

**Documentația tehnico-economică,
faza Studiu de fezabilitate aferent obiectivului de investiții „Construire casă de
tip familial pentru 12 beneficiari, amenajări exterioare, împrejmuire proprietate,
racorduri și branșamente la utilități” în municipiul Târgu Secuiesc, elaborată de
DUAL OFFICE PROJECTS S.R.L. cu sediul în localitatea Cluj -Napoca, județul
Cluj, în calitate de proiectant general**

STUDIUL DE FEZABILITATE

pentru obiectivul

CONSTRUIRE CASA DE TIP FAMILIAL PENTRU 12 BENEFICIARI, AMENAJARI EXTERIOARE, IMPREJMUIRE PROPRIETATE, RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI

amplasat in

Str.Abatorului, nr.10, oras Targu Secuiesc, jud. Covasna, nr. cad.
31320

CLUJ-NAPOCA, 05 IUNIE 2023



FISA PROIECTULUI

**Denumire: CONSTRUIRE CASA DE TIP FAMILIAL PENTRU
12 BENEFICIARI, AMENAJARI EXTERIOARE, IMPREJMUIRE PROPRIETATE,
RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI**

Str.Abatorului, nr.10, oras Targu Secuiesc, jud. Covasna, nr. cad. 31320

**Beneficiar: JUDETUL COVASNA PRIN DIRECTIA GENERALA DE
ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI COVASNA,**

Investitor: FUNDATIA SERA ROMANIA

Faza: S.F. (studiu de fezabilitate)

Proiectat: DUAL OFFICE PROJECTS S.R.L., CLUJ-NAPOCA

Nr. Proiect: 185/2022/2023

**Colectiv de elaborare: DUAL OFFICE PROJECTS S.R.L. - PROIECTANT
GENERAL**

**DUAL OFFICE PROJECTS S.R.L. - PROIECTANT DE SPECIALITATE ARHITECTURA
PROIECT AREA 9 S.R.L. - PROIECTANT DE SPECIALITATE REZISTENTA
DAVIPA S.R.L. - PROIECTANT DE SPECIALITATE INSTALATII TERMICE SI SANITARE
PETREUS GAVRIL LIVIU P.F.A. - PROIECTANT DE SPECIALITATE INSTALATII
ELECTRICE**

*sef proiect
arhitectura*

*arhitectura arh. Emilian Gavrilă
proiectat arh. Emilian Gavrilă*

*sef proiect
rezistentă*

*desenat arh. Daniel Aleman
rezistentă ing. Sebastian Duhanes
proiectat ing. Sebastian Duhanes
desenat ing. Dan Andonia*

*sef proiect
instalatii It, Is*

*instalatii It si Is ing. Calin Nemeti
proiectat ing. Calin Nemeti
desenat ing. Calin Nemeti*

*sef proiect
instalatii Ie*

*instalatii Ie ing. Liviu Petreus
proiectat ing. Liviu Petreus*

desenat ing. Liviu Petreus

Data: 05 iunie 2023

BORDEROU

Proiect nr. 185/2022/2023

1. PIESE SCRISE

- 1.1. Foaie de capat
- 1.2. Fisa proiectului
- 1.3. Borderou
- 1.4. Memoriu conform continutul- cadru al studiului de fezabilitate – HG 907/2016

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

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

2.1. 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

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

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții²)

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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);

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

d) surse de poluare existente în zonă;

e) date climatice și particularități de relief;

f) existența unor:

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

- 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;

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

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) date privind zonarea seismică;

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

(iii) date geologice generale;

(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;

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

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

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

3.3. 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.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu topografic;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- studiu de trafic și studiu de circulație;
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

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

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

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

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

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

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

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

- 4.6.** Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară
- 4.7.** Analiza economică³), inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate
- 4.8.** Analiza de senzitivitate³)
- 4.9.** Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor
- 5.** Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)
- 5.1.** Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
- 5.2.** Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)
- 5.3.** Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:
- a)** obținerea și amenajarea terenului;
 - b)** asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;
 - 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;
 - d)** probe tehnologice și teste.
- 5.4.** Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:
- 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;
 - 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;
 - c)** indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
 - d)** durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.
- 5.5.** 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
- 5.6.** 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.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme**6.1.** Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire**6.2.** Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege**6.3.** 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**6.4.** Avize conforme privind asigurarea utilităților**6.5.** Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară**6.6.** Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice**7. Implementarea investiției****7.1.** Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției**7.2.** 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**7.3.** Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare**7.4.** Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale**8. Concluzii și recomandări****(B) PIESE DESENATE****ARHITECTURA**

B.1 Plan de încadrare în zona	sc. 1/10000	Pl. A.01
B.2 Plan de situație existent	sc. 1/500	Pl. A.02
B.3 Plan de situație propus	sc. 1/500	Pl. A.03
B.4 Obiect: Casa de tip familial Plan parter	sc. 1/100	Pl. A.04
B.5 Obiect: Casa de tip familial Plan învelitoare	sc. 1/100	Pl. A.05
B.6 Obiect: Casa de tip familial Secțiune A-A	sc. 1/100	Pl. A.06
B.7 Obiect: Casa de tip familial Secțiune B-B	sc. 1/100	Pl. A.07
B.8 Obiect: Casa de tip familial Fatada nord	sc. 1/100	Pl. A.08
B.9 Obiect: Casa de tip familial Fatada sud	sc. 1/100	Pl. A.09
B.10 Obiect: Casa de tip familial Fatada est	sc. 1/100	Pl. A.10
B.11 Obiect: Casa de tip familial Fatada vest	sc. 1/100	Pl. A.11
B.12 Obiect: Imprejmuire		
Plan și detalii de imprejmuire	sc. 1/50	Pl. A.17
B.14 Plan organizare de santier	sc. 1/500	Pl. OS01

REZISTENȚA

B.15 Plan și detalii de fundații obiect casa	sc. 1/50	Pl. R01
--	----------	---------

INSTALAȚII

B.17 Schema de alimentare obiect casa	sc. -	Pl. Ie01
---------------------------------------	-------	----------

B.18 Plan circuite de iluminat de siguranta obiect casa	sc. 1/100	Pl. Ie02
B.19 Plan instalatie paratrasnet obiect casa	sc. 1/100	Pl. Ie03
B.20 Plan si schema instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu obiect casa	sc. 1/100	Pl. Ie04
B.21 Plan de situatie	sc. 1/100	Pl. I01
B.22 Plan parter instalatii termice obiect casa	sc. 1/100	Pl. I02
B.23 Plan parter instalatii sanitare obiect casa	sc. 1/100	Pl. I03

Data:
05 IUNIE 2023

Memoriu conform continutul- cadru al studiului de fezabilitate – HG 907/2016

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1.Denumirea obiectivului de investiții

**CONSTRUIRE CASA DE TIP FAMILIAL PENTRU
12 BENEFICIARI, AMENAJARI EXTERIOARE, IMPREJMUIRE PROPRIETATE,
RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI**

1.2.Ordonator principal de credite/investitor FUNDATIA SERA ROMANIA

**1.3.Ordonator de credite (secundar/terțiar)
CONSILIUL JUDETEAN COVASNA (secundar)
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA
COPILULUI COVASNA (terțiar)**

**1.4.Beneficiarul investiției
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA
COPILULUI COVASNA**

1.5.Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

Proiectant:

DUAL OFFICE PROJECTS S.R.L.

cod CAEN - 7111 Activitati de arhitectura

Adresa: Mun. Cluj-Napoca, str. Fantanele nr.1/1, jud. Cluj

2. SITUAȚIA EXISTENȚA SI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. 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

Nu este cazul. Pentru aceasta investiție nu s-a realizat un studiu de fezabilitate.

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

Prezentă investiție urmărește atragerea de fonduri de la Bugetul Județean Covasna și sponsorizări de la Fundația SERA România.

SERA ROMÂNIA este co-fondatorul Federației ONG-urilor din domeniul protecției copilului (FONPC).

Obiectul proiectului este întocmirea documentației pentru construirea unei case de tip familial pentru 12 beneficiari, amenajări exterioare, împrejmuire proprietate, racorduri și bransamente la utilități.

Proiectul are caracter prioritar și de urgență pe baza următoarelor considerente:

- Necesitatea acordării de șanse egale copiilor aflați în sistemul de protecție specială;
- Necesitatea asigurării conținutului de servicii și a calitatii acestora în cadrul îngrijirilor de tip rezidual pentru copii aflați în sistemul de protecție specială;
- Crearea unui proiect adaptat exigențelor standardelor minime de calitate pentru serviciile sociale de tip rezidențial destinate copiilor din sistemul de protecție specială.

Prin implementarea prezentului proiect se atinge obiectivul Fundației SERA România cât și obiectivele sociale propuse de autoritățile locale implicate în proiect.

Fundația SERA ROMÂNIA este o organizație neguvernamentală, non-profit, privată, înființată în martie 1996, care a acumulat o bogată experiență în domeniul protecției copilului și al promovării drepturilor copiilor. Specialiștii Fundației SERA ROMÂNIA au intervenit în toate județele țării, contribuind în mod esențial la închiderea instituțiilor de tip vechi, care adăposteau în condiții mizere sute de copii, și

la dezvoltarea de servicii sociale alternative, în care celor mici li s-a dat pentru prima oară șansa de a trăi decent.

Au reușit să schimbe în bine viața a 6.470 de copii care trăiau în 71 de instituții de tip vechi pe care le-am desființat. Ei trăiesc astăzi în condiții mai bune, sunt îngrijiți și beneficiază de asistență dedicată.

Totodată, SERA ROMÂNIA a dezvoltat servicii de recuperare pentru copii și adulți cu handicap, a sprijinit familii vulnerabile, în care riscul de a-și abandona copiii era major, a acordat ajutor umanitar pentru mii de copii bolnavi, dar și familiilor din localități lovite de inundații.

Contribuției SERA ROMÂNIA i se datorează și înființarea primei Bănci de Os din România, în cadrul Spitalului Grigore Alexandrescu, căruia Fundația SERA ROMÂNIA i-a acordat ajutor, contribuind la reconfigurarea completă a serviciilor medicale, investind până în prezent 1,5 milioane de euro.

Scopul organizației SERA ROMÂNIA este de a crea, organiza și dezvolta activități în favoarea copiilor aflați în dificultate: orfani, copii abandonati, copii neglijați și alți copii în dificultate, dar și pentru adulți sau familii vulnerabile.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

În viziunea organizației SERA ROMÂNIA **copilul are dreptul de a crește într-o familie sau într-un mediu cât mai apropiat de conceptul de familie**, indiferent de vârstă, boală sau handicapul pe care îl are. Acest lucru devine realizabil prin eforturile concrete de dezinstituționalizare a copiilor, prin reintegrarea lor în familia naturală, prin plasamentul la asistenți maternali sau în case de tip familial, adaptate nevoilor lor specifice de îngrijire și educație. Țelul organizației SERA ROMÂNIA final este de a găsi fiecărui copil abandonat o familie sau un mediu apropiat de acest concept. Nicio relație nu este mai benefică și mai plină de responsabilitate față de copil precum este relația părinte-copil.

Fiecare copil trebuie să fie crescut într-o familie, de preferat în familia naturală. Dacă acest lucru nu este posibil, trebuie găsită o familie alternativă sau trebuie ameliorat mediul instituțional de îngrijire, astfel încât să fie cât mai apropiat de cel familial.

Prin intervențiile și eforturile constante organizația SERA ROMÂNIA sustine autoritățile publice pentru a proteja drepturile copilului și pentru a-și dezvolta servicii specifice, capabile să garanteze un mediu corespunzător creșterii și educării normale a copiilor din comunitatea pe care o reprezintă.

Obiectivele organizației SERA ROMÂNIA sunt:

- Sprijinirea familiei – mediu privilegiat pentru dezvoltarea unui copil;
- Sprijinirea creșterii și dezvoltării copilului;

- Sprijinirea copiilor aflați în dificultate;
- Prevenirea intrării copiilor în instituții de îngrijire și reducerea numărului copiilor instituționalizați;
- Sprijinirea sănătății copiilor prin reconsiderarea sistemului de asistență medicală oferit;
- Sprijinirea copiilor cu probleme;
- Îmbunătățirea condițiilor de trai pentru copiii abandonați care sunt plasați în instituții de ocrotire;
- Sprijinirea copiilor cu handicap în vederea reintegrării, educării și trăirii unei vieți normale;
- Asigurarea asistenței medicale pentru copiii cu handicap din centrele de plasament sau din familiile nevoiașe.

Astfel, edificarea de spații în care copiii să beneficieze de atenție din partea unui personal specializat în dezvoltarea copilului este complet necesară în procesul de dezvoltare și creștere a acestora.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Datele autorităților din județul Covasna arată că numărul bebelușilor abandonați de părinți în spitale, neglijati ori în situația de a fi paraziți de părinți a rămas constant comparativ în anii 2020-2022, dar este în scădere față de ultimii 10 ani. În 2022 s-au înregistrat 16 cazuri în care copiii au fost abandonați și au intrat în sistemul de protecție specială.

Astfel proiectul are caracter prioritar și de urgență pe baza următoarelor considerente:

- Necesitatea acordării de șanse egale copiilor aflați în sistemul de protecție specială;
- Necesitatea asigurării conținutului de servicii și a calității acestora în cadrul îngrijirilor de tip rezidual pentru copii aflați în sistemul de protecție specială;
- Crearea unui proiect adaptat exigențelor standardelor minime de calitate pentru serviciile sociale de tip rezidențial destinate copiilor din sistemul de protecție specială.

Admiterea în serviciile sociale de tip familial se realizează dacă există o măsură legală dispusă de organismele abilitate în acest sens, iar serviciile acordate asigură

condițiile necesare pentru creșterea și îngrijirea copiilor și sunt adaptate nevoilor fiecărui copil. Creșterea și îngrijirea copiilor separați temporar sau definitiv de părinții lor se asigură exclusiv în baza măsurii plasamentului acestora, dispusă în condițiile legii și se realizează într-un mediu de viață familial.

Conform ord. 26/03.01.2019 Principalele servicii pe care Casa de tip familial le va oferi beneficiarilor, sunt servicii diversificate, stabilite și acordate planificat, în funcție de particularitățile și nevoile individuale și în concordanță cu evoluția și dezvoltarea personală a fiecărui copil. Acestea sunt:

- Asigurare îngrijire și cazare ;
- Activități de asistență și consiliere (socială, psihologică, etc.);
- Asistență socio-medicală a copiilor luând în considerare probabilitatea ridicată de îmbolnăvire a acestora;
- Activități de socializare și petrecere a timpului liber;
- Asigurare și servire hrană conform ord. 26/03.01.2019 - Modulul IV Viata Cotidiana - Nevoi Curente Standard 1 - Alimentatie;

Prin construirea unei astfel de case de tip familial (conform standardelor), se va crea un spațiu adecvat petrecerii timpului și desfășurării activităților educaționale pentru copii cu dizabilități.

Creșterea și îngrijirea copiilor aflați în sistemul de protecție specială se asigură exclusiv în baza hotărârilor/deciziilor instituțiilor abilitate prin lege și se realizează în case de tip familial care oferă toate condițiile pentru o dezvoltare personală armonioasă, într-un mediu de viață cât mai apropiat de cel familial.

Existența permanentă a situațiilor precum abandonul copiilor, diverselor forme de abuz, de neglijare, de exploatare sau orice altă formă de violență asupra acestora, face indispensabilă existența serviciilor de protecție socială ce respectă și asigură drepturile copilului.

Având în vedere că aceste drepturi sunt asigurate de serviciile de protecție socială prin servicii sociale de tip familial ce iau toate măsurile necesare pentru prevenirea și combaterea diverselor forme de abuz și neglijare, precum și faptul că asigură protecția integrității fizice a copiilor într-un mediu de viață sigur și confortabil pe termen mediu sau lung, investiția "Casei de tip familial pentru 12 beneficiari" este obligatoriu necesară.

Mai mult serviciile sociale de tip familial promovează și facilitează integrarea/reintegrarea socială a copiilor, rezultatul așteptat fiind copii să își dezvolte și să-și mențină contactele sociale, să revină în familie, să participe activ în viața

comunității pregătindu-I pentru o viață independentă, totodată diminuându-se fenomenul de abandon și neglijență în timp a copiilor.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Consiliul Județean Covasna și Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Covasna, din localitatea Sfântu Gheorghe, județul Covasna, propune și finanțează construirea unei *Casa de tip familial pentru 12 beneficiari/copii cu dizabilități* cu regim de înaltă parter, care vor avea ca destinație care va avea ca destinație organizarea de servicii de consiliere, îngrijire și adăpostire, copiilor aflați în sistemul de protecție specială. Se preconizează ca în interiorul clădirii să se desfășoare activitățile menționate cu un număr de 12 (doisprezece) copii simultan. Clădirea va avea o arhitectură cu un aspect modern și un înalt grad de finisaj. Aspectul exterior va fi în strânsă legătură cu aspectul zonei și al clădirilor existente și se va integra armonios în peisaj.

Obiectul proiectului este întocmirea documentației pentru construire „Casa de tip familial pentru 12 beneficiari, amenajări exterioare, împrejurimi proprietate, racorduri și bransamente la utilități”, cu regim de înaltă parter, în Str. Abatorului, nr. 10, oraș Târgu Secuiesc, jud. Covasna, nr. cad. 31320.

Proiectul are caracter prioritar și de urgență pe baza următoarelor considerente:

- Necesitatea acordării de șanse egale copiilor aflați în sistemul de protecție specială;
- Necesitatea asigurării conținutului de servicii și a calitatii acestora în cadrul îngrijirilor de tip rezidual pentru copii aflați în sistemul de protecție specială;
- Crearea unui proiect adaptat exigențelor standardelor minime de calitate pentru serviciile sociale de tip rezidențial destinate copiilor din sistemul de protecție specială.

Casa de tip familial va asigura copiilor condițiile, materialele, precum și suportul necesar în vederea realizării activităților de bază ale vieții zilnice.

Rezultat așteptat este ca copiii să beneficieze de îngrijire adecvată pentru o viață decentă și demnă.

Îngrijirea în case de tip familial a copiilor din sistemul de protecție specială se va realiza în baza unei evaluări comprehensive a situației și nevoilor lor individuale.

Rezultat așteptat este ca copiii îngrijiți în case să primească servicii adaptate nevoilor individuale identificate și în concordanță cu aspirațiile personale.

În casele de tip familial, copiii vor primi servicii adecvate și adaptate nevoilor personale, conform unui plan individualizat de protecție.

Rezultat așteptat în acest caz este copiii să beneficieze de servicii diversificate, stabilite în funcție de nevoile individuale și acordate planificat, în concordanță cu evoluția și dezvoltarea personală a fiecărui copil.

Casa va oferi condițiile necesare pentru odihna zilnică, organizarea de activități diversificate pentru petrecerea timpului liber și asigurarea de oportunități multiple de recreere și socializare care contribuie la dezvoltarea fizică, cognitivă, socială și emoțională a copiilor, cultivă talentele acestora și spiritul de inițiativă.

Rezultat așteptat este copiii să beneficieze de suficient timp pentru programul de odihnă, pentru a se relaxa, pentru a-și dezvolta talentele și hobby-urile, precum și pentru a participa la activități de recreere și socializare, în centru și în comunitate, în interior și în aer liber, conform vârstei și potențialului de dezvoltare, dorințelor și opțiunilor personale.

Casa de tip familial va asigura copiilor o alimentație corespunzătoare din punct de vedere calitativ și cantitativ, ținând cont de vârsta, nevoile și preferințele acestora și, totodată, îi implică în procesul de alegere a alimentelor și de preparare a hranei.

Rezultatul așteptat este copilul să beneficieze de o alimentație sănătoasă și echilibrată, care asigură toate principiile nutritive necesare creșterii și dezvoltării acestora și totodată, copiii să dobândească cunoștințele necesare pentru pregătirea meselor, precum și posibilitatea aplicării acestor cunoștințe, în limita vârstei și a gradului lor de maturitate.

Copiii îngrijiți într-o casa de tip familial sunt încurajați și sprijiniți să mențină legătura cu părinții și cu persoanele față de care au dezvoltat relații de atașament sau alături de care s-au bucurat de viața de familie.

Rezultat așteptat este copiii pentru care s-a instituit măsura de protecție specială, pe perioada când se află în plasament, să aibă asigurate toate condițiile pentru a menține legătura/relațiile cu părinții și oricare alte persoane din afara sistemului față de care au dezvoltat relații de atașament.

Copiii pentru care s-a dispus măsura de protecție specială sunt încurajați să se implice permanent în procesele și deciziile privind viața proprie, precum și să participe activ în toate aspectele vieții sociale.

Rezultatul așteptat este copiii aflați în sistemul de protecție specială să intervina activ în toate aspectele care privesc viața personală, traiul în comun și viața socială, să își exprime liber dorințele, sentimentele, aspirațiile și viziunea personală cu privire la viața și dezvoltarea proprie, menținând contactul permanent cu membrii de familie, relaționează și se implică în viața comunității.

Casa asigură condițiile necesare pentru protejarea sănătății copiilor, promovează un stil de viață sănătos și asigură accesul la serviciile medicale necesare.

Rezultat așteptat este copiii să trăiască și să se dezvolte într-un mediu de viață care le protejează sănătatea fizică, psihică și emoțională și asigură accesul la toată gama de servicii medicale, în concordanță cu nevoile fiecăruia, securitatea și sănătatea copiilor fiind protejate și supravegheate permanent.

Fiecare casa de tip familial va asigura respectarea dreptului copiilor la educație și facilitează accesul acestora la toate nivelele de învățământ și instituțiile de învățământ prevăzute de lege, precum și la programe de orientare vocațională și de formare profesională.

Rezultat așteptat este copiii îngrijiți aici să beneficieze de educație non formală destinată dezvoltării optime și pregătirii pentru viața de adult, precum și de toate condițiile necesare pentru a urma învățământul general obligatoriu și, în funcție de gradul de dezvoltare și de maturitate, dorințele și aspirațiile fiecăruia, de a avea acces la alte categorii sau nivele de învățământ (învățământ secundar și terțiar, învățământ special și special integrat, învățământ tehnic și profesional), inclusiv la cursuri de orientare vocațională și formare profesională.

Astfel de case au ca obiectiv prioritar pregătirea copiilor pentru viața independentă, facilitând astfel la finalul perioadei de sedere integrarea socială a acestora.

Rezultat final așteptat este copiii/tinerii, pentru care s-a dispus măsura de protecție specială, îngrijiți într-o casă de tip familial, la majorat, să fie pregătiți și să dobândească abilitățile necesare pentru viața independentă, să se reintegreze social depășind perioada critică urmând o posibilă revinere în familie și participarea activ la viața comunității din care fac parte.

