

ROMÂNIA
JUDEȚUL BACĂU
ORAȘUL TIRGU OCNA
CONSILIUL LOCAL

HOTARARE

**privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivele de investitii
“Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru
persoane adulte cu dizabilitati in orasul Tirgu Ocna, jud. Bacau” si “Construire a 4
locuinte protejate pentru persoane adulte cu dizabilitati in orasul Tirgu Ocna, jud.
Bacau”**

Consiliul local al orasului Tirgu Ocna, județul Bacău intrunit in sedinta extraordinara in data de 19.01.2018;

Având în vedere :

- Programul Operațional Regional - Axa prioritara 8 - ”Dezvoltarea infrastructurii de sănătate și sociale”, Obiectivul Specific 8.3. – „Creșterea gradului de acoperire cu servicii sociale”;

- Adresa nr. 3294 din 11.01.2018, înregistrată la Primăria orașului Tîrgu-Ocna cu nr. 474 din 15.01.2018, a Consiliului Județean Bacău –Direcția Generală de Asistență Socială și Protecție a Copilului Bacău;

- Hotararea Consiliului local Tirgu Ocna nr. 57 din 26.06.2017 - *darea în administrare a terenului și a clădirilor aflate în oraș Tîrgu Ocna, str. Tisești, nr. 45 pentru o perioada de 25 de ani către D.G.A.S.P.C. Bacău pentru implementarea proiectului Servicii comunitare pentru persoane adulte cu dizabilitati*, modificata prin Hotararea Consiliului local nr. 121 din 11.12.2017;

- Raportul de specialitate întocmit de Biroul turism, evenimente publice, agrement, mediu, strategii si programe de dezvoltare, inregistrat sub nr. 622 din 16.01.2018;

- Expunerea de motive a Primarului orașului Tîrgu-Ocna nr.623 din 16.01.2018;

- Raportul de avizare al Comisiei juridice, pentru administratiei publice, nr. 795 din 19.01.2018;

- Raportul de avizare al Comisiei pentru studii si prognoze economico-sociale, nr. 798 din 19.01.2018;

- Raportul de avizare al Comisiei pentru urbanism si amenajarea teritoriului, nr. 802 din 19.01.2018.

Luând în considerare cadrul legislativ oferit de:

- Hotararea nr. 28 din 9 ianuarie 2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții;

- art. 36, alin. 2), lit b) si alin. 4), lit. d) , alin. 6), lit. a), pct. 2) din Legea nr. 215/2001 – a administratiei publice locale;

- art. 44, alin.1) din Legea nr. 273/2006 – privind finantele publice locale, republicata, cu modificari si completari;

În temeiul art. 45 , alin. 2) , lit. f) coroborat cu art. 115 alin (1) lit. b) din Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale republicată, cu modificările și completările ulterioare.

HOTARASTE

Art. 1. Se aproba indicatorii tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii „Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilitati , in orasul Tirgu Ocna, jud. Bacau” în cadrul

Proiectului ”Servicii comunitare pentru persoane adulte cu dizabilitati”, Apel de proiecte POR 8/8.1/8.3/B/1, dupa cum urmeaza:

- a) **Valoarea totală a investiției** (inclusiv TVA) **957.268,32 lei**
din care:
- Construcții +Montaj **675.538,90 lei**

b) Capacități:

- | | |
|------------------------------------------|--------------------|
| - Regim de înălțime | Parter |
| - Suprafața terenului | 800 mp |
| - Aria construită existentă | 232,00 mp |
| - Aria construită rezultată | 300,00 mp |
| - Arie desfasurata construita existenta: | 232,00 mp |
| - Arie desfasurata construita rezultata: | 300,00 mp |
| - Capacitatea centrului de zi | 30 persoane |
| - Durata de executie a lucrarilor | 20 de luni |

Art. 2. Se aproba indicatorii tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii ”**Construire a 4 locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Tg.Ocna, județul Bacău**” în cadrul Proiectului ”Servicii comunitare pentru persoane adulte cu dizabilitati”, Apel de proiecte POR 8/8.1/8.3/B/1, dupa cum urmeaza:

- a) **Valoarea totală a investiției** (inclusiv TVA) **3.198.402,41 lei**
din care:
- Construcții +Montaj **2.632.923,31 lei**

b) Capacități:

- | | |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| - Regim de înălțime | P + mansardă |
| - Suprafața terenului | 2.462 mp. |
| - Suprafața construită parter proiectata | 180,00 mp. |
| - Suprafața construită mansardă | 160,00 mp. |
| - Suprafața desfășurată | 340,00 mp. |
| - Suprafața desfășurată pt. 4 locuințe | 1360,00 mp. |
| - Număr beneficiari | 24 persoane (6 pers. x 4 Locuinte) |
| - Durata de execuție a lucrarilor | 20 luni |

Art. 3. Serviciul urbanism, amenajarea teritoriului, administrarea domeniului public si privat si Biroul turism, evenimente publice, agrement, strategii si programe de dezvoltare vor duce la indeplinire dispozitiile prezentei hotarari.

Art.4. În conformitate cu prevederile art. 48, alin.2) și art. 49, alin.2) din Legea nr. 215 /2001 – a administrației publice locale, republicată, cu modificări și completări, prezenta hotărâre va fi comunicată : Instituției Prefectului – județului Bacău, Consiliului Județean Bacău - Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia copilului Bacau , Primarului orașului Tîrgu Ocna, Serviciului urbanism, amenajarea teritoriului , Biroul turism, evenimente publice, agrement, mediu, strategii si programe de dezvoltare si va fi adusă la cunoștință publică în condițiile legii.

PRESEDINTE DE SEDINTA,
Consilier BARNA Liliana

CONTRASEMNEAZA,
SECRETAR ORAS – Corina VĂSOIU

HOTĂRÂREA NR. 3 din 19.01.2018	
Adoptata cu:	
13	voturi « <i>pentru</i> »
1	voturi « <i>impotriva</i> »
0	« <i>abtineri</i> »
14	consilieri prezenti
17	consilieri validati

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău <div style="text-align: right;"> D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017 </div>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANEXA NR. 1 la Hotararea Consiliului local nr. 3 din 19.01.2018

PROIECT
Nr. 203/2017

DENUMIREA INVESTITIEI:

REABILITARE SI MODERNIZARE CLADIRE EXISTENTA PENTRU INFIINTAREA UNUI CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI în orasul Targu Ocna, județul Bacău în cadrul Proiectului "Servicii comunitare pentru persoane adulte cu dizabilități"



FAZA DE PROIECTARE: DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

AMPLASAMENT: STRADA TISESTI NR. 45, ORASUL TARGU OCNA, JUDETUL BACAU

BENEFICIARUL INVESTITIEI: D.G.A.S.P.C. BACAU in parteneriat cu U.A.T. TARGU OCNA

DECEMBRIE 2017

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

A. PIESE SCRISE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

REABILITARE SI MODERNIZARE CLADIRE EXISTENTA PENTRU INFIINTAREA UNUI CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI ÎN ORASUL TARGU OCNA, JUDEȚUL BACĂU

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău <div style="text-align: right;"> D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017 </div>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE / INVESTITOR

CONSILIUL JUDETEAN BACAU

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR / TERTIAR)

D.G.A.S.P.C. BACAU

1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

D.G.A.S.P.C. BACAU in parteneriat cu U.A.T. TARGU OCNA

1.5. ELABORATORUL DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

B.I.A. COLAC ALEXANDRU SORIN

C.U.I. 29851129, localitatea Sarata, comuna Sarata, Judetul Bacau.

Cod CAEN : 7111 – Activitati de arhitectura

Tel : 0745364765 ; e-mail : s.colac@gmail.com

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII LUCRARILOR DE INTERVENTII:

Amplasamentul investitiei este situat in intravilanul orasului Tg Ocna si are o suprafata totala de 800 mp.

Imobilele clădire și terenuri sunt situate în intravilanul orasului Tg Ocna, aparțin domeniului public al UAT Tg Ocna si sunt date in administrare DGASPC Bacău pentru o perioadă de 25 de ani pentru înființarea Centrului de zi pentru persoane cu dizabilități.

Scurt istoric:

Cladirea analizata are o vechime de peste 90 de ani, ea deservind de-a lungul timpului functiunea de locuinta individuala si apoi ca sectie de radiologie in cadrul unitatii spitalicesti din orașul Târgu Ocna. Cladirea are o forma poligonala în plan, iar pe verticală se defasoară pe un singur nivel.

Starea actuală

Din punct de vedere structural cladirea se compune din doua corpuri cu perioade distincte de realizare reprezentate de corpul initial de forma dreptunghiulara si inaltime utila de 3,20 m si un corp de cladire realizat ulterior atasat pe latura estica a corpului initial cu inaltime utila de 2,85 m având cota ±0,00 cu 50 cm mai jos decât a corpului vecin.

Exista un grad moderat de uzura acumulat in timp datorat varstei cladirii. Au fost identificate o serie de neconformitati ale clădirii reprezentate de:

- ⌋ Sistemul structural alcatuit din pereti de zidarie neconfinata este vulnerabil la actiunea seismica;
 - ⌋ S-au identificat degradari ale tencuielilor exterioare precum si ale trotuarelor.
 - ⌋ Infiltratiile de la nivelul fundatiilor cauzate de degradarea trotuarelor si a lipsei unui sistem de colectare si evacuare a apelor pluviale a provocat tasari diferite, deplasari locale ale blocurilor de piatra din fundatie si ca urmare fisuri ale peretilor de zidarie cu preponderenta in zona golurilor de usi si ferestre.
 - ⌋ Degradarea scarilor de acces in cladire din piatra pe latura nordică;
 - ⌋ Infiltratiile apelor pluviale ca urmare a degradării invelitorii au dus la deteriorarea locală a planseului;
 - ⌋ Corpul de cladire realizat ulterior are o forma neregulată cu distanțe mari între pereții portanți din zidărie de caramidă si prezintă o vulnerabilitate ridicata in cazul unui seism;

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lipsa lucrarilor de intretinere curenta a dus la deteriorarea finisajelor interioare si exterioare ale cladirii ;

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

Obiectivul de investiție menționat va fi realizat în cadrul proiectului **"Servicii comunitare pentru persoane adulte cu dizabilități"**. Proiectul va fi finanțat prin Programul Operațional Regional în cadrul axei prioritare 8 - "Dezvoltarea infrastructurii de sănătate și sociale", Obiectivul Specific 8.3. – „Creșterea gradului de acoperire cu servicii sociale”, apelul de proiecte este: P.O.R./8/8.1/8.3/B/1 și contribuie la dezinstituționalizarea unui număr de 24 persoane cu în CRRPH Comănești și implementarea Planului de Restructurare aprobat prin HCJ nr. 108/29.05.2017 .

Proiectul care are ca obiectiv crearea de noi servicii sociale pentru persoane adulte cu dizabilități, ținând cont de realizarea unui raport de maxim patru locuințe protejate (cu o capacitate de 6 locuri fiecare) la un centru de zi, astfel încât fiecare beneficiar din locuințele protejate din proiect să beneficieze de serviciile oferite de centrul de zi.

Obiectul proiectului este un pachet format dintr-un centru de zi destinat persoanelor adulte cu dizabilități și patru locuințe protejate pentru persoanele adulte cu dizabilități, constituite într-o structura integrată, rezidențială, amplasate în aceeași locație.

În înțelesul P.O.R. 2014-2020, persoanele cu dizabilități includ acele persoane care au deficiențe fizice, mentale, intelectuale sau senzoriale de durată, deficiențe care, în interacțiune cu diverse bariere, pot îngreuna participarea deplină și efectivă a persoanelor în societate, în condiții de egalitate cu ceilalți (conform art. 1 din Legea 221/ 2010 pentru ratificarea Convenției privind drepturile persoanelor cu dizabilități, adoptată la New York de Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite la 13 decembrie 2006, deschisă spre semnare la 30 martie 2007 și semnată de România la 26 septembrie 2007).

În concordanță cu acțiunile UE privind sprijinirea tranziției de la îngrijirea instituționalizată la alternativele bazate pe comunitate, recunoscând și respectând dreptul persoanelor cu dizabilități de a beneficia de servicii și intervenții care să le asigure autonomia, integrarea socială și profesională, precum și participarea la viața comunității, la nivel național, susținerea dezinstituționalizării persoanelor cu dizabilități concomitent cu dezvoltarea măsurilor de prevenire a instituționalizării și susținerii traiului în comunitate reprezintă o prioritate pentru România. Acest lucru este evidențiat în Strategia națională "O societate fără bariere pentru persoanele cu dizabilități", obiectivul specific "Dezinstituționalizarea și prevenirea instituționalizării persoanelor cu dizabilități, concomitent cu dezvoltarea serviciilor alternative de sprijin pentru viața independentă și integrare în comunitate". Conform angajamentelor strategice, România s-a angajat să mobilizeze resursele necesare pentru eliminarea barierelor astfel încât nicio persoană cu dizabilități să nu fie marginalizată, discriminată, exclusă sau abuzată, o atenție deosebită fiind acordată acelor care sunt instituționalizate în centre de tip vechi și de mare capacitate.

În intervalul 2015-2023, România și-a asumat dezinstituționalizarea unui număr semnificativ de persoane adulte cu dizabilități, dintre care 516 persoane prin finanțare din fonduri europene, în conformitate cu indicatorii de realizare POR.

Tipurile de servicii sociale furnizate atât în centrele de zi pentru persoanele cu dizabilități, cât și în locuințele protejate pentru persoanele cu dizabilități, se vor desfășura în conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern nr. 867 din 2015 pentru aprobarea Nomenclatorului serviciilor sociale, precum și a regulamentelor-cadru de organizare și funcționare a serviciilor sociale, și standardelor specifice - anexele 2 și 3 la Ordinul ministrului muncii, familiei, protecției sociale și persoanelor vârstnice nr. 67/2015 privind aprobarea Standardelor minime de calitate pentru acreditarea serviciilor sociale destinate persoanelor adulte cu dizabilități. Aceste tipuri de servicii sociale au drept scop îmbunătățirea autonomiei persoanelor cu dizabilități, în vederea facilitării unui stil de viață cât mai apropiat de un mod de viață autonom.

Elaborarea prezentului proiect se încadrează în **Strategia județeană de dezvoltare a serviciilor sociale 2014-2020, Obiectiv specific - "O.S.6.1.Continuarea procesului de reformă instituțională a serviciilor sociale din cadrul DGASPC prin trecerea de la îngrijirea instituționalizată la îngrijirea la nivelul comunității"** și se regăsește în Planul de acțiune al DGASPC Bacău pentru anul 2017, aprobat prin

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilitati în oraşul Targu Ocna, judeţul Bacău
	D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017

HCJ nr.106/29.05.2017 și contribuie la implementarea Planului de restructurare aprobat prin HCJ nr. 108/29.05.2017 .

2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si deficientelor

Necesitatea realizării obiectivului de investiție se fundamentează atât pe caracteristicile sistemului județean de protecție specială a persoanelor cu dizabilități, în general, și pe cele ale CRRPH Comanesti, în mod special, cât și pe nevoile persoanelor cu dizabilități neinstituționalizate, aflate în îngrijirea familiei. Astfel: în județul Bacău sunt înregistrate peste 18.000 persoane cu dizabilități, peste 17.323 (aprox.95%) aflându-se în îngrijirea familiilor și/sau trăiesc independent; din cele 17.323 pers cu dizabilități, conform datelor înregistrate de DGASPC Bacău, doar 95 de persoane cu dizabilități beneficiază de servicii sociale, preponderent furnizate de ONG-uri; deși componenta rezidențială a cunoscut o dezvoltare considerabilă, componenta de prevenire a instituționalizării persoanelor cu dizabilități din familie este slab dezvoltată, anual la nivelul DGASPC Bacău fiind înregistrate, în medie aproximativ 50 de solicitări de instituționalizare, peste 60% fiind soluționate prin instituirea unei măsuri de protecție specială; 869 persoane cu dizabilități sunt instituționalizate în cele 12 servicii de îngrijire de tip rezidențial din subordinea DGASPC Bacău, 42% dintre acestea aflându-se în instituții de tip vechi cu o capacitate mai mare de 120 de locuri; mai mult de jumătate dintre instituțiile rezidențiale de la nivelul DGASPC Bacău sunt centre de recuperare și reabilitare neuropsihiatrică și centre de îngrijire și asistență, în timp ce procentul de locuințe protejate este de doar 28% (4 LP) din totalul instituțiilor de tip rezidențial; în Orașul Tg.Ocna locuiesc 283 persoane adulte cu dizabilități (aprox.2% din numărul total de persoane înregistrate la nivelul județului), municipalitatea neavând servicii sociale pe care acestea să le acceseze, fiind numeroase situațiile în care familia sau asistenții personali sunt copleșiți de sarcinile aferente îngrijirii acestor persoane și se adresează autorității locale, serviciul specializat solicitând îndrumare, sprijin sau, de multe ori instituționalizarea persoanei cu dizabilități ca unică soluție.

Cauzele instituționalizării sunt în general multiple și asociate, dar cauza principală este în mod clar insuficiența dezvoltare a serviciilor nerezidențiale în comunitate, în proximitatea persoanei cu dizabilități și a familiei acesteia, ceea ce face ca instituția rezidențială să fie singura alternativă pentru asigurarea îngrijirii și serviciilor sociale, medicale, de recuperare de care persoana cu dizabilități are nevoie.

Pe baza acestor realități, necesitatea investițiilor în infrastructura socială, în special în ceea ce privește crearea de centre de zi este justificată pentru a răspunde nevoilor din comunitate și pentru a furniza servicii unui număr crescut de beneficiari. Dezvoltarea serviciilor sociale cu rol de prevenire și totodată cu rol de suport pentru integrare în comunitate a persoanelor cu dizabilități sunt o nevoie critică în comunitățile județului pentru a furniza modalități individualizate de asistență socială, abordând nevoile speciale ale persoanelor cu dizabilități și ale familiilor acestora.

Funcționarea acestor servicii nerezidențiale ar contribui la diminuarea presiunii asupra sistemului rezidențial de protecție specială, mai ales ca și capacitate, centrele existente de a prelua beneficiari fiind limitată.

Solicitarilor din comunitate, din familie se adaugă tinerii cu dizabilități aflați în prezent în serviciile rezidențiale pentru protecția copilului. Pentru majoritatea dintre acești tineri în următorii 3 ani trebuie identificate soluții rezidențiale conform tipologiei handicapului, situației sociale, abilităților și deprinderilor fiecăruia.

Situația clădirii existente :

Accesul în clădire se realizează prin intermediul unei alei de acces din str. Tisesti nr. 45, atât pietonal (prin intermediul trotuarelor pavate) cât și auto.

Vecinătăți: - la nord – Centrul de Îngrijire și Asistență pentru Persoane cu Dizabilități Costache Negri
- la vest – Centrul de Îngrijire și Asistență pentru Persoane cu Dizabilități Costache Negri
- la est – 4 Locuințe protejate destinate persoanelor adulte cu dizabilități

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilitati în oraşul Targu Ocna, judeţul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- la sud Strada Tiseşti

In prezent constructia studiata este data in administrare de Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Bacau si este dezafectata din punct de vedere functional.

De asemenea starea constructiei este una precara, datorata varstei, a lipsei de intretinere si a degradarii acesteia.

Disponere functionala a incaperilor:

SITUATIA EXISTENTA - PARTER:

- hol- S=7,07 mp
- camera - S=10,56 mp
- camera - S=4,17 mp
- camera - S=2,73 mp
- camera - S=18,44 mp
- hol - S=14,19 mp
- camera - S=12,72 mp
- camera - S=19,20 mp
- camera - S=11,17 mp
- camera - S=46,00 mp
- hol - S=17,33 mp
- camera - S=39,88 mp

TOTAL SUPRAFATA UTILA PARTER = 203,46 mp

Alcatuirea structurala si infrastructura:

Structura de rezistenţa a clădirii analizate se compune din:

- Pereti structurali din zidarie portanta de caramida simpla/nearmata (ZNA) avand grosimea de 50 cm la exterior si 37,5 cm la interior la corpul iniţial şi de 30 cm la corpul ataşat. Grosimea peretilor a fost masurata cu tot cu finisaje.
 - Planseu pe grinzi de lemn finisat la intrados cu tencuiala pe sipci si trestie. Intre grinzi s-a dispus o umplutura din caramizi si mortar doar in zona corpului initial.
 - Acoperişul clădirii este tip sarpanta din lemn pe scaune cu elemente de tip talpi, popi, contrafise, pane, clesti si capriori dispusi la 75 cm. Sarpanta prezinta scoabe la imbinari.
- Invelitoarea este realizata din tabla neagră falţuită.
- Fundatiile clădiri sunt continue sub pereţii din zidărie portantă şi sunt realizaţi din piatră cioplită. Laţimea acestora este de 50 cm iar adâncimea de fundare este de 1,30 m fata de C.T.N. conform sondajului efectuat.

