarpantă: pentru corpurile cu caracter social, acoperișul este propus sub forma de șarpantă în mai multe ape din beton armat, cu învelitoare din panouri sandwich.
- pentru corpul multifuncțional acoperișul este de tip terasă din beton armat.

Materiale Utilizate

- Beton C12/15 ;
- Beton C20/25 ;
- Oțel B500 C ;
- Zidărie BCA

INSTALATII

În scenariul nr. 2 cu camere tehnice, acestea sunt îngropate cu cota superioară la min. 50 cm sub CTS pentru a facilita dezvoltarea vegetației, și sunt adosate tronsoanelor pentru a facilita transportul rapid al agentului termic. Accesul se face printr-un chepeng/gură de canal.

Apele meteorice sunt captate prin jgheaburi și burlane și colectate spre deversare în sistemul de canalizare.

ORGANIZARE DE ȘANTIER

Documentația tehnică pentru realizarea unei lucrări prevede obligatoriu și realizarea (în

apropierea obiectivului) a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă: căile de acces; unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare; sursele de energie; vestiare, apă potabilă, grup sanitar; grafice de execuție a lucrărilor; organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor; măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului; măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început.

În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii:

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale;
- vestiar muncitori și depozitare scule;
- tablou electric;
- punct PSI (în imediata apropiere a sursei de apă);
- platou depozitare materiale.

Organizarea de șantier va ocupa o arie de cca. 300 mp.

Acest perimetru va fi amplasat în incinta proprietății beneficiarului.

Organizarea va fi dotată cu containere amovibile prefabricate metalice după cum urmează:

- 1 buc. container birou (pentru diriginte de șantier, coordonator lucrări construcții),
- 1 buc. baracă pentru muncitori,
- 1 buc. container pt. moloz,
- 1 magazie unelte
- 1 WC ecologic.

Va fi montat un pichet de incendiu. Iluminatul va fi asigurat de stâlpi metalici cu corpuri de iluminat cu halogen care va fi racordat la rețeaua electrică existentă pe amplasament.

Se va amenaja locul de amplasare a panoului electric de alimentare al șantierului care va avea împământarea verificată. Accesul la tablou general nu va fi permis decât lucrătorilor serviciului energetic al beneficiarului, abilitat a interveni pentru racorduri, reparații sau alte intervenții.

Materialele de construcție vor putea fi depozitate fie în aer liber, pe platforme de depozitare, fără măsuri deosebite de protecție, fie în magaziile provizorii pentru protejare împotriva acțiunii agenților externi, în cazul celor cu potențial poluator.

De asemenea, se vor amenaja:

- spații de depozitare temporară a deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor;

- magazii provizorii cu rol de depozitare materiale, depozitare scule, vestiar muncitori. Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru. Volumul de lucrări provizorii este diminuat de accesul facil direct din stradă. Pentru depozitarea materialelor în vrac (nisip) se va amenaja o platformă. Depozitarea pământului și a deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor se va face în locuri special amenajate în limita proprietății iar transportul acestora se va efectua cu mijloace auto cu ladă închisă etanș, depozitarea făcându-se în locuri indicate de reprezentanții primăriei localității în condițiile legii. La începerea lucrărilor se va monta la loc vizibil (să poată fi citit dinspre drumul de acces) panoul de identificare a investiției. Asigurarea și procurarea de materiale și echipamente:

Pentru fluidizarea procesului de producție și înlăturarea timpilor morți se va avea permanent în vedere asigurarea la timp cu materiale a șantierului, pe faze de execuție (fier beton, ciment, material lemnos pentru șarpantă), a semifabricatelor (mortar, beton, cărămidă, tâmplărie interioară și exterioară), precum și asigurarea cu mijloace de producție indispensabile pentru lucrările ce se efectuează (bormașină rotopercutoare, polizor unghiular, aparat de sudură electric, etc). Materialele (sub formă de semifabricate) ce se vor pune în operă se vor procura de la furnizorii locali avându-se în vedere că aceste materiale vor fi verificate calitativ și cantitativ și vor fi însoțite de certificate de calitate și buletine de analiză. Mortarele și betoanele vor fi aduse numai de la stații de betoane autorizate. Materialele se vor depozita în funcție de volum, valoare, caracteristici fizico-chimice numai în incinta obiectivului. Materialele care au o anumită perioadă de garanție se vor pune în operă după regula ultimul venit - primul folosit. Este interzisă depozitarea oricăror materiale pe domeniul public, decât cu acordul reprezentantului.

IMPACTUL INVESTIȚIEI ASUPRA MEDIULUI

Realizarea lucrărilor prevăzute în prezenta documentație se face cu respectarea principiilor ce asigură protecția mediului.