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

Opțiunea 1: Construirea unei „Case de tip familial pentru 12 beneficiari, amenajări exterioare, împrejurire proprietate, racorduri și bransamente la utilități”, cu regim de înălțime parter, în Str. Abatorului, nr. 10, oraș Targu Secuiesc, jud. Covasna, nr. cad. 31320. Clădirea va fi proiectată în conformitate cu normele din standardul European “26/03.01.2019 – privind aprobarea Standardelor minime de calitate pentru serviciile sociale de tip familial destinate copiilor din sistemul de protecție specială”, aprobat de Ministerul Muncii și Justiției Sociale, urmând a fi administrată de DGASPC Covasna cu propriul personal. În clădire vor fi adăpostiți copii aflați în sistemul de protecție specială al DGASPC Covasna.

Optiunea 2: Desfasurarea activitatilor speciale destinate copiilor cu dezabilitati in spatiile existente inchiriate/donate, care trebuie sa fie reabilitate si modernizate. Acestea nu pot acoperi insa numarul de locuri necesare, dar nici nu pot oferi un grad de siguranta si confort impus prin standardul European "26/03.01.2019 – privind aprobarea Standardelor minime de calitate pentru serviciile sociale de tip familial destinate copiilor din sistemul de protecție speciala", aprobat de Ministerul Muncii si Justitiei Sociale.

3.1.Particularități ale amplasamentului:

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);

Zona studiata este situata in intravilanul orasului Targu Secuiesc, judetul Covasna. Terenul este situat pe Str. Abatorului, nr.10, si este identificat prin nr.cadastral: 31320, cu o suprafata totala de 1571.00 mp.

Terenul studiat cu suprafata de 1571.00 mp este in proprietatea publica a Judetului Covasna, fiind in administratia Directiei Generale pentru Asistenta Sociala si Protectia Copilului – Covasna. Terenul este liber de orice sarcini.

Situatia existenta este urmatoarea:

$$POT_{EXISTENT} = Sc/St * 100 = 0.00\%$$

$$CUT_{EXISTENT} = Sd/St = 0,00$$

Accesul pe teren se face de pe str. Abatorului situata la estul terenului.

b)relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Parcela se invecineaza cu str. Abatorului cu nr. cad. 31725 in partea de est, pe o lungime de 8,11 m, si cu proprietatii private cu constructii pe celelalte 3 laturi. Accesese pietonal si auto pe parcela se vor realiza de pe latura de estica, de la nivelul drumului de acces, printr-o alee auto si pietonala. Aleile vor fi dimensionate astfel incat sa fie accesibile autospeciialelor in caz de urgenta. Aceasta alee va deservi si cele 4 locuri de parcare destinate vizitatorilor si personalului.

c)orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Terenul de forma poligonala neregulata, tip palnie si este orientat pe directia NS-VE.

d) surse de poluare existente în zonă;

In zona nu exista surse de poluare.

e) date climatice și particularități de relief;

Sub aspect geomorfologic, zona se încadrează în Bazinul Tg. Secuiesc, ținut care reprezintă digitația nord-estică a Depresiunii Țării Bârsei, separată geomorfologic de restul bazinului de culoarul de la Reci (culoar între promontoriile Munților Întorsurii și Munții Bodocului).

Bazinul Tg. Secuiesc este dominat la vest de munții Bodocului cu altitudini între 750 – 800 m, la nord și est de munții Oituzului, cu înălțimi de peste 850 m.

În partea de nord a bazinului, relieful muntos pătrunde adânc în depresiune sub forma unor pinteni. Contactul dintre rama muntoasă și depresiune se face prin intermediul unor suprafețe piemontane, denumite de la vest la est: piemontul Turia - Dalnic, piemontul Poian, piemontul Ghelinta.

Relieful depresiunii este caracteristic pentru depozitele aluvionare, unitate morfologică formată pe un paleorelief modelat pe formațiuni pliocen-pleistocene caracterizându-se cu văi care prezintă maluri puțin evidențiate și lunci cu caracter mlăștinos.

Terenul se află pe versantul drept al pârâului Turia, la o distanță de cca. 265 m de albia pârâului și a fost identificat un teren mlăștinos.

Conform ridicării topografice, altitudinea în zonă se situează între 555,90 – 556,90 m.

Terenul se prezintă cvaziorizontal.

Caracterul intramontan al Depresiunii Tg. Secuiesc contribuie la conturarea unor particularități climatice evidențiate prin: temperatura medie anuală de 8°C; media temperaturilor lunii ianuarie de - 3,9°C; media temperaturilor lunii iulie de 17,8°C.

În timpul iernii sunt frecvente inversiunile de temperatură. Apariția medie anuală a probabilității gerurilor timpurii este data de 10 octombrie, iar a gerurilor întârziate 20 aprilie.

Precipitațiile atmosferice înregistrează o medie anuală cuprinsă între 500 – 600 mm. Verile au uneori caracter secetos.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
- 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;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Zona este racordata.

ALIMENTAREA CU APA

Zona este racordata.

CANALIZAREA

Zona este racordata.

ALIMENTAREA CU GAZ

Zona este racordata.

RETEA TELEFONICA

Zona este racordata.

Conform avizului cu nr. 530/2023 eliberat de Compania de apa Gospodarie Comunala S.A. pe amplasament nu exista retele edilitare de apa-canalizare ce necesita relocare sau protejare.

Conform avizului cu nr. 7060230107025/06.02.2023 eliberat de Electrica S.A. pe amplasament nu exista retele electrice ce necesita relocare sau protejare.

Conform C.U. nr. 152 din 05.12.2022, terenul studiat este amplasat in intravilanul orasului Targu Secuiesc si are destinatia actuala de CURTI CONSTRUCTII, domeniu privat de interes local.

In zona nu exista monumente istorice sau de arhitectura sau situri arheologice cu care prezenta investitie ar putea interfera. Terenul nu se afla in zona protejata a vreunui astfel de monument.

In zona nu exista nici terenuri cu regim special care sa faca parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala. Parcela studiata nu se afla in zona protejate ale unor astfel de terenuri.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) date privind zonarea seismică;

În perimetrul Tg. Secuiesc, situată în Depresiunea Bârsei, sunt prezente depozite de molasă de vârstă pliocen-pleistocenă, care stau peste depozite de fliș de vârstă cretacică și paleogenă și sunt acoperite la rândul lor de depozite cuaternare.

Depozitele cretacice apar la zi la rama bazinului și aparțin unor unități tectono-structurale diferite (pânze de șariaj), care se încalcă succesiv de la vest la est, dealungul unor linii orientate aproximativ nord-sud. Aceste unități structurale sunt următoarele: Unitatea vest-internă (Pânza de Ceahlău), Pânza flișului curbicortical, Pânza de Audia și Pânza de Tarcău.

Formațiunile paleogene, dezvoltate în faciesul specific flișului extern, alcătuiesc rama și fundamentul nord-estic al Bazinului Târgu Secuiesc. Sub aspect litologic, se remarcă alternanțe ritmice între pachete de gresii cenușii-ruginii, microconglomerate, conglomerate polimictice respectiv marne, marnocalcare, șisturi argiloase.

Pliocenu: Umplutura bazinului Târgu Secuiesc este formată din depozitele pliocenpleistocene de tip molasă, care stau discordant peste depozitele fundamentului cretacic sau paleogen. În cadrul depozitelor pliocene se pot distinge următoarele nivele litostratigrafice: brechie bazală; orizontul inferior argilo-nisipos; orizontul mediu marno-argilos; orizontul superior argilonisipos.

Urmare a monotoniei litologice accentuate a depozitelor pliocene, nu s-a făcut o orizontare a acestora, fiind considerate o serie comprehensivă corespunzătoare vârstei dacianromaniene, cu posibilitatea ca partea inferioară a depozitelor să reprezinte și pontianul superior.

Pleistocenu: Pleistocenu dispus discordant peste depozitele pliocenului, este reprezentat prin formațiuni dintr-o succesiune stratigrafică regresivă. În perimetru sunt prezente:

Pleistocenu mediu, constituit dintr-o alternanță de nisipuri și pietrișuri, cu intercalații argiloase.

Pleistocenu superior, constituit din pietrișuri și nisipuri care alcătuiesc conurile de dejecție și pietrișurile de terasă ale văilor afluate Râului Negru, formând piemonturi în zona de ramă a depresiunii.

Holocenu este reprezentat prin șesurile aluviale și prin depozite de piemont și conuri de dejecție (spre marginea bazinului), având caracter predominant necoeziv (nisip slab argilos, nisip cu pietriș, pietrișuri nisipoase).

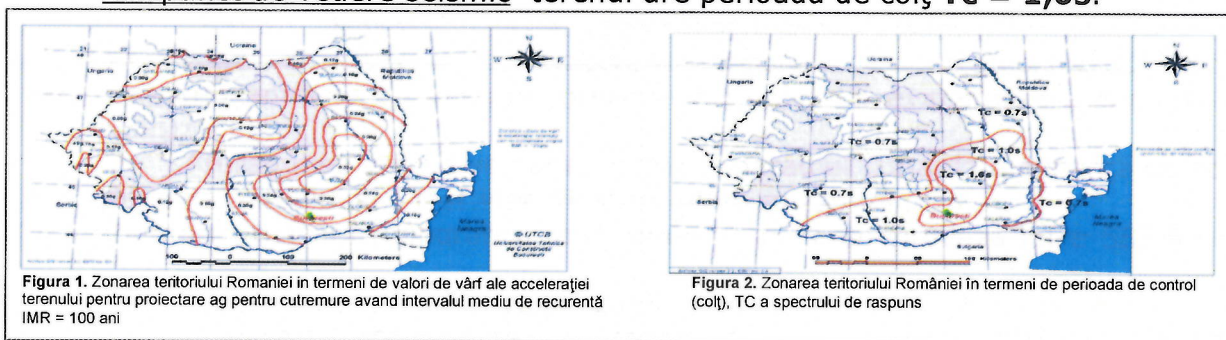
(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

Valorile presiunilor convenționale - **Pconv** (în kPa) - pentru fiecare strate în parte au fost prezentate pe fișele forajelor anexate. Valorile se încadrează între **160 kPa** și **350 kPa**.

Pentru lățimea reală a tălpii și adâncimea de fundare aleasă, corecțiile de rigoare se vor aplica conform NP 112-14. Presiunea convențională de calcul la cota minimă de fundare $D_f=1,10\text{m}$ (considerată de la suprafața terenului natural) se calculează cu formula: $P_{conv} = P'_{conv} + CB + CD$, kPa, în care P'_{conv} reprezintă valoarea de bază a presiunii convenționale pe teren.

La calculul terenului de fundare pe baza presiunilor convenționale se va respecta condiția: $P_{ef} \leq P_{conv}$ - pentru încărcări centrice; P_{ef} fiind presiunea medie verticală pe talpa fundației provenită din încărcările de calcul din grupa fundamentală.

- Adâncimea de îngheț în zonă este la **-1,00 -1,10 m** (STAS 6054-85).
- Din punct de vedere seismic terenul are perioada de colț **Tc = 1,0s**.



Hazardul seismic pentru proiectare descris de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului (a_g), determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) de 100 de ani corespunzător stării limită ultime (Conform codului P.100 -1/2013), valoarea accelerației terenului pentru proiectare este de **$a_g = 0,25g$ (m/s^2)**.

- Codul CR-1-1-4/2012 prevede zonarea teritoriului României în termeni de valori de referință ale presiunii dinamice a vântului. Zona Târgu Secuiesc se încadrează valoarea de referință ale presiunii dinamice a vântului, **$q_b = 0,7 \text{ kPa}$** .



Figura 3. Zonarea teritoriului României în termeni de valori de referință ale presiunii dinamice a vântului.

- Conform normativului CR 1-1-3-2005 (Figura 4), încadrarea zonei cercetate în arealul de calcul a valorii încărcării date de zăpadă pe sol este de **2,0 KN/m²**. Această valoare corespunde unui interval mediu de recurență IMR = 50ani, sau echivalent unei probabilități de depășire într-un an de 2% (sau probabilități de nedepășire într-un an de 98 %).



Figura 4. Încadrarea zonei cercetate în arealul de calcul a valorii încărcării date de zăpadă.

- Încadrarea terenului după natura lor, după proprietățile lor coezive și modul de comportare la săpat se face conform normativelor **Ts – 81**.

(iii) date geologice generale;

Tectonica: Depozitele cretacice din fundamentul Depresiunii Târgu Secuiesc și din rama bazinului sunt cutate, faliat și încălecat în timpul paroxismelor orogenice austrie și iaramic.

Spre deosebire de acestea, depozitele pliocene nu sunt cutate, în schimb sunt intens solicitate de tectonica rupturală, ca urmare sunt intens faliat. Aceste mișcări tectonice au afectat o mare parte și din cadrul depozitelor pleistocene antepasadene.

Depresiunea s-a format la începutul pliocenului prin scufundarea în trepte, de tip graben, de a lungul unor falii gravitaționale regionale, cu orientare preferențială nord-sud, paralelă cu principalele unități structurale ale Carpaților Orientali. După formarea depozitelor pliocene (la limita pliocen-pleistocenă), cu ocazia fazei tectonice valahe, aceste formațiuni au fost supuse unor procese de exondare și falie.

Principalele falii care au apărut în această fază au fost decroșările orientate în general perpendicular pe primele falii gravitaționale, adică de la vest spre est. Aceste mișcări s-au soldat în majoritatea cazurilor cu compartimentarea depozitelor și o cădere în trepte înspre centrul bazinului. În același timp vechile sisteme de falii au fost reactivate, contribuind și ele la compartimentarea depozitelor pliocene.

Formațiunile pleistocenului superior și ale holocenului nu sunt afectate de fracturi, ele acoperă constant depozitele mai vechi, formând depozite cvaziorizontale.

(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;

În faza actuală s-au executat următoarele lucrări geotehnice: 2 foraje geotehnice (FG-1, FG-2), prelevări probe și analize de laborator geotehnic (2 probe), 3 încercări in situ cupenetrul dinamic greu PDG 50 – 50 (P-1, P-2, P-3), asistență geologică, interpretarea și sintetizarea informațiilor cu caracter geomorfologic, geologic, hidrogeologic și geotehnic din perimetru.

Pentru săparea găurii la forajele executate s-au folosit instalația de foraj geotehnic Pride Mount 20 și Atlas Copco Cobra TTe cu prelevator probe aferent.

Încercările in situ au fost executate cu pentrometrul dinamic greu PDG 50-50.

Lucrările executate au pus în evidență o stratificație caracteristică regimului aluvionar, prezentând variații pe verticală și pe orizontală. În funcție de natura și proprietățile geotehnice ale terenului de fundare se pot distinge trei orizonturi litologice în fiecare foraj:

- orizontul superior: - format din pământuri slab coezive (praf argilos, praf nisipos, nisip prăfos argilos) cu capacitate portantă foarte redusă, cu stare de consistență plastic moale, delimitat:

- în zona forajului FG-1 - până la adâncimea -3,00 m (cota 553,30 m);
- în zona forajului FG-2 - până la adâncimea -2,50 m (cota: 553,45 m)

- orizontul mediu: format din pământuri necoezive (nisip cu pietriș rar, nisip cu pietriș, pietriș nisipos) cu capacitate portantă medii-redusă, cu stare de îndesare afânat spre mediu îndesat, delimitat:

- în forajul FG - 1, între adâncimile 3,00 m - 5,50 m (între cotele: 553,30 m - 550,80 m);
- în forajul FG - 2, între adâncimile 2,50 m - 6,60 m (între cotele: 553,45 m - 549,35 m);

- orizontul inferior: format din pământuri necoezive grosiere, cu stare de îndesare mediu îndesat, cu capacitate portantă medie:

- sub adâncimea - 5,50 m (sub cota: 550,80 m) în forajul FG-1;
- sub adâncimea - 6,60 m (sub cota: 549,35 m) în forajul FG-2;

Forajul geotehnic FG - 1, prezentat în planșa nr.4.1, a interceptat următoarea succesiune litologică:

- 0,00 - 0,40 - Sol vegetal
- 0,40 - 0,80 - Argilă prăfoasă cafenie
- 0,80 - 1,20 - Praf nisipos
- 1,20 - 2,00 - Praf argilos cenușiu
- 2,00 - 2,50 - Nisip prăfos - argilos cu resturi vegetale (turbă)
- 2,50 - 3,00 - Nisip prăfos - argilos
- 3,00 - 5,50 - Nisip mediu fin afânat cu rar pietriș mic
- 5,50 - 7,00 - Pietriș nisipos, mediu îndesat spre afânat

Adâncimea finală a forajului este de 7,00 m. Nivelul hidrostatic a fost interceptat la adâncimea de -0,90 m.

Forajul geotehnic FG – 2, prezentat în planșa nr.4.2, a interceptat următoarea succesiune litologică:

- 0,00 - 0,50 - Sol vegetal
- 0,50 - 0,70 - Argilă nisipoasă cafenie
- 0,70 - 0,90 - Argilă cafenie
- 0,90 - 1,20 - Nisip argilos cafeniu roșcat
- 1,20 - 2,50 - Praf argilos cenușiu
- 2,50 - 2,90 - Nisip cu pietriș
- 2,90 - 4,20 - Pietriș nisipos
- 4,20 - 6,60 - Nisip cu pietriș
- 6,60 - 7,00 - Pietriș nisipos

Adâncimea finală a forajului este de 7,00 m. Nivelul hidrostatic a fost interceptat la adâncimea de -0,60 m.

Recomandari:

Scopul lucrărilor în această fază a fost verificarea terenului de fundare din zona investiției și determinarea caracteristicilor geotehnice ce se vor lua în considerare în faza P.T.

Cercetarea geotehnică a stabilit, că în zona terenului de fundare nu se găsesc goluri carstice, hurube, săruri solubile. Nu au fost interceptate alunecări de teren iar în zona terenului de fundare au fost identificat un teren mlăștinos, îmbibate cu ape.

Orizontul superior în perimetrul studiat (până la cotele 553,30 – 553,45 m), au fost interceptate depozite dificile, formațiuni cu capacitate portantă și cu rezistență dinamică foarte scăzută (pământuri slab coezive afânate, saturate - pământuri care sunt susceptibile la lichefiere). Roca conține praf (41 – 53 %), respectiv argilă (25-29 %) și este îmbibată cu apă, ca urmare este instabilă și curge, având rezistență dinamică scăzută. Orizontul se caracterizează prin tasări foarte mari, care nu se încadrează în valorile tasărilor admisibile, improprie pentru fundare directă a clădirii fiind acest orizont fără îmbunătățirea terenului de fundare. Pentru realizarea infrastructurii clădirii proiectate se pot avea deci în vedere fundații directe cu talpa fundațiilor sub cota 553,30 m.

Întru-cât nivelul apei freatice a fost interceptat între adâncimile de 0,60 - 0,90 m (între cotele: 555,40 m - 555,35 m), executarea fundațiilor se poate realiza mai greu, numai după coborârea prealabilă a nivelului apei freatice sub 3,00 m, prin pompări de epuizamente. Excavațiile se pot realiza numai prin sprijinirea săpăturilor. Datorită condițiilor date, pereții excavațiilor se vor susține (de ex. prin cofrare), iar

definitivarea săpăturilor pentru fundații se vor realiza pe măsura asigurării condițiilor de turnare a betonului.

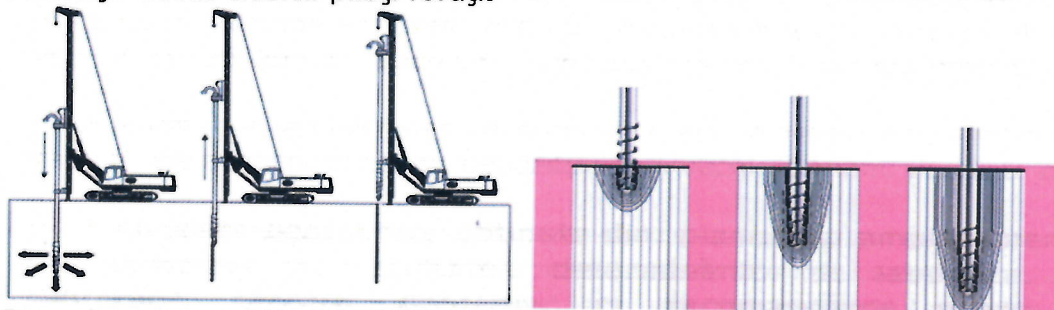
O altă posibilitate este fundarea pe chesoane (puțuri deschise), cu talpa fundațiilor înglobate în stratul de nisip cu rar pietriș, nisip cu pietriș, (interceptat sub adâncimea de 2,50/3,00 m, sub cota 553,30 m).

Îmbunătățirea terenului de fundare cu incluziuni rigide

Realizarea unor construcții pe terenuri cu capacitate portantă redusă, subconsolidate, necesită îmbunătățirea acestora pentru a putea fi preluate solicitările transmise, cu deformații compatibile cu structura. În acest scop, se pot utiliza incluziuni rigide, sub forma unor piloti din beton simplu dispuși după un anumit carioaj, prevăzând la partea superioară un strat de transfer, granular sau din loess stabilizat. Se urmărește, în principal, ca sarcina dată de construcție să fie transmisă în adâncime, la un teren cu capacitate portantă corespunzătoare.

Diametrul standard pentru incluziuni variază între 300 și 600 mm iar lungimea acestora poate atinge până la 25 m adâncime dacă e utilizată o instalație de foraj puternică.

Această tehnică poate fi folosită pentru orice tip de pământ având mult mai multe avantaje decât clasicii piloți foraji.



Scopul principal al îmbunătățirii terenului de fundare este acela de a îndeplini, în același timp, o serie de cerințe:

- anularea caracterului colapsibil al depozitelor loessoide (dupa caz);
- îndeplinirea condițiilor privind verificarea stării limita de exploatare (SLE) și a stării limita ultime (SLU);
- asigurarea unei valori acceptabile a tasării generale și a celei diferențiate;
- asigurarea rezistenței în condiții seismice.

Pentru aceasta este necesar să fie prevăzută ranforsarea terenului cu o rețea de incluziuni verticale. Între radierul structurii și terenul consolidat se execută, de

regula, un strat de transfer, pentru asigurarea repartitiei sollicitarilor transmise de constructie și conlucrarea incluziunilor.

Executia incluziunilor rigide presupune adoptarea unei tehnologii care sa producă îndesarea terenului adiacent. In funcție de condițiile de teren, pot fi adoptate metode care utilizeaza vibrarea sau forarea cu îndesare si apoi umplerea cu beton.

Această metodă de fundare este folosită pe scară la în zona Brăila pentru hale comerciale, rezervoare, parcuri eoliene, stații de epurare, etc...

Piloților înșurubați

Piloții înșurubați sunt un sistem de preluare și transfer al încărcărilor verticale, executați cu tehnologia de îndesare, prin realizarea de spire din beton armat.

Vârful tubulaturii de penetrare a terenului cuprinde un număr limitat de spire elicoidale la bază, care este pus în operă sub acțiunea combinată a unei torsiuni și a unei presiuni verticale. Prin înșurubare și/sau deșurubare, terenul este deplasat lateral și practic nici o cantitate de pământ nu este extrasă.