Tâmplăria exterioară a clădirii este din lemn si este deteriorata.

Usile de acces in cladire sunt din lemn.

La exterior prezinta un finisaj deteriorat cu var in culori deschise.

Starea tencuielilor este proasta (exista zone cu tencuiala fisurata sau cazuta si cu zone de condens si igrasie).

In perioada de exploatare clădirea a suferit modificări ale compartimentării materializate prin:

- Desfiintarea unei zone de perete si prevederea unui tirant zona camerei cu suprafaţă de 46 mp (propus Spatiu multifuncţional);
- Zidirea unor goluri de uşă şi ferestre conform releveelor ataşate prezentei expertize;
- Realizarea unor pereţi subţiri de compartimentare;

In prezent nu existe elemente de izolare termica a clădirii.

Clădirea nu dispune de instalatii de nici un fel, acestea fiind dezafectate.

Identificarea deficientelor si necesitatea lucrarilor de reabilitare:

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pentru realizarea obiectivelor propuse prin tema de proiectare sunt necesare lucrări de reabilitare din punct de vedere arhitectural (refacere inchideri exterioare, termoizolarea intregii cladiri, compartimentari interioare, structural (camasuirea fundatiilor), dar si din punct de vedere al instalatiilor interioare si al bransamentelor la utilitatile existente in zona.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivul specific al axei prioritare 8 din POR îl reprezintă Obiectivul Specific 8.3. – „Creșterea gradului de acoperire cu servicii sociale”. Pentru îndeplinirea acestui obiectiv specific, grupurile vulnerabile: persoane vârstnice, persoane cu dizabilități, copii vor constitui grupul țintă al câte unui apel dedicat. Acest apel este dedicat persoanelor cu dizabilități.

În înțelesul prezentului document, persoanele cu dizabilități includ acele persoane care au deficiențe fizice, mentale, intelectuale sau senzoriale de durată, deficiențe care, în interacțiune cu diverse bariere, pot îngreuna participarea deplină și efectivă a persoanelor în societate, în condiții de egalitate cu ceilalți (conform art. 1 din Legea 221/ 2010 pentru ratificarea Convenției privind drepturile persoanelor cu dizabilități, adoptată la New York de Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite la 13 decembrie 2006, deschisă spre semnare la 30 martie 2007 și semnată de România la 26 septembrie 2007).

În intervalul 2015-2023, România și-a asumat dezinstituționalizarea unui număr semnificativ de **persoane adulte cu dizabilități**, dintre care 516 persoane prin finanțare din fonduri europene, în conformitate cu indicatorii de realizare POR.

Investițiile eligibile pentru co-finanțare se referă la:

- reabilitarea/modernizarea/extinderea/dotarea de imobile pentru înființarea centrelor de zi, destinate persoanelor adulte cu dizabilități;
- construcția/reabilitarea/ modernizarea/ dotarea de imobile pentru înființarea de locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități.

Astfel, investițiile eligibile vor contribui la înființarea următoarelor servicii sociale pentru persoanele adulte cu dizabilități, așa cum sunt ele denumite și descrise în H.G. nr. 867/2015 pentru aprobarea Nomenclatorului serviciilor sociale, precum și a regulamentelor-cadru de organizare și funcționare a serviciilor sociale:

- 8790 CR-D-VII Locuințe protejate
- 8899 CZ-D-I Centre de zi pentru persoane adulte cu dizabilități

Investițiile POR vor contribui la dezinstituționalizarea persoanelor adulte cu dizabilități aflate în instituții de tip vechi cu un număr mare de beneficiari, respectiv din cele cu peste 120 de beneficiari, identificate de Autoritatea Națională pentru Persoane cu Dizabilități.

Pentru serviciile sociale destinate grupului vulnerabil "persoane cu dizabilități" intervențiile vor contribui la îndeplinirea planurilor de restructurare a centrelor vizate.

Obiective ale acțiunilor sprijinite în cadrul axei prioritare:

- înființarea de locuințe protejate care facilitează procesul de integrare a persoanelor adulte cu dizabilități în comunitate, făcând tranziția de la instituțiile/ centrele rezidențiale de tip vechi, prin dobândirea de deprinderi, competențe și abilități necesare integrării; o locuință protejată va fi dimensionată pentru cel mult 10 persoane;

- înființarea de centre de zi de care să beneficieze persoanele adulte cu dizabilități care vor fi dezinstituționalizate din centrele rezidențiale, precum și persoanele adulte cu dizabilități din comunitățile respective, cărora în prezent nu li se oferă servicii prin care să se prevină instituționalizarea.

Centrul de zi pentru persoanele adulte cu dizabilități este un serviciu social al cărui scop vizează îmbunătățirea autonomiei persoanelor cu dizabilități, promovarea și facilitarea integrării /reintegrării sociale a beneficiarilor, în vederea dezinstituționalizării și totodată prevenirii instituționalizării acestora.

De serviciile furnizate în cadrul centrului de zi propus pentru înființare în cadrul Proiectului "Servicii comunitare pentru persoane adulte cu dizabilități" beneficiază persoanele cu dizabilități care vor fi dezinstituționalizate din centrul rezidențial CRRPH Comănești, precum și persoanele cu handicap din Orasul Targu Ocna și localitățile din proximitatea acestuia, cărora în prezent nu li se oferă servicii prin care să se prevină instituționalizarea.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

Cladirea analizata are o vechime de peste 90 de ani, ea deservind de-a lungul timpului functiunea de locuinta individuala si apoi ca sectie de radiologie in cadrul unitatii spitalicesti din orașul Târgu Ocna. Cladirea are o forma poligonala în plan, iar pe verticală se defasoară pe un singur nivel.

Starea constructiei este una precara, datorata varstei si a lipsei de intretinere a acesteia.

Disponere functionala a incaperilor:

SITUATIA EXISTENTA - PARTER:

- hol- S=7,07 mp
- camera - S=10,56 mp
- camera - S=4,17 mp
- camera - S=2,73 mp
- camera - S=18,44 mp
- hol - S=14,19 mp
- camera - S=12,72 mp
- camera - S=19,20 mp
- camera - S=11,17 mp
- camera – S=46,00 mp
- hol - S=17,33 mp
- camera - S=39,88 mp

TOTAL SUPRAFATA UTILA PARTER = 203,46 mp

Alcatuirea structurala si infrastructura:

Structura de rezistența a clădirii analizate se compune din:

- Pereti structurali din zidarie portanta de caramida simpla/nearmata (ZNA) avand grosimea de 50 cm la exterior si 37,5 cm la interior la corpul inițial și de 30 cm la corpul atașat. Grosimea peretilor a fost masurata cu tot cu finisaje.
 - Planseu pe grinzi de lemn finisat la intrados cu tencuiala pe sipci si trestie. Intre grinzi s-a dispus o umplutura din caramizi si mortar doar in zona corpului initial.
 - Acoperișul cladirii este tip sarpanta din lemn pe scaune cu elemente de tip talpi, popi, contrafise, pane, clesti si capriori dispusi la 75 cm. Sarpanta prezinta scoabe la imbinari.
- Invelitoarea este realizata din tabla neagră falțuită.
- Fundatiile clădiri sunt continue sub pereții din zidărie portantă și sunt realizați din piatră cioplită. Lațimea acestora este de 50 cm iar adâncimea de fundare este de 1,30 m fata de C.T.N. conform sondajului efectuat.

Tâmplăria exterioară a clădirii este din lemn si este deteriorata.

Usile de acces in cladire sunt din lemn.

La exterior prezinta un finisaj deteriorat cu var in culori deschise.

Starea tencuielilor este proasta (exista zone cu tencuiala fisurata sau cazuta si cu zone de condens si igrasie).

In perioada de exploatare clădirea a suferit modificări ale compartimentării materializate prin:

- Desfiintarea unei zone de perete si prevederea unui tirant zona camerei cu suprafată de 46 mp(propus Spatiu multifuncțional);
- Zidirea unor goluri de ușă și ferestre conform releveelor atașate prezentei expertize;
- Realizarea unor pereți subțiri de compartimentare;

In prezent nu existe elemente de izolare termica a cladirii.

Cladirea nu dispune de instalatii de nici un fel, acestea fiind dezafectate.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău
	D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017

3.1. Particularitati ale amplasamentului

a. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan)

Localizare: imobilul clădire în suprafață de 232 mp și imobilul teren în suprafață de 800 mp sunt situate în orasul Targu Ocna, strada Tisesti nr.45.

Regimul de înălțime: construcție de tip parter

Arie construită: 232 mp; Arie desfășurată: 232 mp;

b. Relatiile cu zonele invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;

Vecinătăți: - la nord – Centrul de Îngrijire și Asistență pentru Persoane cu Dizabilități Costache Negri

- la vest – Centrul de Îngrijire și Asistență pentru Persoane cu Dizabilități Costache Negri

- la est – 4 Locuinte protejate destinate persoanelor adulte cu dizabilități
- la sud Strada Tisești

Accesul in cladire se realizează prin intermediul unei alei de acces din str. Tisesti nr. 45, atât pietonal (prin intermediul trotuarelor pavate) cât și auto.

c. Datele seismice si climatice;

Orașul Tg. Ocna se află situat în partea sud-vestică a județului Bacău, pe cursul inferior al râului Troțuș, și anume în zona de ieșire a acestuia din semidefileul format din culmea Berzunțului la nord-est, și plaiul Slănicului la sud-vest. În această zonă Troțușul formează o vale cu deschiderea de (1÷1.5) km înainte de a intra în depresiunea Tazlău-Cașin. Versantul stâng al Troțușului formează o succesiune de terase, o mare parte a orașului Tg. Ocna fiind amplasat pe terasa medie a acestui râu.

Clima zonei este specifică zonelor depresionare și se caracterizează printr-un număr redus de zile de vară (90 de zile cu temperaturi de peste 25°C) și ierni blânde cu temperaturi medii de (-2÷-3)°C. Temperatura multimedie anuală se situează în jurul valorii de 9°C. Precipitațiile au valoare multimedie anuală de cca. 800mm, din care cea mai mare parte cad în sezonul cald. Sunt frecvente precipitațiile torențiale iar vânturile bat din direcția nord și nord-vest.

Acviferul freatic, cantonat în depozitele cuaternare, este drenat de râul Troțuș pe a cărui terasă medie se află localitatea Tg. Ocna.

În stratul de aluviuni necoezive, circulă un strat freatic discontinuu, alimentat aproape exclusiv din precipitații și canalizat spre zonele cele mai joase ale reliefului. În perimetrul cercetat nivel hidrostatic se află la adâncimi mai mari de 5m, cu posibilitate de ridicare ușoară în perioadele ploioase.

Terenul nu prezintă pericol de inundații sau viituri de apă.

Conform Normativului **P100/1/2013**, orasul Targu Ocna prezintă următoarele caracteristici seismice:

- zonă cu grad de intensitate seismică 7 cu o perioadă medie de revenire de 50 ani;
- accelerația terenului pentru proiectare: $a_g = 0.35g$;

perioada de control (colț): $T_C = 0.7s$.

d. Studii de teren:

(i) Studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare;

- Anexat documentatiei, (parte scrisa si desenata) se regaseste studiul geotehnic intocmit de P.F.A. ASUENCEI V. VLAD, din care se desprind urmatoarele concluzii:

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilitati în oraşul Targu Ocna, judeţul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Amplasamentul studiat are stabilitatea locală și generală asigurată în condițiile geotehnice actuale. Nu sunt manifestări morfo-dinamice pe amplasament sau în apropierea acestuia, acesta nefiind supus inundațiilor sau viiturilor de apă.

Excavațiile nu coboară sub nivelul apei subterane, nu sunt necesare epuizamente. Nivelul hidrostatic este prezent pe amplasament la adâncimi mai mari de 5.00m, acesta fiind ușor influențat de cantitatea de precipitații și de microrelief.

Luându-se în considerație prevederile indicativului NP 074/2014 s-a stabilit că amplasamentul viitoarelor construcții se încadrează în categoria geotehnică 2: risc geotehnic moderat.

Din punct de vedere al riscului de alunecare, conform GT 019-98 amplasamentul studiat prezintă coeficient de probabilitate cu valoarea $K_m = 0.113$ - potențial de producere a alunecărilor mediu.

Fundarea viitoarelor construcții se va face în stratul de argilă nisipoasă cafeniu-gălbuie, plastic vârtoasă, iar adâncimea de fundare se va stabili ținând cont de următoarele:

- respectarea adâncimii de îngheț – $h_i = 1.00m$, conform STAS 6054-1977;
- respectarea adâncimii minime de fundare – conform NP112-2014, $h_i + (10 \div 20)cm$;
- în situația construcțiilor prevăzute cu subsol util se va respecta o adâncime minimă de fundare de 0.50m față de cota pardoselii subsolului.

Capacitatea portantă a terenului de fundare, calculată conform STAS 3300/2-85, anexa B, și a NP112-2014, anexa D, pe baza indicilor geotehnici, în stratul de argilă nisipoasă cafeniu-gălbuie, plastic vârtoasă, corelată cu capacitatea portantă obținută în urma realizării penetrării dinamice in situ pentru adâncimea de 1.10m este $p_{conv} = 180 kPa$. Valoarea menționată se va corecta cu coeficienții CB și CD în funcție de lățimea tălpii fundației și de adâncimea de fundare proiectate în conformitate cu prevederile punctului B2 din anexa B, STAS 3300/2/85 sau conform punctelor D.2.1. și D.2.2. din NP112-2014, anexa D.

Pământurile întâlnite pe amplasament în cadrul cercetării terenului de fundare sunt încadrate conform Ts/1981 după cum urmează:

- umplutură - manual mijlociu
- mecanic categoria II
- argilă - manual foarte tare
- mecanic categoria II
- argilă nisipoasă - manual tare
- mecanic categoria I

Se recomandă o corectă sistematizare pe verticală care să asigure scurgerea apelor din precipitații pentru a nu pătrunde în terenul de sub fundații.

La proiectarea și realizarea lucrărilor, în zona amplasamentului se vor lua următoarele măsuri:

- eliminarea în totalitate a pierderilor de apă din rețele și dirijarea eventualelor conducte de apă și canalizare la distanțe mai mari 3m de fundațiile construcției;
- se interzice lăsarea săpăturilor deschise timp îndelungat, fapt ce duce la deteriorarea indicilor geotehnici cu efecte negative asupra stabilității acestora.

În jurul construcției se vor executa trotuarele, etanșe, dispuse pe un strat de pământ stabilizat, compactat; acestea vor avea lățimea de $(0.80 \div 1.00)m$ și o pantă de 3% spre exterior.

Umpluturile se vor realiza cu pământuri sortate neactive, dispuse în straturi elementare de $(10 \div 15)cm$ care se vor compacta în conformitate cu C56/2002.

Din punct de vedere al riscului de alunecare, conform GT 019-98 amplasamentul studiat prezintă coeficient de probabilitate cu valoarea $K_m = 0.117$ - potențial de producere a alunecărilor mediu.

Adâncimea de îngheț, conform STAS 6054/1977, este de $0.90m \div 1.00m$.

Încărcarea din zăpadă conform Indicativ CR 1-1-3-2012 – încărcarea caracteristică de zăpadă la sol este $s_{0,k} = 2 kN/m^2$.

Încărcarea dată de vânt, conform CR 1-1-4-2012: valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului, având 50 de ani intervalul mediu de recurență este de $q_b = 0.6 kPa$

(ii) Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

- Anexat documentației, (parte desenată) se regăsește studiul topografic întocmit de P.F.A. SOVA GABRIELA, care cuprinde planse desenate – plan de încadrare în zona și plan de situație.

e. Situația utilitatilor tehnico – edilitare existente;

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilitati în oraşul Targu Ocna, judeţul Bacău
	D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017

În imediata vecinătate a amplasamentului există reţele de alimentare cu energie electrică, gaze naturale, apă potabilă, reţea de canalizare şi reţele de telecomunicaţii, la care clădirea va fi bransată.

f. Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;

Încălzirea globală implică în prezent, două probleme majore pentru omenire: pe de o parte necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea stabilizării nivelului concentraţiei acestor gaze în atmosferă care să împiedice influenţa antropică asupra sistemului climatic şi a da posibilitatea ecosistemelor naturale să se adapteze în mod natural, iar pe de altă parte necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice, având în vedere că aceste efecte sunt deja vizibile şi inevitabile datorită inerţiei sistemului climatic, indiferent de rezultatul acţiunilor de reducere a emisiilor.

La elaborarea soluţiilor privind reabilitarea şi modernizarea clădirii studiate au fost luaţi în calcul următorii factori de risc:

- factori naturali ce pot afecta investiţia:
 - schimbări climatice majore la nivel global sau european
 - miscări seismice severe care să producă fisuri în structura amenajată

Soluţii:

- verificarea realizării calitatii lucrărilor de execuţie conform normativelor în vigoare
- întreţinerea, verificarea şi urmărirea periodică a lucrărilor executate

g. Informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/ de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată ; existenţa condiţiilor specifice în cazul existenţei unei zone protejate.

Conform datelor obţinute, obiectivul studiat nu se află în zona de protecţie a monumentelor istorice/de arhitectură sau situri arheologice.

3.2. Regimul juridic:

a) Natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituti, drept de preemţiune;

Imobilele clădire şi terenuri sunt situate în intravilanul Mun.Targu Ocna, aparţin domeniului public al UAT Targu Ocna.

Prin Hotărâre a Consiliului Local imobilele clădire şi teren sunt date în administrare DGASPC Bacău pentru o perioadă de 25 de ani pentru înfiinţarea Centrului de zi pentru persoane cu dizabilităţi.

b) Destinaţia construcţiei existente;

Clădirea propusă pentru reabilitare şi modernizare are o vechime de peste 90 de ani, ea deserving de-a lungul timpului funcţiunea de locuinţă individuală şi apoi ca secţie de radiologie în cadrul unităţii spitaliceşti din oraşul Târgu Ocna.

c) Incluziunea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz;

Obiectivul studiat nu este inclus în lista monumentelor istorice.

d) Informaţii/obligatii/constrangeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz;

Conform datelor extrase din Planul Urbanistic General al Oraşului Targu Ocna, terenul pe care se află clădirea studiată face parte din categoria de folosinţă intravilan-curţi construcţii.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Regimul tehnic al terenului: Funcțiunea dominantă este cea de subzona unitati sanitare, iar ca funcțiuni compatibile, comerț si servicii, spatii verzi amenajate, accese pietonale, carosabile, parcaje.

3.3. Caracteristici tehnice si parametrii specifici:

a) Categoria si clasa de importanta

- Clasa de importantă – III (cf. P100-1/2013, numar de ocupanti sub 250)
- Categoria de importantă – “C” (cf. HGR 766/97 si Metodologiei de determinare, publicate în BC 4/96).

b) Cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz.

Nu este cazul.

c) An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie.

Cladirea a fost construita in perioada 1925-1927.

d) Suprafata construita;

A.c. existenta – 232 mp

e) Suprafata construita desfasurata;

A.d. existenta – 232 mp

A.d. propusa – 300 mp

- P.O.T. existent= **29%**
- C.U.T. existent= **0,29**
- P.O.T. propus= **37,5%**
- C.U.T. propus= **0,37**

f) Valoarea de inventar a constructiei;

Conform **Fisei mijlocului fix** imobilul este inregistrat cu valoarea de inventar de lei.

g) Alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.

Nu este cazul.