Soluția tehnică propusă asigură:

- utilizarea de materii prime și materiale de construcție care nu afectează mediul înconjurător, se depozitează și manipulează ușor fără a emite nici un fel de noxe în factorii de mediu.
- întreaga gamă de materiale ce urmează a se utiliza va avea certificate de calitate în concordanță cu normele europene sau românești, în vigoare la această dată.
- aprovizionarea, depozitarea și manipularea materialelor se va face conform prevederilor din caietul de sarcini;
- deșeurile rezultate se pot colecta ușor și nu sunt periculoase (material lemnos, betoane, piatră etc.).

Pe perioada execuției se vor avea în vedere următoarele:

- termenul de execuție a lucrărilor va fi de maximum 24 luni;
- șantierul va fi semnalizat și păstrat îngrijit și curat pe toată perioada de execuție a

lucrărilor.

Impactul advers al proiectului se presupune că se va limita la probleme legate de perioadele de execuție a lucrărilor de construcții.

Sursele de poluare a mediului identificate în faza de execuție a lucrărilor de construcții prevăzute în prezentul studiu, pot fi următoarele:

- praf, datorat manipulării solului de către utilaje;
- zgomot, rezultat al funcționării utilajelor și echipamentelor necesare;
- perturbarea temporară a peisajului zonei;
- deșeuri, rezultate din procesul tehnologic și cel de manipulare a materialelor.

La realizarea lucrărilor de construcții propuse în prezentul proiect, se recomandă, următoarele măsuri menite să reducă la minimum poluarea mediului:

- utilizarea de materiale și tehnologii moderne, cu performanțe ridicate, ușor de manipulat și aplicat, care să nu aibă influențe negative asupra factorilor de mediu;
- organizare de șantier să ocupe o suprafață de teren cât mai redusă;
- efectuarea unor lucrări de refacere a mediului natural și antropic, în cazul în care a fost afectat prin lucrările de construcții (ex. stabilizarea solului, replantarea vegetației în zonele cu lucrări, înlocuirea arborilor distruși și a structurilor de delimitare a amplasamentelor);
- stocarea și evacuarea atentă a materialelor de construcții periculoase din punct de vedere al siguranței factorilor de mediu, precum și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- pentru evitarea poluării aerului cu praf și vapori pe durata lucrărilor de construcție se recomandă controlul acestora cu apă sau cu alte mijloace;
- în cadrul proiectului tehnic la toate articolele de lucrări ce au implicații asupra mediului se vor prevedea măsuri de readucere a terenului înconjurător la starea inițială, sau chiar corecții care să diminueze impactul negativ asupra mediului.

Construcțiile sunt proiectate conform cerințelor prevăzute de Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, fiind asigurate condițiile de:

- rezistență și stabilitate;
- siguranță în exploatare;
- siguranță la foc;
- igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului;
- protecția împotriva zgomotului.

Echipamentele și materialele folosite în cadrul proiectului sunt produse în U.E., având caracteristici performante care asigură funcționarea tuturor construcțiilor la parametri de calitate acceptați prin normele europene.

Procesele tehnologice sunt automatizate și monitorizate permanent, cunoscându-se parametric de funcționare.

Evaluarea impactului proiectului asupra mediului va avea la bază următoarele:

- analiza se face atât pentru perioada de execuție cât și pentru perioada de exploatare;
- factorii de mediu: apă, aer, sol, floră, faună, comunitate umană, fond construit etc.;
- se are în vedere, în baza unor experiențe similare, intensitatea poluării și durata de manifestare a fenomenului poluator pe perioada de execuție a lucrărilor.

MĂSURI SPECIFICE N.T.S.M. ȘI P.S.I. La

realizarea lucrării se vor respecta:

- Legea nr. 90/1996
- Legea protecției muncii-modificată și completată cu Legea nr. 177/2000;
- Norme generale de protecția muncii, elaborate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale în colaborare cu Ministerul Sănătății;
- Regulamentul privind protecția și igiena muncii, aprobat cu Ordinul nr. 9/N/15.03.1993 al MLPAT;
- Normativul cadru de acordare și utilizare a echipamentului individual de protecția muncii
- O.G. nr. 388/1996; -
- Norma din 26 iulie 1995 privind securitatea muncii pentru lucrul la înălțime. De asemenea, se vor respecta următoarele prevederi:
 - personalul muncitor care își desfășoară activitatea în cadrul unităților de construcții montaj, trebuie să aibă făcută vizita medicală înainte de a executa orice lucrări la înălțime;
 - să înceapă lucrul numai după ce și-a însușit instructajul la locul de muncă;
 - să participe la instructajele de protecția muncii;
 - să nu deterioreze, să nu descompleteze, să nu înlăture dispozitivele de securitate a muncii;
 - să păstreze ordinea și curățenia la locul de muncă și a căilor de acces;
 - să aibă o comportare disciplinată la locul de muncă;
 - să nu părăsească locul de muncă fără aprobare;
 - personalul muncitor are obligația să lucreze cu echipament de protecție prevăzut pentru lucrarea respectivă;
 - orice operație de încărcare, descărcare, transport, manipulare, depozitare se va executa sub supravegherea unui conducător al procesului de muncă;
 - este interzis să se vină la locul de muncă în stare de ebrietate, boală sau obosit;
 - este interzis să se introducă și să se consume băuturi alcoolice la locul de muncă și în timpul programului;
 - este obligatoriu ca personalul muncitor să se prezinte la medic în caz de accident;