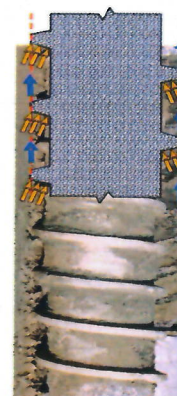
Prin utilizarea vârfului și a unui pinten special, terenului deja îndesat din jurul pilotului i se imprimă spire care în urma betonării devin fileturi din beton. Așadar pilotul capătă o formă „filetată” identificabilă prin două diametre: diametru corp pilot și diametrul exterior al spirelor.

Rezistența pe suprafața laterală este mărită prin îndesarea terenului și mărirea suprafeței de contact între pilot și terenul de fundare, conform figurii de mai jos.

Fundațiile indirecte sunt alcătuite din piloți de îndesare înșurubați monolitizați la partea superioară cu radieri de beton armat; pe care se pot așeza construcții ușoare sau masive ca o hala de producție dar practic se poate funda orice construcție pe acest tip de fundații

Costul fundațiilor înșurubate se poate apropia de costul fundațiilor directe din beton, cu avantajul că în acest caz nu este deranjat terenul, nu sunt necesare excavații.

O altă variantă alternativă pentru fundații ar fi cea a piloților forțați de diametru mare purtători de vârf sau flotanți. Această variantă necesită foraje adânci de 25 m pentru verificarea stratificației ce ar intra în zona de influență a fundațiilor. Indiferent de varianta aleasă responsabilitatea metodei alese revine în totalitate proiectantului și în cazul adoptării recomandărilor studiului geo cât și la alegerea unor soluții distincte.



Se poate funda de asemenea pe pernă de balast, dar numai după coborârea nivelului apei freatice. În acest caz, stratele superioare se vor înlocui cu un strat de împănare la bază (format din elemente mai mari colțuroase de piatră brută), continuând cu strate de balast sau piatră spartă (pernă de balast). În acest caz cel mai indicat sistem de fundare ar fi fundația pe rețele de grinzi sub stâlpi respectiv fundație pe radier general. În acest caz, datorită sarcinilor date de greutatea proprie totală, se pot produce tasări importante în timp.

Dacă se optează pentru realizarea unei perne de balast, acesta se va realiza din balast nisipos cu caracteristicile granulometrice corespunzătoare pentru balast din straturi de fundare. După determinarea greutății volumice, a umidității și granulozității, se verifică dacă curbele se încadrează în zona granulometrică permisivă pentru balast din straturi de fundare (materialul va avea coeficient de neuniformitate $U_n > 15\%$).

Executarea pernei de balast se va realiza în continuare în strate succesive, din balast de diferite sorturi, la care unitatea granulometrică mai mare de 70 mm să nu depășească 15-20% din volumul total pus în operă.

La baza pernei de balast se va executa un strat de blocaj din piatră spartă de dimensiuni mai mari (strat de împănare). Stratul de balast va fi evazat dincolo de conturul exterior al clădirii, cu cel puțin înălțimea pernei.

Prin executarea pernei de balast și schimbarea materialului lagunar, se obține un teren corespunzător de fundare pe care se pot executa fundațiile.

Grosimea straturilor se va alege în funcție de mijlocul de compactare, astfel, încât să se asigure gradul de compactare prescris pe toată grosimea lui. Perna va fi așternută în strate succesive de maxim 20 - 30 cm grosime.

Compactarea va începe cu cilindrul compactor neted, iar după așezarea și compactarea a cca. un metru de balast, stratele succesive următoare se vor compacta cu cilindrul vibrator.

Pentru realizarea pernei de balast în condiții normale, propunem deci coborârea nivelului apei freatice prin lucrări de epuizamente.

Executarea pernei de balast se va realiza ținând seama de următoarele normative:

- C-169/88; Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor;
- C-182/87; Normativ pentru executarea mecanizată a terasamentelor de drumuri;
- C-29/85; Normativ privind îmbunătățirea terenurilor de fundare slabe prin procedee mecanice.

Verificarea compactării umpluturilor se va face pe baza prevederilor caietelor de sarcini, a proiectelor speciale sau fișelor tehnologice, cu respectarea prevederilor „Normativului pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente” indicativ C 5685 și a „Normativului C 29-85”.

Calitatea gradului de compactare se va verifica prin încercări „in situ” (de ex. cu placa de presiune), din care să rezulte un modul de deformație lineară (E_{min}) calculat de proiectantul lucrărilor.

În timpul lucrărilor se vor lua măsuri pentru colectarea și dirijarea apelor meteorice din zona de construcție.

Varianta optimă privind raportul costuri și siguranța în exploatare respectiv fezabilitatea în raport cu condițiile speciale ale amplasamentului, va fi aleasă de proiectantul general pe baza datelor furnizate de prezentul studiu geotehnic.

(v)încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

În funcție de factorii de teren, respectiv factorii legați de structură și vecinătăți, construcția se va încadra în categoria geotehnică 2, risc geotehnic moderat.

TABEL CU ÎNCADRAREA GEOTEHNICĂ A TERENULUI

Factorii analizați	Caract.	Punctaj	Categoria geotehnică
Condițiile de teren	Terenuri dificile	6	2
Apa subterană	Cu epuismențe normale	2	
Clasificarea construcției după cat. de importanță	Normală	3	
Vecinătăți	Fără riscuri	1	
Zona seismică de calcul	„ $a_g=0,25 g$ ”	2	
Riscul geotehnic	Moderat	14	

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

Hidrogeologic, perimetrul se caracterizează prin prezența a două unități acvifere, care se disting după modul de circulație al apei subterane și după complexul litologic în care se dezvoltă

- *Acviferul de adâncime* este situat în complexul cretacic, circulația are loc în mediu fisural și are un caracter multistrat sub presiune, iar alimentarea are loc în zonele de aflorare de la rama bazinului, prin infiltrarea precipitațiilor și prin rețeaua de fisuri și sistemele de fracturi existente;
- *Acviferul din complexul pliocen - cuaternar*, formează un acvifer multistrat, cu nivel liber sau sub presiune. În acviferul din complexul pliocen – cuaternar se deosebesc:
 - *Acviferul de medie adâncime*, sub presiune, cu alimentare realizată pe la capetele de strat de la rama bazinului și prin precipitații.
 - *Acviferul freatic*, cantonat în cuaternar, cu o largă dezvoltare, alimentat din precipitații și din principalele cursuri de apă.

TABEL CU NIVELURILE HIDROSTATICE

Nr. crt.	Nr. lucrare	Cota lucrare (m)	Nivel hidrostatic interceptat (m)	Cota nivel hidrostatic (m)
1.	FG-1	556,30	0,90	555,40
2.	FG-2	555,95	0,60	555,35

Nu s-au prelevat probe de apă în vederea determinării agresivității apei freatice asupra betoanelor și metalelor. Orizonturile acvifere din perimetru nu se pot paraleliza pe distanțe mari. Menționăm, că în extinderea terenului studiat (la cca. 600 m spre sud-est), sunt prezente acvifere cu ape minerale bicarbonatate, care prezintă agresivitate asupra betoanelor.

Surse de informare: Indicativ NP 074-2014 și Eurocode 7.

3.2.Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

Decrierea constructiva:

Pentru determinare condițiilor de construire s-a întocmit un studiu geotehnic. Poziția forajelor și stratificațiile respective sunt prezentate în documentația de specialitate.

Stabilitatea generală a amplasamentului este asigurată, în zona nefiind evidențiate alunecări de teren sau prăbușiri.

CARACTERISTICI GEOMETRICE ALE CONSTRUCȚIEI

Din punct de vedere al gabaritelor, construcția are următoarele caracteristici

- lățimea maximă la nivelul amprentei la sol este de 13.30
- lungimea maximă la nivelul amprentei la sol este de 31.75 m
- Înălțimea maximă a construcției este de 8.35 m ^ de CTA.

SISTEMUL STRUCTURAL

Structura construcțiilor este stabilită și dimensionată de către proiectantul autorizat pe partea de inginerie de rezistență conform normelor în vigoare.

INFRASTRUCTURA

- Sistemul de fundare este alcătuit din fundații cu descărcări pe reazeme izolate. Fundațiile au dimensiunea de 1.20x1.20x1.60m, respectiv 1.00x1.00x1.00m și urmează a fi realizate din beton simplu C12/15.
- Peste blocurile de fundare se va realiza o elevație de beton armat. Elevația cu lățimea de 25cm, se va realiza din beton C20/25 și urmează să fie armată cu două carcasi de armatură formate din 4 bare $\phi 14$ și etrieri $\phi 8/20$. Cele două carcasi se vor dispune la partea superioară, respectiv inferioară a elevației. Marginile elevației se vor arma cu plase sudate SPPB 100x6/100x6, 2000x6000mm, care se vor lega între ele cu agrafe $\phi 8/80$ cm.
- În zonele în care elevațiile nu reazema pe blocurile de fundare, acestea se vor realiza pe un strat de 5cm de beton de egalizare C8/10.
- Placa pe sol va avea grosimea de 10cm și se va realiza din beton C20/25 și se va arma cu un rand de plase sudate SPPB $\phi 6/100/100$.

SUPRASTRUCTURA

- Structura portanta este formata din zidarie din blocuri ceramice, cu latimea peretelui de 25cm. Zidaria este confinata cu centuri avand dimensiunea sectiunii 25x25cm/ 25x30cm realizate din beton C20/25 armat cu bare independente S500 4 ϕ 16 si etrieri S500 ϕ 8, respectiv cu stalpisorii, realizati din beton C20/25, armati cu bare independente S500 ϕ 16 si etrieri S500 ϕ 8/15cm.
- Placile de beton de peste parter vor avea grosimea de 15cm si se vor realiza din beton C20/25 armat cu bare independente S500 ϕ 8/ ϕ 10 si armaturi de repartitie S500 ϕ 8.
- In zonele unde este considerat necesar, se dispun grinzi din beton C20/25 armate cu bare independente S500 ϕ 16/ ϕ 14 si etrieri S500 ϕ 8.
- Peste parter se va realiza un planseu format din grinzi de lemn cu dimensiunea sectiunii transversale de 15x15cm.
- Deasupra golurilor de usi si ferestre se vor realiza buiandrugi de beton C20/25 armati cu bare independente S500 ϕ 12 si armaturi de repartitie S500 ϕ 8.
- Sarpanta se realizeaza din lemn ecarisat. Marginal reazema pe cosoroabe cu sectiunea 15x15, la coama aceasta reazema pe pana 15x15cm, iar intermediar pe paneele 15x15cm.
- Paneele vor rezema pe popii cu sectiunea 15x15. Popii se vor prinde de talpa/ grinzi de planseu cu ajutorul unor scoabe ϕ 8.

MATERIALE FOLOSITE

Beton	Clasa/prorietati
Egalizari	C8/10
Blocuri de fundare	C12/15 X0 CEM II A-S 32.5N,S3
Centuri,grinzi,placi,stalpi	C20/25 X0 CEM II A-S 32.5R,S3
Otel	
Armatura de rezistenta/constructiva	S500C
Plase sudate	SPPB-S460
Zidarie	
Blocuri ceramice	fk = min 10N/mm ²
Mortar	M10

REGLEMENTARI TEHNICE

La dimensionarea si alcatuirea structurii au fost respectate prevederile urmatoarelor reglementari tehnice in constructii:

Reglementare tehnica	Titulatura
P-100/2013	Cod de proiectare seismica
NE 012/1-2007	Cod de practica pt.executarea lucrarilor din beton
NP005	Cod pentru calculul si alcatuirea elementelor de constructii din lemn
SR-EN-1992-1-1	Proiectarea structurilor de beton
NP 005/2005	Normativ privind proiectarea structurilor din lemn
NP112/2014	Normativ privind proiectarea structurilor de fundare directa
CR 1-1-3-2012	Evaluarea actiunii zapezii
CR-1-1-4-2012	Evaluarea actiunii vantului
CR0/2005	Bazele proiectarii structurilor in constructii
CR169/1988	Normativ privind executarea lucrarilor de terasamente, pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industriale
GE029	Ghid practic privind executia compactarii in plan orizontal si inclinat a teras.

PROTECTIA MUNCII SI MASURI P.S.I.

La executarea lucrarilor de constructii pe santier se vor respecta prevederile din :

- Legea nr. 307/2006 (*republicată*) privind apărarea împotriva incendiilor
- "Norme generale de protectie a muncii" elaborate de Institutul de Cercetari Stiintifice pentru Protectia Muncii, in colaborare cu specialistii din cadrul Ministerului Muncii si Protectiei Sociale si cu Institutul de Igiена , Sanatate Publica, Sevicii;
- Legea privind protectia si securitatea muncii nr. 319/2006.

Atat pentru prevenirea cat si pentru stingerea incendiilor care se pot produce pe santier, se vor respecta prevederile din "Norme Generale de P.S.I.", care stabilesc principiile, regulile si masurile generale pentru PSI, in scopul asigurarii exigentei esentiale privind "siguranta la foc" .

STRUCTURA FUNCTIONALA A CLADIRII

Judetul Covasna si Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Covasna, impreuna cu Fundatia Sera Romania propun si finanteaza construirea unei *Casa de tip familial pentru 12 beneficiar/copii cu dizabilitati* cu regim de inaltime parter, care vor avea ca destinatie organizarea de servicii de consiliere, ingrijire si adapostire, copiilor aflati in sistemul de protectie speciala. Se preconizeaza ca in interiorul cladirii sa se desfasoare activitatile mentionate cu un numar de 12(doisprezece) de copii simultan. Cladirea va avea o arhitectura cu un aspect modern si un inalt grad de finisaj. Aspectul exterior va fi in stransa legatura cu aspectul zonei si al cladirilor existente si se va integra armonios in peisaj.

Cladirea propusa va avea o forma de tip bara, cu dimensiunile de aproximativ 13.30 m x 31.75 m, si o suprafata construita propusa de 343.41 mp fara terase si 418.21 mp cu terasele acoperite.

Casa pentru copii va avea peretii exterior din zidarie portanta de caramida 25 cm grosime cu goluri verticale, cu samburi de beton armat. Zidurile interioare de compartimentare, vor fi din caramida, de 25 cm cele portante si 12.5 cm respectiv 7.5 cm grosime cele din rigips cu structura metalica. Zidurile exterioare vor fi din zidarie de caramida eficienta cu goluri verticale, de 25 cm grosime, prevazute cu termoizolatie din polistiren expandat de 15 cm grosime.

Planseul peste parterul casei va fi din lemn, respectiv din beton armat de 15 cm peste camera personal si centrala termica, peste avand saltele din vata minerala bazaltica cu rol termoizolant cu grosime 15 cm cu rol termoizolant + 15 cm strat auxiliar cu elemente de lemn de distantare si satele din vata minerala bazaltica grosime 10+5 cm.

Casa pentru copii va avea un pod vizitabil cu acoperisul din elemente structurale din lemn si invelitoare din tabla metalica si cu sistem de scurgere a apelor meteorice (jgheaburi si burlane cu sectiune circulara si parazapezi).

Este necesara positionarea a cate o rampa cu panta de 8% la intrarea principala si secundara pentru persoanele cu dizabilitati fizico-motorii.

Principalii indicatori spatiali propusi sunt urmatorii:

Casa:

Windfang	4.14	Mp
Camera personal	10.50	Mp
Camera pentru vizita	10.40	Mp
Depozit intretinere	1.77	Mp

Gr.sanitar personal	3.19		Mp
Izolator	10.82		Mp
Baie izolator	3.20		Mp
WC Femei	1.50		Mp
WC Barbati	2.21		Mp
Coridor	39.78		Mp
Gr. sanitar fete	6.33		Mp
WC fete 1	1.42	1.42	Mp
WC fete 2	2.64		Mp
Dus fete	4.85		Mp
Gr. sanitar baieti	14.12		Mp
Spalatorie/uscatorie	18.27		Mp
Dormitor 1 - 3 persoane	18.27		Mp
Dormitor 2 - 3 persoane	18.27		Mp
Dormitor 3 - 3 persoane	25.20		Mp
Dormitor 4 - 3 pers diz.	7.34		Mp
Baie personae dizabilitati	41.25		Mp
Living+Loc de luat masa	14.05		Mp
Bucatarie	4.13		Mp
Camara	5.90		Mp
Chicineta/Oficiu	7.00		Mp
Camera C.T.			Mp
S. Utila casa :	278.00		mp

S. Construit casa : 343.41 mp fara terase

S. Construit casa : 418.21 mp cu terase acoperite.

S. Desfasurat casa : 418.21 mp.

Regimul de aliniere

Cladirile propuse au urmatoarele retrageri:

- 4.53 m fata de limita de proprietate sudica.
- 9.23 m fata de limita de proprietate vistica.
- 11.50 m fata de limita de proprietate estica.
- 4.53 m fata de limita de proprietate nordica.

Regimul de inaltime

Regimul maxim de inaltime al cladirilor propuse va fi: Parter.

Descrierea tehnologica

Principalele servicii pe care Casa de copii le va oferi beneficiarilor, respectiv celor 12 copii aflati in sistemul de protectie speciala, sunt:

- Activitati de recuperare si tratament pentru beneficiari,
- Activitati de asistenta si consiliere (sociala, psihologica, etc.);
- Asistenta socio-medicala a copiilor luand in considerare probabilitatea ridicata de imbolnavire a acestora;
- Activitati de socializare si petrecere a timpului liber;
- Asigurare si servire hrana conform ord. 26/03.01.2019 - Modulul IV Viata Cotidiana - Nevoi Curente Standard 1 - Alimentatie

Finisaje interioare:

Finisajul pardoselilor interioare va fi din parchet trafic intens si placi ceramice in zona bailor si zonele umede. Placile ceramice se vor monta in spatiile umede precum bai, sali de tratament si spalatorie/uscatorie/calcatorie pana la cota de +2.05 m fata de cota 0.00.

Finisajul peretilor interiori va fi din vopsitorie lavalabila alba si faianta ceramica in acord cu gresia.

Finisaje exterioare:

Aspectul exterior va fi in stransa legatura cu aspectul zonei si al cladirilor existente si se va integra armonios in peisaj.

Finisajul exterior al peretilor de zidarie va fi realizat din tencuieli decorative, conform proiectului de arhitectura.

Finisajul pardoselilor exterioare va fi din placi ceramice de trafic intens, antiderapante si dalaje prefabricate sau turnate din beton.

Tamplaria usilor interioare va fi profile de PVC albe si MDF albe.

Finisajul peretilor exteriori va fi din tencuieli lavabile si tencuieala hidrofuga decorativa in zona soclului.

Tamplaria exterioara a ferestrelor si usilor va fi din profile de PVC maro cu geam termopan si rupere de punte termica.

Amenajarea terenului:

Accesul in incinta se face din str. Abatorului. De pe acest drum se va accesa incinta in care este proiectata constructia propusa, *Casa de tip familial pt. copii*, prin intermediul unei alei auto si pietonale.

In incinta terenului se vor amenaja 4 locuri de parcare din care un loc pentru persoane cu dizabilitati.

Pentru circulatia pietonala si auto se propune realizarea unor alei din beton armat turnat ce inconjoara constructiile propuse si a unor rampe de racord cu trotuarul cu panta maxima de 8% care sa deserveasca accesul in cladiri a persoanelor cu dizabilitati fizico-motorii.

In dimensionarea platformelor circulatiei auto s-au luat in calcul suprafetele maxime de manevre ale autovehiculelor, inclusiv accesul unei camionete de mici dimensiuni in zona personalului astfel incat operarea acestora in incinta sa se efectueze in conditii de siguranta maxima si fara dificultate.

In dimensionarea platformelor circulatiei pietonale s-au luat in calcul si persoanele cu dizabilitati fizico-motorii, astfel incat deplasarea acestora in incinta sa se efectueze in conditii de siguranta maxima si fara dificultate.

MODUL DE OCUPARE AL TERENULUI

POT existent = 0.00 %

CUT existent = 0.00

POT maxim = 30.00 %

CUT maxim = 0.40

POT propus = $Sc/St \cdot 100 = 26.62$ %CUT propus = $Sd/St = 0.26$

S.teren = 1571.00 mp

EXISTENT:

S.constr. existent= 0.00 mp

S.desf. existent= 0.00 mp

POT existent = 0.00 %

CUT existent = 0.00

PROPUS:

S. CONSTRUIT CASA : 343.41 mp fara terase

S. CONSTRUIT CASA : 418.21 mp cu terase acoperite.

S. DESFASURAT CASA : 418.21 mp

S UTIL CASA: 278.00 mp

S.terase neacop.= 3.73 mp

S.terase/rampe acoperite= 74.80 mp

S.constr. pt. calcul POT= 418.21 mp

S.constr. pt. calcul CUT= 418.21 mp

POT propus = 26.62 %

CUT propus = 0.26

Regimul de inaltime: P

Nr. locuri de parcare asigurate in incinta: 4 in curte

Bilant teritorial

- s.construita: 418.21 mp (26,62 %)
- spatii verzi: 541.96 mp (33.72 %)
- circulatii pietonale: 175.88 mp (11.20 %)
- circulatii carosabile/parcari: 379.87 mp (24.18 %)
- S loc joaca: 67.33 mp (4.28 %)

Dimensiunile maxime la teren: 53.90 m x 39.68 m

H max. streasina = + 4.00 m fata de cota +0.00

H max. coama = + 8.35 m fata de cota +0.00

POT existent: 0.00 %

POT propus: 26.62 %

CUT existent: 0.00

CUT propus: 0.26

Cladirile propuse:

Categoria de importanta a lucrarii: C - "normala" conform HG 766/97

Clasa de importanta: III conform P100/2013, tabel 4.2

Gradul de rezistenta la foc: III conform P 118/1999

Zona seismica: Tc= 1,0s, a_g=0,25 g conform P 100-1/2013

INSTALATIILE ELECTRICE

Plan clădiri

Clădirile au regimul de înălțime Parter și Pod.

Funcțiunea principală a clădirilor este de casa de tip familial pentru copii cu dizabilități.

La elaborarea documentației s-au respectat următoarele normative, prescripții, standarde, instrucțiuni și decrete, care se vor respecta și la execuție:

- I7/2011 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor
- I18/1-2001 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție
- P118/3-2015 - Normativ privind securitatea la incendiu a cosntrucțiilor.
Partea a III-a - Instalații de detectare, semnalizare, avertizare.