3.4. Analiza starii constructiei pe baza concluziei expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic precum și alte studii arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate

- pe baza concluziilor expertizei tehnice

Exista un grad moderat de uzura acumulat in timp datorat varstei cladirii. Au fost identificate o serie de neconformitati ale clădirii reprezentate de:

- Sistemul structural alcatuit din pereti de zidarie neconfinata este vulnerabil la actiunea seismica;
- S-au identificat degradari ale tencuielilor exterioare precum si ale trotuarelor.
- ⌋ Infiltratiile de la nivelul fundatiilor cauzate de degradarea trotuarelor si a lipsei unui sistem de colectare si evacuare a apelor pluviale a provocat tasari diferite, deplasari locale ale blocurilor de piatra din fundatie si ca urmare fisuri ale peretilor de zidarie cu preponderenta in zona golurilor de usi si ferestre.
- ⌋ Degradarea scarilor de acces in cladire din piatra pe latura nordică;

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ⌋ Infiltratiile apelor pluviale ca urmare a degradării invelitorii au dus la deteriorarea locală a planseului;
- ⌋ Corpul de cladire realizat ulterior are o forma neregulată cu distanțe mari între pereții portanți din zidărie de caramidă și prezintă o vulnerabilitate ridicată în cazul unui seism;
- Lipsa lucrărilor de întreținere curentă a dus la deteriorarea finisajelor interioare și exterioare ale clădirii ;

- pe baza concluziilor auditului energetic

Clădirea nu a fost supusă unor intervenții de reparații curente, iar stadiul actual impune atât reabilitarea cât și modernizarea, în vederea înființării unui **Centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități**. Pentru noua destinație, se propun soluții eficiente din punct de vedere tehnic și energetic, (cu consumuri reduse de energie) în condițiile asigurării unui grad de confort sporit dat fiind destinația preconizată a acesteia.

3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Incadrarea în clase de risc seismic

<i>Factorul analizat</i>	<i>Punctaj</i>	<i>Clasa de risc seismic</i>
<i>Gradul de indeplinire a condițiilor de alcatuire seismică</i>	$61 < R1 = 65 < 90$	<i>Rs III</i>
<i>Gradul de afectare structurală</i>	$71 < R2 = 77 < 90$	<i>Rs III</i>
<i>Nivelul de asigurare</i>	$66 < R3 = 69 < 90$	<i>Rs III</i>

Ținând cont de cele trei categorii de condiții care au făcut obiectul investigațiilor și analizelor efectuate în cadrul prezentului referat de expertiză considerăm ca rațională încadrarea imobilului în clasa RsIII de risc seismic, corespunzătoare construcțiilor care sub efectul cutremurelor de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi majore.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPA CAZ ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

a) Clasa de risc seismic;

→ Incadrare în clasa de risc seismic RsIII conform expertizei tehnice

b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

NIVELUL MINIMAL DE INTERVENȚII

Având în vedere încadrarea imobilului la limita inferioară a clasei RsIII de risc seismic, rezultă faptul nu este necesară consolidarea propriu-zisă a construcției – definită aici ca de nivel maximal, ci doar efectuarea unor intervenții de nivel minimal având caracter de reparații și modernizare (inclusiv dotare la nivelul cerințelor actuale). Sunt necesare în schimb necesare o serie de lucrări de intervenție având caracter de reparație și remediere. Aceste lucrări sunt reprezentate de :

- Realizarea unei camăsuri exterioare din beton armat la nivelul fundațiilor;
- Injectări cu mortar a fisurilor existente din pereții de zidărie portanți ;
- Prevederea unui cadru de bordaj din beton armat în zona peretelui dezafectat (zona Spațiu multifuncțional);
- Realizarea de bordaje din beton armat în cazul golurilor de usa nou create ;

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Eliminarea umpluturii dintre grinzile de planseu;
- Reconfigurarea sarpantei odata cu realizarea noii extinderi;
- Schimbarea asterialei, a invelitorii, realizarea de trotuare noi și prevederea unui sistem de colectare si evacuare a apelor pluviale;
- Refacerea pardoselii si a scarilor de acces in cladire;
- Refacerea tuturor finisajelor si instalatiilor interioare si exterioare ;
- Noul corp de cladire va avea structura independenta, separata prin rost si legata de corpul de cladire existent doar la nivelul sarpantei. In zona de rost cladirile vor avea aceeasi cota de fundare ;

NIVELUL MAXIMAL DE INTERVENTII

Solutiile de nivel maximal presupun lucrari de consolidare ce vor imbunatati comportarea constructiei la seism situand-o in clasa RsIV de risc seismic. Aceste masuri implica pe langa masurile precizate anterior ca de nivel minimal si urmatoarele categorii de lucrari:

- desfacerea structurii de lemn de acoperis si planseu la cladirea existenta;
- lucrari de camasuire a intregii fundatii de piatra prin prevederea de centuri din beton armat pe ambele fete ale fundatiei din piatra;
- lucrari de camasuire la pereti pe ambele fete prin torcretare utilizand plase sudate si mortar M100T;
- prevederea de centuri din beton armat la nivelul superior al peretilor din zidarie de caramida si de buiandrugi din beton armat deasupra golurilor;
- refacerea structurii de planseu si a structurii sarpantei;
- refacerea invelitorii si a sistemului de evacuare a apelor pluviale ;
- termoizolarea cladirii ;
- refacerea trotuarelor ;
- refacerea tuturor finisajelor ;

- c) Solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii;

EXPERTIZA TEHNICA:

Expertul tehnic a propus nivelul minimal de interventii:

Avand in vedere incadrarea imobilului la limita inferioara a clasei RsIII de risc seismic, rezulta faptul nu este necesara consolidarea propriu-zisă a constructiei – definita aici ca de nivel maximal, ci doar efectuarea unor interventii de nivel minimal având caracter de reparatii si modernizare (inclusiv dotare la nivelul cerintelor actuale). Sunt necesare in schimb necesare o serie de lucrari de interventie avand caracter de reparatie si remediere. Aceste lucrari sunt reprezentate de :

- Realizarea unei camasuri exterioare din beton armat la nivelul fundatiilor;
- Injectari cu mortar a fisurilor existente din peretii de zidarie portanta ;
- Prevederea unui cadru de bordaj din beton armat in zona peretelui dezafectat (zona Spatiu multifunctional);
- Realizarea de bordaje din beton armat in cazul golurilor de usa nou create ;
- Eliminarea umpluturii dintre grinzile de planseu;
- Reconfigurarea sarpantei odata cu realizarea noii extinderi;
- Schimbarea asterialei, a invelitorii, realizarea de trotuare noi și prevederea unui sistem de colectare si evacuare a apelor pluviale;
- Refacerea pardoselii si a scarilor de acces in cladire;
- Refacerea tuturor finisajelor si instalatiilor interioare si exterioare ;
- Noul corp de cladire va avea structura independenta, separata prin rost si legata de corpul de cladire existent doar la nivelul sarpantei. In zona de rost cladirile vor avea aceeasi cota de fundare ;

AUDITUL ENERGETIC:

Recomadarile auditorului energetic pentru imbunatatirea performantei energetice a cladirii:

Recomadarile auditorului pentru imbunatatirea performantei energetice a cladirii:

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori ai cladirii se propune a se realiza prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.

Montarea unui strat de izolatie termica suplimentara din placi de polistiren expandat ignifugat, (minim 15 cm grosime -polistiren expandat ignifugat EPS, cu rezistenta la compresiune de minimum 80 kPa si clasa de reactie la foc sa fie cel mult B- s2-d0), amplasat pe suprafata exterioara a peretilor existenti,(atat la peretii de 50 cm grosime cat si la peretii de 30 cm grosime,pe toata inaltimea peretilor exteriori pana sub streasina infundata), protejat cu tencuiala subtire (de 5 mm grosime), armata cu tesatura deasa de fibra de sticla sau fibre organice, inclusiv protectia acestuia cu tencuiala siliconica structurata de minim 0,005 m grosime sau var lavabil.

Izolarea termica la exterior a soclului (minim 10 cm cu polistiren extrudat ignifugat XPS, densitatea de minim 30 kg/m² pe suprafata elevatiei, inclusiv sub cota terenului sistematizat -50 cm pe verticala) protejat cu tencuiala subtire (de 5 mm grosime), armata cu tesatura dubla de fibra de sticla sau fibre organice, inclusiv stratul de protectie din tencuiala siliconica structurata.

Clasa de reactie la foc sa fie cel mult B- s2-d0

Este necesara izolarea termica a zonei conturului ferestrelor si a usilor pe 20 cm latime,(polistiren expandat ignifugat EPS, 3 cm grosime, cu rezistenta la compresiune de minimum 80 kPa si clasa de reactie la foc sa fie cel mult B- s2-d0, inclusiv in zona buiandrugilor si a solbancului).

In zonele de racordare a suprafetelor ortogonale, la colturi si decrosuri, se prevede dublarea tesaturii de fibra de sticla sau a armaturii din fibre organice si folosirea unor profile subtiri din aluminiu sau PVC.

Se recomanda prevederea de profile de intarire-protectie adecvate din PVC precum si benzi suplimentare din tesatura din fibre de sticla (coltare cu tesatura din fibre de sticla)

Se vor prevedea glafuri noi din PVC.

Avantaje:

- se corecteaza majoritatea puntilor termice ;
- protejeaza elementele de constructie structurale precum si structura in ansamblu, de efectele variatiei de temperatura a mediului exterior
- conduce la o alcatuire favorabila sub aspectul difuziei vaporilor de apa si a stabilitatii termice;
- nu conduce la micsorarea ariilor locuibile si utile;
- permite si realizarea refacerii fatadei exterioare ;
- nu necesita modificarea pozitiei corpurilor de incalzire si a conductelor instalatiei interioare de incalzire (dupa caz);
- permite utilizarea cladirii in timpul executarii lucrarilor de reabilitare si modernizare;
- nu afecteaza pardoselile, tencuielile, zugravelile si vopsitoriile interioare existente sau a instalatiilor electrice;
- are o durata de viata garantata, de regula de cel putin 15 ani.

Mod de executie:

-Stratul suport trebuie pregatit cu cateva zile inainte de montarea termoizolatiei: (verificat si eventual repara), inclusiv in ceea ce priveste planeitatea (avand in vedere ca in aceasta solutie abaterile de la planeitate nu pot fi corectate prin marirea grosimii stratului de protectie) si va fi curatat de praf si depuneri;

Stratul termoizolant, este fixat mecanic si prin lipire pe suprafata suport, reparata si curatata in prealabil;

-Stratul de lipire se realizeaza , de regula, din mortar sau pasta adeziva cu lianti organici (rasini), lipirea facandu-se local, pe fasii sau in puncte.

Fixarea mecanica se realizeza cu bolturi din otel inoxidabil, cu expandare, montate in gauri forate cu dispozitive rotopercutante, sau cu dibluri de plastic cu rozeta.

Montarea placilor termoizolante se va face cu rosturile de dimensiuni cat mai mici si decalate pe randuri adiacente, avand grija ca adezivul sa nu fie in exces si sa nu ajunga in rosturi, fapt care ar conduce la pericolul aparitiei ulterioare a crapaturilor in stratul de finisaj.

La colturi si pe conturul golurilor de fereastră se vor prevedea placi termoizolante in forma de L.

Stratul de protectie si de finisaj se executa in straturi succesive (grundul si tinciul / pelicula de finisare finala), cu grosimea totala de 5-10mm si se armeaza cu o tesatura din fibre de sticla sau fibre organice.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tencuiala (grundul) trebuie sa realizeze, pe langa o aderenta buna la suport (inclusiv elasticitate pentru preluarea dilatarilor si contractiilor datorita variatiilor climatice, fara desprinderea de suport) si permeabilitate la vaporii de apa, concomitent cu impermeabilitate la apa meteorica.

Tencuiala subtire se realizeaza din paste pe baza de rasini siliconice obtinute prin combinarea liantilor din rasini siliconice cu o rasina sintetica acrilica in dispersie apoasa, care reduce coeficientul de absorbtie de apa prin capilaritate.

Reteaua de armare, fixata pe suprafata suport cu mortar adeziv, este in functie de tipul liantului folosit la componenta de protectie (din fibre de sticla-eventual protejate cu o pelicula din material plastic pentru asigurarea protectiei impotriva compusilor alcalini, in cazul tencuielilor cu mortare hidraulice-sau fibre organice, polipropilena, poliester).

Trebuie asigurata continuitatea stratului de armare prin suprapunerea corecta a foilor de tesatura din fibra de sticla sau fibre organice (min 10cm)..

In zonele de racordarea suprafetelor ortogonale, la colturi si decrosuri, pe conturul golurilor de fereastră, se prevede dublarea tesaturilor din fibre de sticla sau fibre organice (fasii) sau/si folosirea unor profile subtiri din aluminiu.

La colturile golurilor de fereastră, pentru armarea suplimentara a acestora, se vor prevedea straiuri din tesatura din fibre de sticla cu dimensiunile de 20 x 20 cm, montate la 45°

Se vor prevedea rosturi de dilatare care separa fatada in campuri de cel mult 14mp, evitand alinierea acestora cu ancadramentele de fereastră care sunt zone cu concentrari mari de eforturi. Este recomandata separarea celor doua tipuri de rosturi. Se pot prevedea cordoane vinilice sau profile metalice care sa permita miscarea independenta a fatadei in raport cu elementele de constructie.

Executia trebuie facuta in conditii speciale de calitate si control, de catre firme specializate, care detin de altfel si patentele aferente, referitoare in primul rand la compozitia mortarului, dispozitivele de prindere si solidarizare, scule, masini, precum si tehnologia de executie.

Finisarea suprafetelor termoizolate se va face cu tencuiala siliconica structurata de minim 1,5 mm grosime care are, o buna permeabilitate a vaporilor de apa, absorbtie mica prin capilaritate, aderenta pe orice tip de suport, sau var lavabil.

In scopul reducerii substantiale a efectului negativ al punctilor termice, aplicarea solutiei trebuie sa se faca astfel incat sa se asigure in cat mai mare masura, continuitatea stratului termoizolant, inclusiv si in special, la racordarea cu soclul si cu terasa.

Se va trata cu deosebita atentie executia acestor zone, pentru a elimina posibilitatea infiltrarii apei intre izolatia termica si peretele suport.

Pentru a realiza o protectie termica corespunzatoare si reducerea efectului punctii termice orizontale din zona planseului inferior (de la cota 0) izolatia termica se va dispune si pe inaltimea soclului, iar stratul de protectie va fi armat cu doua straturi de tesatura de fibre de sticla sau din fibre organice.

Pe conturul tamplariei se va realiza racordarea izolatiei termice pe o grosime de 3cm, in zona glafurilor exterioare si a solbancurilor, prevazandu-se profile de intarire si protectie adecvate (din aluminiu), precum si benzi suplimentare din tesatura de fibre de sticla sau fibre organice.

Se vor prevedea glafuri noi din PVC .

Materialele termoizolante care urmeaza a fi utilizate la reabilitare trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:

- Conditii privind conductivitatea termica

Conductivitatea termica de calcul trebuie sa fie mai mica sau cel mult egala cu 0,04 kW/m²

- Conditii privind densitatea – densitatea aparenta in stare uscata a materialelor termoizolante trebuie sa fie cel putin egala cu 15 kg/m³.

- Conditii privind rezistenta mecanica - materialele termoizolante trebuie sa prezinte stabilitate dimensionala si caracteristici fizico-mecanice corespunzatoare, in functie de structura elementelor de constructie in care sunt inglobate sau de tipul straturilor de protectie astfel incat materialele sa nu prezinte deformari sau degradari permanente, din cauza solicitarilor mecanice datorate procesului de exploatare, agentilor atmosferici sau actiunilor exceptionale.

- Conditii privind durabilitatea materialelor termoizolante trebuie sa fie in concordanta cu durabilitatea cladirilor si elementelor de constructie in care sunt inglobate.

- Conditii privind siguranta la foc – comportarea la foc a materialelor termoizolante utilizate trebuie sa fie in concordanta cu conditiile normate prin reglementarile tehnice privind siguranta la foc, astfel incat sa nu depiece rezistenta la foc a elementelor de constructie pe care sunt aplicate/inglobate.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Conditii din punct de vedere sanitar si al protectiei mediului – materialele utilizate la realizarea izolatiei termice a elementelor de constructie nu trebuie sa emane in decursul exploatarii mirosuri, substante toxice, radioactive sau alte substante daunatoare pentru sanatatea oamenilor sau care sa produca poluarea mediului inconjurator, in cazul izolatiei termice din materiale care pe parcursul exploatarii pot degaja pulberi in atmosfera (produse din vata minerala de sticla, etc.) trebuie sa se realizeze protectia etansa sau inglobarea in structuri protejate ale acestora.

- Conditii privind comportarea la umiditate – materialele termoizolante trebuie sa fie stabile la umiditate sau sa fie protejate impotriva umiditatii.

- Conditii speciale – materialele termoizolante trebuie sa permita aplicarea lor in structura elementelor de constructie prin aplicarea unor straturi de protectie pe suprafata lor; materialele termoizolante nu trebuie sa contina sau sa degaje substante care sa degradeze elementele cu care vin in contact (inclusiv prin coroziune); materialele termoizolante care se monteaza prin procedee la cald nu trebuie sa prezinte fenomene de inmuiere sau tasare la temperaturi mai mici decat cele de aplicare in cazcontrar ele trebuie sa fie prevazute din fabricatie cu un strat de protectie.

- Conditii privind punerea in opera - materialele termoizolante trebuie sa permita o punerere in opera care sa garanteze mentinerea caracteristicilor fizico-chimice si de izolatie termica in conditii de exploatare.

- Conditii privind controlul de calitate – materialele noi sau cele traditionale produse in strainatate trebuie sa fie agermentate tehnic pentru utilizarea la lucrari de izolatii termice in constructii; toate materialele termoizolante utilizate trebuie sa aiba certificate de conformitate privin calitatea care sa le confirme caracteristicile fizico – mecanice conform celor prevazute in standardele de produs, agrementele tehnice sau normele de fabricatie ale produselor respective. In certificatul de calitate trebuie sa se specifice numarul normei tehnice de fabricatie (standardul de produs, agrement tehnic, norma sau mnrarca de fabricatie etc.); transportul, manipularea si depozitarea materialelor termoizolante trebuie sa se faca cu asigurarea tuturor masurilor necesare pentru protejarea si pastrarea caracteristicilor functionale ale acestor materiale.

Aceste masuri trebuie asigurate atat de producatorii cat si de utilizatorii materialelor termoizolante respective conform prevederilor standardelor de produs, agrementelor tehnice sau normativelor tehnice ale produselor respective, conditiile de depozitare, transport si manipulare, eventualele masuri specifice ce trebuie luate la punerea in opera (produse combustibile, care degaja anumite noxe la aplicarea la cald etc.), vor fi in mod expres precizate in normele tehnice ale produsului precum si in avizele de expeditie eliberate la fiecare livrare.

Luand in considerare toate cerintele enuntate mai sus se propune solutia izolarii peretilor exteriori cu polistiren expandat ignifugat de fatada protejat cu o masa de spaclu

Principalele caracteristici tehnice ale materialelor utilizate:

- Efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10 % - CS (10) - min 80 Pa.
- Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR min. 120 kPa.

Dezavantaje:

- rezistenta mecanica redusa, in special la actiuni dinamice, ceea ce presupune luarea unor masuri speciale de consolidare in zonele expuse de la cota trotuarului (pe suprafata soclurilor se va monta polistiren extrudat si se va suplimenta armatura din tesatura din fibre de sticla sau fibre organice, rezultand o rezistenta la intindere mai mare decat cea a zonelor curente, normala) .
- durata de viata garantata, de regula, la circa 15 ani;
- limitarea gamei de finisaje posibil de aplicat
- termoizolatia realizata la exterior este mai costisitoare decat termoizolatia executata la interior , dar in cazul prezentat este recomandata ca solutie tehnica

Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara

Inlocuirea tamplariei exterioare existente din lemn cu tamplarie din PVC pentacamerale, cu geam termoizolant si cu grile higroreglabile.