- este interzis să se circule prin alte locuri decât cele marcate și se va respecta cu strictețe atunci când se fac deplasările pe șantier, regulile și indicatoarele privind circulația;
- este interzis a se ridica sau pune mâna pe firele electrice căzute la pământ;
- este interzis a se călători în autobasculantă, pe tractoare, în remorci sau autocamioane dacă acestea nu sunt amenajate;
- la punerea în operă a betonului se va avea în vedere a nu se depozita pe cofraje cantități mai mari decât este necesar;

Este interzisă orice operație de curățire, ungere, reparație a elementelor în timpul funcționării lor.

Se interzice transportul prin purtare directă a greutateilor mai mari de 50 Kg.

Se va respecta cu strictețe "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" apărut în Buletinul construcțiilor vol. 5-6-7-8 din 1993. Acest regulament va fi prelucrat cu personalul muncitor (de la cap.2 la 36) și în mod special cap.34, după care se vor semna fișe de protecția muncii.

În timpul montajului se vor lua toate măsurile de instruire a personalului, asupra modului de lucru la înălțime și a pericolelor potențiale specifice acestui gen de lucrări.

Se va face obligatoriu instructajul scris, general și special de NTS, PM, și P.S.I. cu fiecare lucrător, cu personalul de montaj și exploatare.

În timpul probelor se vor lua toate măsurile de protecție contra eventualelor accidentări, se va verifica fiecare tronson în parte și vor fi efectuate toate remediile necesare.

Se va verifica starea suporturilor după încheierea montajului și probelor, și periodic în timpul funcționării. Atât în timpul montajului cât și ulterior în exploatare, întregul personal lucrător va purta echipament de protecție adecvat fiecărui gen de lucrări.

Din punct de vedere P.S.I., la elaborarea proiectului s-a ținut seama de "Normativul pentru proiectarea și executarea construcțiilor și instalațiilor din punct de vedere al incendiilor" P 118/83 – actualizat.

În perioada de construcții și montaj, executantul are obligația de a asigura securitatea obiectivului împotriva incendiilor, dotarea locurilor de muncă cu materiale de stins incendiu.

Măsuri generale de protecție împotriva incendiilor:

Realizarea proiectului a urmărit atât respectarea N.P.S.I. P118/98 - actualizat, cât și a tuturor reglementărilor specifice P.S.I.

Elementele de construcție vor fi astfel alcătuite și realizate încât să nu favorizeze propagarea cu ușurință a incendiilor.

Alte prevederi:

În execuție și exploatare se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- Ordonanța Guvernului nr. 60/1997 privind apărarea împotriva incendiilor, aprobată prin Legea nr. 212/1997;
- Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate cu ordinul M.I. nr.

775/1998 - actualiat;

- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor-indicativ P. 118-99;
- Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, indicativ C.300 aprobat cu Ordinul nr. 20/N/1994 al MLPAT;
- Dispoziții generale de ordine interioară pentru prevenirea și stingerea incendiilor - D.G.P.S.I.- 001, aprobate cu Ordinul M.I. nr. 1023/1999;
- Dispoziții generale privind instruirea în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor - D.G.P.S.I.- 002, aprobate cu ordinul M.I. nr. 1080/2000.
- Normativ I.13-94;
- Normativ C.56-85;
- Norme republicate de protecția muncii;
- Norme de protecția muncii în activitatea de construcții-montaj;
- Norme de protecția muncii specifice diferitelor activități în execuție și exploatare. Această enumerare nu este restrictivă, constructorul și beneficiarul urmând să le completeze cu măsuri specifice de protecția muncii și PSI care să reducă, până la anulare, posibilitatea producerii accidentelor de muncă și a incendiilor. În execuție, se va da o importanță deosebită lucrărilor de montaj, lucrărilor de sudură a țevilor de polietilena și lucrărilor cu echipamente sub tensiune electrică. Se va evita, pe cât posibil, manevrarea de materiale și echipamente pe deasupra oamenilor.

3.d) Probe tehnologice și teste

Recepția lucrărilor de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice se va efectua la următoarele etape:

- recepția la terminarea lucrărilor;
- recepția finala la expirarea perioadei de garanție, daca este prevăzută în contract;
- recepția definitivă a obiectivelor de investiții, care se face, la data convenita prin contract, între investitor și executant și are drept scop confirmarea realizării performanțelor tehnice proiectate.