- Ordinul nr. 6025/2018 pentru modificarea reglementării tehnice "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a - Instalații de detectare, semnalizare și avertizare", indicativ P 118/3-2015, aprobată prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 364/2015
- NP 023/1997 - Normativ privind proiectarea căminelor de bătrâni și handicapați pe baza exigențelor de performanță.
- Ordinul 163/ 2007 al MAI pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor
- NP 061-2002 - Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri
- NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice
- SR EN 61140:2002 - Protecția împotriva șocurilor electrice. Aspecte comune în instalații și echipamente electrice
- OUG 195/2005 și Legea 265/2006 privind protecția mediului
- Legea 307/ 2006 privind apărarea împotriva incendiilor
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată în 2016
- Legea 426/2002 pentru aprobarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor
- Legea 465/2001 pentru aprobarea OUG 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile
- Legea 431/2003 privind aprobarea OUG pentru modificarea alin.(2) al art.7 din OUG 16/2001
- HGR 448/2005 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
- HGR 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje
- HGR 349/2005 privind depozitarea deșeurilor

Date tehnice

Datele de consum electroenergetice estimate pentru fiecare clădire sunt următoarele:

- putere instalată totală: $P_i = 22,5$ kW
- putere absorbită totală: $P_a = 13,5$ kW
- puterea aparentă totală: $S = 15,0$ kVA
- factor de putere: $\cos\phi = 0,9$
- tensiune: 3×230 V/400 V

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a clădirii din rețeaua Operatorului de Distribuție se va realiza conform avizului de racord eliberat de S.C. Electrica la cererea Investitorului și conform studiului de soluție întocmit de SISE-SD-SC Electrica

la comanda Investitorului. Racordul electric se va realiza printr-un Bloc de Măsură și Protecție Trifazat (BMPT), montat la limita de proprietate.

Rețeaua de distribuție interioară se realizează după schema de tip TN-S, în care conductorul de protecție distribuit este utilizat pentru întreaga instalație, de la BMPT până la ultimul punct de consum.

Coloana de alimentare a tabloului electric general TE se va realiza cu cablu CYAbY montat îngropat în pământ. Receptoarele se vor alimenta cu conductoare FY montate în tuburi de protecție pozate îngropat.

Dimensiunile conductoarelor, cablurilor de energie, tuburilor de protecție și caracteristicile echipamentelor de protecție se vor alege conform prescripțiilor tehnice.

Alimentarea cu energie electrică de rezervă

Pentru alimentarea de rezervă în cazul căderii tensiunii de la rețeaua Operatorului de Distribuție a energiei s-a prevăzut ca toate aparatele de iluminat de securitate să fie echipate cu baterii locale de acumulare având autonomie de minim 2 h, respectiv 3 h pentru aparatele de iluminat pentru intervenție.

Alimentarea echipamentului pentru semnalizarea incendiilor se va asigura pe două căi de alimentare, astfel:

- sursa de alimentare de bază racordată la Operatorul de distribuție
- sursa de rezervă va fi din bateria de acumulare

NOTĂ! La proiectarea și execuția instalațiilor electrice de alimentare a receptoarelor cu rol de siguranță la foc se vor respecta prevederile Normativului I7-2011 art. 7.22.

Soluția de contorizare

Contorizarea consumurilor se realizează la nivelul BMPT prin contorul de energie electrică.

Tabloul electric

Tabloul de distribuție TE va fi realizat pornind de la componente de instalare și racordare standard și va fi testat în laborator. Constructorul de tablouri va prezenta Buletine de încercări care să ateste această conformitate.

Tabloul electric va avea schema monofilară pe ușa acestuia, în interior.

Tabloul de distribuție va fi de tipul TTA (Type Tested Assembly) în conformitate cu normativele SR EN 61439-1:2012 și SR EN 61439-2:2012.

Tabloul electric se comandă pentru execuție la Furnizor specializați și autorizați în execuția acestuia.

Comanda pentru tabloul electric va fi însoțită de desene cu scheme electrice monofilare și specificații de aparataj.

Protecția la supratensiune

A fost prevăzut dispozitiv de protecție la supratensiuni de Tip 1+2 ($I_n = 15 \text{ kA}/1,25 \text{ kV}$) în tabloul TE.

Protecția împotriva șocurilor electrice

Schema de protecție împotriva șocurilor electrice este de tipul TN-S (cu neutrul izolat pe parcursul întregii scheme, între BMPT, tabloul electric TE și receptoare). Se va urmări ca N și PE să nu fie în contact pe toată distribuția electrică.

Măsuri împotriva atingerilor directe

Protecția se asigură prin izolări, carcasări, separări și protecție diferențială pe circuitele de iluminat și priză. Toate echipamentele cu carcasă metalică se vor lega la priza de pământ a clădirii prin bara de egalizare potențial.

Măsuri împotriva atingerilor indirecte

Protecția de bază se asigură prin legarea la conductorul de protecție PE, prin al treilea/ al cincilea conductor din componența coloanelor și circuitelor de alimentare ale tablourilor sau receptoarelor. Ca măsură suplimentară se prevede protecția diferențială 30 mA pe circuitele de iluminat și prize.

Conform Normativului I7-2011, art. 4.2.2.8. pentru diminuarea riscului de incendiu trebuie utilizat un dispozitiv de protecție cu curent diferențial rezidual (DDR) cu curentul nominal de funcționare mai mic sau cel mult egal cu 300mA amplasat la bransament sau punct de alimentare. Astfel se va monta DDR în BMPT.

Instalația de iluminat normal

Alegerea sistemelor de iluminat s-a făcut ținându-se cont de cerințele de calitate a iluminatului pe care destinația o impune.

Instalație de iluminat interior

Sistemele de iluminat s-au determinat pe baza cerințelor Investitorului și a nivelurilor de iluminare impuse de normativul NP-061-2002, prin calcule luminotehnice (niveluri de iluminare - E_m [lx]):

- Bucătărie	- iluminat general	100 lx
- Spații tehnice		100 - 200 lx
- Coridoare		100 lx
- Grupuri sociale		100 lx
- Depozite		100 lx

Instalația de iluminat interior va fi realizată conform specificului funcțional și cerințelor de confort ambiental impuse de Investitor. Aparatele de iluminat alese vor avea caracteristici adecvate funcțiunii și ambientului arhitectural.

Pentru iluminatul interior al spațiilor s-au prevăzut aparate de iluminat echipate cu lămpi fluorescente compacte în scopul obținerii unei eficiențări energetice. Pentru asigurarea unui consum de energie cât mai scăzut au fost alese aparate de iluminat cu o eficiență energetică de min. 60 lm/W. Comanda aparatelor de iluminat se face local cu întreruptoare și comutatoare. Aparatele de comandă iluminat se vor monta la o înălțime de min 1,05 m față de nivelul pardoselii finite. Comanda iluminatului se asigură prin aparataj adecvat din punct de vedere tehnic și estetic cu spațiul deservit. Aparatajul de comandă al iluminatului se montează îngropat în elementele structurale ale clădirii.

Conductoarele folosite pentru circuitele de iluminat sunt tip FY de 1,5 mmp, montate în tuburi de PVC pozate îngropat.

În tablourile electrice pentru protecția circuitelor de iluminat se prevăd întreruptoare automate de 6 A și 10 A, curba de protecție C.

Instalație de iluminat exterior

Instalația de iluminat exterior urmărește conturul fațadei clădirii și servește pentru iluminarea teraselor clădirii. Aparatele de iluminat alese vor avea design adecvat și vor fi echipate cu surse luminoase având puteri și temperaturi de culoare corespunzătoare funcțiunii. Aparatele de iluminat sunt echipate cu lămpi fluorescente compacte. Comanda iluminatului exterior se asigură în mod manual prin întreruptoare.

Instalația de iluminat de siguranță (de continuarea lucrului și de securitate)

Instalațiile electrice pentru iluminatul de siguranță s-au stabilit în concordanță cu prevederile Normativului I7-2011, cap. 7.23.

Aparatele folosite pentru iluminatul de securitate vor fi echipate cu balast electronic care va putea fi alimentat din sursa principală de alimentare a iluminatului normal (rețeaua Operatorului de Distribuție) dar și din bateria locală de acumulare.

Toate aparatele de iluminat folosite pentru iluminatul de siguranță vor fi executate din materiale clasa de reacție la foc B.

Iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului și iluminatul de securitate pentru intervenție se prevede în locurile de muncă dotate cu receptoare care trebuie alimentate fără întrerupere și la locurile de muncă legate de necesitatea funcționării acestor receptoare (**iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului** se prevede în Camera Personal unde este amplasat

echipamentul de control și semnalizare incendiu ECS și conform Normativului P118/3-2015 art. 3.9.1.7; **iluminatul de securitate pentru intervenție** se prevede în camera centralei termice). Funcționarea iluminatului de siguranță sau securitate pentru aceste spații trebuie să asigure continuarea lucrului sau intervenția în tot timpul necesar pentru luarea unor măsuri în vederea continuării pe o perioadă de timp, fără pericol, a activității. Conform clasei de importanță și gradului de rezistență la foc a clădirii s-a stabilit timpul de funcționare până la terminarea activității cu risc ca fiind de 3 h.

Aparatele de iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului și cele de securitate pentru intervenție sunt integrate în iluminatul normal al spațiilor respective. Aceste aparate vor fi alimentate din bateriile locale de acumulare la lipsa tensiunii de la rețea.

Timpul de punere în funcțiune a iluminatului de siguranță pentru continuarea lucrului la întreruperea iluminatului normal este de $0,5 \text{ s} \div 5 \text{ s}$.

Conform SR EN 1838:2014, art. 4.4.1. în locurile de muncă periculoase, iluminarea menținută pe planul de lucru nu trebuie să fie mai mică de 10% din iluminarea menținută necesară pentru acea sarcină de lucru, fără să fie inferioară valorii de 15 lx.

Iluminatul de securitate pentru circulație și evacuare este destinat să asigure identificarea și folosirea, în condiții de securitate, a căilor de evacuare.

Aparatele pentru iluminatul de securitate pentru evacuare sunt prevăzute cu lămpi tip fluorescente de 8 W, și sunt alimentate din bateria locală de acumulare. Acestea trebuie să respecte recomandările din SR EN 60598-2-22:2015 și tipurile de marcaj stabilite prin H.G. nr. 971/2006 și SR EN 1838:2014 privind distanțele de identificare, luminanță și iluminarea panourilor de semnalizare de securitate.

Instalațiile electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare se prevăd în:

- clădirile pentru persoane cu dizabilități
- toalete cu suprafețe mai mari de 8 mp și cele destinate persoanelor cu dizabilități

Iluminatul de securitate pentru evacuare trebuie să funcționeze permanent cât timp există personal în clădire.

Aparatele de iluminat pentru evacuare trebuie amplasate astfel încât să se asigure un nivel de iluminare adecvat lângă fiecare ușă de ieșire și în locurile unde este necesar să fie semnalizat un pericol potențial sau amplasamentul unui echipament de siguranță, după cum urmează:

- la fiecare ușa de ieșire destinată a fi folosită în caz de urgență
- la fiecare schimbare de direcție
- în exteriorul și lângă fiecare ieșire din clădire

De-a lungul căilor de evacuare, distanța dintre aparatele de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de max. 15 m. Punerea în funcțiune a sistemului de iluminat de securitate pentru evacuare la întreruperea iluminatului normal se face în max. 5 s, iar timpul de funcționare este de 2 h.

Conform SR EN 1838:2014, art. 4.2.1. și art. 4.2.2. pentru căile de evacuare de până la 2 m lățime, iluminarea orizontală pe pardoseală, de-a lungul liniei centrale pe calea de evacuare nu trebuie să fie mai mică de 1 lx. Zona centrală, constituită din cel puțin jumătatea căii de evacuare va fi iluminată la minimum 50% din această valoare.

Căile de evacuare mai largi pot fi considerate ca mai multe benzi de 2 m lățime sau ca necesitând un iluminat de ambianță (împotriva panicii). Raportul de variație 'Ud' dintre iluminarea minimă și iluminarea maximă nu va fi mai mic de 1:40 de-a lungul liniei centrale a căii de evacuare.

Instalația de putere și prize

Circuitele de prize

Tipurile de prize cât și racordurile electrice au fost stabilite în funcție de destinațiile încăperilor cât și de eventualele receptoare electrice ce se dispun de regulă într-o clădire familială.

Toate prizele utilizate vor fi cu contact de protecție conform Normativ I7-2011 art. 5.4.8. Ele vor fi cu montaj îngropat.

Conductoarele pentru circuitele de prize vor fi de tip FY de 2,5 mmp, montate în tuburi de protecție pozate îngropat.

Repartizarea circuitelor de prize a fost proiectată astfel:

- în dormitoare sunt prevăzute circuite de prize pentru utilizări generale
- în living și bucătărie sunt prevăzute circuite de priză monofazate pentru utilizări generale
- în uscătorie și spălătorie s-au prevăzut prize pentru mașinile de spălat și uscat rufe

În tablourile electrice pentru protecția circuitelor de priză se prevăd întreruptoare automate de 16 A, curba de protecție C.

Coloanele și circuitele de putere

Coloanele și circuitele de putere alimentează cu energie electrică următoarele receptoare/tablouri:

- echipamentele electrice din bucătărie
- echipamentele electrice din centrala termică

Coloanele și circuitele de alimentare ale echipamentelor de putere se vor executa cu conductoare FY montate în tuburi de protecție pozate îngropat.

Priza de pământ

Priza de pământ prevăzută este naturală montată perimetral clădirii în fundația acesteia. Platbanda folosită pentru priza de pământ este din oțel zincat 40x4 mmp.

Racordarea instalației electrice la priza de pământ se va face prin borna principală de legare la pământ.

Rezistența de dispersie a prizei de pământ trebuie să fie sub 1 ohm, fiind comună pentru instalația electrică și instalația de protecție împotriva descărcărilor atmosferice. Dacă sunt necesare detalii de execuție pentru priza de pământ, ele vor fi realizate de Proiectant.

Măsurarea prizei de pământ se va face la punctele de măsurare ale racordurilor de verificare, respectiv la borna principală de legare la pământ.

Instalația de paratrăsnet

Nivelul de protecție al instalației de paratrăsnet pentru clădire este IV (Normal).

Instalația exterioară de protecție împotriva trăsnetului IEPT este alcătuită dintr-un conductor de captare din Ol-Zn D 8 mm montat pe coama acoperișului la 10 cm față de acesta, trei tije de captare de 1 m înălțime, conductoare de coborâre și o priză de pământ naturală. Conductoarele de coborâre sunt montate aparent pe fațada clădirii și sunt din conductor Ol- Zn D8mm. Ele se vor conecta la priza de pământ prin intermediul cutiilor cu racorduri pentru verificare montate pe fațada clădirii.

Instalația interioară de protecție împotriva trăsnetului IIPT este alcătuită din două bare de echipotentializare BEP montate lângă tabloul electric TE și în centrala termică, și legături echipotențiale, realizate între toate elementele de instalații realizate din materiale conductoare. Barele pentru egalizarea potențialelor sunt din cupru, de dimensiuni 20x100x500 mm, prevăzute cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotențializare. La aceste bare se conectează prin conductoare de cupru de secțiune 16 mmp, conductele de apă rece, conductele de apă caldă, conductele de încălzire (tur, retur), instalația electrică (prin dispozitive de protecție la supratensiuni montate în tablourile electrice). Conductoarele de echipotențializare se conectează la conducte prin intermediul unor brățări metalice, prin contact direct. Barele de egalizarea a potențialelor se vor lega la priza de pământ a instalației electrice prin conductoare din Ol-Zn 25x4 mm montate îngropat.

Rapoarte de măsurare

Se vor întocmi rapoarte de măsurare pentru următoarele:

1. valoarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ

2. valorile rezistențelor de izolație a cablurilor
3. valorile nivelurilor de iluminare din zonele reprezentative (bucătărie, centrală termică)
4. valorile rezistenței de dispersie a prizei de pământ pentru toate punctele de conectare a conductoarelor de coborâre ale instalației de paratrăsnet

Instalația de voce-date VD

Racordul telefonic la rețeaua orășenească se va executa conform avizului de racord eliberat de Dtc la cererea Beneficiarului pentru posturile telefonice directe solicitate de Investitor. Racordul se va realiza prin intermediul unei reglete Tc montată în interiorul tabloului de curenți slabi (rack) TCS de la parterul clădirii - din regletă se vor lega prizele de telefon.

Rețeaua de telefonie (voce) și date se vor lega împreună și vor face obiectul unei firme specializate agreată de Beneficiar. Pentru instalația de date, realizată prin cablu FTP cat. 6, se vor respecta lungimile maxime admisibile de 90 m. Pentru situația când aceste lungimi nu pot fi respectate se va utiliza cablu tip fibră optică. Pentru rețeaua de voce se vor folosi cabluri multipereche.

Punctul de concentrare este rack-ul de la parterul clădirii. În acest rack se va monta un switch cu porturi LAN, un splitter cu două intrări și 4 ieșiri pentru instalația TV și o regletă telefonică cu 4 perechi.

Traseele fizice se vor integra în sistemul celorlalte trasee de curenți slabi.

Sunt prevăzute prize de telefon și date în living și la camera personal. De asemenea s-au prevăzut prize pentru montarea unor eventuale routere wireless.

Un canal de voce este format dintr-un telefon, cablu de legătură (maxim 5 m), priză RJ11, cablu JY(St)Y, regletă, cablu multipereche, centrală telefonică. Un canal de date este format dintr-un calculator, cablu de legătură (maxim 5 m), priză RJ45 (cat. 5e), cablu FTP (maxim 90 m), priză RJ45 în patch-panel, cordon RJ45-RJ45 (patch-cord), switch.

După ce circuitele au fost realizate ele vor fi testate și certificate pentru a detecta și localiza eventualele defecte în cablare. Se va realiza marcarea și încripționarea prizelor și a echipamentelor de voce-date. Instalația de voce-date va respecta standardul ANSI/TIA/EIA 568-A-1995. Se recomandă ca între prizele de date și prizele de 230 V să fie o distanță minimă de 30 cm.

Prizele se montează în doze de aparataj încastrate în elementele de construcție (pereți).

Înălțimea de pozare a prizelor este menționată pe planuri. Coborârile/urcările la doze se vor executa în tuburi de protecție din PVC. Traseele fizice sunt integrate în sistemul celorlalte trasee de curenți slabi.

Instalația TV

În rack-ul de la parter s-a prevăzut un splitter pentru instalația TV la care se vor conecta prizele TV. Toate prizele de TV vor fi cu mufă de tip "tată" pentru TV. Sunt prevăzute prize TV în living și în camera personal. Prizele vor fi montate grupat cu cele de putere. Cablarea lor se va face între rack și prizele TV cu cabluri coaxiale RG6, câte două cabluri montate într-un singur tub de protecție de diametru D20 mm acolo unde sunt trasee comune.

Pentru racordarea la Furnizorul de servicii de televiziune se va prevedea un cablu RG6 din rack-ul de la parter până în doza de tragere din exteriorul clădirii.

Prizele se montează în doze de aparataj încastrate în elementele de construcție (pereți).

Înălțimea de pozare a prizelor este menționată pe planuri. Coborârile/urcările la doze se vor executa în tuburi de protecție din PVC sau metalic. Traseele fizice sunt integrate în sistemul celorlalte trasee de curenți slabi.

Instalația de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu - IDSAI

Construcția va fi prevăzută cu o instalație de detectare, semnalizare și alarmare la incendii cu detectoare de fum și declanșatoarele manuale de semnalizare de tip 1 – pentru uz general, cu acoperire de tip 1 (acoperire totală) conform normativ P118/3-2015, art. 3.3.1., 3.3.2. și 3.3.3 și prevederilor Normativului P 118/1999, art. 2.7.1 – 2.7.6.

Instalația va fi compusă dintr-un echipament de control și semnalizare (ECS), detectoare de fum și căldură, declanșatoare manuale de alarmare (tip A) și dispozitive de alarmare. ECS se va monta în Camera Personal unde există personal permanent. ECS se va conecta la o stație de control la distanță prin modulul de radiocomincație.

Principalele caracteristici funcționale ale instalației de detectare, semnalizare și alarmare incendiu:

- instalația va asigura detectarea incipientă a incendiului prin identificarea produșilor de combustie, fum, flăcări, căldură în funcție de specificul clădirilor protejate (dotare și activitate)
- se vor utiliza detectoare convenționale optice de fum, detectoare convenționale optice de fum și de căldură și declanșatoare manuale de alarmare convenționale
- instalația va asigura transmiterea semnalizărilor de alarmă și defect către dispecerat sub o formă explicită din care să reiasă exact locul și starea (parametrii) fiecărui element de detectare

- instalația va permite testarea manuală sau automată a tuturor elementelor (ECS, dispozitive de detectare, surse de alimentare) și generarea unor rapoarte periodice de mentenanță
- apariția unui incendiu va fi semnalizată local prin dispozitivele de semnalizare optice și acustice

S-a stabilit o singură zonă de detectare pentru întreaga clădire.

Alimentarea ECS-ului se va realiza din la tabloul TE, cu racordare înainte de întreruptorul general. ECS se va prevedea cu o sursă de rezervă constituită din două acumulatori de 12 V care trebuie să asigure funcționarea pentru cel puțin 48 h în stare de veghe și 30 min în stare de alarmă în cazul lipsei tensiunii de alimentare.

Toate cablurile folosite în instalația de semnalizare incendiu vor fi ecranate și vor fi cu rezistență la foc 30 min. Acestea se vor monta în tuburi de protecție ignifuge.

Pe linia de detectare se vor instala module cu intrări și ieșiri pentru acționarea:

- întreruptoarelor cu bobina de declanșare din tabloul electric
- rezerve

Semnalizarea manuală a incendiilor se va realiza prin intermediul declanșatoarelor manuale de alarmare, care se vor amplasa în locuri accesibile și vizibile lângă ieșiri și pe căile de evacuare.

INSTALATII SANITARE

Documentația are ca obiect stabilirea soluțiilor tehnice și a condițiilor de realizare a instalațiilor sanitare în faza SF aferente investiției.

Întocmit în urma studierii cerințelor din tema de proiectare înaintată de către beneficiar, proiectul de instalații sanitare, respectă normele și standardele în vigoare, astfel încât să fie asigurate confortul utilizatorilor și nivelurile de performanță necesare.

Documentația a fost întocmită la solicitarea beneficiarului și se bazează pe următoarele:

- cerințele temei de proiectare,
- informațiile primite de la beneficiar,
- informațiile culese de la fața locului,
- prevederile normativelor, standardelor și prescripțiilor tehnice menționate în caietele de sarcini, ce fac parte integrantă din această documentație.

La elaborarea volumului s-a avut în vedere încadrarea în următoarele cerințe de calitate:

- A. Rezistență mecanică și stabilitate;
- B. Securitate la incendiu;
- C. Igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- D. Siguranță și accesibilitate în exploatare;

- E. Protecție împotriva zgomotului;
- F. Economie de energie și izolare termică;
- G. Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.

Clasificarea clădirii:

Categoria de importanță: C – Normală

Clasa de importanță: III

Gradul de rezistență la foc: III

Situația proiectată - instalații sanitare

Prezentul proiect tratează instalațiile de apă rece, apă caldă și canalizare, pentru investiția „CONSTRUIRE CASA DE TIP FAMILIAL PENTRU 12 BENEFICIARI, AMENAJARI EXTERIOARE, IMPREJMUIRE PROPRIETATE, RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI”, care se va realiza în localitatea Targu Secuiesc, Str. Abatorului, nr.10, jud. Covasna

Echiparea și dotarea instalațiilor de apă și canalizare s-a realizat funcție de destinația spațiilor, astfel încât să răspundă nivelului de confort solicitat. Dotarea s-a făcut ținând cont de prevederile sanitare STAS 1478-90.