Ca urmare a rezistentelor termice minime cu caracter de recomandare pentru cladirile existente prevazute in Ordin nr. 2513/2010, si Ordin 2641/2017, $R' \text{ min} > 0,77 \text{ mp K/W}$, se impune schimbarea intregii tamplarii din lemn cu tamplarie din PVC cu geam termoizolant cu grile higroreglabile

Cerinte constructive pentru tamplaria exterioara termoizolanta din profile PVC :

-Profil cu 5 camere , culoarea alba

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Clasa A
 - Armatura otel zincat
 - Grila de ventilare mecanica
 - Geam termoizolant dublu 4-16-4-low-E
 - Feronerie oscilo-batanta
 - Glaf exterior din PVC
 - Rezistenta termica corectata $R'_{min} > 0,77 \text{ mpK/W}$
 - Clasa de reactie la foc min . B- s2-d0
 - Comportarea la incovoiere din vant –clasa B2
 - Rezistenta la deschidere-inchidere repetata: pentru ferestre minim 10.000 cicluri; pentru usi: minim 100.000
 - Etanseitatea la apa : minim clasa 5A
 - Permeabilitatea la aer –minim clasa 3
 - Numarul minim de schimburi de aer : 0,5 schimburi pe ora
 - Izolarea la zgomot aerian- minim 25 dB
- La montajul tamplariei se va avea in vedere:
- etansarea cu garnituri de etansare pe conturul cerceveleor.
 - pentru a realiza eliminarea vaporilor de apa rezultati in spatiile locuite, tamplaria va fi prevazuta cu grile higroreglabile
 - etansarea hidrofuga a rosturilor pe conturul exterior al tocului cu chit siliconic
 - prevederea lacrimarelor la glaful orizontal exterior care va fi montat cu panta de scurgere a apei
- Prin inlocuirea tamplariei care prezinta neetanseitati ce permite infiltratii de aer, se obtine reducerea drasnica anumarului de schimburi de aer , iar in acest sens pentru obtinerea numarului de schimburi de aer optim de 0,5, se recomanda deschiderea periodica a elementelor mobile ale tamplariei si utilizarea prizelor cu clapete mobile din dotarea tamplariei.
- Dupa inlocuirea tamplariei se va avea in vedere etansarea la infiltratii de aer rece a rosturilor de pe conturul tamplariei, dintre toc si glafurile golului din perete cu o folie de etansare la exterior din plasa din fibra de sticla; completarea spatiilor ramase cu spuma poliuretunica si inchiderea rosturilor cu tencuiala.
- Etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu materiale speciale: chituri siliconice, folie de etansare din plasa din fibra de sticla, mortare hidrofobe.Se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior de la partea superioara a golurilor din pereti. Crearea sau desfundarea gaurilor de la partea inferioara a tocurilor, destinate indepartarii apei de condensare intre cercevele.
- Daca nu sunt rezolvate problemele mentionate mai sus, pot apare consecinte nefavorabile majore, cum ar fi :
- disconfort privind existenta aerului viciat si a unei umiditati crescute
 - riscul aparitiei condensului pe suprafetele interioare ale elementelor de constructie

Solutii de reabilitare pentru placa pe sol

Se propune termoizolarea placii pe sol prin montarea unui strat termoizolant realizat din placi din polistiren extrudat XPS de 10 cm grosime., densitatea de minim 30 kg/m², montat atat sub pardoseala din parchet laminat cat si sub pardoseala din gresie.

Clasa de reactie la foc min . B- s2-d0.

La plăcile pe sol, amplasate peste cota terenului sistematizat (CTS), fluxul termic disipat este mare pe conturul clădirii, în zona soclului și în zona adiacentă, pe o lățime de 1,00...1,50 m.

Ca urmare, cea mai importantă măsură de îmbunătățire a protecției termice la plăcile pe sol constă în prevederea unor straturi termoizolante suplimentare în aceste zone și în primul rând, pe fața exterioară a soclului, care, de regulă este realizat din beton armat monolit.

Pentru a realiza o protectie termica corespunzatoare si reducerea efectului puntii termice orizontale din zona planseului inferior (de la cota 0) izolatia termica se va dispune atat pe inaltimea soclului cat si pe verticala sub cota terenului sistematizat (50 cm), iar stratul de protectie va fi armat cu doua straturi de tesatura de fibre de sticla sau din fibre organice.

Solutii de reabilitare pentru planseul superior (sub pod)

Montarea unui strat termoizolant, din vata minerala 20 cm grosime peste planseul superior sub pod.
Caracteristici material termoizolant:

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Compozitie material:fibre din vata minerala de sticla
Conductivitate termica (W/mK):0.039

Clasa de reactie la foc min . A- s1-d0.

Îmbunătățirea protecției termice la planșeele de sub podurile neîncălzite constituie cea mai eficientă măsură care poate fi aplicată la clădirile existente, în vederea reabilitării termo-energetice.

Avantajele solutiei tehnice:

- Izolare termica deosebita (conductivitate termica scazuta);
- Corecteaza majoritatea puntilor termice
- Rezistenta scazuta la trecerea vaporilor de apa
- Siguranta la incendiu - material incombustibil, nu arde;
- Contribuie la protectia mediului inconjurator;
- Foarte buna atenuare a zgomotului (coeficient de absorbtie ridicat) - ;
- Durata lunga de viata si stabilitate in timp a proprietatilor;
- Nu este un material toxic;
- Protejeaza volumul incalzit impotriva variatiilor de temperatura exterioare
- Nu conduce la micșorarea ariilor locuibile si utile.
- Prevederea unui strat termoizolant la acest element de construcție nu necesită investiții mari
- Lucrarea este relativ simplu de executat,
- Durata de recuperare a investiției este redusă.

Mărirea substanțială a rezistenței termice corectate la planșeele de pod este cu atât mai eficientă cu cât nivelul de protecție termică existent este mai redus și cu atât mai indicată cu cât numărul de niveluri este mai mic.

Pentru protectia stratului termoizolant se prevede varianta protejarii cu o dușumea din scânduri din lemn, de 2,5 cm grosime, montate decalat sau distanțat și rezemate pe cusaci din lemn;

Această variantă se poate adopta în cazul utilizării unor materiale termoizolante elastice sau foarte elastice, de tipul saltelelor (din vată minerală de sticlă sau bazaltică, ș.a), care se îndeasă între cusacii din grinzișoare .

La executie, se vor lua masuri de protecție termică a parapetelor pe care reazemă cosoroabele precum și a frontoanelor/timpanelor, în scopul reducerii substanțiale a efectelor defavorabile ale punților termice de pe conturul planșeului de peste ultimul nivel.

În acest sens, în cazul construcției noastre, se recomandă o “îmbrăcare” pe toate cele 3 laturi ale parapetului;

Nu se recomanda soluția amplasării stratului termoizolant orizontal la tavanul planșeului de pod deoarece este mai puțin eficientă.

Acoperișurile cu pod prezintă, în comparație cu acoperișurile plane tip terasă, o serie de avantaje din punct de vedere higrotermic, atât în condițiile perioadei reci cât și îndeosebi pe timp de vară. Această comportare superioară este condiționată însă de o bună ventilație a întregului spațiu cuprins între elementele de construcție perimetrice ale podului neîncălzit.

Esențială, în această privință, este prevederea unui număr corespunzător de orificii de acces și de evacuare a aerului.

În cazul în care, cu ocazia reabilitării, se prevede înlocuirea învelitorii, se recomandă adoptarea unei soluții care permite realizarea, sub învelitoare, a unui strat suplimentar de aer ventilat.

Eficiența termo-energetică a planșeului de pod depinde și de temperatura aerului din podul neîncălzit, în perioada rece a anului; în calcul, această influență este materializată prin succesiunea parametrilor: θ_u [°C] ; τ [-]. În condițiile sporirii substanțiale a rezistenței termice corectate a planșeului de pod și a absenței oricăror straturi termoizolante în alcătuirea învelitorii, calculele de bilanț termic conduc la o temperatură în pod (θ_u), foarte apropiată de temperatura convențională de calcul a aerului exterior (θ_e) și deci la o valoare ridicată a factorului de corecție a temperaturilor exterioare ($\tau \geq 0,90$). O oarecare majorare a temperaturii θ_u și deci o reducere a valorilor τ , G și Q, pot fi obținute prin următoarele măsuri:

- prevederea unor straturi termoizolante pe întreaga înălțime a parapetelor și frontoanelor;
- evitarea ventilării în exces a spațiului podului, deci limitarea superioară a ratei schimburilor de aer;
- mărirea aportului de căldură solară, prin adoptarea unor învelitori din materiale și cu culori favorabile din acest punct de vedere (dacă, din alte considerente, se prevede înlocuirea învelitorilor existente).

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău
	D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017

În condițiile unor temperaturi θ_u scăzute, cu valori apropiate de temperatura aerului exterior în timpul iernii, dacă nu se realizează efectiv o ventilare corespunzătoare a spațiului neîncălzit al podului, apare pericolul condensării vaporilor de apă (care migrează prin planșeul de la ultimul nivel) pe piesele din lemn ale șarpantei; de aici rezultă, pe de o parte, atenția care trebuie acordată ventilării corespunzătoare a podului, iar pe de altă parte, cerința obligatorie a antiseptizării pieselor de lemn ale șarpantei.

Solutii recomandate pentru instalatiile aferente cladirii (solutii de modernizare)

Modernizarea cladirii prin montarea instalatiei de incalzire cu corpuri statice dotate cu robineti termostatati .

Robinetele termostatabile sunt utilizate pentru interceptarea trecerii fluidului din terminalele instalatiilor de încălzire.

În acest mod, temperatura din camera în care acestea sunt instalate poate fi mentinuta în mod automat la o valoare setata, pentru regimurile de functionare (zi libera, etc), iar parametrii pot fi reglati individual.

Principiul de functionare a capului termostatic consta in existenta dispozitivului de control al robinetului termostatic care este un regulator proportional al temperaturii. Pe masura ce temperatura creste, acest lichid creste în volum si provoaca dilatarea capsulei din dotare. Odata cu scaderea temperaturii, are loc un proces invers, capsula se contracta din cauza fortei generate de spirala. Miscarile axiale ale elementului sensibil la actuatorul robinetului prin tija de conectare, reglând astfel fluxul fluidului în radiator

Modernizarea cladirii prin prevederea instalatiei sanitare de alimentare cu apa calda de consum.

Utilizarea bateriilor cu perlatoare la lavoare, sau a bateriilor monocomanda cu senzor in infrarosu pentru reducerea debitului de apa.

Modernizarea cladirii prin refacerea integrala a instalatiei electrice de iluminat si prevederea de becuri economice la iluminatul incandescent. Utilizarea corpurilor de iluminat cu senzor de miscare la grupurile sanitare si in spatiile de circulatie comuna (holuri) pentru reducerea consumului de energie electrica

- Asigurarea calitatii aerului interior prin ventilare naturala (orificii pe fatada pentru introducerea permanenta si evacuare aer interior prin grupuri sanitare)

d) Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.

LUCRARI DE REZISTENTA

Expertul tehnic a propus nivelul minimal de interventii:

Avand in vedere incadrarea imobilului la limita inferioara a clasei RsIII de risc seismic, rezulta faptul nu este necesara consolidarea propriu-zisă a constructiei – definita aici ca de nivel maximal, ci doar efectuarea unor interventii de nivel minimal având caracter de reparatii si modernizare (inclusiv dotare la nivelul cerintelor actuale). Sunt necesare in schimb necesare o serie de lucrari de interventie avand caracter de reparatie si remediere. Aceste lucrari sunt reprezentate de :

- Ț Realizarea unei camasuri exterioare din beton armat la nivelul fundatiilor;
- Ț Injectari cu mortar a fisurilor existente din peretii de zidarie portanta ;
- Ț Prevederea unui cadru de bordaj din beton armat in zona peretelui dezafectat (zona Spatiu multifunctional);
- Ț Realizarea de bordaje din beton armat in cazul golurilor de usa nou create ;
- Ț Eliminarea umpluturii dintre grinzile de planseu;
- Ț Reconfigurarea șarpantei odata cu realizarea noii extinderi;
- Ț Schimbarea asterialei, a invelitorii, realizarea de trotuare noi și prevederea unui sistem de colectare si evacuare a apelor pluviale;
- Ț Refacerea pardoselii si a scarilor de acces in cladire;
- Ț Refacerea tuturor finisajelor si instalatiilor interioare si exterioare ;
- Ț Noul corp de cladire va avea structura independenta, separata prin rost si legata de corpul de cladire existent doar la nivelul șarpantei. In zona de rost cladirile vor avea aceeasi cota de fundare ;

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilitati în oraşul Targu Ocna, judeţul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LUCRARI DE ARHITECTURA

Disponerea functionala a incaperilor rezultate conform temei de proiectare intocmite de beneficiar:

SITUATIA PROPUSA - PARTER:

- hol- S=7,07 mp
- vestiar personal- S=10,56 mp
- oficiu- S=4,17 mp
- grup sanitar- S=2,73 mp
- birou - S=18,44 mp
- hol - S=14,19 mp
- depozitare- S=6,00 mp
- grup sanitar - S=6,24 mp
- grup sanitar – S=6,00 mp
- grup sanitar si vestiar- S=12,48 mp
- zona primire - S=11,17 mp
- spatiu multifunctional – S=46,00 mp
- zona asteptare - S=17,33 mp
- cabinet medical - S=15,40 mp
- consiliere psihologica - S=17,33 mp
- sala kinetoterapie - S=18,15 mp
- spatiu tehnic - S=20,44 mp

TOTAL SUPRAFATA UTILA PARTER = 233,70 mp

Realizarea lucrarilor de reabilitare si modernizare a cladirii pentru infiintarea unui centru de zi pt persoane adulte cu dizabilitati, corelat cu auditul energetic si studiul geotehnic, presupune executarea urmatoarelor lucrari:

- desfiintarea corpului de cladire atasat ulterior cladirii iniţiale;
- realizarea unui extinderi la rost fata de corpul de cladire existent, pe latura estica, cu functiuni care sa completeze activitatea rezultata din noua destinatie a clădirii;
- reabilitarea termoenergetica a cladirii ce implica:
 - Schimbarea tamplarie cladirii ;
 - Termoizolarea peretilor si a planseului ;
 - Realizarea unui sistem de incalzire centralizat performant ;
 - Schimbarea instalatiilor electrice ;
- refunctionalizarea interioara a cladirii;
- recompartimentarea spatiilor interioare conform planselor de arhitectura anexate;
- refacerea tuturor finisajelor interioare si exterioare in raport cu noua destinatie;
- se recomandă o corectă sistematizare pe verticală care să asigure scurgerea apelor din precipitații pentru a nu pătrunde în terenul de sub fundații.
 - in jurul construcției se vor executa trotuarele, etanșe, dispuse pe un strat de pământ stabilizat, compactat; acestea vor avea lățimea de (0.80÷1.00)m și o pantă de 3% spre exterior.
 - Acoperisul tip sarpanta este din lemn.
 - Tamplaria exterioara va fi din PVC de culoare alba, cu geam termoizolator.
 - Tamplaria interioara va fi din PVC.
 - Pardoselile vor fi din gresie in vestibul, camera tehnica, vestiar beneficiari, grupuri sanitare, spatii depozitare si oficiu.
 - Vor fi montate pardoseli din parchet laminat in spatiile multifunctionale, cabinetel e medical, camera personal si cabinetul de consiliere.
 - Accesul in cladire si intregul parter al cladirii a fost proiectat cu usi si rampe de acces in asa incat sa fie accesibil persoanelor cu dizabilitati locomotorii ce necesita deplasare in scaun cu rotile.
 - Deasemeni, un grup sanitar de la parter, in vecinatatea unei sali multifunctionale, a fost dimensionat pentru a putea fi folosit si de persoanelor cu dizabilitati locomotorii ce necesita deplasare in scaun cu rotile.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LUCRARI DE INSTALATII

Instalatiile electrice, sanitare si termice ale cladirii vor fi refacute de la "zero", conform noilor cerinte functionale ale cladirii.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR / OPTIUNILOR TEHNICO ECONOMICE (MINIMUM DOUA) SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA

5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional - arhitectural si economic, cuprinzand:

a) Descrierea principalelor lucrari de interventie, pentru:

- Consolidarea elementelor, subansamburilor sau a ansamblului structural;
- Protejarea, repararea elementelor nestructurale si/sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, dupa caz;
- Interventii de protejare/conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase, dupa caz – nu este cazul;
- Demolarea partiala a unor elemente structural/nestructurale, cu/fara modificarea configuratiei si/sau a functiunii existente a constructiei;
- Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente;

SCENARIUL A – interventie minimala conform expertizei tehnice (consolidare structura)

Avand in vedere incadrarea imobilului la limita inferioara a clasei RslII de risc seismic, rezulta faptul nu este necesara consolidarea propriu-zisa a constructiei – definita aici ca de nivel maximal, ci doar efectuarea unor interventii de nivel minimal având caracter de reparatii si modernizare (inclusiv dotare la nivelul cerintelor actuale). Sunt necesare in schimb necesare o serie de lucrari de interventie avand caracter de reparatie si remediere. Aceste lucrari sunt reprezentate de :

- 1 Realizarea unei camasuri exterioare din beton armat la nivelul fundatiilor;
- 1 Injectari cu mortar a fisurilor existente din peretii de zidarie portanta ;
- 1 Prevederea unui cadru de bordaj din beton armat in zona peretelui dezafectat (zona Spatiu multifunctional);
- 1 Realizarea de bordaje din beton armat in cazul golurilor de usa nou create ;
- 1 Eliminarea umpluturii dintre grinzile de planseu;
- 1 Reconfigurarea sarpantei odata cu realizarea noii extinderi;
- 1 Schimbarea asterialei, a invelitorii, realizarea de trotuare noi și prevederea unui sistem de colectare si evacuare a apelor pluviale;
- 1 Refacerea pardoselii si a scarilor de acces in cladire;
- 1 Refacerea tuturor finisajelor si instalatiilor interioare si exterioare ;
- 1 Noul corp de cladire va avea structura independenta, separata prin rost si legata de corpul de cladire existent doar la nivelul sarpantei. In zona de rost cladirile vor avea aceeasi cota de fundare ;

SCENARIUL B – interventie maximala conform expertizei tehnice

Solutiile de nivel maximal presupun lucrari de consolidare ce vor imbunatati comportarea constructiei la seism situand-o in clasa RslIV de risc seismic. Aceste masuri implica pe langa masurile precizate anterior ca de nivel minimal si urmatoarele categorii de lucrari:

- _ desfacerea structurii de lemn de acoperis si planseu la cladirea existenta;
- _ lucrari de camasuire a intregii fundatii de piatra prin prevederea de centuri din beton armat pe ambele fete ale fundatiei din piatra;
- _ lucrari de camasuire la pereti pe ambele fete prin torcretare utilizand plase sudate si mortar M100T;

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilitati în oraşul Targu Ocna, judeţul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

_ prevederea de centuri din beton armat la nivelul superior al peretilor din zidarie de caramida si de buiandrugi dinbeton armat deasupra golurilor;
_ refacerea structurii de planseu si a structurii sarpantei;
_ refacerea invelitorii si a sistemului de evacuare a apelor pluviale ;
_ termoizolarea cladirii ;
_ refacerea trotuarelor ;
_ refacerea tuturor finisajelor ;
Daca se doreste exploatarea pe o perioada indelungata si scaderea riscului atingerii cerintelor obligatorii, implicit alinierea la toate standardele din domeniu, se recomanda ca solutie maximala de interventie.

b) Descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse in Solutia tehnica de interventie propusa, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, repararea/inlocuirea instalatiilor/echipamentelor aferente constructiei, demontari/montari, debransari/bransari, finisaje la interior/exterior, dupa caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum si lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilite;

LUCRARI DE ARHITECTURA (IDENTICE IN AMBELE SCENARII)

Disponerea functionala a incaperilor rezultate conform temei de proiectare intocmite de beneficiar:

SITUATIA PROPUSA - PARTER:

- hol- S=7,07 mp
- vestiar personal- S=10,56 mp
- oficiu- S=4,17 mp
- grup sanitar- S=2,73 mp
- birou - S=18,44 mp
- hol - S=14,19 mp
- depozitare- S=6,00 mp
- grup sanitar - S=6,24 mp
- grup sanitar – S=6,00 mp
- grup sanitar si vestiar- S=12,48 mp
- zona primire - S=11,17 mp
- spatiu multifunctional – S=46,00 mp
- zona asteptare - S=17,33 mp
- cabinet medical - S=15,40 mp
- consiliere psihologica - S=17,33 mp
- sala kinetoterapie - S=18,15 mp
- spatiu tehnic - S=20,44 mp

TOTAL SUPRAFATA UTILA PARTER = 233,70 mp

Realizarea lucrarilor de reabilitare si modernizare a cladirii pentru infiintarea unui centru de zi pt persoane adulte cu dizabilitati, corelat cu auditul energetic si studiul geotehnic, presupune executarea urmatoarelor lucrari:

- desfiintarea corpului de cladire atasat ulterior cladirii inițiale;
- realizarea unui extinderi la rost fata de corpul de cladire existent, pe latura estica, cu functiuni care sa completeze activitatea rezultata din noua destinatie a clădirii;
- reabilitarea termoenergetica a cladirii ce implica:
 - Schimbarea tamplarie cladirii ;
 - Termoizolarea peretilor si a planseului ;
 - Realizarea unui sistem de incalzire centralizat performant ;
 - Schimbarea instalatiilor electrice ;
- refunctionalizarea interioara a cladirii;
- recompartimentarea spatiilor interioare conform planselor de arhitectura anexate;

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilitati în oraşul Targu Ocna, judeţul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- refacerea tuturor finisajelor interioare si exterioare in raport cu noua destinatie;
- se recomandă o corectă sistematizare pe verticală care să asigure scurgerea apelor din precipitații pentru a nu pătrunde în terenul de sub fundații.
- in jurul construcției se vor executa trotuarele, etanșe, dispuse pe un strat de pământ stabilizat, compactat; acestea vor avea lățimea de (0.80÷1.00)m și o pantă de 3% spre exterior.
- Acoperisul tip sarpanta este din lemn.
- Tamplaria exterioara va fi din PVC de culoare alba, cu geam termoizolator.
- Tamplaria interioara va fi din PVC.
- Pardoselile vor fi din gresie in vestibul, camera tehnica, vestiar beneficiari, grupuri sanitare, spatii depozitare si oficiu.
- Vor fi montate pardoseli din parchet laminat in spatiile multifunctionale, cabinetel e medical, camera personal si cabinetul de consiliere.
- Accesul in cladire si intregul parter al cladirii a fost proiectat cu usi si rampe de acces in asa incat sa fie accesibil persoanelor cu dizabilitati locomotorii ce necesita deplasare in scaun cu rotile.
- Deasemeni, un grup sanitar de la parter, in vecinatatea unei sali multifunctionale, a fost dimensionat pentru a putea fi folosit si de persoanelor cu dizabilitati locomotorii ce necesita deplasare in scaun cu rotile.