Recepția lucrărilor de montaj utilaje și instalații tehnologice se face concomitent sau după recepția la terminarea lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora. Executantul trebuie să comunice investitorului data terminării tuturor lucrărilor prevăzute în contract, printr-un document scris, confirmat de investitor. O copie de pe comunicare va fi transmisă, de către executant, și reprezentantului investitorului pe șantier.

Investitorul va organiza începerea recepției în maximum 15 zile calendaristice de la notificarea terminării lucrărilor și va comunica data stabilită:

- a) membrilor comisiei de recepție;
- b) executantului;
- c) proiectantului.

Reprezentanții executantului, proiectantului, furnizorilor de utilaje și ai agenților economici, care au participat direct la realizarea obiectivului de investiții, nu pot face parte din comisia

de recepție, aceștia având calitatea de invitați.

V.4 Principali indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

4.a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general.

Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: flux cumulat, valoare actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu a fost realizată ținând cont de elementele principale: a se vedea Analiza Cost Beneficiu.

4.b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare: A se vedea: Analiza Cost Beneficiu

4.c) Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții
A se vedea Analiza Cost Beneficiu.

4.d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni 12 luni.

V.5 Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

Analiza situației existente, precum și soluțiile propuse sunt realizate în baza legilor, normelor și standardelor în vigoare, dintre care:

LEGEA nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul cu modificările și completările ulterioare;

LEGEA nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;

LEGEA nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

LEGEA nr. 114/11.10.1996 Legea locuinței;

LEGEA nr. 153/05.07.2011 privind măsuri de creștere a calității arhitectural-ambientale a clădirilor;

LEGEA nr. 146/30.04.2013 pentru modificarea și completarea Legii nr. 153/2011 privind măsuri de creștere a calității arhitectural-ambientale a clădirilor;

Regulamentul privind agreementul tehnic în construcții - Anexa nr. 5 din Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 829 din 19 octombrie 2017;

ORDIN nr. 1867/16.07.2010 pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții,

aprobate prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și locuinței nr. 839/2009;

HOTĂRÂRE nr. 363/14.04.2010

privind standardele de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice;

Ordonanța guvernului nr. 20/1994, privind punerea în siguranța a fondului construit;

Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

HG nr. 26/1994: Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și post utilizare a construcțiilor;

Ordinul 77/N/1996 al MLPAT: Îndrumător de aplicare a prevederilor Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor și execuției lucrărilor de construcții;

P100-1/2006: Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social culturale, agrozootehnice și industriale;

CR0-2012: Bazele proiectării structurilor în construcții;

SR EN ISO 6892-1/2010: Materiale metalice. Încercarea la tracțiune. Partea 1: Metoda de încercare la temperatura ambiantă;

Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în munca (cu modificările și completările ulterioare);

H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii 319/2006 (cu modificările și completările ulterioare);

CR1-1-3-2012: Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;

NP-082-04: Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului;

CR 6 - 2012: Cod de proiectare pentru structuri din zidărie;

P100 - 3/2008: Cod de proiectare seismică - Partea a III-a - Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente - republicat P100 - 3/2019;

NP 005 - 2006: Normativ de proiectare pentru structuri din lemn;

NP112 - 2013: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;

STAS 2745-90: Teren de fundare. Urmărirea tasării construcțiilor prin metode topometrice;

P130-1997: Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor;

SR EN 1992-1-1: Proiectarea structurilor de beton armat. Reguli generale și reguli pentru clădiri;

SR EN 1992-1-1/NA: Proiectarea structurilor de beton armat. Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională;

SR EN 1996-1-1: Proiectarea structurilor de zidărie, partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidărie armată și nearmată;

SR EN 1996-1-1/NA: Proiectarea structurilor de zidărie, partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidărie armată și nearmată. Anexa Națională;

SR EN 1995-1-1: Proiectarea structurilor de lemn. Partea 1-1: Generalități, Reguli comune și

reguli pentru clădiri;

SR EN 1995-1-1/NA: Proiectarea structurilor de lemn. Partea 1-1: Generalități, Reguli comune și reguli pentru clădiri. Anexa Națională;

GP 111-04: Ghid de proiectare privind protecția împotriva coroziunii a construcțiilor din oțel;
Legea 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale completată și modificată prin O.U.G. 1007/2003;

O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului (cu modificările și completările ulterioare).

Marcajele terenurilor se vor efectua conform cu NP 066 - 2002;

Consultări publice.

CERINȚA DE CALITATE „A” – REZISTENȚA MECANICĂ ȘI STABILITATE

Se vor folosi materiale de bună calitate, bine montate în operă, care contribuie la o comportare satisfăcătoare în timp a construcției și care să nu sufere degradări importante la nici un element al construcției.