Proiectarea instalației sanitare s-a realizat în conformitate cu prevederile Normativului de proiectare a instalațiilor sanitare I.9-15.

Instalația interioară de alimentare cu apă

Toată instalația interioară, conductele și legăturile la consumatori se vor executa din țevă de polipropilenă reticulară cu inserție de fibre compozite (PP-R 80, FC, SDR 7,4, Pn 20 bar) atât pentru conductele de apă rece cât și pentru conductele de apă caldă, montate aparent pe pereți sau îngropat în șapă. Prepararea apei calde menajere se va face într-un boiler cu o serpentină, cu capacitatea nominală de 300 litri.

Conductele sunt asamblate cu fittinguri prin electrofuziune, soluție care prezintă avantajele unei durate de exploatare mult mai îndelungate.

Tehnologia de execuție este specificată de furnizorul acestui sistem, pentru execuție se vor utiliza truse, unelte speciale adecvate acestui sistem.

Fixarea instalației se va face cu brățări, suporturi și console, conform Normativului I9-15 cu respectarea instrucțiunilor privitoare la distanțele maxim admise între acestea date de fabricantul materialelor.

Conductele de apă rece și caldă se vor izola, izolația fiind din tuburi termoizolanți din polimeri având o grosime minimă de 9 mm.

Instalația de canalizare a apelor uzate menajere

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare, spalatorie și bucătărie sunt evacuate în rețeaua de canalizare de incintă. Conductele de canalizare

menajeră interioară se execută din tuburi de polipropilenă (PP) cu mufe și inele de cauciuc, coloanele fiind montate în ghene. Capetele coloanelor de canalizare vor fi prelungite cu coloane de ventilare, care vor depăși învelitoarea imobilului cu minim 0,5 m și se vor executa din tuburi de polipropilenă pentru canalizare, Ø 110 mm.

Coloanele de canalizare sunt prevăzute cu piese de curățire, iar la partea superioară coloanele de ventilare sunt echipate cu căciulă de aerisire.

Panta conductelor de canalizare pentru instalații sanitare este cea trecută în breviarul de calcul.

Conductele de canalizare care se montează sub pardoseala de la parter sau care sunt montate direct în pământ se vor executa din țevă de PVC-KG, montate în pat de nisip.

Instalația de canalizare a apelor pluviale

Apele pluviale de pe învelitoare sunt evacuate prin burlane și deversate prin rigole de suprafață înspre spațiul verde din incintă, nu se vor canaliza în rețeaua de canal menajer de incintă.

Rețeaua de apă din incintă

Alimentarea cu apă rece a imobilului se realizează de la rețeaua de apă, printr-o țevă de polietilenă de înaltă densitate, (PE 100, Pn 10, SDR 17) de Ø 40 mm.

Conducta de polietilenă se va poza la o adâncime de 1,00 m pe un strat de nisip de 10 cm grosime și se va acoperi cu un strat de nisip de 10 cm grosime.

Rețeaua de canalizare din incintă

Apele uzate menajere rezultate de la imobil se vor canaliza prin rețeaua de incintă existentă spre căminul racord canal.

INSTALATIILE TERMICE

Documentația are ca obiect stabilirea soluțiilor tehnice și a condițiilor de realizare a instalațiilor termice, în faza SF aferente investiției.

Întocmit în urma studierii cerințelor din tema de proiectare înaintată de către beneficiar, proiectul de instalații termice, respectă normele și standardele în vigoare, astfel încât să fie asigurate confortul utilizatorilor și nivelurile de performanță necesare.

La elaborarea volumului s-a avut în vedere încadrarea în următoarele cerințe de calitate:

- A. Rezistență mecanică și stabilitate;
- B. Securitate la incendiu;
- C. Igienă, sănătate și mediu înconjurător;

- D. Siguranță și accesibilitate în exploatare;
- E. Protecție împotriva zgomotului;
- F. Economie de energie și izolare termică;
- G. Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.

În acest sens, prin grija beneficiarului, proiectul va fi supus verificării de către un verficator atestat în instalații termice (It).

Clasificarea clădirii:

Categoria de importanta: C – Normala, conform HG 766/1997

Clasa de importanta: III, conform P100/1-2013

Gradul de rezistență la foc: III, conform P118/1999.

Proiectarea instalației de încălzire s-a făcut conform prescripțiilor de proiectare a normativului I13 - 2015 " Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală ".

Necesarul de căldură a fost calculat conform STAS SR 1907. În urma calculelor a rezultat un necesar de căldură de 29,90 kW, iar în urma dimensionării radiatoarelor a rezultat o putere instalată de 33,50 kW. Se va monta un cazan în încăperea numită Centrala Termică aflată la parter.

Cazanul ales va fi cazan mural numai pentru încălzire, care funcționează pe combustibil gazos, cu tiraj forțat și următoarele caracteristici:

- debit caloric: 45 kW, tinând cont de randamentul cazanului și de puterea instalată și de necesarul pentru prepararea apei calde menajere,
- pompă de circulație agent termic,
- automatizare pentru circuit de încălzire reglat în funcție de temperatura exterioară și pentru circuit preparare ACM prioritar,
- kit admisie aer ardere și avacuare gaze arse, tubulaturi concentrice,
- kit racorduri agent termic,
- produce apă caldă pentru încălzire 80/60°C,
- randament minim 90 %,
- presiunea max. 3 bar.

Cazanul va fi echipat în mod obligatoriu cu supape de siguranță, reglate la 3 bar, filtre de impurități pe retur.

În centrala termică se vor monta următoarele echipamente:

- boiler cu o serpentină, izolat termic, cu capacitatea de 300 litri,
- vas de expansiune cu membrană, capacitate nominală 80 litri, circuit încălzire,

- vas de expansiune cu membrană, capacitate nominală 24 litri, circuit ACM,
- vană de amestec cu 3 căi motorizată,
- pompă circuit de încălzire, montaj pe conductă
- pompă circuit preparare ACM, montaj pe conductă
- butelie de egalizare a presiunii.

Apa caldă menajeră se va prepara în boilerul cu o serpentină, folosind agent termic furnizat de cazan.

Pe circuitul de umplere cu apă a instalației de încălzire se va monta un alimentator automat de umplere cu cap manometric. Pe retur se va monta un filtru de impurități și se vor monta supape de siguranță pe legătura la vasele de expansiune.

Evacuarea gazelor de ardere se realizează prin tiraj forțat printr-un coș de fum coaxial.

Instalații interioare de încălzire

Instalația de încălzire a fost proiectată în sistem bitubular cu distribuție mixtă, utilizând agent termic apă caldă **80/60**⁰C.

Conductele de legătură din centrala termică, de la cazan la butelie vor fi din țevă polipropilenă reticulară cu inserție de fibre compozite (PP-R 80, FC, SDR 7,4, Pn 20 bar), îmbinate prin electrofuziune, izolate termic, montată aparent pe pereți sau îngropat în șapă. La trecerea conductelor prin pereți și planșee s-au prevăzut tuburi de protecție și goluri în plăci conform planurilor de rezistență.

Alimentarea cu agent termic a corpurilor de încălzire se face prin distribuitor-colector. Conductele de legătură de la distribuitor-colector la radiatoare se vor executa din țevă polietilenă cu inserție de aluminiu cu Ø 16 mm și montate în șapa pardoselii în tub de protecție. Nu se admit efectuare de îmbinări îngropate.

Corpurile de încălzire sunt de tip radiatoare din oțel, tip 22 de 600 mm înălțime, prevăzute cu robineti pe tur cu cap termostatat, pe retur cu detentor și cu ventil de aerisire. În fiecare baie sunt prevăzute radiatoare port prosop. Radiatoarele alese de beneficiar trebuie să respecte puterea termică menționată și înălțimea acestora.

Fixarea conductelor de elementele de construcție se va realiza cu coliere duble speciale, iar la trecerile prin ziduri se montează tuburi de protecție.

Aerisirea instalației de încălzire se realizează prin ventilele automate de aerisire de coloană.

La execuția instalației se vor folosi numai materiale agrementate în țară.
Măsuri NTS

La executarea instalațiilor de încălzire centrală se vor respecta normele de protecția muncii : Norme generale de Protecția Muncii - ediția 2000 și Legea protecție muncii nr. 90/1996.

La execuție se vor respecta prescripțiile din:

- Normativul I13-2015 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală
- Normativul pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale
- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor – partea a II-a. Instalatii de stingere P 118/2-2013.
- Verificarea calității și recepția lucrărilor se vor face conform Normativului C56/2002 și a Regulamentului de recepție 343/2017.

În conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții proiectul se supune verificării pentru specialitatea Instalații termice.

INSTALATII DE UTILIZARE A GAZELOR NATURALE

Dosarul preliminar s-a intocmit in baza planurilor de arhitectura pusa la dispozitie de beneficiar si a acordului de acces prin care se stabileste debitul de gaze naturale aprobat. Astfel se va monta o centrala termica de 45 kW, avand un consum de 5.62 mc/h.

Consumatori existenti:

Total debit existent **0.0000 mc/h**

Consumatori propusi

- 1 x Centrala Termica 5.6200 mc/h

Total debit propus **5.6200 mc/h**

Total debit **5.6200 mc/h**

Instalatia de utilizare este alcatuita din ansamblul de conducte, armaturi si accesorii montate in incinta, in aval de robinetul de bransament, respectiv dupa robinetul de iesire din P.R. - de la capul robinetului pina la cosul de evacuare a gazelor arse.

Instalatia de utilizare se compune din:

- instalatia exterioara - care se monteaza aerian, situata in exteriorul cladirii, intre robinetul de bransament, respectiv intre P.R. si robinetul de incendiu montat la instalarea instalatiei in cladire.

- instalatia interioara - care se monteaza in interiorul cladirii, intre robinetul de incendiu si aparatele de utilizare, inclusiv focarul si cosul de evacuare a gazelor arse;

- racord - conducta de legatura dintre instalatia exterioara si instalatia interioara.

Pentru dimensionarea instalatiilor, in breviarul de calcul, s-au insumat debitele nominale ale receptorilor.

Categoria de importanta a constructiei este "C" – importanta normala.

Investitorul (beneficiarul) are obligatia sa supuna proiectul la verificare tehnica in specialitatea "Instalatii gaze naturale" de catre un verificator atestat in Instalatii de Gaze (Ig).

La executia instalatiei de utilizare, constructorul va avea un instalator autorizat.

b)Amplasarea si montarea aparatului de masura

Alimentarea cu gaze naturale a imobilului se face cu ajutorul P.R. proiectat echipat cu un regulator avand $Q_n=10.00$ mc/h.

Masurarea consumului de gaze naturale aferente spatiului se face prin intermediul unui contor volumetric tip G6, avand $Q_{max} = 10.00$ mc/h.

Legatura contoarelor la instalatia de utilizare se va face astfel incat iesirea conductei din contoare sa nu se faca direct in interiorul constructiei.

c)Alegerea traseelor si conditiilor tehnice pentru amplasarea conductelor

Traseele instalatiei de utilizare vor fi rectilinii, urmarind pe cat posibil plafoane, stalpi, grinzi si pereti.

La alegerea traseelor, condițiile de siguranță au prioritate față de orice alte condiții. Fiecare unitate locativă se racordează la coloana sau instalația exterioară printr-o singură derivatie. Nu este admisă trecerea conductei de gaz care deservește un apartament prin alt apartament, cu excepția coloanelor existente.

Se va evita trecerea conductelor prin camere de dormit neprevăzute cu aparate de utilizare a gazelor. Este interzisă trecerea conductelor prin cosuri și canale de ventilație, puturi și camere pentru ascensoare, încăperi neventilate sau închise cu rabit sau alte materiale, încăperi cu umiditate pronunțată, debara și camere de alimente (sau alte asemenea) având îmbinări fixe sau demontabile, dacă acestea nu sunt ventilate, încăperi în care se păstrează materiale inflamabile, încăperi cu mediu coroziv sau cu degajare de noxe, closete, subsoluri tehnice și canale tehnice, ghene sau nișe comune mai multor nivele, în care sunt montate conducte pentru alte instalații (inclusiv sub deschiderile inferioare ale acestora), poduri neventilate, prin locuri greu accesibile în care întreținerea normală a conductelor nu poate fi asigurată și depozite sau încăperi de depozitare (cu respectarea prevederilor Normativului de siguranță la foc a construcțiilor P118). Totodată este interzisă montarea conductelor înglobate în elementele de construcție ale pardoselii.

În cazul în care nu pot fi evitate trecerile conductelor prin closete sau camere, se admite traversarea acestora utilizând conducte fără îmbinări și protejate în tuburi de protecție.

Când trecerea conductelor prin încăperi cu umiditate pronunțată sau atmosfera corosivă este inevitabilă, se folosesc tevi zincate sau protejate cu lacuri anticorozive și tub de protecție.

Pentru evacuarea eventualelor infiltrații de gaze din subsoluri se va asigura ventilarea acestora prin orificii de ventilație naturală, practicabile în peretii despărțitori.

Distanțele minime între conductele de gaze naturale și elementele celorlalte instalații se încadrează în prevederile din:

- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice la consumatori cu tensiuni până la 1000 Vc.a. și 1500 Vc.a., indicativ I7;
- Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice, indicativ PE 107;
- Prescripțiile tehnice I.S.C.I.R.;

-Standard 8591.

Trecerea conductelor de gaze prin pereti sau plansee se va face prin tub de protectie. In tubul de protectie conducta va fi fara imbinari. Tuburile de protectie se vor fixa cu ciment sau mortar vrac si se va depasi pardoseala cu 50 mm, respectiv 10 mm fata de pereti si plafone.

Fixarea conductelor pe elementele de constructie se va face cu bratari si console la distanta de 1,5 - 5,0 m, in functie de diametrul conductei, la distanta de 20 - 30 mm fata de elementele constructiei. Distantele maxime intre doua reazeme vor fi conform tab.7.

In instalatiile de utilizare, conductele de gaze se vor monta deasupra conductelor altor instalatii.

Conductele orizontale se vor monta numai in partea de sus a peretilor la o distanta convenabila de plafon, deasupra usilor si ferestrelor.

d) Armaturi in instalatiile de utilizare

In instalatiile de utilizare se vor monta (conform art.172) robineti de inchidere, in locuri ventilate si accesibile in urmatoarele puncte:

-inaintea fiecarui contor. in instalatiile cu un singur contor daca distanta dintre robinetul de incendiu si contor nu depaseste 5 m, robinetul de contor tine loc si de robinet de incendiu;

-pe fiecare ramificatie importanta a instalatiei;

-pe fiecare ramificatie importanta;

-pe fiecare conducta care alimenteaza grupuri de arzatoare montate la aparate, mese de lucru, laboratoare etc.;

-la baza fiecarei coloane, in cladiri cu peste 5 nivele;

-inaintea fiecarui arzator:

-douarobinete montate pe conducta pentru cazul arzatoarelor si aparatelor de utilizare,

care nu au robinet de manevra propriu sau in cazul celor care au racord flexibil;

-un robinet pentru cazul arzatoarelor si aparatelor care au racord rigid si au robinet de manevra propriu.

e) Materiale, arzatoare si aparate utilizate

In instalatiile de utilizare se vor monta numai aparate si arzatoare avizate conform prevederilor ISCIR in vigoare.

La executarea lucrarilor se vor folosi numai tevi standardizate si agrementate conform (SR EN 1775 si SR EN 12007-3), fara sudura longitudinala conform prevederilor legale in vigoare, verificate in ceea ce priveste respectarea conditiilor tehnice prevazute in proiect si corespondenta cu normele in vigoare.

Materialul tubular se va verifica si din punct de vedere al aspectului, fiind interzisa utilizarea portiunilor de teava care prezinta defecte.

Capetele conductelor instalatiilor de utilizare la care nu sunt legate aparate de consum se inchid obligatoriu cu dopuri din fonta sau otel, etansate, chiar daca conductele respective sunt prevazute cu robinete.

Alegerea si montarea arzatoarelor si aparatelor de utilizare se face cu respectarea conditiilor tehnice si instructiunile producatorului precum si cu reglementarile in vigoare.

f) Conditii pentru executarea instalatiilor de utilizare a gazelor, asigurarea aerului necesar arderii si evacuarea gazelor arse

Toate incaperile in care se monteaza aparate de utilizare a gazelor, vor fi prevazute cu suprafete vitrate sub forma de ferestre sau luminatoare cu geamuri, usi cu geam sau goluri, toate la exterior sau spre balcoane vitrate a caror suprafata totala minima va rezulta din raportul $0,05 \text{ m}^2$ fereastră pe m^3 de volum net incapere la constructiile din zidarie si din raportul $0,03 \text{ m}^2$ fereastră pe m^3 de volum net incapere la constructii din beton armat.

Geamurile vor avea grosimea de maxim 4mm fara armare. Pentru cazul in care geamurile au o grosime mai mare de 4 mm sau sunt de constructie speciala (securizat, termopan etc.) se vor monta obligatoriu detectoare automate de gaze cu limita inferioara de sensibilitate $2\% \text{ CH}_4$ in aer, care actioneaza asupra robinetului de inchidere al conductei de alimentare cu gaze naturale al arzatoarelor.

In cazul utilizarii detectoarelor, suprafata vitrata poate fi redusa la $0,02 \text{ m}^2$ pe $1,0 \text{ m}^3$ volum net

incapere. In prezentul proiect suprafetele minime ale ferestrelor au fost prevazute pe planurile anexate prezentei documentatii, care respecta prevederile art.129 din Normele tehnice privind proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, NTPEE – 2018.

In incaperile in care se instaleaza aparate cu flacara libera, independent de volumul lor, se prevad canale de ventilare pentru evacuarea gazelor de

ardere, conform standardelor 6724 sau 6729. Acestea se racordeaza la partea superioara a incaperilor, cat mai aproape de plafon, si nu se prevad cu dispozitive de inchidere sau reglaj. Pentru bucatariile din constructiile existente, care nu au canale de ventilare, se admite practicarea in peretele exterior sau in tocul ferestrei, la partea superioara a incaperii, a unui gol pentru evacuarea gazelor de ardere.

Volumul incaperii curente in care se instaleaza aparate consumatoare de gaze trebuie sa fie de cel puțin $18,0 \text{ m}^3$. Pentru bucatarii si bai, volumul minim va fi de $7,5 \text{ m}^3$, cu conditia sa fie respectat raportul $15,0 \text{ m}^3$ volum incapere pentru fiecare m^3/h debit gaz instalat in aparate cu flacara libera.

Pentru incalzirea apartamentelor, cazanul se poate monta in bucatarie, balcon, vestibul, la subsol sau la alt nivel unde nu blocheaza calea de evacuare a persoanelor, cu respectarea conditiilor mentionate. In incaperi cu volum mai mic de $18,0 \text{ m}^3$ si in bai, indiferent de volumul acestora, nu sunt admise:

- aparate de utilizare pentru prepararea instantanee a apei calde de consum;

- aparate pentru incalzire centrala sau locala prevazute cu arzator atmosferic si rupere de tiraj, chiar daca au termostat (art.130).

Fac exceptie de la art.128 si 130 aparatele de utilizare care au atestare/agrement tehnic sau aviz ISCIR pentru functionare in alte conditii (la care prin tubulatura etansa se asigura accesul din exterior al aerului necesar arderii si evacuarea in exterior sub presiune a gazelor de ardere – cazane cu focar etans si tiraj fortat.

Pentru toate aparatele de utilizare a gazelor naturale, racordate la cos sau cu flacara libera, se va asigura accesul aerului necesar arderii si evacuarea in exterior a gazelor de ardere, complet si fara riscuri astfel incat in atmosfera incaperii sa nu se depaseasca concentratia de noxe admisa de normele de protectia muncii si normele de protectie a mediului.

Accesul aerului direct din exterior prin goluri la partea inferioara a incaperii se va prevedea in toate cazurile in care raportul "Vi" (in m^3) al incaperii si debitul nominal de gaze "Q" (in m^3/h) al aparatului instalat are valoare mai mica de 30.

Sunt exceptate bucatariile din locuinte cu incalzire centrala in care nu exista alte aparate consumatoare de gaze, la care se admite solutia cu orificii

spre incaperile invecinate, printr-un gol, cu conditia satisfacerii regulii V_i/Q egal sau mai mare cu 30 (in care " V_i " este volumul bucatariei plus volumul incaperii respective). Daca si in incaperea vecina, spre care este prevazut golul, sunt instalate aparate de utilizare, raportul dintre suma volumelor celor doua incaperi ($\Sigma V_i = V_{i1} + V_{i2}$) si suma debitelor aparatelor de utilizare din aceste incaperi ($\Sigma Q_n = Q_{n1} + Q_{n2}$) va trebui sa satisfaca relatia:

$$\Sigma Q_n = Q_{n1} + Q_{n2} = \frac{\square V_i}{\square Q_n} \geq 30$$

In cazul in care acesta conditie nu poate fi indeplinita sau in cazul tamplariei etansata cu garnituri de cauciuc se vor amenaja prize de aer direct din exteriorul constructiei.

Suprafata golului pentru accesul aerului de ardere intr-o incapere in care se utilizeaza gazele naturale se determina cu produsul intre debitul instalat in incaperea respectiva Q_i (m^3/h) si coeficientul de 0,0025 ($m^2/m^3/h$): $S = 0,0025 \times Q_i$ (m^2).

Golul pentru accesul aerului nu va avea dispozitive de inchidere sau reglaj si se prevede la partea inferioara a incaperii. Este interzisa obturarea golului de acces aer de ardere.

La centralele termice accesul aerului se face conform prevederilor Normativului pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala I 13.

La centralele termice cu tiraj fortat si camera de ardere etansa nu este necesara asigurarea golurilor pentru accesul aerului in incapere.

In cazul asigurarii aerului de ardere prin canale, sectiunile acestora se vor calcula luand in considerare rezistentele aeraulice ale acestora.

La evacuarea gazelor de ardere prin canale colectoare se va acorda o deosebita atentie executarii corecte si etanse a nodurilor de legare a canalelor individuale la canalul colector.

Dimensionarea canalelor de fum se va face conform prevederilor standardelor 6724 si 6793.

Racordarea a doua sau mai multe aparate consumatoare de gaz, la acelasi cos de fum se va face la insltimi diferite iar sectiunea cosului sa preia debitele de gaze arse insumate ale tuturor aparatelor racordate la acesta.

Evacuarea gazelor de ardere la cazanele din centralele termice care nu se încadrează în prevederile tabelului din anexa 13 se va face pe baza prevederilor Normativului I 13.

Legarea la cos prin burlane de tabla metalică, rigid sau flexibil se admite în următoarele condiții:

- secțiunea burlanului este cel puțin egală cu secțiunea racordului de ieșire din aparatul de utilizare;
- porțiunea verticală este de cel puțin 0,4 m la ieșirea din aparat;
- distanța de la cos până la aparatul de utilizare este mai mică de 3 m;
- panta către cos este minim 8° , dacă distanța depășește 1 m;
- îmbinarea și racordarea la cos se execută cu asigurarea etanșeității.