LUCRARI DE INSTALATII (IDENTICE IN AMBELE SCENARII)

Instalatiile electrice: acestea vor fi refacute de la “zero”, conform noilor cerinte functionale ale cladirii.

Cladirea va fi prevazuta cu iluminat de siguranta si contra panicii.

Instalatiile electrice vor fi realizate conform normativelor in vigoare: I7-2011, PE107, P118/3-2015 si cuprind:

- Alimentare cu energie electrica
- Instalatii electrice de iluminat, prize si forta
- Instalatii electrice de iluminat de siguranta
- Instalatii de curenti slabi
- Instalatii electrice de protectie

DESCRIEREA SOLUȚIILOR

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Rețeaua de distribuție interioară va fi realizata după schema de tip TN-S, în care conductorul de protecție distribuit este utilizat pentru întreaga schemă, de la B.M.P.T. până la ultimul punct de consum.

Protecția coloanelor și circuitelor electrice se va asigura cu întreruptoare automate cu protecție magneto-termică și după caz dotate cu protecții diferențiale. Caracteristicile întreruptoarelor automate prevăzute în proiect sunt determinate în funcție de curentul de calcul și curentul maxim admis.

Dimensiunile conductoarelor, cablurilor de energie, tuburilor de protecție și echipamentele de protecție sunt alese conform prescripțiilor tehnice.

Datele electroenergetice de consum sunt urmatoarele :

1. TG Tablou electric de distributie principal circuite iluminat si prize

- putere electrica instalata $P_i = 22,21$ KW
- putere electrica absorbita $P_a = 12,36$ KW
- curentul de calcul $IL_1 = 21,25$ A, $IL_2 = 21,19$ A, $IL_3 = 18,68$ A
- tensiunea de utilizare $U_n = 400/230$ V;50Hz
- factor de putere mediu $\cos\phi = 0.94$
- alegerea coloanei=CYY 5x10mmp ; $I_{adm}=32$ A (alimentare din B.M.P.T)
- grad de protectie IP 43 conform SR EN 60529
- cofret metalic sau policarbonat, montaj aparent, ușa plină cu cheie.
- 2. TLFA - CT Tablou electric iluminat , forta si automatizare – spatiu tehnic
- putere electrica instalata $P_i = 7,37$ KW
- putere electrica absorbita $P_a = 5,21$ KW
- curentul de calcul $IL_1 = 9,67$ A, $IL_2 = 5,63$ A, $IL_3 = 10,15$ A
- tensiunea de utilizare $U_n = 400/230$ V;50Hz
- factor de putere mediu $\cos\phi = 0.94$

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- alegerea coloanei = CYY 5 x 6 mmp; Iadm=25 A (alimentare din TDP)
- grad de protectie IP 54 conform SR EN 60529
- cofret metalic, montaj aparent, ușa plină cu cheie.

DISTRIBUTIA ENERGIEI ELECTRICE

Din tabloul general de distributie monofazat TG vor fi alimentate circuitele de iluminat si prize monofazate si tabloul de forta si automatizare TLFA-CT amplasat in spatiul tehnic prin coloana CYY F 5 x 6 mmp.

Protecția coloanelor și circuitelor electrice se va asigura cu întreruptoare automate cu protecție magneto-termică și după caz dotate cu protecții diferențiale. Caracteristicile întreruptoarelor automate prevăzute în proiect sunt determinate în funcție de curentul de calcul și curentul maxim admis.

Tablourile electrice de distributie propuse vor fi metalice sau policarbonat in montaj aparent, cu usa cu cheie, grad de protectie conf. specificatiilor din capitolul anterior. Se prevede o rezerva de 20% la coloanele de alimentare , pentru dezvoltari ulterioare.

Tablourile vor fi dotate cu cleme sau reglete de nul de protectie, si vor fi etichetate. Etichetele vor contine: denumirea tabloului, tensiunea de alimentare si puterea instalata. Circuitele se vor eticheta conform schemelor.

Coloanele de alimentare ale tablourilor electrice vor fi cu conductor din cupru cu rezistenta la propagarea flacarii CYY-F, in tub de protectie IPEY, montaj ingropat in tencuiala pentru TG si TLFA-CT. Se va asigura distributia echilibrata a consumatorilor pe cele trei faze ale retelei.

ILUMINATUL INTERIOR NORMAL SI DE SIGURANTA

Echiparea cladirii cu corpuri de iluminat si prize se va face in concordanta cu destinatia incaperilor acesteia dupa cum urmeaza :

- iluminat sali multifunctionale – 300 lx la nivelul birourilor
- iluminat Sali multifunctionale, birouri si cabinete - 200 lx
- iluminat holuri, spatii tehnice si bai – 150 lx

Instalatia se realizeaza cu corpuri de iluminat fluorescente montate aparent, cu reflector parabolic, coeficient de reflexie >0,85.

In acest sens, pentru sălile multifunctionale, birouri si cabinete s-au prevăzut corpuri de iluminat tip FIRA-03-4x18W tip LED cu reflector oglindat, iar culoarea lămpilor s-a ales 2, aceasta având eficacitatea luminoasă cea mai ridicată, nivelul de iluminare optim asigurându-se cu un număr minim de corpuri de iluminat.

In exterior, deasupra usilor de acces in cladire vor fi montate corpuri de iluminat pentru exterior IP65 echipate cu becuri economice E27/ 30W – tip LED.

Intrerupătoarele și comutatoarele vor fi de execuție normală, montate îngropat sub tencuială la înălțimea de 1,5-1,8m

Prin solutiile propuse s-a urmarit realizarea confortului vizual corespunzator si consumul de energie minim: toate sursele de iluminat luate in considerare avand randamentul luminotehnic de peste 50 lm/W.

Pentru instalatia electrica de iluminat s-au ales conductoare electrice de cupru, izolate cu masă plastică, tip Fy montate în tuburi de protecție tip IPEY (sau PEL la montarea pe elemente combustibile).

Circuitele de lumină vor avea secțiunea 3Fy 1,5mmp în tub de IPEY 16mm. S-a folosit pentru protecție un conductor suplimentar din cupru, prin care se leagă carcasa metalică a corpului de iluminat la nulul de protecție.

Cladirea va fi prevazuta cu iluminat de siguranta cu luminoblocuri executate conform SREN 60598-2-22 pentru marcarea cailor de evacuare si cap. 7.23 din normativ I7-2011. Se vor folosi corpuri de iluminat de siguranta cu acumulator incorporat de tip CISA 16 W - LED, cu functionare nepermanenta si cu autonomie de functionare de minim 90 minute, amplasate pe caile de evacuare a persoanelor si corp de iluminat fluorescent 2 x 18W - LED prevazut cu kit emergenta autonomie minim 60 minute, pentru interventii la centrala termica.

Pe holuri si in grupurile sanitare se va monta un sistem integrat de iluminat cu senzori de prezenta si crepusculari, iar la exterior corpurile de iluminat vor avea montate ceasuri programatoare.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CIRCUITE PRIZE 220V

Toate prizele vor fi cu contact de protecție și obturator, cu grad de protecție tip IP43 în montaj aparent sau îngropat, 220V/16A.

Deoarece normativul I7/2011 prevede obligativitatea utilizării protecției diferențiale de curent pentru instituțiile publice, tabloul de distribuție se va echipa cu întrerupătoare automate prevăzute cu dispozitive diferențiale de mare sensibilitate tip G, de 30mA. În instalație se vor utiliza nulele de lucru NL și nulele de protecție PE.

Toate circuitele de priză 220V/16A vor avea secțiunea 3 xFy 2,5mm² în tub de IPEY 20mm în montaj îngropat.

INSTALATIE DE PROTECTIE PRIN LEGARE LA PAMANT

Instalațiile de protecție constau în legarea la pământ a instalațiilor, tablourilor și utilajelor electrice prin intermediul celui de-al treilea respectiv al cincilea conductor al coloanelor electrice, sistem TN-S.

Se va prevedea un dispozitiv de protecție la supratensiuni și supracurenți SPD cu nivel de protecție împotriva trăsnetului NPT III în punctul de racord electric, pentru protecția liniilor.

Circuitele electrice vor avea nulele de lucru distincte față de nulele de protecție până la B.M.P.T. Nulele de protecție se va realiza din conductor de cupru izolat cu secțiunea minimă de 2,5mm² când distribuția se realizează în conductoare montate în tuburi de protecție sau de 1,5mm² când nulele de protecție face parte dintr-un cablu de alimentare. Secțiunea conductorului de protecție se corelează cu secțiunea conductoarelor active și nu se va întrerupe.

Pentru protecția împotriva electrocutărilor prin atingere indirectă în prezentul proiect s-a prevăzut :

- legarea la conductorul de protecție ca mijloc principal de protecție
- legarea la priză de pământ ca mijloc suplimentar de protecție

Partea metalică a firidei de bransament se racordează la această priză de pământ cu platbandă de 40x4 mm, pe care se montează o piesă de separație protejată într-o nișă cu ușă metalică și cheie.

Rezistența de dispersie a prizei de pământ trebuie să fie sub valoarea de 1 ohm, fiind o priză comună pentru instalația de protecție împotriva trăsnetelor cât și instalația electrică de protecție împotriva atingerilor accidentale. În cazul în care priză de pământ nu satisface condiția de 1 ohm, se vor lega la priză naturală electrozi verticali suplimentari OLZn cu D=2 ½", L=3m, până la obținerea valorii impuse.

Distanța prizei de pământ artificială trebuie să fie de cel puțin 1 m față de fundația clădirii. La priză de pământ vor fi legate toate echipamentele metalice. Pentru fiecare tip de instalație se folosesc conductoare distincte pentru legarea la priză de pământ comună. Racordurile carcaselor la platbanda de pământare se vor realiza cu conductoare flexibile din cupru de 16 mm², prevăzute cu papuci la ambele capete.

Se vor monta piese de separație între instalația de protecție interioară și priză de pământ. Rolul pieselor de separație este de a separa instalația electrică de priză de pământ pentru a se putea realiza măsurarea prizei de pământ.

Recomandari privind instalatiile termice:

Incalzirea spațiilor rezultate se va face printr-o instalație de incalzire centrală de tip bitubulară, cu distribuție inferioară, cu conducte de distribuție din PPR montate aparent și îngropat, cuplate la corpuri de incalzire statice de tip radiatoare din oțel 22PKKP.

Centrala termică cu puterea de 30kw ce funcționează cu gaze naturale va fi amplasată în spațiul tehnic prevăzut în clădire. Pe lângă incalzirea agentului termic, centrala va furniza și apă caldă menajeră necesară funcționării clădirii.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Conductele de transport agent termic se vor executa din teaa de otel pentru instalatii termice, imbinate prin sudare prin procedee omologate conform tehnologiei de executie recomandate de producatorii materialelor.

Conductele se vor monta pe suporti tip bratară cu prindere pe perete cu diblu metalic si holzsurub .

Conductele instalatiei termotehnice se vor monta cu panta, asigurandu-se dezaerisirea si golirea instalatiei.

Distanța minima între conducte si între acestea si fetele finite ale elementelor de constructie adiacente din materiale necombustibile este de 3 cm.

Distanțele între suporturile conductelor in functie de diametru vor respecta prevederile Normativului I13/2015.

Conductele pentru transport agent termic ce sunt racordate la colector/distribuitor spre consumatori se vor izola termic.

Atat pe colector cat si pe distribuitor de vor monta cate un termomanometru pentru temperaturi cuprinse între 0 – 100 °C si presiuni între 0 – 4 bar, pentru masurarea presiunii si temperaturii in instalatia de incalzire.

La partea inferioara a distribuitorului/colectorului se vor prevedea robineti cu sfera 1/2".

INSTALATIA DE INCALZIRE CU RADIATOARE:

Sistemul de încălzire ales pentru clădire este cu apă caldă 60/45°C, distribuție bitubulară și corpuri de încălzire radiatoare din tablă de oțel emailate sau echivalente.

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală, indicativ I.13/15, normativ care va fi respectat și la punerea în operă a proiectului.

Necesarul de căldură pentru volumele care trebuie încălzite a fost determinat în conformitate cu prevederile standardului SR 1907/1-1997 .

Ținând cont de destinația imobilului, s-a optat pentru realizarea instalației cu țevi din PPR pentru circuitele si colanțele de alimentare și conducte de oțel la centrala termica. Conductele din centrala termică se vor executa din țevi de oțel negre, care se vor izola termic.

Distribuția se va face radial prin coloane termice verticale amplasate aparent.

Îmbinarea conductelor se face prin fittinguri specifice tehnologiei adoptate.

La traversarea elementelor de construcție, conductele vor fi protejate cu tuburi de protecție. Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare și echilibrare hidraulică.

Soluția de distribuție aleasă și configurația geometrică a sistemului asigură autocompensarea dilatărilor.

Radiatoarele vor fi radiatoare din oțel, prevăzute cu robinet tur cu cap termostat, robinet retur (posibilitatea izolării fiecărui radiator în parte) si dezaerator manual 1/2" conform schemei coloanelor. Radiatoarele se vor monta la înălțimea de 10-14 cm față de pardoseala finită în vederea realizării confortului termic cât mai bun.

De asemenea instalația va fi dotată cu robineti cu dop și portfurtun pentru golirea instalației, în punctele de cota minima si dezaeratoare automate montate la capetele coloanelor.

ALIMENTAREA CU APA DE UMLERE SI DE ADAOS SI EVACUAREA APEI ACCIDENTALE SI LA GOLIRE

Alimentarea cu apa a camerei centralei, se va realiza din rețeaua de apa potabila.

Se recomanda folosirea unui alimentator automat DN 1", reglat la presiunea nominala a instalatiei (1,0 bar), pentru refacerea automata a presiunii apei in instalatie.

Evacuarea apei accidentale si la golirea instalatiei se va face la un sifon de pardoseala amplasat in incinta centralei termice.

Recomandarile si solutiile privind instalatiile sanitare:

Alimentarea cu apa a cladirii se va face din rețeaua de apa existenta a localitatii.

Nu exista rețea interioara de alimentare, fiind necesara proiectarea si executarea acesteia de la "zero".

SITUATIA PROPUSA:

Reteaua de alimentare cu apă rece.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Alimentarea cu apa a cladirii va fi realizata prin bransament la rețeaua existenta a localitatii, prin intermediul unui camin de apometru.

Se propune montajul unei conducte din PEHD Ø 40 mm, cu distributie atat la C.T. cat si la grupurile sanitare.

Distribuția apei.

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare, indicativ I-9/2013.

Conducta de alimentare cu apa a cladirii, va fi din țevă PEHD 40 mm, pozată direct în pământ, pe pat de nisip de 15 cm, la cota de min. -1,10 m de la CTA.

Distributia interioara se face printr-o rețea de conducte din PPR Ø25, montate conform planurilor, atat ingropate cat si aparent. Pentru golirea instalației vor fi prevăzuti robineti de golire. Conductele de distribuție se execută cu țevi din PPR, agrementate tehnic în Romania, avand diametrele conform specificatiilor din piesele desenate.

Conductele de distributie interioara vor avea dimensiunile ø25 si ø20 mm atat pentru apa calda cat si rece. Acestea vor fi izolate pe tot traseul, atat ingropat cat si la montajul aparent.

Îmbinarea conductelor se face prin sudura, conform tehnologiei specifice materialului utilizat. La traversarea elementelor de construcție conductele vor fi protejate cu tuburi de protecție. Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare și echilibrare hidraulică.

Legăturile între coloana și obiectele sanitare se fac prin montaj aparent pe pereți, urmând ca ulterior probelor de presiune și etanșeitate să fie mascate cu panouri parțial demontabile.

Instalația de alimentare cu apă caldă

Pentru producerea apei calde menajere se va folosi centrala termica alimentata cu gaze naturale.

Gradul de echipare

Conform prevederilor STAS 1478 – *Instalații sanitare. Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare* și Normativului privin proiectarea și executarea instalațiilor sanitare, indicativ I 9, s-a prevăzut următoarea echipare:

Grup sanitar femei:

- un lavoar cu baterie monocomanda
- un vas wc complet echipat

Grup sanitar barbati:

- un lavoar cu baterie monocomanda
- un vas wc complet echipat

Grup sanitar persoane cu dizabilitati locomotorii: si vestiar

- un lavoar cu baterie monocomanda
- un vas wc complet echipat
- o cada dus complet echipata

Grup sanitar personal

- un lavoar cu baterie monocomanda
- un vas wc complet echipat

Canalizarea apei uzată menajer.

Soluția aleasă pentru canalizare este cu conducte din propilenă pentru rețeaua interioara si PVC-KG pentru cea ingropata, special destinate instalațiilor de canalizare pentru construcții, etanșarea îmbinărilor făcându-se cu inelele de cauciuc ale sistemului.

Lavoarele se vor racorda la sistemul de canalizare prin intermediul racordurilor flexibile ø40, in conducta de canalizare ø40 ce se va cupla in sifonul de pardoseala ø50.

Din sifonul de pardoseala ø50 apa uzata menajera se va colecta gravitational spre coloana ø110 din interiorul cladirii si va fi evacuata spre caminele de canalizare existente.

Pe conducta colectoare ø110 se vor monta piese de curatare conform specificatiilor din plansele desenate.

Adancimea de montare a conductelor va fi de minim 1,10m, cu respectarea stricta a pantelor indicate in documentatie.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Instalatiile interioare de apa rece, apa calda si canalizare vor fi supuse la probele de verificare conform normativului I9-2013.

Organizarea de santier (valabila in ambele scenarii)

Pentru lucrarile de construire este necesara amplasarea unor containere metalice cu rol de vestiar si birou pentru seful de santier si cu rol de magazie pentru adapostirea sculelor si materialelor sensibile la umezeala.

Deasemeni, se vor amplasa toalete ecologice.

Materialele si echipamentele vor fi procurate de investitor, in functie de etapele si stadiul fizic al lucrarilor de construire.

Alimentarea santierului cu energie electrica si apa se va face din instalatiile existente pe amplasament.

c) Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia;

Analiza urmatoare este identica pentru ambele scenarii.

Încălzirea globală implică, în prezent, două probleme majore pentru omenire: pe de o parte necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea stabilizării nivelului concentrației acestor gaze în atmosferă care să împiedice influența antropică asupra sistemului climatic și a da posibilitatea ecosistemelor naturale să se adapteze în mod natural, iar pe de altă parte necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice, având în vedere că aceste efecte sunt deja vizibile și inevitabile datorită inerției sistemului climatic, indiferent de rezultatul acțiunilor de reducere a emisiilor.