Se vor utiliza numai elemente de lemn tratate în prealabil, unde este cazul.

CERINȚA DE CALITATE „B” – SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE

Pentru criteriul de SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE se vor respecta reglementările tehnice în vigoare referitoare la eliminarea cauzelor care pot conduce la accidentarea utilizatorilor prin lovire, cădere, punere accidental sub tensiune, ardere, opărire în timpul efectuării unor activități normale sau a unor lucrări de întreținere sau curățenie.

- circulația exterioară - Stratul de uzură folosit pentru exterior nu va fi alunecos în condiții de umiditate și va avea o pantă de max. 2% în profil transversal.

Pe suprafața căii de circulație nu vor exista denivelări mai mari de 2.5cm care să provoace împiedicarea sau rănirea utilizatorului.

Rosturile între dalele pavajului sau orificiile grătarelor pentru apele pluviale nu vor fi mai mari de 1,5 cm.

- circulația interioară orizontală - Finisajul pardoselilor interioare ales nu vor provoca alunecarea. În spațiile umede se vor folosi pardoseli antiderapante. Pe suprafețele căilor de circulație nu vor exista denivelări care să provoace împiedicarea sau rănirea utilizatorilor. Suprafețele pereților nu prezintă proeminențe, muchii ascuțite sau alte surse de lovire, rănire etc. Suprafețele integral vitrate și ușile batante vor fi semnalizate cu marcaje de atenționare. Pentru ușile interioare nu există posibilitatea lovirii persoanelor care își desfășoară activitatea și nu există riscul ca două uși să se lovească între ele (la deschiderea simultană). Traseul fluxurilor de circulație va fi clar, liber și comod.

Toate ușile de evacuare se vor deschide în sensul evacuării.

- circulația interioară verticală - Treptele scărilor vor avea aceeași dimensiune (lățime/înălțime), măsurat pe linia pasului. Soluția constructivă nu provoacă împiedicarea prin agățare cu vârful piciorului, iar finisajul marginilor treptei este clar vizibilă și nu se confunda cu desenul de pe suprafață orizontală. Balustradele utilizate nu vor genera accidentarea utilizatorilor clădirii (nu vor oferi posibilitatea de cățărare sau escaladare).

B.2. Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate

B.3. Siguranța cu privire la riscurile provenite din instalații

Toate elementele conducătoare de curent, care fac parte din circuitele curenților de lucru vor fi făcute inaccesibile atingerii întâmplătoare: izolarea părților active, prevederea unei bariere 99 sau carcasa, instalarea unor obstacole sau instalarea părților active în afara zonei de accesibilitate. Se vor lua măsuri pentru limitarea presiunii și temperaturii prin prevederea unor armături de siguranță, precum și dispozitive pentru reglaj presiune, respectiv instalații de semnalizare acustică și optică. Conductele de gaze vor fi din oțel și se vor monta aparent, în spații uscate, ventilate, luminate și circulante, cu acces permanent.

Pentru a preveni intoxicarea aerului interior cu substanțe nocive se va asigura debitul minim, zilnic, de aer proaspăt. Conductele de transport ale apei nu vor permite dezvoltarea agenților biologici și nu vor permite stagnarea apei potabile. Clădirea se va proteja împotriva descărcărilor atmosferice (trăsnetul).

B.4. Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere

Pe durata exploatării construcției utilizatorii vor fi protejați în decursul activităților de curățire și reparare. Suprafețele vitrate proiectate vor putea fi curățate atât din interior, cât și din exterior fără nici un pericol de accidentare. Pe marginea acoperișului s-au prevăzut opritoare de zăpadă.

B.5. Siguranța la intruziuni și efracții

Clădirea va fi prevăzută cu sisteme adecvate de protecție a utilizatorilor, împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de intruziunea umană, precum și împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor dăunătoare.

CERINȚA DE CALITATE „C” – SECURITATEA LA INCENDIU

Proiectul va respecta prevederile normativului P118 / 99, Normativ de siguranță la foc a construcției, astfel utilizatorii clădirii, în caz de incendiu, vor putea evacua clădirea într-un timp foarte scurt.

Căile de evacuare vor fi libere și reprezintă traseul cel mai scurt al utilizatorilor spre exteriorul clădirii.

Toate ușile se vor deschide în sensul de evacuare, în sensul deplasării oamenilor spre exterior.

CERINȚA DE CALITATE „D” – IGIENĂ, SĂNĂTATEA OAMENILOR, PROTECȚIA ȘI REFACEREA MEDIULUI

Igiena aerului se va face prin asigurarea unei ambianțe atmosferice corespunzătoare, astfel încât să nu existe degajări de substanțe nocive, de gaze toxice sau emanații periculoase de radiații, care ar putea periclita sănătatea ocupanților.

Camerele de locuit sunt prevăzute cu posibilitatea ventilării naturale.