Este interzisă:

- trecerea burlanelor dintr-o încăpere în alta cu excepția burlanelor etanșe îmbinate prin sudură;

- montarea dispozitivelor de închidere sau obturare a secțiunii de ieșire a gazelor de ardere la aparatele de consum individual (sobe, mașini de gătit, radiatoare etc.);

- evacuarea gazelor de ardere în podurile caselor;

- evacuarea gazelor de ardere direct prin pereții exteriori ai clădirilor, cu excepția aparatelor de utilizare, omologate sau cu atestă/agrement tehnic, prevăzute din fabricație cu astfel de evacuare conform prevederilor din Ghidul de proiectare, executarea și exploatarea centralelor mici GP 051;

- racordarea aparatelor de utilizare a gazelor naturale la canalele de fum aferente focarelor, alimentate cu alt tip de combustibil (lemn, pacura, carbune etc.) cu excepția aparatelor de utilizare care au fost construite pentru alimentare mixtă (gaze naturale-combustibil lichid/solid).

g) Racordarea arzătoarelor și executarea îmbinărilor

Aparatele de utilizare și arzătoarele se racordează rigid la instalațiile interioare (excepție făcând aparatele de utilizare al căror debit nominal sub $3,0 \text{ m}^3/\text{h}$, precum și arzătoarele industriale independente utilizate la aparate mobile ce pot avea și racorduri flexibile la instalația de utilizare, cu respectarea prevederilor art.169).

La instalațiile care impun controlul riguros al arderii și nu sunt supravegheate continuu, se prevăd dispozitive automate de control, reglare și

semnalizare, care sa antreneze automat inchiderea alimentarii cu gaze naturale la:

- stingerea accidentala a flacarii;
- lipsa gazelor naturale, a aerului de combustie sau a energiei electrice.

Conectarea aparatelor de utilizare direct la conducta de distributie sau rețeaua de repartitie fara regulator de presiune este interzisa.

h) Verificarea instalatiei

Inainte de punerea in functiune, instalatia de utilizare presiune joasa montata aparent se va supune la incercarile de:

-**rezistenta:** la presiunea de 1 bar;

-**etanseitate:** la presiunea de 0,2 bari, timpul necesar pentru egalizarea temperaturii fiind stabilit in functie de volumul conductelor conform tab.9. – 24 de ore, dupa 9 minute timp necesar egalizare temperatura.

Incercarile se fac cu aer comprimat la conductele instalatiilor de utilizare si cu apa la statiile de reglare-masurare. Conditiiile si metodele de lucru vor respecta Normele tehnice privind proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, NTPEE – 2018

i) Conditii de receptie si punere in functiune

Receptia tehnica si punerea in functiune a lucrarilor din cadrul sistemelor de alimentare cu gaze naturale se face de operatorul licentiat al sistemului de distributie, prin specialisti delegati la cererea instalatorului autorizat al executantului.

Operatiile tehnice necesare pentru receptie si punere in functiune a noilor instalatii se fac de executant, prin instalatorul autorizat, in prezenta delegatului operatorului licentiat al sistemului de distributie si al beneficiarului, pentru instalatiile de utilizare. Daca se considera necesar se convoaca si proiectantul.

Pentru instalatiile de utilizare se depune dosar definitiv, care contine toate piesele din dosarul preliminar, cu modificarile survenite.

La punerea in functiune a instalatiilor de utilizare se va urmari comportarea reguletoarelor, arzatoarelor si aparatelor de utilizare, verificandu-se stabilitatea si aspectul calitativ al flacarii, atat cu toate arzatoarele si aparatele in functiune cat si cu un arzator in functiune (cu debitul cel mai mic din instalatie).

Imbinarile care s-au executat dupa proba de presiune, pentru cuplarea noilor instalatii la cele in functiune, se verifica la presiunea din conducta sau din instalatie.

La fiecare arzator si aparat se va verifica modul in care se face evacuarea gazelor de ardere, atat la functionarea separata cat si la functionarea simultana a tuturor arzatoarelor si aparatelor, in cazul racordarii la acelasi cos de fum a mai multe aparate consumatoare de gaze.

In cazul functionarii defectuoase a evacuarii gazelor, se procedeaza la:

-amanarea punerii in functiune, pana la remedierea canalelor sau cosului de fum;

-sigilarea robinetelor arzatorului sau aparatului de utilizare.

La punerea in functiune a oricarei instalatii de utilizare, delegatul operatorului sistemului de distributie are urmatoarele obligatii:

-sa monteze contorul de gaze naturale;

-sa verifice incheierea contractului de furnizare gaze;

-sa instruiasca consumatorul pentru folosirea corecta a instalatiei de utilizare;

-sa incheie cu consumatorul si instalatorul autorizat pentru executie proces verbal de deschidere, conform anexei;

-sa predea consumatorului instructiunile privind modul de utilizare corecta a gazelor naturale, prevazute in anexa 9.

j) Masuri de securitate si sanatate in munca si ISU.

In toate etapele de proiectare, executare si exploatare a sistemului de alimentare cu gaze naturale se respecta prevederile legale referitoare la prevenirea riscurilor profesionale, protectia sanatatii, securitatea sociala si reducerea riscului terorismului.

De asemenea, se vor respecta masurile de securitatea si sanatatea in munca, ISU, specifice instalatiilor de utilizare astfel:

- Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006
- HG nr. 1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a LSSM nr. 319/2006
- HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile

- Ordinul MMSSF nr. 242/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind formarea specifică a coordonatorilor în materie de securitate și sănătate în muncă
- Hotărârea 601/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul securității și sănătății în muncă
- HG nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă
- HG nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de munca
- HG nr. 1146 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor de muncă
- HG nr. 1876/22.1.2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații
- HG nr. 493/12.04.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile provocate de zgomot
- HG nr. 1048/09.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă
- HG nr. 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare
- HG nr. 1218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici
- HG nr. 1058/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive
- HG nr. 115/2004 privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață
- HG nr. 119/2004 privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a mașinilor industriale

- HG nr. 355/2007, cu completările și modificările ulterioare, privind supravegherea sănătății lucrătorilor
- Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale/2018
- OUGR nr. 21 din 15 aprilie 2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, aprobată de Legea nr. 15 din 28 februarie 2005
- Legea nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor
- Ordinul MAI nr. 163 din 28 februarie 2007 de aprobare a Normelor Generale de Apărare Împotriva Incendiilor
- HGR nr. 537 din 06 iunie 2007 privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele de prevenire și stingere a incendiilor
- OMAI nr. 712 din 23 iunie 2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență (în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor și în domeniul protecției civile), modificat și completat prin OMAI nr. 786 din 02 septembrie 2005
- HGR nr. 762 din 16 iulie 2008 pentru aprobarea Strategiei naționale de prevenire a situațiilor de urgență
- HGR nr. 1.739 din 6 decembrie 2006 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu
- OMI nr. 108 din 01 august 2001 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice - D.G.P.S.I.-004
- OMAI nr. 130 din 25 ianuarie 2007 pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a scenariilor de securitate la incendiu
- OMIRA nr. 210 din 21 iunie 2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu
- OMIRA nr. 607 din 09 septembrie 2008 privind aprobarea Metodologiei de certificare a conformității în vederea introducerii pe piață a mijloacelor tehnice pentru apărarea împotriva incendiilor
- HGR nr. 622 din 21 aprilie 2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții, republicată
- HGR nr. 766 din 21 noiembrie 1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții

- Legea nr. 50 din 29 iulie 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată
- OMLPAT 27/N/1999 Normativul de siguranță la foc a construcțiilor - Indicativ P118-99

3.3.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;**

In prezent nu exista in vigoare nici o lege care sa stabileasca un standard de cost pentru obiective similare, dar comparativ se poate face o raportare la mp construit comparativ cu obiectivul "Construire doua case de tip familial pentru 12 copii cu dizabilitati/casa si amenajari exterioare", cu regim de inaltime parter, in localitatea Targul Secuiesc, pe strada Hatarer, nr. 2/B, jud. Covasna proiect autorizat in anul 2020 al carui executie s-a finalizat in anul 2021. Valoarea totala a investitiei in anul 2020 a fost 2.608.405,46 RON TVA inclus sau 539.539,86 EURO.

Aria desfasurata propusa prin proiectul respectiv a fost de 613,69 mp. Valoarea constructiilor si a montajului (C+M) a fost 2.267.186,91 RON TVA inclus sau 468.959,96 EURO. Rezulta o valoare de 764.16 euro/mp TVA inclus.

Aria desfasurata propusa prin proiectul NOUL proiect este de **418.21 mp** pentru casa.

Valoarea constructiilor actuale si a montajului (C+M) este **3.627.278 RON** TVA inclus sau **732.828 EURO**. Rezulta o valoare de **1.752,30 EURO/mp** TVA inclus.

Costul estimativ din prezentul proiect pe mp este mai mare, deoarece in proiectul nou calculele sunt facute in functie de pretul actual al anului 2023, comparativ cu anul 2020, luand in calcul cresterea alarmanta a inflatiei ce a influentat costul actual atat al materialelor de pe piata cat si al manoperei.

- **costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.**

Cheltuieli aferente în faza de exploatare a cladirii:

a) Cheltuieli utilități

- Cheltuieli energie electrică, calculat ca un cost mediu: 350 lei/luna x 12 luni = 4.200 lei/an

- Cheltuieli întreținere curentă și periodică a clădirii: 1000 lei/luna x 12 luni = 12.000 lei/an
- Cheltuieli incalzire, calculat ca un cost mediu: 600 lei / luna x 12 luni = 7200 lei / an

Total: 23.400 lei

Amortizarea investitiei:

3.317.592 lei (valoarea investitiei fara TVA)/ 40 ani (durata normata de viata a unei cladiri conform legislatiei in vigoare) = 82.939,80 lei/an.

3.4.Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

Studiul geologic si scenariul de securitate la incendiu preliminar este atasat prezentei documentatii.

3.5.Grafice orientative de realizare a investiției

Avand la baza volumul de lucrari precum si fondurile banesti disponibile, graficul de esalonare a investitiei, s-a considerat necesare o perioada de executuie de 36 luni a constructiei si instalatiilor si de o luna organizarea de santier.

Graficul de realizare a investitiei este atasat la prezentul studiu de fezabilitate.

4.Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico - economic(e) propus(e)**Cele doua scenarii propuse spre analiza sunt:**

Scenariul 1: Construirea unei „Case de tip familial pentru 12 beneficiari, , amenajari exterioare, imprejmuire proprietate, racorduri si bransamente la utilitati”, cu regim de inaltime parter, Str.Abatorului, nr.10, oras Targu Secuiesc, jud. Covasna, nr. cad. 31320. Cladirea va fi proiectata in conformitate cu normele din standardul European “26/03.01.2019 – privind aprobarea Standardelor minime de calitate pentru serviciile sociale de tip familial destinate copiilor din sistemul de protectie speciala”, aprobat de Ministerul Muncii si Justitiei Sociale, urmand a fi administrata de DGASPC Covasna cu propriul personal. In cladire vor fi adapostiti copii aflati in sistemul de protectie speciala al DGASPC Covasna.

Proiectul are caracter prioritar si de urgenta pe baza urmatoarelor considerente:

- Necesitatea acordarii de sanse egale copiilor aflati in sistemul de protectie speciala;

- Necesitatea asigurării conținutului de servicii și a calitatii acestora în cadrul îngrijirilor de tip rezidual pentru copii aflați în sistemul de protecție specială;
- Crearea unui proiect adaptat exigențelor standardelor minime de calitate pentru serviciile sociale de tip rezidențial destinate copiilor din sistemul de protecție specială.

Scenariul 2: Desfășurarea activităților speciale destinate copiilor cu dizabilități în spațiile existente închiriate/donate, care trebuie să fie reabilitate și modernizate. Acestea nu pot acoperi însă numărul de locuri necesare, dar nici nu pot oferi un grad de siguranță și confort impus prin standardul European "26/03.01.2019 – privind aprobarea Standardelor minime de calitate pentru serviciile sociale de tip familial destinate copiilor din sistemul de protecție specială", aprobat de Ministerul Muncii și Justiției Sociale.

Scenariul 1 corespunde tuturor normelor și normativelor în vigoare, iar având în vedere posibilitatea amplasării construcției și disponibilitatea unui teren liber în localitatea Ghelinta, acest scenariu deserveste optim situației ce privește numărul copiilor înscrși în cadrul serviciului de protecție socială din aria localității.

Scenariul 2 nu corespunde nevoilor în ceea ce privește numărul de locuri pe care le oferă. De asemenea, prin reabilitarea și dotarea spațiului existent nu se pot asigura funcțiile necesare desfășurării activităților și asigurarea condițiilor de locuire: nu există sala polifuncțională, nu există posibilitatea amplasării unui cabinet medical cu izolator sau a unei zone de spălare, etc. Clădirile existente au de regulă un grad ridicat de degradare, iar asigurarea spațiilor necesare conform standardelor este dificilă și costisitoare, în unele cazuri chiar imposibilă datorită structurii construcțiilor existente, a normativelor în vigoare sau a reglementărilor urbanistice.

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

Perioada de referință este 30 ani.

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

Nu este cazul

4.3.Situația utilităților și analiza de consum: Necesarul de utilități

- Necesarul de energie electrică - Alimentarea cu energie electrică a clădirii din rețeaua Operatorului de Distribuție se va realiza conform avizului de racord eliberat de S.C. Electrica la cererea Investitorului și conform studiului de soluție întocmit de SISE-SD-SC Electrica la comanda Investitorului. Racordul electric se va realiza printr-un Bloc de Măsură și Protecție Trifazat (BMPT), montat la limita de proprietate. Rețeaua de distribuție interioară se realizează după schema de tip TN-S, în care conductorul de protecție distribuit este utilizat pentru întreaga instalație, de la BMPT până la ultimul punct de consum. Coloana de alimentare a tabloului electric general TE se va realiza cu cablu CYAbY montat îngropat în pământ. Receptoarele se vor alimenta cu conductoare FY montate în tuburi de protecție pozate îngropat. Dimensiunile conductoarelor, cablurilor de energie, tuburilor de protecție și caracteristicile echipamentelor de protecție se vor alege conform prescripțiilor tehnice.
- Necesarul de căldură - Necesarul de căldură a fost calculat conform STAS SR 1907. În urma calculelor a rezultat un necesar de căldură de 29,90 kW, iar în urma dimensionării radiatoarelor a rezultat o putere instalată de 33,50 kW. Se va monta un cazan în încăperea numită Centrala Termică aflată la parter.
- Necesarul de apă - Alimentarea cu apă rece a imobilului se realizează de la rețeaua de apă, printr-o țevă de polietilenă de înaltă densitate, (PE 100, Pn 10, SDR 17) de Ø 40 mm. Conducta de polietilenă se va poza la o adâncime de 1,00 m pe un strat de nisip de 10 cm grosime și se va acoperi cu un strat de nisip de 10 cm grosime.
- Apa va funcționa la debitul și timpul necesar conform prevederilor art. 12.3 alin. 2, lit. a din P118/3-2015.
- Apele uzate menajere de la grupurile sanitare, spălătorie și bucătărie sunt evacuate în rețeaua de canalizare de incintă. Conductele de canalizare menajeră interioară se execută din tuburi de polipropilenă (PP) cu mufe și inele de cauciuc, coloanele fiind montate în ghene. Capetele coloanelor de canalizare vor fi prelungite cu coloane de ventilare, care vor depăși învelitoarea imobilului cu minim 0,5 m și se vor executa din tuburi de polipropilenă pentru canalizare, Ø 110 mm.

Apele uzate menajere rezultate de Ia imobil se vor canaliza prin rețeaua de incintă existentă spre căminul racord canal.

- Apele pluviale de pe învelitoare sunt evacuate prin burlane și deversate prin rigole de suprafață înspre spațiul verde din incintă, nu se vor canaliza în rețeaua de canal menajer de incintă.
- Alimentarea cu gaze naturale a imobilului se face cu ajutorul P.R. proiectat echipat cu un regulator avand $Q_n=10.00$ mc/h. Se va monta o centrala termica de 45 kW, avand un consum de 5.62 mc/h.

Soluții pentru asigurarea utilităților necesare

ECHIPAREA EDILITARĂ

ALIMENTAREA CU APA

Zona este racordata.

CANALIZAREA

Zona este racordata.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Zona este racordata.

ALIMENTAREA CU GAZ

Zona este racordata.

RETEA TELEFONICA

Zona este racordata.

BRANSAMENT ELECTRIC

Alimentarea cu energie electrică a clădirilor din rețeaua Operatorului de Distribuție se va realiza conform avizului de racord eliberat de S.C. Electrica la cererea Investitorului și conform studiului de soluție întocmit de SISE-SD-SC Electrica la comanda Investitorului. Racordul electric se va realiza printr-un Bloc de Măsură și Protecție Trifazat (BMPT), pentru fiecare casă, montat la limita de proprietate.

INSTALATII DE APA-CANAL

Toată instalația interioară, conductele și legăturile la consumatori se vor executa din țevă de polipropilenă reticulară cu inserție de fibre compozite (PP-R 80, FC, SDR 7,4, Pn 20 bar) atât pentru conductele de apă rece cât și pentru conductele de apă caldă, montate aparent pe pereți sau îngropat în șapă. Prepararea apei calde menajere se va face într-un boiler cu o serpentină, cu capacitatea nominală de 300 litri.

Apele uzate menajere de Ia grupurile sanitare, spalatorie și bucătărie sunt evacuate în rețeaua de canalizare de incintă.

Apele pluviale de pe învelitoare sunt evacuate prin burlane și deversate prin rigole de suprafață înspre spațiul verde din incintă, nu se vor canaliza în rețeaua de canal menajer de incintă.

Apele uzate menajere rezultate de la imobil se vor canaliza prin rețeaua de incintă existentă spre căminul racord canal.

INSTALATII TERMICE

Necesarul de căldură a fost calculat conform STAS SR 1907. În urma calculelor a rezultat un necesar de căldură de 29,90 kW, iar în urma dimensionării radiatoarelor a rezultat o putere instalață de 33,50 kW. Se va monta un cazan în încăperea numită Centrala Termică aflată la parter.

Apa caldă menajeră se va prepara în boilerul cu o serpentină, folosind agent termic furnizat de cazan.

BRANSAMENT GAZ

Instalatia de utilizare este alcatuita din ansamblul de conducte, armaturi si accesorii montate in incinta, in aval de robinetul de bransament, respectiv dupa robinetul de iesire din P.R. - de la capul robinetului pina la cosul de evacuare a gazelor arse.

Instalatia de utilizare se compune din:

- instalatia exterioara - care se monteaza aerian, situata in exteriorul cladirii, intre robinetul de bransament, respectiv intre P.R. si robinetul de incendiu montat la instalarea instalatiei in cladire.

- instalatia interioara - care se monteaza in interiorul cladirii, intre robinetul de incendiu si aparatele de utilizare, inclusiv focarul si cosul de evacuare a gazelor arse;

- racord - conducta de legatura dintre instalatia exterioara si instalatia interioara.

Alimentarea cu gaze naturale a imobilului se face cu ajutorul P.R. proiectat echipat cu un regulator avand $Q_n=10.00$ mc/h.

Se va monta o centrala termica de 45 kW, avand un consum de 5.62 mc/h.

4.4.Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Prezenta investitie va avea un impact social pozitiv in orasul Targu Secuiesc, in care in momentul de fata nu exista spatiile necesare desfasurarii acitivitatilor specifice unei astfel de case dotate la standarde, conform normelor si normativelor in vigoare, la standarde actuale.

Prin construirea unei astfel de case de tip familial (conform standardelor), se va crea un spatiu adecvat petrecerii timpului si desfasurarii activitatilor educationale pentru copii cu dezabilitati.

Creșterea și îngrijirea copiilor aflați în sistemul de protecție specială se asigură exclusiv în baza hotărârilor/deciziilor instituțiilor abilitate prin lege și se realizează în case de tip familial care oferă toate condițiile pentru o dezvoltare personală armonioasă, într-un mediu de viață cât mai apropiat de cel familial.

Casa de tip familial va asigura copiilor condițiile, materialele, precum și suportul necesar în vederea realizării activităților de bază ale vieții zilnice.

Rezultat așteptat este copiii sa beneficiează de îngrijire adecvată pentru o viață decentă și demnă.

Îngrijirea în casa de tip familial a copiilor din sistemul de protecție specială se va realiza în baza unei evaluări comprehensive a situației și nevoilor lor individuale. Rezultat așteptat este copiii îngrijiți în centru sa primeasca servicii adaptate nevoilor individuale identificate și în concordanță cu aspirațiile personale.

În casa de tip familial, copiii vor primi servicii adecvate și adaptate nevoilor personale, conform unui plan individualizat de protecție.

Rezultat așteptat in acest caz este copiii sa beneficieze de servicii diversificate, stabilite în funcție de nevoile individuale și acordate planificat, în concordanță cu evoluția și dezvoltarea personală a fiecărui copil.

Casa va oferi condițiile necesare pentru odihna zilnică, organizarea de activități diversificate pentru petrecerea timpului liber și asigurarea de oportunități multiple de recreere și socializare care contribuie la dezvoltarea fizică, cognitivă, socială și emoțională a copiilor, cultivă talentele acestora și spiritul de inițiativă.

Rezultat așteptat este copiii sa beneficieze de suficient timp pentru programul de odihnă, pentru a se relaxa, pentru a-și dezvolta talentele și hobby-urile, precum și pentru a participa la activități de recreere și socializare, în centru și în comunitate, în interior și în aer liber, conform vârstei și potențialului de dezvoltare, dorințelor și opțiunilor personale.

Casa de tip familial va asigura copiilor o alimentație corespunzătoare din punct de vedere calitativ și cantitativ, ținând cont de vârsta, nevoile și preferințele acestora și, totodată, îi implică în procesul de alegere a alimentelor și de preparare a hranei.

Rezultatul asteptat este copilul sa beneficieze de o alimentatie sanatoasa si echilibrata, care asigura toate principiile nutritive necesare cresterii si dezvoltarii

acestora si totodata, copiii sa dobandeasca cunostintele necesare pentru pregatirea meselor, precum și posibilitatea aplicarii acestor cunostinte, în limita varstei si a gradului lor de maturitate.

Copiii îngrijiți într-o casa de tip familial sunt încurajați și sprijiniți să mențină legătura cu părinții și cu persoanele față de care au dezvoltat relații de atașament sau alături de care s-au bucurat de viața de familie.

Rezultat așteptat este copiii pentru care s-a instituit măsura de protecție specială, pe perioada când se află în centru, sa aiba asigurate toate condițiile pentru a menține legătura/relațiile cu părinții și oricare alte persoane din afara sistemului față de care au dezvoltat relații de atașament.

Copiii pentru care s-a dispus măsura de protecție specială sunt încurajați să se implice permanent în procesele și deciziile privind viața proprie, precum și să participe activ în toate aspectele vieții sociale.