La elaborarea solutiilor privind reabilitarea termica a cladirii au fost luati in calcul urmatoorii factori de risc:

- factori naturali ce pot afecta investitia:
 - schimbari climatice majore la nivel global sau european
 - miscari seismice severe care sa produca fisuri in structura amenajata

Solutii:

- verificarea realizarii calitatii lucrarilor de executie conform normativelor in vigoare
- intretinerea, verificarea si urmarirea periodica a lucrarilor executate

- dupa realizarea investitiei, in urma analizei costurilor de intretinere pentru incalzire si apa calda de consum nu exista diferente semnificative

Cauze:

- existenta unor pierderi semnificative) datorita executiei necorespunzatoare sau nefunctionarii corespunzatoare a echipamentelor/utilajelor existente
- existenta unor pierderi de caldura datorate neizolarii termice corespunzatoare a cladirilor

Solutii:

- verificarea si remedierea deficientelor constatate
- depistarea surselor de puncti termice si eliminarea lor

d) Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/ de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unei zone protejate.

Obiectivul studiat nu este inclus in lista monumentelor istorice.

e) Caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie.

In urma realizarii lucrarilor de interventie prevazute in prezenta documentatie, cladirea va fi adusa in parametrii tehnici actuali, astfel:

Incadrare în clasa de risc seismic R_{sIII} pentru scenariul A si Incadrare în clasa de risc seismic R_{sIV} pentru scenariul B.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efectele propunerilor de reabilitare si modernizare corespunzătoare variantei minimale (varianta aleasa), se reflectă în:

Schimbarea destinatiei cladirii si marirea suprafetei construite si desfasurate a acesteia, conform temei de proiectare.

Suprafata construita creste la 300 mp.

Suprafata desfasurata va creste 300 mp.

Echiparea cladirii cu instalatiile electrice, sanitare, termice necesare desfasurarii activitatilor specifice, instalatii proiectate si executate de la "zero", avand avantajul proiectarii din start conform cerintelor actuale de economisire a energiei.

Termoizolarea exteriorului cladirii si montarea tamplariei exterioare pentacamerele cu geam termoizolant reduce consumul de energie necesar incalzirii acesteia.

Consumul anual de energie, consumul specific, clasa de eficienta pentru încălzire (identic in ambele scenarii)

Consumul anual de energie:	20384,66 kWh/an
Consumul specific de energie :	77,63 kWh
Clasa de eficienta energetica	B

Consumul anual de energie, consumul specific, clasa de eficienta pentru apa calda de consum (identic in ambele scenarii)

Consumul anual de energie:	3373,04 kWh/an
Consumul specific de energie :	12,85 kWh
Clasa de eficienta energetica	A

Consumul anual de energie, consumul specific, clasa de eficienta pentru iluminat (identic in ambele scenarii)

Consumul anual de energie:	1095,81 kWh/an
Consumul specific de energie :	5,41 kWh
Clasa de eficienta energetica	A

5.2. Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor suplimentare

In urma realizarii investitiei in modul propus, se estimeaza necesarul de utilitati, identic pentru ambele scenarii, astfel:

Necesar energie electrica iluminat – 1095,81 kWh/an
Necesar termic incalzire – 20384,66 kWh/an
Necesar apa calda menajera – 3373,04 kWh/an

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău
	D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017

5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale

Durata estimata de realizare a investitiei este de aproximativ 20 luni calendaristice

5.4. Costurile estimative ale investitiei:

- Costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare;

SCENARIUL A – interventie minimala conform expertizei tehnice (consolidare structura)

Valoarea totala a devizului general estimativ in mii lei este:

INV fara TVA = 812.257,53 lei
INV inclusiv TVA = 957.268,32 lei
C+M fara TVA = 567.679,75 lei
C+M inclusiv TVA = 675.538,90 lei

SCENARIUL B – INTERVENTIE MAXIMALA CONFORM EXPERTIZEI TEHNICE

Valoarea totala a devizului general estimativ in mii lei este:

INV fara TVA = 989.177,02 lei
INV inclusiv TVA = 1.167.356,21 lei
C+M fara TVA = 727.069,75 lei
C+M inclusiv TVA = 865.213,00 lei

6. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optime, recomandate

In urma intocmirii expertizei tehnice pentru rezistenta si stabilitatea cladirii, au fost selectate urmatoarele variante de realizare a investitiei:

- A fost aleasa **varianta minimala** de realizare a investitiei (detaliata conform expertizei tehnice), varianta ce va duce la economii considerabile de timp si financiare, conform calculelor intocmite

6.1. Principalii indicatori tehnico – economici aferenti investitiei:

a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv fara TVA, din care constructii – montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

INV fara TVA = 812.257,53 lei
INV inclusiv TVA = 957.268,32 lei
C+M fara TVA = 567.679,75 lei
C+M inclusiv TVA = 675.538,90 lei

b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta – elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tinteii obiectivului de investitii – si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău
	D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017

- Regim de înălțime	Parter
- Suprafața terenului	800 mp
- Aria construită existentă	Ac=232,00 mp
- Aria construită rezultată	Ac=300,00 mp
- Arie desfasurata construita existenta:	Adc = 232,00 mp
- Arie desfasurata construita rezultata:	Adc = 300,00 mp
- Arie desfasurata totală reabilitată si modernizată	A.d. = 300,00 mp
- Numar de niveluri :	1(P)
- Inaltime medie a nivelului :	Hmed = 3,00 m
- Inaltime la streasina :	Hstreasina = +3,97 m
- Inaltime la coama :	Hcoama = +7,32 m
- P.O.T. existent	= 29%
- C.U.T. existent	= 0,29
- P.O.T. propus	= 37,5%
- C.U.T. propus	= 0,37
- Capacitatea centrului de zi	= 30 persoane

Reabilitarea termica a cladirii include lucrari specifice descrise in documentatie si evaluate conform devizului general si pe obiecte, rezultand indicatori minimali:

480 mp reabilitati = 681.034,68 lei → 1418,82 lei/mp reabilitat (fara TVA)

c) **Indicatori financiari, socio - economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii;**

Indicatori financiari;

INV fara TVA = 812.257,53 lei

INV inclusiv TVA = 957.268,32 lei

C+M fara TVA = 567.679,75 lei

C+M inclusiv TVA = 675.538,90 lei

Indicatori socio – economici, de impact, de rezultat/operare;

- Dezinstituționalizarea persoanelor cu dizabilități din cadrul Centrului de Recuperare si Reabilitare a Persoanelor cu Handicap Comanești concomitent cu dezvoltarea măsurilor de prevenire a instituționalizării persoanelor adulte cu dizabilități din comunitate
- Investiția propusă va contribui pe termen lung și la diminuarea costurilor alocate instituțiilor rezidențiale, reducerea solicitărilor de instituționalizare, scăderea numărului de persoane cu dizabilități beneficiari ai serviciilor de tip rezidențial, diminuarea presiunii sociale și psihologice exercitată în prezent asupra familiei care trebuie să asigure nevoile de îngrijire și recuperare a persoanei cu dizabilități, la creșterea calității vieții persoanelor cu dizabilități atât din instituția care se restructurează cât și din noile servicii, creșterea rolului persoanelor cu dizabilități în comunitate, generand plus valoare pentru comunitate;
- Crearea de conditii optime pentru dezvoltarea pietei constructiilor
- Mentinerea si crearea de locuri de munca
- Asigurarea continuitatii platii obligatiilor bugetare de catre contribuabilii din aceste domenii de activitate
- Reducerea pierderilor de caldura si a consumurilor energetice
- Reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul si consumul de energie.

d) **Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.**

Durata estimata de realizare a investitiei este de 20 luni calendaristice.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Reabilitare si modernizare cladire existenta pentru infiintarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău
	D.A.L.I. nr. 203/2017 Contract nr. 121020/28.11.2017

6.2. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Investitia ce face obiectul prezentei documentatii va fi realizata in acord cu masurile specifice ghidului Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 8 - Dezvoltarea infrastructurii de sănătate și sociale, Prioritatea de investiții 8.1 – Investițiile în infrastructurile sanitare și sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel național, regional și local, reducând inegalitățile în ceea ce privește starea de sănătate și promovând incluziunea socială prin îmbunătățirea accesului la serviciile sociale, culturale și de recreare, precum și trecerea de la serviciile instituționale la serviciile prestate de colectivitățile locale, Obiectivul Specific 8.3 - Creșterea gradului de acoperire cu servicii sociale.

Sursele de finantare pentru realizarea investitiei vor fi:

- cofinantare FEDR (U.E.): maxim 85 % din total eligibil
- cofinanare Buget de Stat: maxim 13 % din total eligibil
- cofinantare beneficiar: minim 2 % din total eligibil

PRESEDINTE DE SEDINTA,
Consilier BARNĂ Liliana

CONTRASEMNEAZA,
SECRETAR ORAS – Corina VĂSOIU

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

ANEXA NR. 2 la Hotararea Consiliului local nr. 3 din 19.01.2018

**PROIECT
Nr. 202/2017**

DENUMIREA INVESTITIEI:

**CONSTRUIREA A 4 LOCUINTE PROTEJATE PENTRU PERSOANE ADULTE CU
DIZABILITĂȚI în orașul Targu Ocna, județul Bacău în cadrul Proiectului "Servicii
comunitare pentru persoane adulte cu dizabilități"**



FAZA DE PROIECTARE: STUDIU DE FEZABILITATE

AMPLASAMENT: STRADA TISESTI NR. 45, ORASUL TARGU OCNA, JUDETUL BACAU

BENEFICIARUL INVESTITIEI: D.G.A.S.P.C. BACAU in parteneriat cu U.A.T. TARGU OCNA

DECEMBRIE 2017

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

STUDIU DE FEZABILITATE

A. PIESE SCRISE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

CONSTRUIRE 4 LOCUINTE PROTEJATE PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI ÎN ORAȘUL TARGU OCNA, JUDEȚUL BACĂU

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE / INVESTITOR

CONSILIUL JUDETEAN BACAU

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR / TERTIAR)

D.G.A.S.P.C. BACAU

1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

D.G.A.S.P.C. BACAU in parteneriat cu U.A.T. TARGU OCNA

1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

B.I.A. COLAC ALEXANDRU SORIN

C.U.I. 29851129, localitatea Sarata, comuna Sarata, Judetul Bacau.

Cod CAEN : 7111 – Activitati de arhitectura

Tel : 0745364765 ; e-mail : s.colac@gmail.com

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII LUCRARILOR DE INVESTITII:

Obiectivul de investiție studiat în prezentul studiu de fezabilitate este reprezentat de construirea a 4 locuințe protejate pentru persoane cu dizabilități în orașul Targu Ocna, județul Bacău în cadrul Proiectului "Servicii comunitare pentru persoane adulte cu dizabilități". Proiectul va fi finanțat prin Programul Operațional Regional în cadrul axei prioritare 8 - "Dezvoltarea infrastructurii de sănătate și sociale", Obiectivul Specific 8.3. – „Creșterea gradului de acoperire cu servicii sociale” , apel de proiecte -P.O.R./8/8.1/8.3/B/1 și contribuie la dezinstituționalizarea unui număr de 18 persoane cu dizabilități instituționalizate în CRRPH Comănești și implementarea Planului de Restructurare aprobat prin HCJ nr. 108/29.05.2017 .

Proiectul are ca obiectiv înființarea de servicii sociale pentru persoane adulte cu dizabilități, ținând cont de realizarea unui raport de maxim patru locuințe protejate (cu o capacitate de 6 locuri fiecare) la un centru de zi, astfel încât fiecare beneficiar din locuințele protejate din proiect să beneficieze de serviciile oferite de centrul de zi.

Obiectul proiectului este un pachet format dintr-un **centru de zi destinat persoanelor adulte cu dizabilități și patru locuințe protejate pentru persoanele adulte cu dizabilități, constituite într-o structură integrată, rezidențială, amplasate în aceeași locație.**

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Locuința protejată pentru persoanele cu dizabilități este un serviciu social al cărui scop vizează facilitarea procesului de integrare a persoanelor cu dizabilități în comunitate, făcând tranziția de la instituția de tip vechi, prin dobândirea de deprinderi, competențe și abilități necesare integrării.

De serviciile furnizate în cadrul Locuințelor protejate vor beneficia persoanele cu dizabilități care vor fi dezinstituționalizate din Centrul de Recuperare și Reabilitare a Persoanei cu Handicap Comănești. Persoanele cu dizabilități includ acele persoane care au deficiențe fizice, mentale, intelectuale sau senzoriale de durată, deficiențe care, în interacțiune cu diverse bariere, pot îngreuna participarea deplină și efectivă a persoanelor în societate, în condiții de egalitate cu ceilalți (conform art. 1 din Legea 221/ 2010 pentru ratificarea Convenției privind drepturile persoanelor cu dizabilități, adoptată la New York de Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite la 13 decembrie 2006, deschisă spre semnare la 30 martie 2007 și semnată de România la 26 septembrie 2007).

Locuința protejată va asigura beneficiarilor un mediu de locuit sigur și adaptat nevoilor acestora. Va fi amenajată astfel încât să asigure beneficiarilor condiții pentru o viață independentă, minim asistată. Va asigura toate facilitățile necesare pentru a oferi un grad înalt de independență beneficiarilor și utilizatorilor: utilități, centrală termică proprie pentru furnizarea apei calde menajere, linie telefonică, internet, etc.

În înțelesul P.O.R. 2014-2020, persoanele cu dizabilități includ acele persoane care au deficiențe fizice, mentale, intelectuale sau senzoriale de durată, deficiențe care, în interacțiune cu diverse bariere, pot îngreuna participarea deplină și efectivă a persoanelor în societate, în condiții de egalitate cu ceilalți (conform art. 1 din Legea 221/ 2010 pentru ratificarea Convenției privind drepturile persoanelor cu dizabilități, adoptată la New York de Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite la 13 decembrie 2006, deschisă spre semnare la 30 martie 2007 și semnată de România la 26 septembrie 2007).

În concordanță cu acțiunile UE privind sprijinirea tranziției de la îngrijirea instituționalizată la alternativele bazate pe comunitate, recunoscând și respectând dreptul persoanelor cu dizabilități de a beneficia de servicii și intervenții care să le asigure autonomia, integrarea socială și profesională, precum și participarea la viața comunității, la nivel național, susținerea dezinstituționalizării persoanelor cu dizabilități concomitent cu dezvoltarea măsurilor de prevenire a instituționalizării și susținerii traiului în comunitate reprezintă o prioritate pentru România. Acest lucru este evidențiat în Strategia Națională "O societate fără bariere pentru persoanele cu dizabilități", obiectivul specific "Dezinstituționalizarea și prevenirea instituționalizării persoanelor cu dizabilități, concomitent cu dezvoltarea serviciilor alternative de sprijin pentru viața independentă și integrare în comunitate". Conform angajamentelor strategice, România s-a angajat să mobilizeze resursele necesare pentru eliminarea barierelor astfel încât nicio persoană cu dizabilități să nu fie marginalizată, discriminată, exclusă sau abuzată, o atenție deosebită fiind acordată aceluia care sunt instituționalizate în centre de tip vechi și de mare capacitate.

În acest context, pentru perioada 2015-2023 România și-a asumat ca indicator de rezultat dezinstituționalizarea unui număr de 516 persoane cu dizabilități și dezvoltarea serviciilor alternative comunitare valorificând finanțările din fonduri europene.

Tipurile de servicii sociale furnizate atât în centrele de zi pentru persoanele cu dizabilități, cât și în locuințele protejate pentru persoanele cu dizabilități, se vor desfășura în conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern nr. 867 din 2015 pentru aprobarea Nomenclatorului serviciilor sociale, precum și a regulamentelor-cadru de organizare și funcționare a serviciilor sociale, și standardelor specifice - anexele 2 și 3 la Ordinul ministrului muncii, familiei, protecției sociale și

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

persoanelor vârstnice nr. 67/2015 privind aprobarea Standardelor minime de calitate pentru acreditarea serviciilor sociale destinate persoanelor adulte cu dizabilități. Aceste tipuri de servicii sociale au drept scop îmbunătățirea autonomiei persoanelor cu dizabilități, în vederea facilitării unui stil de viață cât mai apropiat de un mod de viață autonom.

Elaborarea prezentului proiect se încadrează în **Strategia județeană de dezvoltare a serviciilor sociale 2014-2020, Obiectiv specific - "O.S.6.1.Continuarea procesului de reformă instituțională a serviciilor sociale din cadrul DGASPC prin trecerea de la îngrijirea instituționalizată la îngrijirea la nivelul comunității"** și se regăsește în Planul de acțiune al DGASPC Bacău pentru anul 2017, aprobat prin HCJ nr.106/29.05.2017 și contribuie la implementarea Planului de Restructurare aprobat prin HCJ nr. 108/29.05.2017 .

2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si deficientelor

Începând din anul 2005, după preluarea instituțiilor de protecție specială a persoanelor adulte cu handicap, Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Bacău a inițiat procesul de restructurare /închidere a acestor instituții, vizate fiind în special instituțiile cu un număr de peste 100 de beneficiari. Astfel, în perioada 2005-2013, au fost elaborate și implementate un număr de 4 proiecte cu finanțare nerambursabilă, după cum urmează:

- *Programul Phare "Sprijin pentru reforma în sectorul protecției persoanelor cu dizabilitati"*: "Centrul de Recuperare și Reabilitarea a Persoanei cu Dizabilități Tg.Ocna(Phare BC 69-Restructurarea CRRN Racăciuni); "Centrul de Îngrijire și Asistență a Persoanei cu Dizabilități Comănești" (Phare BC 70 – Restructurarea CRRPH Comănești); Centrul de Îngrijire și Asistență a Persoanei cu Dizabilități C.Negri, Tg.Ocna "(Phare BC 71 – Închiderea CRRPH Ungureni).

- *Programul privind Incluziunea Socială (P.I.S)*, Partea III- Programe de asistență socială, Program pentru Persoane cu Dizabilități, finanțat din împrumut acordat Guvernului României de Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BIRD), în conformitate cu prevederile acordului de împrumut nr. 4825RO încheiat între România și BIRD, ratificat prin Legea nr. 40/2007: Proiect "Restructurarea Centrului de Recuperare și Reabilitare Neuropsihiatrică Răcăciuni și înființarea "Complexului de Servicii Comunitare format din Rețea de 4 Locuințe Protejate de Tip Familial și Centru de Îngrijire și Asistența pentru persoane adulte cu handicap", com Filipești, jud. Bacău.

Impactul acestor intervenții se reflectă în special în creșterea calității îngrijirii atât pentru persoanele cu dizabilități preluate în noile servicii cât și pentru cele care au rămas în instituțiile vizate de restructurare/închidere.

Cu toate acestea, sistemul județean de protecție a persoanelor cu dizabilități necesită în continuare intervenții, de această dată abordarea promovând conceputul "*tranziției de la îngrijirea instituționalizată la îngrijirea în comunitate*" și "*dezinstituționalizarea persoanelor cu dizabilități*„ ceea ce presupune dezvoltarea în principal a serviciilor de tipul locuințelor protejate, a centrelor de zi, locuințelor sociale etc. Strategia Județeană de dezvoltare a serviciilor sociale pentru perioada 2014-2020 propune ca obiectiv specific: "**Continuarea procesului de reformă instituțională a serviciilor sociale din cadrul DGASPC prin trecerea de la îngrijirea instituționalizată la îngrijirea la nivelul comunității(O.S.6.1)**".