Igiena apei. Spațiile clădirii se va face într-un debit suficient, în condițiile satisfacerii criteriilor de puritate corespunzătoare apei potabile. Pentru clădirile propuse nu se va

utiliza apa nepotabilă.

Igiena higrotermică a mediului interior se va asigura corespunzător atât în regim de iarnă, cât și în regim de vară.

Mediul higrotermic va fi corelat cu asigurarea calității aerului și optimizarea consumurilor energetice.

Însorirea. Construcțiile propuse sunt orientate astfel încât toate camerele de locuit să primească radiația solară directă, un anumit de ore pe zi, pe toată durata anului. Iluminatul natural și artificial va avea o cantitate și calitate corespunzătoare, astfel încât utilizatorii să-și desfășoare activitățile casnice în mod corespunzător, atât în timpul zilei, cât și în timpul nopții, în condiții de igienă și sănătate.

Igiena acustică a mediului interior. Construcția este astfel proiectată încât zgomotul perturbator perceput de utilizatori să fie menținut la un nivel ce nu le poate afecta sănătatea. Calitatea finisajelor presupune utilizarea plăcilor și vopselilor care să nu pericliteze sănătatea utilizatorilor (se vor utiliza materiale ce asigură igiena suprafețelor elementelor de construcție).

Igiena evacuării apelor uzate și a dejecțiilor se asigură printr-un sistem corespunzător de eliminare a apelor folosite menajere sau meteorice, precum și a dejecțiilor.

Igiena evacuării deșeurilor și gunoaielor. Deșeurile vor fi depozitate în pubele cu capac. Se vor prevedea măsuri de colectare selectivă a deșeurilor în vederea reciclării componentelor pe categoriile selectate. Stocarea și evacuarea deșeurilor se va face conform contractului cu firma de salubritate. Se propune amenajarea unor insule digitale pentru depozitarea gunoiului menajer.

Protecția mediului exterior. Construcția, pe toată durata de viață (execuție, exploatare, post utilizare), nu va genera în atmosferă substanțe dăunătoare peste limitele stabilite prin reglementările specifice și nu va produce vibrații cu intensitate peste limitele admise prin normele legale.

Evacuarea apelor uzate sau descărcarea de reziduuri și orice alte materiale toxice nu se va face în ape de suprafață sau subterane.

CERINȚA DE CALITATE „E” – PROTECȚIA TERMICĂ, HIDROFUGĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE

Pentru clădirile propuse s-a prevăzut o configurație volumetrică optimă astfel încât să existe cât mai puține punți termice și un procent de vitrare rațional, iar poziționarea clădirilor s-a realizat în conformitate cu punctele cardinale.

Sunt asigurate caracteristicile de izolare termică prescrise în normativ C107/1 și o alcătuire higrotermică conf. C107/3-5.

Se va asigura confortul higrotermic solicitat prin normele în vigoare, respectiv ziduri dimensionate corespunzător din punct de vedere energetic, termoizolarea planșeului pe sol (placa pe sol) și termoizolarea șarpantei, conform normelor ISU.

Se vor monta tâmplării performante din punct de vedere energetic, cu geam termoizolant.

CERINȚA DE CALITATE „F” – PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

În vederea asigurării condițiilor necesare desfășurării pentru protecția la zgomotul exterior (STAS 6156) se stabilesc limite admisibile la nivelul de zgomot. Izolația fonică se va asigura prin stratificarea pereților exteriori și grosimea lor, dar și prin materialele utilizate pentru goluri.

Activitățile desfășurate pe amplasament la terminarea construcțiilor nu vor produce poluare fonică sau vibrații.

Nu se prognozează creșterea nivelului de zgomot și vibrații în zonă.

CERINȚA DE CALITATE “G” – UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Realizarea de iluminat bazat pe tehnologie LED, ce protejează mediul

- nu produc poluare luminoasă
- lumina este direcționată, nu se dispersează în altă direcție.

Avantajele iluminatului pe baza de LED:

- Consum redus de energie electrică, între 50-80%;
- Durată mare de viață, peste 50.000 ore (14 ani cu o funcționare de 10 ore/zi);
- Economie la lucrările de întreținere (nu este necesară înlocuirea becurilor timp îndelungat, având o fiabilitate ridicată);
- Compatibil cu sistemele actuale de iluminat;
- Numărul mare de aprinderi nu reduce durata de funcționare;
- Direcționare ușoară a fascicolului luminos;
- Gamă largă de culori;
- Aprindere imediată a luminii;
- Nu emit radiații ultraviolete sau infraroșii, lumina lor nu încălzește;
- Iluminat de calitate: distribuție uniformă a luminii pe suprafața iluminată de forma unui dreptunghi realizat cu sistem optic focusat, lumină albă naturală, culori vii și bine definite;
- Sunt rezistente și nu dăunează sănătății – nu conțin piese mecanice în mișcare sau gaze toxice;
- Protejează mediul - nu produc poluare luminoasă – lumina este direcționată, nu se dispersează în alta direcție;
- Nu este influențat de variațiile de tensiune, funcționează normal la tensiuni cuprinse între 85-265V AC;
- Culoarea și intensitatea luminii nu se modifică semnificativ în timp, cum se întâmplă la becurile tradiționale care absorb praf și lumina lor se deteriorează spre gălbui cu intensitate redusă.
- Termoizolarea instalațiilor tehnice, a agentului termic pentru eficiență energetică.