Rezultatul așteptat este copiii aflați în sistemul de protecție specială sa intervina activ în toate aspectele care privesc viața personală, traiul în comun și viața socială, sa își exprime liber dorințele, sentimentele, aspirațiile și viziunea personală cu privire la viața și dezvoltarea proprie, menținand contactul permanent cu membrii de familie, relaționează și se implică în viața comunității.

Casa asigură condițiile necesare pentru protejarea sănătății copiilor, promovează un stil de viață sănătos și asigură accesul la serviciile medicale necesare.

Rezultat așteptat este copiii sa trăiască și sa se dezvolte într-un mediu de viață care le protejează sănătatea fizică, psihică și emoțională și asigură accesul la toată gama de servicii medicale, în concordanță cu nevoile fiecăruia, securitatea și sănătatea copiilor fiind protejate și supravegheate permanent.

Fiecare casa de tip familial va asigura respectarea dreptului copiilor la educație și facilitează accesul acestora la toate nivelele de învățământ și instituțiile de învățământ prevăzute de lege, precum și la programe de orientare vocațională și de formare profesională.

Rezultat așteptat este copiii îngrijiți aici sa beneficieze de educație non formală destinată dezvoltării optime și pregătirii pentru viața de adult, precum și de toate condițiile necesare pentru a urma învățământul general obligatoriu și, în funcție de gradul de dezvoltare și de maturitate, dorințele și aspirațiile fiecăruia, de a avea acces la alte categorii sau nivele de învățământ (învățământ secundar și terțiar, învățământ special și special integrat, învățământ tehnic și profesional), inclusiv la cursuri de orientare vocațională și formare profesională.

Astfel de case au ca obiectiv prioritar pregătirea copiilor pentru viața independentă, facilitând astfel la finalul perioadei de sedere integrarea socială a acestora.

Rezultat final așteptat este copiii/tinerii, pentru care s-a dispus măsura de protecție specială, îngrijiți într-un casa de tip familial, la majorat, sa fie pregătiți și sa dobândeasca abilitățile necesare pentru viața independenta, sa se reintegreze social depasind perioada critica urmand o posibila revinire în familie si participarea activ la viața comunității din care fac parte.

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

Numarul de locuri de munca create in faza de executie nu poate fi estimat. Acesta cade in sarcina beneficiarului.

Administrarea caselor in faza de operare cade in sarcina beneficiarului conform standardelor in vigoare. Serviciile sociale de tip familial dispun de o structură de personal capabil să asigure activitățile necesare creșterii și îngrijirii copiilor, în concordanță cu misiunea și scopul lor.

Astfel casele vor dispune de numărul și structura de personal necesară desfășurării activităților proprii în condiții optime. Se va stabili o structură organizatorică și de personal adecvată și totodată flexibilă, adaptată la numărul, vârsta, nevoile copiilor rezultate din particularitățile fiecaruia.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

impactul asupra factorilor de mediu

Ținând seama de tipul de activitati care se desfasoara in constructii, respectiv activitate de tratare si ingrijire, precizam urmatoarele:

Nu exista surse de poluare prin zgomot sau vibratii, camera de ardere a C.T. va fi termo si fonoizolanta.

Nu exista surse de poluare pentru aer, cazanul propus pentru C.T. ce utilizeaza combustibil gazos, utilizeaza arzatoare ecologice care corespund normativelor de performanta si normelor ecologice cele mai severe.

Nu exista surse de poluare pentru ape, apele uzate menajere vor fi deversate in canalizarea orasului.

Nu exista surse de poluare cu deseuri generate pe amplasament, deseurile sunt de tip menajer si se stocheaza in europubele dispuse pe platforma betonata din dreptul parcarii pentru persoane cu dizabilitati ale noilor case. Platforma avand posibilitate de spalare cu furtunul si deversare a apelor uzate la canalizare.

Nu exista emisii de poluanti in mediu, nu sunt depozitari de substante toxice si periculoase.

Nu exista situatii identificate de risc potential, zone si factori de mediu posibil afectati.

Amplasamentul studiat nu se gaseste in zone protejate, in zone cu regim special de protectie, proiecte finantate de Uniunea europeana, etc. astfel incat sa fie respectate prevederile H.G. nr. 930/2005, pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrologica.

In consecinta, in conformitate cu O.M. al M.A.P.M. nr. 860/2002 si respectiv Hotararea Guvernului Romaniei nr. 918/22.08.2008 – Anexa 1 (privind aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse procedurii de evaluare a impactului asupra mediului), consideram impactul asupra mediului – la Proiectul respectiv – ca NESEMNIFICATIV.

Protectia calitatii apelor

In zona exista o retea de alimentare cu apa.

Datorita dotarilor si specificului obiectivelor nu rezulta ape uzate.

Operatiile de intretinere a utilajelor si echipamentelor vor fi realizate in ateliere/locatii cu dotari adecvate;

Protectia aerului

Din punct de vedere al impactului asupra calitatii atmosferei singurele activitati care se constituie in surse de impurificare sunt cele legate de construirea cladirii si anume praful, precum si noxele provenite de la utilajele necesare in activitatea de construire.

Pentru perioada de dezafectare, se recomanda urmatoarele masuri de diminuare a emisiilor de poluanti:

- Intretinerea corespunzatoare a echipamentelor utilizate in conformitate cu un program de reparatii/revizii periodice;
- Prevenirea ridicarii prafului prin actiuni de stropire (daca este cazul)
- Reducerea duratei lucrarilor cat mai mult posibil;
- Curatarea zilnica a cailor de acces din vecinatatea santierului.

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Singura sursa de poluare este zgomotul produs de echipamentele angrenate in activitatea de construire a imobilului, care va crea un disconfort pentru personalul angrenat in aceasta activitate.

Zgomotul si vibratiile produse de functionarea echipamentelor si utilajelor vor inregistra valori intre 75 si 90 dB. Nu se vor executa lucrari de construire in timpul noptii.

Protectia impotriva radiatiilor

Activitatea de constuire nu va genera radiatii electromagnetice, radiatii ionizante si nici poluare biologica.

Protectia solului si subsolului

Pe durata de executie a lucrarilor sursele de poluare a solului ar putea fi depozitarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate din activitate pe amplasament si scurgerile de carburanti/uleiuri de la utilaje.

Deseurile generate in urma activitatii vor fi depozitate pe sorturi (tipuri) in recipient etansi si vor fi predate periodic, agentilor economici autorizati pentru acest gen de activitate (colectare si preluare).

Prin tehnologiile de construire prevazute nu se vor evacua ape uzate la suprafata solului sau in subteran, de asemenea nu se vor depozita materiale sau substante periculoase direct pe sol, deci nu exista surse continue de poluare a subsolului.

Masuri propuse pentru protectia solului:

- Accesul auto si parcare auto pe suprafetele prevazute cu aceasta destinatie;
- Zone amenajate pentru depozitarea materialelor prin impermeabilizarea suprafetelor utilizate si asigurarea impotriva imprastierii;

Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Incinta delimitata va fi securizata pe perioada construirii. Ca urmare, se considera ca populatia, fauna, flora, peisajul si interrelatiile dintre acesti factori nu vor fi afectate prin lucrarile de construire proiectate.

Impactul activitatilor desfasurate pe amplasament este considerat nesemnificativ pentru ecosistemele terestre si acvatice.

Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Se prevede o rampa pentru spalarea rotilor autoutilitarelor folosite in procesul de demolare. Inainte de iesirea de pe proprietatea privata, aceste autoutilitare vor stationa obligatoriu pe aceasta rampa, iar rotile se vor spala de noroi.

Rampa de spalare a rotilor autovehiculelor este de tip filtru sanitar si se amplaseaza in zona accesului, in asa fel incat, atat la intrare cat si la iesire, autocamioanele sunt obligate sa o parcurga. Este un bazin cu adancimea de 45 cm, cu rampele de intrare / iegie avand pante de 18%, iar zona centrala, orizontala, de 4 m lungime, astfel incat roata, cu diametrul de 100 cm, sa o parcurga cu toata circumferinta ($L = 2\pi R = 2 \cdot 3,14 \cdot 0,5 = 3,14$ m).

Ca dotare adiacenta, a fost prevazuta o instalatie de spalare cu pistol sub presiune, Rampa (bazinul) se execut din beton armat, turnat pe o fundatie de balast si va fi impermeabilizata cu un strat de membrana din PEID de 2 mm grosime gi un strat de geotextil 4kg/mp. Apa din acest bazin este colectata, la partea superioara, si trecuta prin separatorul de hidrocarburi, inainte de a fi deversata in rigole adaptate la sistemul de canalizare.

Santierul se ingradi cu gard de plasa de sarma si se va semnaliza corespunzator pentru a evita patrunderea persoanelor neautorizate in incinta santierului. Santierul va fi deasemenea in permanenta pazit de personal autorizat.

Gospodaria deseurilor generate pe amplasament

Deseurile vor fi depozitate pe sorturi (tipuri) si vor fi predate periodic, pe baza de bon sau contract, agentilor economici autorizati pentru activitati de colectare, transport, depozitare temporara, valorificare, eliminare.

Gospodaria substantelor si preparatelor chimice periculoase

Dintre substantele si preparatele clasificate prin legea 451/2001 ca periculoase, pe perioada construirii va fi utilizat doar carburantul diesel (motorina) pentru utilajele specifice utilizate la executia lucrarilor.

Pentru cazuri de urgenta (deversari accidentale), pe amplasament trebuie sa fie disponibile materiale absorbante, nisip si lopeti.

Dupa finalizarea lucrarilor de edificare a constructiei si de evacuare a deseurilor rezultate, terenul se va curata si amenaja corespunzator.

Pentru finalizarea lucrarilor si aducerea terenului la starea initiala se vor efectua umpluturi cu pamant vegetal, care va fi compactat si nivelat unde este cazul.

Suprafetele destinate spatiului verde se vor inierba si planta cu pomi si arbusti pentru ca in timp sa creeze un ambient placut.

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Amplasamentul studiat, se afla in intravilanul orasului Targu Secuiesc, jud. Covasna. In zona mai exista locuinte unifamiliale cu regim redus de inaltime (parter) si o hala metalica cu regim de inaltime parter. Zona este preponderent dominate de locuinte individuale.

Cladirea propusa va avea un impact pozitiv asupra contextului antropic din zona, prin aspectul exterior propus – cu elemente specifice locului, aduse la standardele actuale.

Impactul asupra cadrului natural nu va fi unul major. Pentru ambientarea spatiului se vor planta arbusti decorativi si se va intretine spatiul verde ramas dupa realizarea investitiei si a amenajarilor exterioare.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții – *se va prezenta in analiza cost beneficiu anexata la prezenta documentatie.*

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară – *se va prezenta in analiza cost beneficiu anexata la prezenta documentatie.*

4.7. Analiza economică³⁾, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate – *se va prezenta in analiza cost beneficiu anexata la prezenta documentatie*

4.8. Analiza de senzitivitate³⁾ – *se va prezenta in analiza cost beneficiu anexata la prezenta documentatie*

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor – *se va prezenta in analiza cost beneficiu anexata la prezenta documentatie*

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

Scenariul recomandat este scenariul 1 din considerente de ordin tehnic, economic si functional.

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

Din punct de vedere tehnic, prin realizarea Scenariului 2 nu se poate atinge obiectivul urmarit prin aceasta investitie, respectiv acela de a asigura un nivel educational conform standardelor, pentru copii cu dezabilitati din localitatea Ghelinta si nu numai.

Din punct de vedere tehnic **Scenariul 1** este net superior, asigurand toate cerintele fundamentale necesare functionarii obiectivului.

Din punct de vedere economic – scenariu 2:

DEVIZ GENERAL - NEFEZABIL						
-						
privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii						
CONSTRUIRE CASA DE TIP FAMILIAL PENTRU 12 BENEFICIARI, DEPOZIT DE LEMNE, AMPLASARE FOSA SEPTICA ECOLOGICA IN INCINTA, AMENAJARI EXTERIOARE, IMPREJMUIRE PROPRIETATE, RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI loc. Ghelinta, jud. Covasna, nr. cad. 29684						
		Curs euro:	4.9497	lei	din data:	8/8/2023 BNR
Nr. Crt	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
0	1	2	2.1	3	4	4.1
CAPITOL 1 - CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI						
1.1	Obtinerea terenului	0	0	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	89363	18054	16979	106342	21484
1.3	Amenajarea pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0	0	0	0	0
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITOL 1		89363	18054	16979	106342	21484
CAPITOL 2 - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI						
TOTAL CAPITOL 2		2747	555	522	3268	660
CAPITOL 3 - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA						
3.1	Studii	3000	606	570	3570	721
	3.1.1. Studii de teren	3000	606	570	3570	721
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0	0	0
	3.1.3. Alte studii specifice	0	0	0	0	0

3.2	Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize acorduri si autorizatii	900	182	171	1071	216
3.3	Expertizare tehnica	0	0	0	0	0
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	2000	404	380	2380	481
3.5	Proiectare	75000	15152	14250	89250	18031
	3.5.1. Tema de proiectare	1000	202	190	1190	240
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0	0	0	0	0
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	22000	4445	4180	26180	5289
	3.5.4. documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor /acordurilor/autorizatiilor	15000	3030	2850	17850	3606
	3.5.5. verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	7000	1414	1330	8330	1683
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	30000	6061	5700	35700	7213
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	14000	2828	2660	16660	3366
3.7	Consultanta	0	0	0	0	0
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0	0	0	0	0
	3.7.2. Auditul financiar	0	0	0	0	0
3.8	Asistenta tehnica	24800	5010	4712	29512	5962
	3.8.1. asistenta tehnica din partea proiectantului	17800	3596	3382	21182	4279
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	13000	2626	2470	15470	3125
	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	4800	970	912	5712	1154
	3.8.2. Dirigentie de santier	7000	1414	1330	8330	1683
TOTAL CAPITOL 3		119700	24183	22743	142443	28778
CAPITOL 4 - CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA						
4.1	Constructii si instalatii	3,694,164	746,341	701,891	4,396,056	888,146
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	2,342	473	445	2,787	563
4.3	Utilaje si echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	27,015	5,458	5,133	32,148	6,495
4.4	Utilaje si echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0	0	0
4.5	Dotari	92,043	18,596	17,488	109,532	22,129
4.6	Active necorporale	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITOL 4		3,815,565	770,868	724,957	4,540,522	917,333

CAPITOL 5 - ALTE CHELTUIELI						
	Organizare de santier	0	0	0	0	0
5.1	5.1.1. - Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0	0	0	0	0
	5.1.2. - Cheltuieli conexe org. de santier	0	0	0	0	0
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	41675	8420	0	41675	8420
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	0	0	0	0
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	18943	3827	0	18943	3827
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	3789	765	0	3789	765
	5.2.4. Cota aferenta casei sociale a constructorilor	18943	3827	0	18943	3827
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0	0	0	0	0
5.3	Cheltuieli Diverse si neprevazute	0	0	0	0	0
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITOL 5		41675	8420	0	41675	8420
CAPITOL 6 - CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0	0	0	0	0
6.2	Probe tehnologice si teste	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITOL 6		0	0	0	0	0
TOTAL DEVIZ GENERAL		4069049	822080	765201	4834250	976675
din care C+M		3788616	765423	719837	4508453	910854

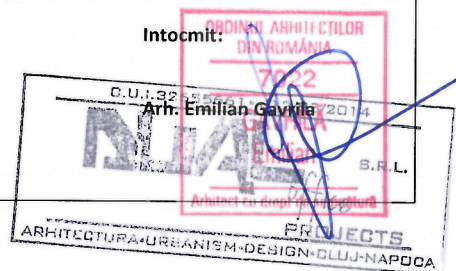
Beneficiar/Investitor:

JUDETUL COVASNA PRIN DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI COVASNA

Investitor: FUNDATIA SERA ROMANIA



Intocmit:



5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomand at(e) Scenariul comandat: **Scenariul 1.**

Din considerente de ordin tehnic si functional, se recomanda scenariul 1, intrucat respecta in totalitate cerintele, normele si normativele in vigoare precum si necesitatile orasului.

**5.3.Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:
a)obținerea si amenajarea terenului;**

Terenul studiat cu suprafata de 1571.00 mp sunt in proprietatea publica a Judetului Covasna, fiind in administratia Directiei Generale pentru Asistenta Sociala si Protectia Copilului – Covasna avand folosinta actuala de "curti, constructii".

b)asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

ECHIPAREA EDILITARĂ

Constructiile vor fi racordate la rețelele edilitare din zona (electrica, apa-canalizare si gaz).

BRANSAMENT ELECTRIC

Alimentarea cu energie electrică a clădirilor din rețeaua Operatorului de Distribuție se va realiza conform avizului de racord eliberat de S.C. Electrica la cererea Investitorului și conform studiului de soluție întocmit de SISE-SD-SC Electrica la comanda Investitorului. Racordul electric se va realiza printr-un Bloc de Măsură și Protecție Trifazat (BMPT), pentru fiecare casă, montat la limita de proprietate.

INSTALATII DE APA-CANAL

Toată instalația interioară, conductele și legăturile la consumatori se vor executa din țevă de polipropilenă reticulară cu inserție de fibre compozite (PP-R 80, FC, SDR 7,4, Pn 20 bar) atât pentru conductele de apă rece cât și pentru conductele de apă caldă, montate aparent pe pereți sau îngropat în șapă. Prepararea apei calde menajere se va face într-un boiler cu o serpentină, cu capacitatea nominală de 300 litri.

Apele uzate menajere de Ia grupurile sanitare, spalatorie și bucătărie sunt evacuate în rețeaua de canalizare de incintă.

Apele pluviale de pe învelitoare sunt evacuate prin burlane și deversate prin rigole de suprafață înspre spațiul verde din incintă, nu se vor canaliza în rețeaua de canal menajer de incintă.

Apele uzate menajere rezultate de Ia imobil se vor canaliza prin rețeaua de incintă existentă spre căminul racord canal.

INSTALATII TERMICE

Necesarul de căldură a fost calculat conform STAS SR 1907. În urma calculelor a rezultat un necesar de căldură de 29,90 kW, iar în urma dimensionării radiatoarelor a rezultat o putere instalată de 33,50 kW. Se va monta un cazan în încăperea numită Centrala Termică aflată la parter.

Apa caldă menajeră se va prepara în boilerul cu o serpentină, folosind agent termic furnizat de cazan.

BRANSAMENT GAZ

Instalatia de utilizare este alcatuita din ansamblul de conducte, armaturi si accesorii montate in incinta, in aval de robinetul de bransament, respectiv dupa robinetul de iesire din P.R. - de la capul robinetului pina la cosul de evacuare a gazelor arse.

Instalatia de utilizare se compune din:

- instalatia exterioara - care se monteaza aerian, situata in exteriorul cladirii, intre robinetul de bransament, respectiv intre P.R. si robinetul de incendiu montat la instalarea instalatiei in cladire.

- instalatia interioara - care se monteaza in interiorul cladirii, intre robinetul de incendiu si aparatele de utilizare, inclusiv focarul si cosul de evacuare a gazelor arse;

- racord - conducta de legatura dintre instalatia exterioara si instalatia interioara.

Alimentarea cu gaze naturale a imobilului se face cu ajutorul P.R. proiectat echipat cu un regulator avand $Q_n=10.00$ mc/h.

Se va monta o centrala termica de 45 kW, avand un consum de 5.62 mc/h.

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;

Principalii indicatori spatiali propusi sunt urmatoarii:

	Casa:	
• Windfang	4.14	Mp
Camera personal	10.50	Mp
Camera pentru vizita	10.40	Mp
Depozit intretinere	1.77	Mp
Gr.sanitar personal	3.19	Mp
Izolator	10.82	Mp

Baie izolator	3.20	Mp
WC Femei	1.50	Mp
WC Barbati	2.21	Mp
Coridor	39.78	Mp
Gr. sanitar fete	6.33	Mp
WC fete 1	1.42	Mp
WC fete 2	1.42	Mp
Dus fete	2.64	Mp
Gr. sanitar baieti	4.85	Mp
Spalatorie/uscatorie	14.12	Mp
Dormitor 1 - 3 persoane	18.27	Mp
Dormitor 2 - 3 persoane	18.27	Mp
Dormitor 3 - 3 persoane	18.27	Mp
Dormitor 4 - 3 pers diz.	25.20	Mp
Baie personae dizabilitati	7.34	Mp
Living+Loc de luat masa	41.25	Mp
Bucatarie	14.05	Mp
Camara	4.13	Mp
Chicineta/Oficiu	5.90	Mp
Camera C.T.	7.00	Mp
S. Utila casa :	278.00	mp

- **S. Construit casa : 343.41 mp fara terase**
- **S. Construit casa : 418.21 mp cu terase acoperite.**
- **S. Desfasurat casa : 418.21 mp**

Regimul de aliniere

Cladirile propuse au urmatoarele retrageri:

- 4.53 m fata de limita de proprietate sudica.
- 9.23 m fata de limita de proprietate vistica.
- 11.50 m fata de limita de proprietate estica.
- 4.53 m fata de limita de proprietate nordica.

Regimul de inaltime

Regimul maxim de inaltime al cladirilor propuse va fi: Parter.

d) probe tehnologice și teste.


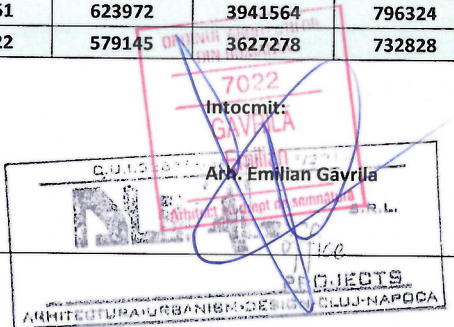
Nu este cazul.