Implementarea Planului de restructurare necesită alocarea unor resurse financiare importante, o parte dintre acestea fiind asigurate prin intermediul programelor operaționale și programelor de interes național, respectiv:

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

a) **Programul Operațional Regional 2014-2020** pentru ceea ce presupune:

- construcție și dotare de locuințe protejate: 7 LP –uri;
- reabilitare și dotare infrastructură centru de zi: 2 centre de zi;

b) **Programul Operațional Capital Uman 2014-2020** pentru furnizarea de servicii integrate de sprijin în vederea tranziției de la servicii de îngrijire instituționalizate către servicii la nivelul comunității (formare profesională, consiliere și orientare profesională, pregătire pentru viața independentă etc);

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

Sistemul județean de protecție a drepturilor persoanelor cu dizabilități prezintă următoarele caracteristici: sunt înregistrate peste 18.000 persoane cu dizabilități din care, 17.323 (aproximativ 95%) se află în îngrijirea familiilor și/sau traiesc independent; din cele 17.323 persoane cu dizabilități, conform datelor înregistrate de DGASPC Bacau, doar 95 de persoane cu dizabilități beneficiază de servicii sociale, preponderent furnizate de ONG-uri; deși componenta rezidențială a cunoscut o dezvoltare considerabilă, componenta de prevenire a instituționalizării persoanelor cu dizabilități din familie este slab dezvoltată, anual la nivelul DGASPC Bacău fiind înregistrate, în medie aproximativ 50 de solicitări de instituționalizare, peste 60% fiind soluționate prin instituirea unei măsuri de protecție specială; 869 persoane cu dizabilități sunt instituționalizate în cele 12 servicii de îngrijire de tip rezidențial din subordinea DGASPC Bacău, 42% dintre aceste aflându-se în instituții de tip vechi cu o capacitate mai mare de 120 de locuri; mai mult de jumătate dintre instituțiile rezidențiale de la nivelul DGASPC Bacău sunt centre de recuperare și reabilitare neuropsihiatrică și centre de îngrijire și asistență, în timp ce procentul de locuințe protejate este de doar 28% (4 LP) din totalul instituțiilor de tip rezidențial;

Deși din 2005 până în prezent datorită investițiilor realizate s-a îmbunătățit vizibil calitatea îngrijirii persoanelor cu dizabilități și a condițiilor din instituții, în continuare, însă sistemul județean de protecție specială a persoanelor cu dizabilități, necesită intervenții, de această dată abordarea fiind bazată pe conceptul “tranziției de la îngrijirea instituționalizată la îngrijirea în comunitate” și “dezinstituționalizarea persoanelor cu dizabilități”, ceea ce presupune dezvoltarea în principal a serviciilor de tipul locuințelor protejate, a centrelor de zi.

În ultimii ani, la nivel de sistem s-a urmărit asigurarea unui echilibru între solicitările pentru instituționalizare și capacitatea serviciilor rezidențiale de a asigura servicii specializate beneficiarilor, conform standardelor minime de calitate. Dinamica la nivelul centrelor rezidențiale de protecție este influențată în special de numărul deceselor, deși prin eforturile și preocupările echipelor de specialiști s-au realizat și reintegrări în familie și comunitate pentru aprox. 96 persoane. Lipsa serviciilor de la nivelul comunităților corelată cu perioada mare de timp petrecută în instituție constituie bariere în realizarea de reintegrării în familie.

Pentru perioada următoare, 2017-2020, pe baza evaluărilor efectuate de specialiștii din cadrul centrelor rezidențiale, se estimează un număr de 96 reintegrări în familie (aproximativ 0,6% din numărul total de beneficiari din centrele de protecție speciale). Se preconizează că odată cu dezvoltarea serviciilor de tip locuință protejată și a centrelor de zi, să crească numărul (re)integrărilor în familie și în comunitate, concomitent cu diminuarea instituționalizărilor.

CRRPH Comanesti a facut obiectul intervențiilor de restructurare/închidere în perioada menționată, calitatea vieții persoanelor cu dizabilități și a practicilor de lucru fiind considerabil

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

îmbunătățite. Având în vedere, însă dimensiunile (capacitate de cazare de 167 de locuri din care 137 ocupate) și caracteristicile instituției(clădire cu destinație colectivă, P+4), tipologia diversă a handicapurilor corelată cu caracteristicile sociale comportamentale ale beneficiarilor, nu poate fi asigurată tranziția persoanei cu dizabilități spre viața în comunitate prin asigurarea condițiilor pentru formarea deprinderilor de viață independentă, pregătire educațională care să permită valorificarea potențialului propriu. De asemenea, în lipsa unor măsuri de sprijin în ceea ce privește dezvoltarea serviciilor sociale care să asigure tranziția de la un sistem instituționalizat la servicii integrate în comunitate, persistă barierele care îngreșesc procesul de reabilitare, dezvoltare și incluziune a persoanelor cu dizabilități.

În ultimii ani, la nivel de sistem s-a urmărit asigurarea unui echilibru între solicitările pentru instituționalizare și capacitatea serviciilor rezidențiale de a asigura servicii specializate beneficiarilor, conform standardelor minime de calitate. Dinamica la nivelul centrelor rezidențiale de protecție este influențată în special de numărul deceselor, deși prin eforturile și preocupările echipelor de specialiști s-au realizat și reintegrări în familie și comunitate pentru aproximativ 96 persoane. Lipsa serviciilor de la nivelul comunităților corelată cu perioada mare de timp petrecută în instituție constituie bariere în realizarea de reintegrării în familie.

Pentru perioada următoare, 2017-2020, pe baza evaluărilor efectuate de specialiștii din cadrul centrelor rezidențiale, se estimează un număr de 96 reintegrări în familie (aproximativ 0,6% din numărul total de beneficiari din centrele de protecție speciale). Se preconizează că odată cu dezvoltarea serviciilor de tip locuință protejată și a centrelor de zi, să crească numărul (re)integrărilor în familie și în comunitate, concomitent cu diminuarea instituționalizărilor.

Obiectivul de investiție propus prin Proiectul "Servicii comunitare pentru persoane adulte cu dizabilități", respectiv construirea și dotarea a 4 locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități reprezintă o soluție pentru rezolvarea deficiențelor actualului sistem de servicii sociale de la nivel județean prin dezvoltarea infrastructurii pentru servicii sociale dezvoltate în comunitate corespunzător cu nevoile persoanelor cu dizabilități și asigurarea dreptului acestora de a beneficia de măsuri care să le asigure autonomia, integrarea socială și profesională, precum și participarea la viața comunității. Înființarea locuințelor protejate contribuie la realizarea procesului de dezinstituționalizare a persoanelor cu dizabilități din instituția de tip vechi și facilitarea procesului de integrare a acestora în comunitate, prin dobândirea de deprinderi, competente și abilități necesare integrării.

Dezvoltarea serviciilor sociale cu rol de prevenire și totodată cu rol de suport pentru integrare în comunitate a persoanelor cu dizabilități este o nevoie critică în comunitățile județului, în special în mediul rural, pentru a furniza modalități individualizate de asistență socială, abordând nevoile speciale ale persoanelor cu dizabilități și ale familiilor acestora.

În medie, se înregistrează **anual aproximativ 50 de solicitări** pentru instituționalizare, din care **aprox. 30 sunt soluționate** prin instituirea unei măsuri de protecție specială.

Cauzele instituționalizării sunt în general multiple și asociate: înaintarea în vârstă, apariția unor grave invalidități, imobilizarea, demențele, pierderea autonomiei și a capacității de autoservire la care se adaugă și factori sociali ca: nivelul scăzut de trai, diminuarea veniturilor, lipsa familiei sau imposibilitatea de a asigura spravegherea și îngrijirea, **deficitul serviciilor specializate la nivelul comunităților.**

Funcționarea acestor servicii vor contribui la diminuarea presiunii asupra sistemului rezidențial de protecție specială, mai ales că și capacitatea centrelor existente de a prelua beneficiari este limitată.

De asemenea, solicitărilor din comunitate, din familie, se adaugă tinerii cu dizabilități aflați în prezent în serviciile rezidențiale pentru protecția copilului în dificultate din cadrul Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului. Pentru majoritatea dintre acești tineri, în următorii 3 ani trebuie identificate soluții rezidențiale conform tipologiei handicapului, situației sociale, abilităților și deprinderilor fiecăruia.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

2.4. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivul specific al axei prioritare 8 din POR îl reprezintă Obiectivul Specific 8.3. – „Creșterea gradului de acoperire cu servicii sociale”. Pentru îndeplinirea acestui obiectiv specific, grupurile vulnerabile: persoane vârstnice, persoane cu dizabilități, copii vor constitui grupul țintă al căreia este un apel dedicat. Acest apel este dedicat persoanelor cu dizabilități.

În înțelesul prezentului document, persoanele cu dizabilități includ acele persoane care au deficiențe fizice, mentale, intelectuale sau senzoriale de durată, deficiențe care, în interacțiune cu diverse bariere, pot îngreuna participarea deplină și efectivă a persoanelor în societate, în condiții de egalitate cu ceilalți (conform art. 1 din Legea 221/ 2010 pentru ratificarea Convenției privind drepturile persoanelor cu dizabilități, adoptată la New York de Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite la 13 decembrie 2006, deschisă spre semnare la 30 martie 2007 și semnată de România la 26 septembrie 2007).

În intervalul 2015-2023, România și-a asumat dezinstituționalizarea unui număr semnificativ de **persoane adulte cu dizabilități**, dintre care 516 persoane prin finanțare din fonduri europene, în conformitate cu indicatorii de realizare POR.

Investițiile eligibile pentru co-finanțare se referă la:

- reabilitarea/modernizarea/extinderea/dotarea de imobile pentru înființarea centrelor de zi, destinate persoanelor adulte cu dizabilități;
- construcția/reabilitarea/ modernizarea/ dotarea de imobile pentru înființarea de locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități.

Astfel, investițiile eligibile vor contribui la înființarea următoarelor servicii sociale pentru persoanele adulte cu dizabilități, așa cum sunt ele denumite și descrise în H.G. nr. 867/2015 pentru aprobarea Nomenclatorului serviciilor sociale, precum și a regulamentelor-cadru de organizare și funcționare a serviciilor sociale:

- 8790 CR-D-VII Locuințe protejate
- 8899 CZ-D-I Centre de zi pentru persoane adulte cu dizabilități

Investițiile POR vor contribui la dezinstituționalizarea persoanelor adulte cu dizabilități aflate în instituții de tip vechi cu un număr mare de beneficiari, respectiv din cele cu peste 120 de beneficiari, identificate de Autoritatea Națională pentru Persoane cu Dizabilități.

Pentru serviciile sociale destinate grupului vulnerabil "persoane cu dizabilități" intervențiile vor contribui la îndeplinirea planurilor de restructurare a centrelor vizate.

Obiective ale acțiunilor sprijinite în cadrul axei prioritare:

- înființarea de locuințe protejate care facilitează procesul de integrare a persoanelor adulte cu dizabilități în comunitate, făcând tranziția de la instituțiile/ centrele rezidențiale de tip vechi, prin dobândirea de deprinderi, competențe și abilități necesare integrării; o locuință protejată va fi dimensionată pentru cel mult 10 persoane;

- înființarea de centre de zi de care să beneficieze persoanele adulte cu dizabilități care vor fi dezinstituționalizate din centrele rezidențiale, precum și persoanele adulte cu dizabilități din comunitățile respective, cărora în prezent nu li se oferă servicii prin care să se prevină instituționalizarea.

De serviciile furnizate în cadrul Locuințelor protejate vor beneficia persoanele cu dizabilități care vor fi dezinstituționalizate din Centrul de Recuperare și Reabilitare a Persoanei cu Handicap Comănești. Persoanele cu dizabilități includ acele persoane care au deficiențe fizice, mentale, intelectuale sau senzoriale de durată, deficiențe care, în interacțiune cu diverse bariere, pot îngreuna participarea deplină și efectivă a persoanelor în societate, în condiții de egalitate cu ceilalți (conform art. 1 din Legea 221/ 2010 pentru ratificarea Convenției privind drepturile persoanelor cu dizabilități,

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

adoptată la New York de Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite la 13 decembrie 2006, deschisă spre semnare la 30 martie 2007 și semnată de România la 26 septembrie 2007).

Fiecare locuința protejată va asigura beneficiarilor un mediu de locuit sigur și adaptat nevoilor acestora. Va fi amenajată astfel încât să asigure beneficiarilor condiții pentru o viață independentă, minim asistată. Va asigura toate facilitățile necesare pentru a oferi un grad înalt de independență beneficiari și utilizatori: utilități, centrală termică proprie pentru furnizarea apei calde menajere, linie telefonică, internet, etc.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII / OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

SCENARIUL A – caracterizat prin structura de rezistență din cadre din beton armat la parter și structura din lemn la mansarda

SCENARIUL B – caracterizat prin structura de rezistență integrală din lemn

3.1. Particularități ale amplasamentului (identice pentru ambele scenarii)

a. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Localizare: terenul se află în intravilanul orașului Targu Ocna, are suprafața de 2462 mp, și are o formă aproximativ trapezoidală alungită, cu dimensiunile laturilor conform planului de situație anexat.

Terenul de amplasament al investiției face parte din domeniul public al UAT Targu Ocna, și a fost dat în administrare pentru o perioadă de 25 de ani către DGASPC Bacău prin Hotărâre a Consiliului Local Targu Ocna. Terenul este situat în str. Tisesti nr. 45, localitatea Targu Ocna, județul Bacău.

Conform datelor extrase din Planul Urbanistic General al Orașului Targu Ocna, terenul pe care se afla clădirea studiată face parte din categoria de folosință intravilan-curți construcții.

Regimul tehnic al terenului: Funcțiunea dominantă este cea de subzonă unitate sanitare, iar ca funcțiuni compatibile, comerț și servicii, spații verzi amenajate, accese pietonale, carosabile, parcaje.

b. Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau cai de acces posibile;

Vecinătăți:

- la nord – râul Trotuș
- la vest – Centrul de Îngrijire și Asistență pentru Persoane cu Dizabilități

Costache Negri

- la est- Ocolul silvic Tg.Ocna
- la sud Strada Tisești

Accesul pe amplasament se realizează prin intermediul unei alei de acces din str. Tisesti nr. 45, atât pietonal (prin intermediul trotuarelor pavate) cât și auto.

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

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Orientarea locuințelor s-a făcut paralel cu latura de vest a terenului, poziționând intrările în locuințe spre sud.

Locuințele au fost amplasate foarte aproape de limita proprietății din vest și de clădirea învecinată, deoarece aceasta clădire este o anexă a centrului rezidențial vecin (aflat tot în administrarea DGASPC Bacău), și se prezintă într-o stare avansată de degradare, fiind propusă spre dezafectare înainte de începerea lucrărilor de construire la locuințele protejate.

d. Surse de poluare existente în zona

Nu au fost identificate surse de poluare în vecinătatea amplasamentului.

e. Date climatice și particularități de relief

Orașul Tg. Ocna se află situat în partea sud-vestică a județului Bacău, pe cursul inferior al râului Trotuș, și anume în zona de ieșire a acestuia din semidefileul format din culmea Berzunțului la nord-est, și plaiul Slănicului la sud-vest. În această zonă Trotușul formează o vale cu deschiderea de (1÷1.5) km înainte de a intra în depresiunea Tazlău-Cășin. Versantul stâng al Trotușului formează o succesiune de terase, o mare parte a orașului Tg. Ocna fiind amplasat pe terasa medie a acestui râu.

Clima zonei este specifică zonelor depresionare și se caracterizează printr-un număr redus de zile de vară (90 de zile cu temperaturi de peste 25°C) și ierni blânde cu temperaturi medii de (-2÷-3)°C. Temperatura multimedie anuală se situează în jurul valorii de 9°C.

Precipitațiile au valoare multimedie anuală de cca. 800mm, din care cea mai mare parte cad în sezonul cald. Sunt frecvente precipitațiile torențiale iar vânturile bat din direcția nord și nord-vest.

Acviferul freatic, cantonat în depozitele cuaternare, este drenat de râul Trotuș pe a cărui terasă medie se află localitatea Tg. Ocna.

În stratul de aluviuni necoezive, circulă un strat freatic discontinuu, alimentat aproape exclusiv din precipitații și canalizat spre zonele cele mai joase ale reliefului. În perimetrul cercetat nivel hidrostatic se află la adâncimi mai mari de 5m, cu posibilitate de ridicare ușoară în perioadele ploioase.

Terenul nu prezintă pericol de inundații sau viituri de apă.

f. existența unor:

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

Pe teren nu există rețele edilitare care să necesite relocare sau protejare.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

Terenul nu se află în zona de protecție a monumentelor istorice.

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

Terenul nu se învecinează cu terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.

g. Caracteristici geofizice ale terenului de amplasament

Anexat documentației, (parte scrisă și desenată) se regăsește studiul geotehnic întocmit de P.F.A. ASUENȚEI V. VLAD, din care se desprind următoarele concluzii:

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

(i) date privind zonarea seismică

Conform Normativului **P100/1/2013**, orașul Tg. Ocna prezintă următoarele caracteristici seismice:

- zonă cu grad de intensitate seismică 7 cu o perioadă medie de revenire de 50 ani;
- accelerația terenului pentru proiectare: $a_g = 0.35g$;

perioada de control (colț): $T_C = 0.7s$.

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

În conformitate cu normativul **NP 074/2014**, tabel A1.1, punctele 4 și 5, terenul de fundare reprezentat de stratul de argilă nisipoasă cafeniu-gălbuie, plastic vârtoasă, se încadrează în categoria *terenuri bune de fundare*.

Capacitatea portantă a terenului de fundare, calculată conform **STAS 3300/2-85**, anexa B, și a **NP112-2014**, anexa D, pe baza indicilor geotehnici, în stratul de argilă nisipoasă cafeniu-gălbuie, plastic vârtoasă, corelată cu capacitatea portantă obținută în urma realizării penetrării dinamice în situ pentru adâncimea de 1.10m este $p_{conv} = 180$ kPa. Valoarea menționată se va corecta cu coeficienții C_B și C_D în funcție de lățimea tăpii fundației și de adâncimea de fundare proiectate în conformitate cu prevederile punctului B2 din anexa B, **STAS 3300/2/85** sau conform punctelor D.2.1. și D.2.2. din **NP112-2014**, anexa D.

Pe terenul cercetat nivelul apei subterane nu a fost interceptat în foraje și nici în penetrări, acesta fiind estimat la adâncimi mai mari de 5.00m, depinzând de regimul precipitațiilor și de microrelief.

(iii) date geologice generale

Zona geologică în care este situat orașul Tg. Ocna face parte, din punct de vedere geologic, din Unitatea Marginală a flișului Carpaților Orientali.

Amplasamentul cercetat se află pe partea dreaptă a râului Trotuș, pe terasa medie a acestuia. Succesiunea litologică normală a acestor depozite de terasă este de vârstă foarte tânără și anume holocen superior, fiind reprezentată de state argilo-prăfoase cu grosimi mici, urmat de strate de nisip argilos cu trecere la argilă nisipoasă, cu accidente torențiale de tip lentile de pietriș cu bolovani sau lentile de argilă măloasă.

Toate aceste depozite coezive sunt urmate în adâncime de stratul de aluviuni necoezive neuniforme, dispuse discordant peste roca anticuaternară stâncoasă și semistâncoasă, reprezentată de marne cenușii, șisturi disodilice sau gresia silicioasă de Kliwa.

(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;

Amplasamentul studiat are stabilitatea locală și generală asigurată în condițiile geotehnice actuale. Nu sunt manifestări morfo-dinamice pe amplasament sau în apropierea acestuia, acesta nefiind supus inundațiilor sau viiturilor de apă.

Excavațiile nu coboară sub nivelul apei subterane, nu sunt necesare epuizamente. Nivelul hidrostatic este prezent pe amplasament la adâncimi mai mari de 5.00m, acesta fiind ușor influențat de cantitatea de precipitații și de microrelief.

Luându-se în considerație prevederile indicativului NP 074/2014 s-a stabilit că amplasamentul viitoarelor construcții se încadrează în categoria geotehnică 2: risc geotehnic moderat.

Din punct de vedere al riscului de alunecare, conform GT 019-98 amplasamentul studiat prezintă coeficient de probabilitate cu valoarea $K_m = 0.113$ - potențial de producere a alunecărilor mediu.

Fundarea viitoarelor construcții se va face în stratul de argilă nisipoasă cafeniu-gălbuie, plastic vârtoasă, iar adâncimea de fundare se va stabili ținând cont de următoarele:

- respectarea adâncimii de îngheț – $h_i = 1.00m$, conform STAS 6054-1977;
- respectarea adâncimii minime de fundare – conform NP112-2014, $h_i + (10 \div 20)cm$;

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

- în situația construcțiilor prevăzute cu subsol util se va respecta o adâncime minimă de fundare de 0.50m față de cota pardoselii subsolului.

Capacitatea portantă a terenului de fundare, calculată conform STAS 3300/2-85, anexa B, și a NP112-2014, anexa D, pe baza indicilor geotehnici, în stratul de argilă nisipoasă cafeniu-gălbuie, plastic vârtoasă, corelată cu capacitatea portantă obținută în urma realizării penetrării dinamice in situ pentru adâncimea de 1.10m este $p_{conv} = 180$ kPa. Valoarea menționată se va corecta cu coeficienții CB și CD în funcție de lățimea tălpii fundației și de adâncimea de fundare proiectate în conformitate cu prevederile punctului B2 din anexa B, STAS 3300/2/85 sau conform punctelor D.2.1. și D.2.2. din NP112-2014, anexa D.