V.6 Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ BAIA MARE a decis realizarea obiectivului de investiții AMPLASARE CONSTRUCȚII SOCIALE în vederea amplasării unui ansamblu de construcții sociale cu finanțare din fonduri publice.

VI. Urbanism, acorduri și avize conforme:

VI.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire: Certificat de Urbanism NR. 971 din data de 08.08.2023 emis de Municipiul Baia Mare.

VI.2 Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege:

Vezi Anexa cuprinzând extrasele C.F. aferente celor trei parcele: CF 131147, 131148 și 131149 – Baia Mare.

VI.3 Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică:

La baza prezentului S.F. s-au folosit datele puse la dispoziția Elaboratorului de către Beneficiar privind condițiile de protecția mediului înconjurător. La următoarea fază de proiectare, respectiv faza D.T.A.C se va actualiza situația acestora și se va ține cont de prevederile Avizelor / acordurilor / punctelor de vedere ale autorității competente pentru protecția mediului.

VI.4 Avize conforme privind asigurarea utilităților:

Decizia Etapei de Încadrare emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Baia Mare.

La baza prezentului S.F. s-au folosit datele puse la dispoziția Elaboratorului de către Beneficiar privind rețelele tehnico-edilitare existente și planificate în zona amplasamentului. La următoarea fază de proiectare, respectiv faza P.T.h se va actualiza situația acestora și se va ține cont de prevederile Avizelor / acordurilor deținătorilor rețelelor tehnico-edilitare / utilități publice.

VI.5 Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară realizat de ing. Porumb Vlad Adrian – RO-MM-F, Nr. 0192/19.11.2015 vizat de oficiul de cadastru prin procesul verbal de recepție.

VI.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

Avizele, acordurile și studiile necesare executării lucrărilor obiectivului de investiții se vor regăsi în condițiile Certificatului de Urbanism (C.U.) – ținând cont de prevederile urbanistice aprobate în vigoare, pentru construirea obiectivului de investiții se va solicita la faza următoare de proiectare în vederea emiterii Autorizației de Construire în baza Documentației tehnice pentru Autorizarea Lucrărilor (D.T.A.C.), ce urmează a fi elaborată după aprobarea Studiului de Fezabilitate (S.F.).

Avizele solicitate prin certificatul de urbanism sunt:

- conform Certificatului de Urbanism 341 din 11.03.2025 emis de municipiul Baia Mare.

VII. Implementarea investiției

VII.1 Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ BAIJA MARE.

VII.2 Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare Eșalonarea investiției pe ani – conform Analiza Cost Beneficiu.

Durata de realizare a investiției este de 24 luni, din care execuție 12 luni.

DERULAREA PROCEDURILOR DE ACHIZIȚIE PENTRU DESEMNAREA PROIECTANTULUI (PROIECT TEHNIC ȘI ASISTENȚĂ DIN PARTEA PROIECTANTULUI) ȘI A EXECUTANTULUI LUCRĂRILOR

Pregătirea și derularea procedurii de achiziție a documentației tehnice (inclusiv asistența din partea proiectantului) și a executantului lucrărilor de construcții, contractarea executantului și a proiectantului. Contractarea executantului de lucrări se va realiza conform prevederilor Legii Nr. 98/2016 privind achizițiile.

Se va iniția procedura de achiziție publică a execuției lucrărilor prin transmiterea spre publicare a unei invitații de participare în SICAP. La elaborarea documentației de atribuire se vor lua în considerare efectele concrete preconizate a se obține în domeniul social, în cel al protecției mediului (conform manualului Comisiei Europene disponibil la adresa http://ec.europa.eu/environment/gpp/guideline_en.htm) și promovării dezvoltării durabile.

Se va urmări ca operatorii economici (antreprenorul general și subcontractanții) să lucreze respectând principiul egalității de șanse, drepturile angajaților, standardele de lucru și contractele colective de muncă precum și să fie stimulate oportunitățile de angajare pentru persoanele cu dizabilități sau pentru angajarea pe termen lung.

Documentația de atribuire va fi pusă la dispoziția operatorilor economici prin intermediul SICAP, în vederea elaborării ofertelor și participării la procedură. În această perioadă operatorii economici pot solicita clarificări la documentația de atribuire, cărora li se va răspunde, în mod clar, complet și fără ambiguități, cât mai repede posibil.