5.4. Principali indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

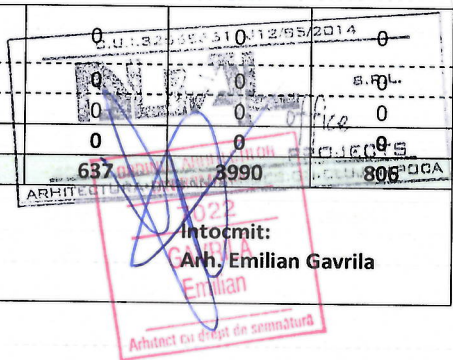
a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

DEVIZ GENERAL							
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții							
CONSTRUIRE CASA DE TIP FAMILIAL PENTRU 12 BENEFICIARI, AMENAJARI EXTERIOARE, IMPREJMUIRE PROPRIETATE, RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI, amplasat in Str.Abatorului, nr.10, oras Targu Secuiesc, jud. Covasna, nr. cad. 31320							
		Curs euro:	4.9497	lei	din data:	8/8/2023	BNR
Nr. Crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)		
		Lei	Euro	Lei	Lei	Euro	
0	1	2	2.1	3	4	4.1	
CAPITOL 1 - CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI							
1.1	Obținerea terenului	0	0	0	0	0	
1.2	Amenajarea terenului	160194	32364	30437	190631	38514	
1.3	Amenajarea pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0	0	0	0	0	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0	0	0	0	0	
TOTAL CAPITOL 1		160194	32364	30437	190631	38514	
CAPITOL 2 - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI							
TOTAL CAPITOL 2		3353	677	637	3990	806	
CAPITOL 3 - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENȚA TEHNICĂ							
3.1	Studii	3000	606	570	3570	721	
	3.1.1. Studii de teren	3000	606	570	3570	721	
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0	0	0	
	3.1.3. Alte studii specifice	0	0	0	0	0	
3.2	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize/acorduri și autorizații	900	182	171	1071	216	
3.3	Expertizare tehnică	0	0	0	0	0	
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	2000	404	380	2380	481	
3.5	Proiectare	75000	15152	14250	89250	18031	
	3.5.1. Tema de proiectare	1000	202	190	1190	240	
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0	0	0	0	0	
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	22000	4445	4180	26180	5289	
	3.5.4. documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor /acordurilor/autorizațiilor	15000	3030	2850	17850	3606	
	3.5.5. verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	7000	1414	1330	8330	1683	
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	30000	6061	5700	35700	7213	

3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	14000	2828	2660	16660	3366
3.7	Consultanta	0	0	0	0	0
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0	0	0	0	0
	3.7.2. Auditul financiar	0	0	0	0	0
3.8	Asistenta tehnica	24800	5010	4712	29512	5962
	3.8.1. asistenta tehnica din partea proiectantului	17800	3596	3382	21182	4279
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	13000	2626	2470	15470	3125
	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	4800	970	912	5712	1154
	3.8.2. Dirigentie de santier	7000	1414	1330	8330	1683
TOTAL CAPITOL 3		119700	24183	22743	142443	28778
CAPITOL 4 - CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA						
4.1	Constructii si instalatii	2,883,035	582,467	547,777	3,430,812	693,135
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	1,550	313	295	1,845	373
4.3	Utilaje si echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	24,186	4,886	4,595	28,781	5,815
4.4	Utilaje si echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0	0	0
4.5	Dotari	92,043	18,596	17,488	109,532	22,129
4.6	Active necorporale	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITOL 4		3,000,815	606,262	570,155	3,570,970	721,452
CAPITOL 5 - ALTE CHELTUIELI						
	Organizare de santier	0	0	0	0	0
5.1	5.1.1. - Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0	0	0	0	0
	5.1.2. - Cheltuieli conexe org. de santier	0	0	0	0	0
	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	33529	6774	0	33529	6774
	5.2.1. Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	0	0	0	0
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	15241	3079	0	15241	3079
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	3048	616	0	3048	616
	5.2.4. Cota aferenta casei sociale a constructorilor	15241	3079	0	15241	3079
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0	0	0	0	0
5.3	Cheltuieli Diverse si neprevazute	0	0	0	0	0
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITOL 5		33529	6774	0	33529	6774

CAPITOL 6 - CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0	0	0	0
6.2	Probe tehnologice si teste	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITOL 6		0	0	0	0	0
TOTAL DEVIZ GENERAL		3317592	670261	623972	3941564	796324
din care C+M		3048133	615822	579145	3627278	732828
<p>Beneficiar/Investitor: JUDEȚUL COVASNA PRIN DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI COVASNA Investitor: FUNDATIA SERA-ROMANIA</p>						
						
						

CAPITOLUL 2						
privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii						
CONSTRUIRE CASA DE TIP FAMILIAL PENTRU 12 BENEFICIARI, AMENAJARI EXTERIOARE, IMPREJMUIRE PROPRIETATE, RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI, amplasat in Str.Abatorului, nr.10, oras Targu Secuiesc, jud. Covasna, nr. cad. 31320						
Curs euro:		4.9497	lei	din data:	8/8/2023	BNR
Nr. Crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
0	1	2	2.1	3	4	4.1
I CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI						
1.1	Alimentare cu apa	0	0	0	0	0
1.2	Canalizare	0	0	0	0	0
1.3	Alimentare cu gaze naturale	0	0	0	0	0
1.4	Alimentare cu agent termic	0	0	0	0	0
1.5	Alimentare cu energie electrica	3353	677	637	3990	806
1.6	Telecomunicatii (telefonie, radio-tv,etc)	0	0	0	0	0
1.7	Alte tipuri de retele exterioare	0	0	0	0	0
1.8	Drumuri de acces	0	0	0	0	0
1.9	Cai ferate industriale	0	0	0	0	0
1.1	Cheltuieli aferente racordarii la retele de utilitati	0	0	0	0	0
TOTAL I		3353	677	637	3990	806
II MONTAJ						
2.1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0	0	0	0	0
TOTAL II		0	0	0	0	0
III PROCURARE						
3.1	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	0	0	0	0	0
3.2	Utilaje si echipamente de transport	0	0	0	0	0
3.3	Dotari	0	0	0	0	0
TOTAL III		0	0	0	0	0
TOTAL CAPITOL 2		3353	677	637	3990	806


 Intocmit:
 Arh. Emilian Gavrila
 Arhitect cu drept de semnatura

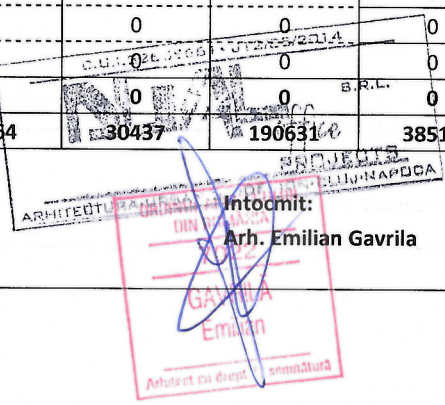
CAPITOLUL 4						
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții						
CONSTRUIRE CASA DE TIP FAMILIAL PENTRU 12 BENEFICIARI, AMENAJARI EXTERIOARE, IMPREJMUIRE PROPRIETATE, RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI, amplasat in Str.Abatorului, nr.10, oras Targu Secuiesc, jud. Covasna, nr. cad. 31320						
		Curs euro: 4.9497	lei	din data:	8/8/2023	BNR
Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
0	1	2	2.1	3	4	4.1
I LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII						
1.1	Infrastructura	344354	69571	65427	409781	82789
1.2	Suprastructura	314092	63457	59678	373770	75514
1.3	Arhitectura inchideri si compartimentari	227618	45986	43247	270866	54724
1.4	Arhitectura finisaje	1386728	280164	263478	1650206	333395
1.5	Instalații electrice	261976	52928	49775	311752	62984
1.6	Instalații sanitare	196259	39651	37289	233548	47184
1.7	Instalații de încălzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	87140	17605	16557	103697	20950
1.8	Desfaceri si demolari	0	0	0	0	0
1.9	Imprejmuire	64868	13105	12325	77193	15595
TOTAL I		2883035	582467	547777	3430812	693135
II MONTAJ						
2.1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	1550	313	295	1845	373
TOTAL II		1550	313	295	1845	373
III PROCURARE						
3.1	Utilaje si echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	24186	4886	4595	28781	5815
3.2	Utilaje si echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0	0	0
3.3	Dotări	92043	18596	17488	109532	22129
3.4	Active necorporale	0	0	0	0	0
TOTAL III		116229	23482	22084	138313	27944
TOTAL CAPITOL 4		3000815	606262	570155	3570970	721452

ARHITECTURĂ
Intocmit:
Arh. Emilian Gavrila
Emilian
Arhitect cu drept de semnătură

CAPITOLUL 5						
privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii						
CONSTRUIRE CASA DE TIP FAMILIAL PENTRU 12 BENEFICIARI, AMENAJARI EXTERIOARE, IMPREJMUIRE PROPRIETATE, RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI, amplasat in Str.Abatorului, nr.10, oras Targu Secuiesc, jud. Covasna, nr. cad. 31320						
Curs euro:		4.9497	lei	din data:	8/8/2023	BNR
Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
0	1	2	2.1	3	4	4.1
I	ORGANIZARE DE SANTIER					
1.1	Lucrari de constructii	0	0	0	0	0
1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	0	0	0	0	0
	TOTAL I	0	0	0	0	0
II	COMISIOANE, COTE, TAXE, COSTUL CREDITULUI					
2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	0	0	0	0
2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	15241	3079	0	15241	3079
2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	3048	616	0	3048	616
2.4	Cota aferenta casei sociale a constructorilor	15241	3079	0	15241	3079
2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0	0	0	0	0
	TOTAL II	33529	6774	0	33529	6774
III	CHELTUIELI DIVERSE SI NEPREVAZUTE					
	TOTAL III	0	0	0	0	0
IV	CHELTUIELI PENTRU INFORMARE SI PUBLICITATE					
	TOTAL IV	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITOL 5		33529	6774	0	33529	6774

S.R.L.
Intocmit:
Arch. Emilia Gavrila
PROJECTS
ARHITECTURA URBANISMULUI SI CONSTRUCTIILOR
GAVRILĂ
Emilian
Arhitect cu drept de semnătură

DEVIZ OBIECT - AMENAJAREA TERENULUI - cap 1.2						
- privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii						
CONSTRUIRE CASA DE TIP FAMILIAL PENTRU 12 BENEFICIARI, AMENAJARI EXTERIOARE, IMPREJMUIRE PROPRIETATE, RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI, amplasat in Str.Abatorului, nr.10, oras Targu Secuiesc, jud. Covasna, nr. cad. 31320						
Curs euro: 4.9497 lei din data: 8/8/2023 BNR						
Nr. Crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala, amenajari	160194	32364	30437	190631	38514
1.2	Rezistenta	0	0	0	0	0
1.3	Arhitectura	0	0	0	0	0
1.4	Instalatii electrice	0	0	0	0	0
1.5	Instalatii sanitare	0	0	0	0	0
1.6	Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	0	0	0	0	0
1.7	Instalatii de alimentare cu gaze naturale	0	0	0	0	0
1.8	Instalatii de telecomunicatii	0	0	0	0	0
	TOTAL I	160194	32364	30437	190631	38514
II	MONTAJ					
2.1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0	0	0	0	0
	TOTAL II	0	0	0	0	0
III	PROCURARE					
3.1	Utilaje si echipamente tehnologice	0	0	0	0	0
3.2	Utilaje si echipamente de transport	0	0	0	0	0
3.3	Dotari	0	0	0	0	0
3.4	Active necorporale	0	0	0	0	0
	TOTAL III	0	0	0	0	0
	TOTAL I + II + III	160194	32364	30437	190631	38514



Intocmit:
Arh. Emilian Gavrilă
Arhitect cu drept de semnătură

CAPITOLUL 3						
-						
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții						
CONSTRUIRE CASA DE TIP FAMILIAL PENTRU 12 BENEFICIARI, AMENAJARI EXTERIOARE, IMPREJMUIRE PROPRIETATE, RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI, amplasat in Str.Abatorului, nr.10, oras Targu Secuiesc, jud. Covasna, nr. cad. 31320						
Curs euro:		4.9497	lei	din data:	8/8/2023	BNR
Nr. Crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
0	1	2	2.1	3	4	4.1
I	CHELTUIELI PENTRU STUDII DE TEREN - TOTAL, DIN CARE:	3000	606	570	3570	721
1.1	Studii de teren (geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice, topografice si de stabilitate a terenului pe care se amplaseaza obiectivul de investitie)	3000	606	570	3570	721
1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0	0	0
1.3	Alte studii specifice	0	0	0	0	0
II	DOCUMENTATII SUPORT SI CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA DE AVIZE, ACORDURI SI AUTORIZATII - TOTAL, DIN CARE:	900	182	171	1071	216
2.1	Obținerea/prelungirea valabilitatii certificatului de urbanism	0	0	0	0	0
2.2	Obținerea/prelungirea valabilitatii autorizatiei de construire/desfiintare, obtinere autorizatii de scoatere din circuitul agricol	0	0	0	0	0
2.3	Obținerea avizelor si acordurilor pentru racorduri si bransamente la rețelele publice de apa, canalizare, gaze, termoficare, energie electrica, telefonie, etc.	0	0	0	0	0
2.4	Obținerea certificatului de nomenclatura stradala si adresa	0	0	0	0	0
2.5	Intocmirea documentației, obținerea numărului Cadastral provizoriu si inregistrarea terenului in Cartea Funciara	0	0	0	0	0
2.6	Obținerea actului administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului	0	0	0	0	0

2.7	Obținerea avizului de securitate la incendiu și/sau protecție civilă	0	0	0	0	0
2.8	Obținerea avizului de specialitate în cazul obiectivelor de patrimoniu	0	0	0	0	0
2.9	Alte avize, acorduri și autorizații solicitate prin lege	900	182	171	1071	216
III	EXPERTIZARE TEHNICA	0	0	0	0	0
IV	CERTIFICAREA PERFORMANȚEI ENERGETICE ȘI AUDITUL ENERGETIC AL CLĂDIRILOR	2000	404	380	2380	481
V	PROIECTARE ȘI INGINERIE - TOTAL, DIN CARE:	75000	15152	14250	89250	18031
5.1	Tema de proiectare	1000	202	190	1190	240
5.2	Studiu de fezabilitate	0	0	0	0	0
5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenție și deviz general	22000	4445	4180	26180	5289
5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	15000	3030	2850	17850	3606
5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	7000	1414	1330	8330	1683
5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	30000	6061	5700	35700	7213
VI	ORGANIZAREA PROCEDURILOR DE ACHIZITIE - TOTAL, DIN CARE:	14000	2828	2660	16660	3366
6.1	Cheltuieli aferente întocmirii documentației de atribuire și multiplicării acesteia	6000	1212	1140	7140	1443
6.2	Cheltuieli cu onorariile, transportul, cazarea și diurna membrilor desemnați în comisiile de evaluare	0	0	0	0	0
6.3	Anunțuri de intenție, de participare și de atribuire a contractelor, corespondența prin poșta, fax, poșta electronică, în legătură cu procedurile de achiziție publică	0	0	0	0	0
6.4	Cheltuieli aferente organizării și derulării procedurilor de achiziție publice	8000	1616	1520	9520	1923
VII	CHELTUIELI PENTRU CONSULTANȚA - TOTAL, DIN CARE:	0	0	0	0	0
7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0	0	0	0	0
7.2	Auditul financiar	0	0	0	0	0
VIII	CHELTUIELI PENTRU ASISTENȚA TEHNICĂ - TOTAL, DIN CARE:	24800	5010	4712	29512	5962

CUT propus = 0.26

Regimul de inaltime: P

Nr. locuri de parcare asigurate in incinta: 4 in curte

Bilant teritorial

- s.construita: 418.21 mp (26,62 %)
- spatii verzi: 541.96 mp (33.72 %)
- circulatii pietonale: 175.88 mp (11.20 %)
- circulatii carosabile/parcari: 379.87 mp (24.18 %)
- S loc joaca: 67.33 mp (4.28 %)

Dimensiunile maxime la teren: 53.90 m x 39.68 m

H max. streasina = + 4.00 m fata de cota +0.00

H max. coama = + 8.35 m fata de cota +0.00

POT existent: 0.00 %

POT propus: 26.62 %

CUT existent: 0.00

CUT propus: 0.26

Cladirile propuse:

Categoria de importanta a lucrarii: C - "normala" conform HG 766/97

Clasa de importanta: III conform P100/2013, tabel 4.2

Gradul de rezistenta la foc: III conform P 118/1999

Zona seismica: $T_c = 1,0s$, $a_g = 0,25 g$ conform P 100-1/2013

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

- **INDICATORI ECONOMICI - FINANCIARI**

Imbunatatirea infrastructurii de baza in vederea unei dezvoltari economice durabile si a reducerii saraciei in spatiul urban pentru cresterea numarului de locuitori care beneficiaza de infrastructura de baza imbunatatita, cresterea gradului de instruire a populatiei.

- **INDICATORI SOCIALI**

Prim imbunatatirea infrastructurii de baza, mai ales in domeniul serviciilor sociale, copiii vor trăi într-un mediu de viață sigur, confortabil, accesibil și deschis care facilitează integrarea în familie și comunitate ce va duce la reducerea gradului de populatie neinstructita si implicit accesul acesteia la locuri de munca mai bine platite(personal calificat), si nu in ultimul rand va creste gradul de alfabetizare a populatiei, reducand si rata de infractionalitate.

- **Indicatori de mediu**

In procesul de implementare a proiectului nu exista procese tehnologice de natura sa genereze poluarea apei, aerului sau a solului, iar deseurile rezultate in urma desfasurarii activitatilor se vor colecta in spatii special amenajate cu posibilitati de reciclare.

INDICATORI REZULTAT

S. CONSTRUIT CASA : 343.41 mp fara terase
S. CONSTRUIT CASA : 418.21 mp cu terase acoperite.
S. DESFASURAT CASA : 418.21 mp
S UTIL CASA: 278.00 mp
S.terase neacop.= 3.73 mp
S.terase/rampe acoperite= 74.80 mp
S.constr. pt. calcul POT= 418.21 mp
S.constr. pt. calcul CUT= 418.21 mp
POT propus = 26.62 %
CUT propus = 0.26

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizare a investitiei este de 36 de luni.

5.5.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

Conform legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, pentru obținerea unor construcții de calitate sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe fundamentale aplicabile:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- d) siguranță și accesibilitate în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Toate cerintele descrise mai sus au fost respectate pentru investitiadin prezentul studio de fezabilitate.

5.6. 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.

Sursele de finanțare propuse sunt fonduri de la bugetul Consiliului Județean Covasna și sponsorizări de la Fundația SERA România.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
Certificatul de urbanism nr. 152 din 05.12.2022.

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
Terenul studiat cu suprafața de 1571 mp sunt în proprietatea publică a a **JUDETUL COVASNA**, CIF: 4201988, domeniul public - în administrarea Consiliului Județean Covasna așa cum reiese din extrasul de Carte Funciara cu nr. 31320.

6.3. 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

Clasarea notificării nr. 228/20.06.2023 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Covasna.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

S-a obținut aviz electrică - Aviz de amplasament favorabil nr. 7060230107025/06.02.2023; Aviz Distrigaz SUD - 32657/318825050/28.06.2023
S-a obținut aviz Compania de apă - nr. 530/ 25.01.2023.

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
Studiul topografic este anexat prezentei documentații.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice
S-a obținut aviz ISU nr. 25/23/SU-CV/PSI din 29.05.2023

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Consiliul Judetean Covasna;
Fundatia SERA Romania;

Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Covasna.

7.2.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
Graficul de realizare a investitiei este anexat prezentei documentatii.

7.3.Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
Casele vor dispune de personal specializat care le va intretine si va coordona buna functionare a acestora. Acest personal se va ocupa si de ingrijirea copiilor aflati in acestea.

La stabilirea structurii de personal, se iau în considerare nevoile specifice ale copiilor cu dizabilități în normarea personalului pentru îngrijirea sănătății.

La stabilirea structurii de personal a caselor se va lua în considerare instruirea acestora cu privire la respectarea urmatoarelor norme privind buna gestiune a imobilelor:

INCADRAREA SI RESPECTAREA IN NORMELELOR PSI

Conform scenariului de securitate la incendiu preliminar. La proiectarea constructiilor s-au respectat prevederile Normativului P- 118/1999 privind siguranta la foc si prevederile din Legea nr. 307/2006 privind apararea in privinta incendiilor. Activitatea care se desfasoara nu genereaza incendii, dar se va instrui personalul cu privire la apararea si protectia impotriva incendiilor.

Categoria de importanta „C”=NORMALA.

Gradul de rezistenta la foc: III.

Se va asigura dotarea imobilelor cu un stingator transportabil P 50 si cu pichet PSI dotat corespunzator.

INCADRAREA IN NORMELE DE SIGURANTA IN EXPOLATARE, IGIENA, SANATATE

In ceea ce priveste siguranta in exploatare, in functionarea imobilului se vor prevedea masuri pentru siguranta cicalatiei pedestre, siguranta cu privire la instalatii, siguranta in timpul lucrarilor de intretinere, siguranta la intruziuni si efracții.

Platformele de acces in cladire se vor prevedea cu balustrate de protectie in locul unde inaltimea acestora depaseste 20 cm de la nivelul terenului amenajat.

Caile de circulatiei si evacuare vor fi luminate si ventilate natural.

Usile vitrate vor fi prevazute cu geam cu folie de securizare aplicata pe suprafata vitrata pentru a evita posibila accidentare. Balustradele scarilor vor fi

realizate având o mână curentă la 90 cm înălțime și o a doua mână curentă la 75 cm înălțime, neavând vertical interspații mai mari de 10 cm.

Se vor evita pragurile la uși. Acolo unde nu este posibil, pragurile ușilor vor avea o înălțime de maxim 1,5 cm.

La proiectarea construcției s-au luat în calcul spațiile minime de manevră pentru persoanele imobilizate în scaun cu roțile conform NP-051/2012.

La proiectarea clădirilor s-a ținut cont de asigurarea unor cubaje minime de aer: 8 mc/persoană în camere și de suprafață minimă de 6 mp/persoană în dormitoare, respectiv 8 mp/persoană în dormitorul pentru persoane cu dizabilități conform Standardului 26/03.01.2019.

De asemenea s-a ținut seama de asigurarea calității aerului din interiorul imobilelor, respectiv a unei ambiante atmosferice corespunzătoare, astfel încât să nu depășească concentrațiile admisibile de noxe.

Toate încăperile vor fi ventilate natural, asigurându-se un transfer de aer proaspăt de minim 1,5 schimburi pe oră, fără ca viteza curenților de aer să depășească 0,3 m/sec. Ventilarea naturală se asigură cu ajutorul ferestrelor, dimensionate și echipate corespunzător.

Se va prevedea și ventilație mecanică dacă va fi necesar în anumite încăperi.

În ceea ce privește igiena apei, clădirile vor dispune de instalații și echipamente sanitare în conformitate cu STAS 1478, STAS 1342. Aceleși norme s-au luat în calcul și la stabilirea consumurilor zilnice specifice de apă rece și caldă.

Pentru o ușoară întreținere a spațiilor s-au prevăzut sifoane de pardoseală în încăperile umede.

Toate spațiile vor fi luminate natural, direct și indirect și artificial prin instalații electrice specifice.

S-a considerat ca temperaturile interioare convenționale de calcul ale aerului interior pentru încăperile încălzite să fie de +20°C la spațiile locuibile, +22°C la grupurile sanitare și +15°C la windfang și camera tehnică.

Spațiile exterioare ale imobilelor vor dispune pentru asigurarea unei izolații acustice prin perdea verde. Termozilația imobilului va asigura de asemenea protecție împotriva zgomotului.

DEPOZITAREA ȘI EVACUAREA DESEURILOR

Deseurile menajere vor fi colectate în europubele destinate colectării selective ce sunt situate pe platforma din beton de lângă accesul auto în incintă. Atât personalul cât și copiii vor fi instruiți cu privire la colectarea selectivă a deșeurilor pe categorii și fracții.

7.4.Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Nu e cazul

8. Concluzii și recomandări

Nu e cazul

Intocmit,

Arh. Emilian Gavrilă

DUAL OFFICE PROJECTS S.R.L.