După finalizarea procedurii de atribuire și încheierea contractului de lucrări se va întocmi dosarul achiziției publice, care cuprinde documentele întocmite/primite de autoritatea contractantă în cadrul procedurii de atribuire, precum și ofertele însoțite de documentele de calificare.

Elaborarea documentației faza proiect tehnic Proiectul tehnic și detaliile de execuție vor fi realizate în conformitate cu legislația în vigoare. Proiectul tehnic va conține: părți scrise și părți desenate, memoriu general care prezintă sintetic toate aspectele care caracterizează investiția, memorii tehnice pentru specialități, caiete de sarcini pentru fiecare specialitate, liste cu cantități de lucrări pentru fiecare specialitate, centralizator de costuri pe obiect de investiție, centralizator de costuri pentru întreaga lucrare, graficul general de realizare a lucrării.

De asemenea, documentația respectă criteriile specifice privind aspectele calitative ale PT. Proiectul va fi verificat conform reglementărilor în vigoare.

DIRIGENȚIA DE ȘANTIER

Contractarea dirigintelui de șantier

Contractarea dirigintelui de șantier se va realiza conform prevederilor Legii Nr. 98/2016 privind achizițiile. Atribuțiile dirigintelui de șantier vor fi menționate în contract și vor cuprinde cerințele menționate în Ordinul ISC nr. 595 din 6 august 2007 (actualizat) privind aprobarea Procedurii de autorizare a diriginților de șantier.

Supravegherea lucrărilor de execuție sau poate fi împreună cu etapa de execuție.

Supravegherea și asistarea lucrărilor de execuție se va realiza de către câștigătorii desemnați în urma procedurilor de achiziție publică și se va desfășura pe perioada activității de execuție a lucrărilor.

ACTIVITATEA 1 AMENAJAREA TERITORIULUI

Termen Luna 2

ACTIVITATEA 2 ASIGURAREA UTILITĂȚILOR

Termen Luna 2

ACTIVITATEA 3. CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII

Activitatea propriu-zisă de execuție va începe după preluarea amplasamentului de către executant. Predarea și preluarea amplasamentului se va face prin proces verbal, de punere la dispoziție a amplasamentului respectiv, de preluare a amplasamentului de către operatorul economic desemnat câștigător în urma parcurgerii procedurii de achiziție publică.

Documentația tehnică pentru realizarea unei lucrări prevede obligatoriu și realizarea (în apropierea obiectivului) a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă: căile de acces; unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare; sursele de energie; vestiare, apă potabilă, grup sanitar; grafice de execuție a lucrărilor; organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor; măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului; măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Execuția lucrărilor După predarea și preluarea amplasamentului vor începe lucrările de construcție, așa cum au fost descrise în cadrul capitolelor anterioare.

De asemenea, prin acest contract sunt prevăzute să se achiziționeze următoarele utilaje și echipamente (conform caracteristicilor tehnice prezentate în descriere tehnică):

Termen: Luna 3-10

ACTIVITATEA 4. UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE CARE NECESITA MONTAJ

Termen: Luna 8-11.

ACTIVITATEA 5 DOTĂRI

Termen: Luna 8-11.

ACTIVITATEA 6 MONTAJ UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE ȘI FUNCȚIONALE

Termen: Luna 8-11.

ACTIVITATEA 7 ORGANIZARE DE ȘANTIER

Termen Luna 1

VII.3 Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
Durata investiției - conform Analiza Cost Beneficiu.

VII.4 Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Direcția de Asistență Socială Baia Mare își asumă responsabilitatea implementării proiectului.

VIII. Concluzii și recomandări

Prezentul Studiu de Fezabilitate (S.F.) s-a întocmit conform H.G nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Se propun, în concluzie, pe amplasamentul terenurilor studiate amplasarea a 12 construcții cu caracter social și a unui corp administrativ (12 corpuri de clădire și 1 clădire multifuncțională, cu regim de înălțime P).

Se recomandă respectarea analizelor și soluțiilor prezentului Studiu.

La fazele următoare de proiectare (P.Th., D.D.E.) se vor detalia și optimiza condițiile specifice de implementare ale soluției alese pentru a putea fi executate lucrările de construire ale obiectivului de investiție AMPLASARE CONSTRUCȚII CU CARACTER SOCIAL pe amplasamentul format din terenurile situate în str. Iazului, Municipiul Baia Mare, județul Maramureș.

PROIECTANT

GRUP CONSTRUCȚII - SC DRAGOȘ DRACON SRL



DATA

martie 2025

Manager de Proiect

Ing. DRAGOȘ MARIAN

Șef de proiect

Arh. ANGHELESCU CĂTĂLIN

Întocmit/redactat

Arh. stag Denisa Abrudan