Pământurile întâlnite pe amplasament în cadrul cercetării terenului de fundare sunt încadrate conform Ts/1981 după cum urmează:

- umplutură
 - manual mijlociu
 - mecanic categoria II
- argilă
 - manual foarte tare
 - mecanic categoria II
- argilă nisipoasă
 - manual tare
 - mecanic categoria I

Se recomandă o corectă sistematizare pe verticală care să asigure scurgerea apelor din precipitații pentru a nu pătrunde în terenul de sub fundații.

La proiectarea și realizarea lucrărilor, în zona amplasamentului se vor lua următoarele măsuri:

- eliminarea în totalitate a pierderilor de apă din rețele și dirijarea eventualelor conducte de apă și canalizare la distanțe mai mari 3m de fundațiile construcției;
- se interzice lăsarea săpăturilor deschise timp îndelungat, fapt ce duce la deteriorarea indicilor geotehnici cu efecte negative asupra stabilității acestora.

În jurul construcției se vor executa trotuarele, etanșe, dispuse pe un strat de pământ stabilizat, compactat; acestea vor avea lățimea de (0.80÷1.00)m și o pantă de 3% spre exterior.

Umpluturile se vor realiza cu pământuri sortate neactive, dispuse în straturi elementare de (10÷15)cm care se vor compacta în conformitate cu C56/2002.

În proiectare și în execuție se vor respecta standardele, normativele și normele în vigoare la data respectivă inclusiv normele de protecție a muncii și P.S.I.

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

Zonele de risc natural sunt areale delimitate geografic în interiorul cărora există un potențial de producere a unor fenomene natural distructive ce pot afecta populația, activitatea umană, mediul natural și cel construit și pot produce pagube și victime umane.

Localitate	Cutremure de pământ		Inundații		Alunecări de teren		
	Număr de locuitori	Intensitate Seismică M	Pe curs de apă	Pe torenți	Potențial de producere	Tipul alunecărilor	
						Primară	Reactiv
Tg. Ocna	11300	VIII	x	x	mediu	x	-

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

Clima zonei este specifică zonelor depresionare și se caracterizează printr-un număr redus de zile de vară (90 de zile cu temperaturi de peste 25°C) și ierni blânde cu temperaturi medii de (-2÷-3)°C. Temperatura multimedie anuală se situează în jurul valorii de 9°C. Precipitațiile au valoare

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

multimedie anuală de cca. 800mm, din care cea mai mare parte cad în sezonul cald. Sunt frecvente precipitațiile torențiale iar vânturile bat din direcția nord și nord-vest.

Acviferul freatic, cantonat în depozitele cuaternare, este drenat de râul Trotuș pe a cărui terasă medie se află localitatea Tg. Ocna.

În stratul de aluviuni necoezive, circulă un strat freatic discontinuu, alimentat aproape exclusiv din precipitații și canalizat spre zonele cele mai joase ale reliefului. În perimetrul cercetat nivel hidrostatic se află la adâncimi mai mari de 5m, cu posibilitate de ridicare ușoară în perioadele ploioase.

Terenul nu prezintă pericol de inundații sau viituri de apă.

Rețeaua hidrografică în perimetrul studiat este drenată de râul Trotuș, care captează apele din zona amplasamentului.

Pe terenul cercetat nivelul apei subterane nu a fost interceptat în foraje și nici în penetrări, acesta fiind estimat la adâncimi mai mari de 5.00m, depinzând de regimul precipitațiilor și de microrelief.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic

a) Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investiții

SCENARIUL A – caracterizat prin structura de rezistenta din cadre din beton armat la parter si structura din lemn la mansarda

Din punct de vedere al destinației și dispunerii încăperilor, conform datelor din tema de proiectare elaborată de beneficiar, cladirile vor avea regimul de înălțime parter + mansarda, la care dispunerea compartimentelor functionale s-a făcut după cum urmează:

PARTER:

- hol- S=6,39 mp
- hol- S=37,48 mp
- dormitor - S=14,00 mp
- baie - S=6,65 mp
- bucatarie + debara- S=9,24 mp
- dormitor - S=14,99 mp
- baie – S=5,31 mp
- casa scarii- S=6,09 mp
- dormitor - S=14,99 mp
- baie – S=5,31 mp
- sala mese- S=9,24 mp
- camera personal - S=14,99 mp
- baie – S=5,31 mp

TOTAL SUPRAFATA UTILA PARTER = 149,58 mp

MANSARDA:

- hol- S=28,96 mp
- depozitare- S=4,73 mp
- depozitare - S=5,47 mp
- depozitare - S=5,47 mp
- depozitare- S=4,73 mp
- dormitor - S=14,33 mp
- baie – S=4,73 mp
- baie- S=5,19 mp
- dormitor - S=14,33 mp
- depozitare – S=5,19 mp

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

- baie- S=4,73 mp
 - dormitor - S=14,33 mp
 - depozitare – S=4,73 mp
- TOTAL SUPRAFATA UTILA MANSARDA = 116,92 mp

Finisajele exterioare propuse vor fi de calitate superioara: tencuiala decorativa de exterior crem, cu soclul din beton finisat cu tencuiala decorativa de culoare maro.

Finisajele interioare vor fi de tip zugraveli cu var lavabil de interior.

Construcția propriu-zisă se propune a se realiza într-o structură din cadre din beton armat cu închideri din BCA cu grosimea de 30 cm la exterior și termosistem din polistiren expandat de 10 cm grosime, iar la interior cu pereți din gips-carton premontati pe profile zincate și vată minerală între panouri. Cadrele de beton armat se realizează pe parter, iar la mansarda structura se va realiza din pereți de tip tristrat pe structura din lemn.

Fundațiile vor fi izolate, de tip bloc și cușinet, din beton armat.

Planșeul peste parter va fi din beton armat, cu grosimea de 15 cm.

Planșeul peste mansarda va fi din lemn și gips-carton, cu grosimea de 15 cm.

Sarpanta va fi din lemn, cu invelitoarea din tabla profilata de culoarea maro.

Tamplaria exterioara va fi din PVC maro, cu geam termoizolator.

Tamplaria interioara va fi din lemn.

Pardoselile vor fi din din gresie în holuri, bucatarie+debara, sala de mese, casa scarii, hol mansarda și bai.

Pardoselile din camera personal, dormitoare și spații depozitare vor fi din parchet laminat.

Soluțiile tehnice adoptate și **modul de asigurare a utilitatilor** sunt următoarele :

Alimentarea cu apă rece se va realiza prin bransare la rețeaua de alimentare în sistem centralizat existentă.

Evacuarea și colectarea apelor uzate produse la obiectiv se va realiza la rețeaua de canalizare existentă.

Asigurarea cu energie electrică se va realiza din instalațiile electroenergetice existente în vecinătatea amplasamentului obiectivului, printr-un bransament electric monofazat, ce se va realiza cu cablu torsadat, pozat aerian.

Asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzirea spațiilor în sezonul rece al anului se va realiza printr-o centrală termică pe combustibil gazos ce va asigura și necesarul de apă caldă menajeră.

Indicii spațiali realizați sunt următorii :

- Suprafața teren : **St = 2462,00 mp**
- Arie construită: **Ac = 4 x 180,00 mp = 720,00 mp**
- Arie defășurată construită: **Adc = 4 x 340,00 mp = 1360,00 mp**
- Număr de niveluri : **2(P+M)**
- Înălțime medie a nivelului : **Hmed = 2,55 m**
- Înălțime la streasina : **Hstreasina = +4,25 m**
- Înălțime la coama : **Hcoama = +7,95 m**
- P.O.T. existent= **0,00%**
- C.U.T. existent= **0,00**
- P.O.T. propus= **35,7%**
- C.U.T. propus= **0,67.**

SCENARIUL B – caracterizat prin structura de rezistență integrală din lemn

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Din punct de vedere al destinației și dispoziției încăperilor, conform datelor din tema de proiectare elaborată de beneficiar, clădirile vor avea regimul de înălțime parter + mansarda, la care dispunerea compartimentelor funcționale s-a făcut după cum urmează:

PARTER:

- hol- S=6,39 mp
- hol- S=37,48 mp
- dormitor - S=14,00 mp
- baie - S=6,65 mp
- bucatarie + debara- S=9,24 mp
- dormitor - S=14,99 mp
- baie – S=5,31 mp
- casa scarii- S=6,09 mp
- dormitor - S=14,99 mp
- baie – S=5,31 mp
- sala mese- S=9,24 mp
- camera personal - S=14,99 mp
- baie – S=5,31 mp

TOTAL SUPRAFATA UTILA PARTER = 149,58 mp

MANSARDA:

- hol- S=28,96 mp
- depozitare- S=4,73 mp
- depozitare - S=5,47 mp
- depozitare - S=5,47 mp
- depozitare- S=4,73 mp
- dormitor - S=14,33 mp
- baie – S=4,73 mp
- baie- S=5,19 mp
- dormitor - S=14,33 mp
- depozitare – S=5,19 mp
- baie- S=4,73 mp
- dormitor - S=14,33 mp
- depozitare – S=4,73 mp

TOTAL SUPRAFATA UTILA MANSARDA = 116,92 mp

Finisajele exterioare propuse vor fi de calitate superioară: tencuiala decorativă de exterior crem, cu soclul din beton finisat cu tencuiala decorativă de culoare maro.

Finisajele interioare vor fi de tip zugrăveli cu var lavabil de interior.

Construcția propriu-zisă se propune a se realiza într-o structură integrală din pereți de tip tristrat pe structură din lemn cu grosimea de 20 cm la exterior și vată minerală între panouri, cu termosistem din polistiren expandat de 10 cm grosime, iar la interior cu pereți de tip tristrat pe structură din lemn cu grosimea de 10 cm și vată minerală între panouri.

Fundațiile vor fi de tip continuu, din beton armat, sub pereții de rezistență.

Planșeul peste parter va fi din lemn, fonoizolat, cu grosimea de 25 cm.

Planșeul peste mansarda va fi din lemn și gips-carton, cu grosimea de 15 cm.

Sarpanta va fi din lemn, cu învelișul din tablă profilată de culoare maro.

Tamplăria exterioară va fi din PVC maro, cu geam termoizolator.

Tamplăria interioară va fi din lemn.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Pardoselile vor fi din din gresie in holuri, bucatarie+debara, sala de mese, casa scarii, hol mansarda si bai.

Pardoselile din camera personal, dormitoare si spatii depozitare vor fi din parchet laminat.

Imprejmuirea terenului va fi facuta cu stalpi din teava metalica si panouri din plasa bordurata.

Solutiile tehnice adoptate si **modul de asigurare a utilitatilor** sunt urmatoarele :

Alimentarea cu apa rece se va realiza prin bransare la retea de alimentare in sistem centralizat existenta.

Evacuarea si colectarea apelor uzate produse la obiectiv se va realiza la retea de canalizare existenta.

Asigurarea cu energie electrica se va realiza din instalatiile electroenergetice existente in vecinatatea amplasamentului obiectivului, printr-un bransament electric monofazat, ce se va realiza cu cablu torsadat, pozat aerian.

Asigurarea necesarului de energie termica pentru incalzirea spatiilor in sezonul rece al anului se va realiza printr-o centrala termica pe combustibil gazos ce va asigura si necesarul de apa calda menajera.

Se vor realiza urmatoarele amenajari exterioare: banci si alei de acces pietonale, alei de acces auto si parcuri, plantari de arbusti ornamentali si inierbarea terenurilor ramase libere.

Indicii spatiali realizati sunt urmatoarii :

- Suprafata teren : **St = 2462,00 mp**
- Arie construita: **Ac = 4 x 180,00 mp = 720,00 mp**
- Arie desfasurata construita: **Adc = 4 x 340,00 mp = 1360,00 mp**
- Numar de niveluri : **2(P+M)**
- Inaltime medie a nivelului : **Hmed = 2,55 m**
- Inaltime la streasina : **Hstreasina = +4,25 m**
- Inaltime la coama : **Hcoama = +7,95 m**
- P.O.T. existent= **0,00%**
- C.U.T. existent= **0,00**
- P.O.T. propus= **35,7%**
- C.U.T. propus= **0,67.**

b) Varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia;

Ca varianta constructiva de realizare a investitiei a fost ales SCENARIUL A – caracterizat prin structura de rezistenta din cadre din beton armat la parter si structura din lemn la mansarda.

Alegerea a fost justificata de rezistenta si rigiditatea sporita a structurii, precum si de posibilitatea modificarii ulterioare a compartimentarii interioare a parterului fara a implica operatii de interventie la structura de rezistenta sau de consolidare a acesteia.

Deasemeni, alegerea este justificata si de costurile mai mici de realizare a investitiei si de intretinerea mai facila in timp a cladirilor.

c) Echiparea si dotarea specifica;

Dotarea cu echipamente:

Nr.crt	Denumirea echipamentelor/serviciilor	U.M.	Cantitate
1.	Centrala detectie si alarmare incendiu	buc.	1,00
2.	Detector incendiu	buc.	21,00

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

3.	UPS centrala detectie	buc.	1,00
4.	Montaj centrala detectie si detectoare	buc.	1,00
5.	Sistem de supraveghere video	buc.	1,00
6.	Montaj sistem supraveghere video	buc.	1,00

Dotarile locuintelor protejate vor cuprinde:

- electrocasnicele si mobilierul necesare functionarii bucatariilor si locului de luat masa (aragaz, hota, combina frigorifica, lada frigorifica, masa, sase scaune, doua dulapuri)
- mobilierul spatiilor comune (doua canapele, patru fotolii, patru masute cafea, patru scaune vizitatori)
- mobilierul celor sase camere (pat, noptiera, doua dulapuri, birou, scaun)
- mobilierul camerei personalului (doua birouri, doua scaune de birou, o canapea, doua dulapuri)
- electronicele necesare (sapte televizoare).

3.3. Costurile estimative ale investitiei:

Costurile estimative pentru realizarea investitiei, in varianta **scenariului A**, sunt de **3.198.402,41 lei cu TVA**.

Valoarea de investitie C+I fara TVA (cap. 4.1 din devizul general) raportata la suprafata desfasurata totala este 1.963.092 lei/1360 mp = 1443,45 lei/mp – echivalent 318,73 euro/mp la cursul 1 euro=4,5288 lei din 31 mai 2017, valoare inferioara valorii maxime eligibile de 395 euro/mp din aria construită desfășurată (conform HG 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 2).

Costurile estimative pentru realizarea investitiei, in varianta **scenariului B**, sunt de **3.318.642,45 lei cu TVA**.

Valoarea de investitie C+I fara TVA (cap. 4.1 din devizul general) raportata la suprafata desfasurata totala este 2.054.145 lei/1360 mp = 1510,40 lei/mp – echivalent 333,50 euro/mp la cursul 1 euro=4,5288 lei din 31 mai 2017, valoare inferioara valorii maxime eligibile de 395 euro/mp din aria construită desfășurată (conform HG 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 2).

- costurile estimative de operare anuala

SCENARIUL A

Nr. Crt.	Categorie costuri	Consumuri	Costuri lunare	Costuri anuale 12 luni
1	Utilități			
1.1	Apă rece	2058 mc/an	4.392,00 lei	52.704,00 lei
1.2	Apă caldă	1372 mc/an	377,30 lei	4.527,60 lei
1.3	Energie electrică	13106 kWh/an	622,00 lei	7.464,00 lei
1.4	Energie termică (gaz)	16050 mc/an	2.140,08 lei	25.680,96 lei
2.	Salarii personal	25600 lei	25600 lei	307.200,00 lei
3.	Cheltuieli administrative	2935 lei	2935 lei	26.400,00 lei
4.	Intretinere si reparatii	1582,58 lei	1582,58 lei	35.220,00 lei
TOTAL				459.196,56 lei

SCENARIUL B

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Nr. Crt.	Categorie costuri	Consumuri	Costuri lunare	Costuri anuale 12 luni
1	Utilități			
1.1	Apă rece	2058 mc/an	4.392,00 lei	52.704,00 lei
1.2	Apă caldă	1372 mc/an	377.30 lei	4.527,60 lei
1.3	Energie electrică	13106 kWh/an	622,00lei	7.464,00 lei
1.4	Energie termică (gaz)	16050 mc/an	2.140,08 lei	25.680,96 lei
2.	Salarii personal	25600 lei	25600 lei	307.200,00 lei
3.	Cheltuieli administrative	2935 lei	2935 lei	26.400,00 lei
4.	Intretinere si reparatii	4266 lei	4266 lei	51.192,00 lei
TOTAL				475.168,56lei

SCENARIUL A – caracterizat prin structura de rezistenta din cadre din beton armat la parter si structura din lemn la mansarda

Valoarea totala a devizului general estimativ este:

INV fara TVA = 2.698.580,35 lei
INV inclusiv TVA = 3.198.402,41 lei
C+M fara TVA = 2.212.540,60 lei
C+M inclusiv TVA = 2.632.923,31 lei

SCENARIUL B – caracterizat prin structura de rezistenta integrala din lemn

Valoarea totala a devizului general estimativ este:

INV fara TVA = 2.799.790,31 lei
INV inclusiv TVA = 3.318.642,45 lei
C+M fara TVA = 2.308.146,25 lei
C+M inclusiv TVA = 2.746.694,04 lei

3.2. Grafice orientative de realizare a investitiei

Pentru ambele scenarii, durata de executie a lucrarilor este de 20 de luni.

4. SCENARIUL / OPTIUNEA TEHNICO–ECONOMICA OPTIM(A) RECOMANDAT(A)

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

Comparatia din punct de vedere tehnic:

SCENARIUL A este caracterizat prin structura de rezistenta din cadre din beton armat la parter si structura din lemn la mansarda prezinta iar SCENARIUL B este caracterizat prin structura de rezistenta integrala din lemn.

SCENARIUL A confera rezistenta si rigiditate sporita a structurii, precum si posibilitatea modificarii ulterioare a compartimentarii interioare a parterului fara a implica operatii de interventie la structura de rezistenta sau de consolidare a acesteia.

Comparatia din punct de vedere economic:

CRITERIUL DE EVALUARE	Scenariul A	Scenariul B
-----------------------	-------------	-------------

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Costuri estimative pentru realizarea investitiei	3.198.402,41 lei cu TVA	3.318.642,45 lei cu TVA
Costuri estimative de operare	459.196,56 lei/an	475.168,56 lei/an

Din punct de vedere al sustenabilitatii si al riscurilor dar si din punct de vedere financiar, cele doua scenarii sunt identice.

4.3. Selectarea si justificarea scenariului/opțiunii optime recomandat(e)

In urma comparatiei indicatorilor diferiti ai celor doua scenarii, alegem scenariul A, datorita costurilor de realizare si costurilor de operare mai mici decat cele ale scenariului B.

4.4. Descrierea scenariului recomandat privind:

a) Obținerea si amenajarea terenului

Amplasamentul investitiei este situat in intravilanul orasului Targu Ocna si are o suprafata totala de 2462 mp.

Terenul se află în domeniul public al UAT orașul Targu Ocna, și a fost dat în administrare pentru o perioadă de 25 de ani către DGASPC Bacău prin Hotărâre a Consiliului Local Targu Ocna. Terenul este situat în str. Tisesti nr. 45, localitatea Targu Ocna, județul Bacău.

Conform datelor extrase din Planul Urbanistic General al Orasului Targu Ocna, terenul pe care se afla cladirea studiata face parte din categoria de folosință intravilan-curți construcții.

Regimul tehnic al terenului: Funcțiunea dominantă este cea de subzona unitati sanitare, iar ca funcțiuni compatibile, comerț si servicii, spatii verzi amenajate, accese pietonale, carosabile, parcaje.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

ALIMENTAREA CU APA RECE + REțele IN INCINTA

In cadrul obiectivului, apa rece va fi utilizata pentru consumul menajer, igienizare si pentru prepararea apei calde menajere.

Asigurarea necesarului de apa rece in cadrul obiectivului se va realiza prin executarea unui bransament la rețeaua de distributie din zona pana la caminul pentru apometru, racordul se va realiza cu o conducta PE-HD Dn32 mm, pozata subteran, sub adâncimea de îngheț $h = -1,10$ m, amplasat conform plan de situație.

Din caminul apometru conducta PE-HD Dn32 mm va alimenta obiectivul.

Caminul de apometru va fi echipat cu: Robinet sfera Dn40 - 2 buc, filtru impuritati Dn 40 tip Y - 1 buc, contor apa Dn 32 – 1 buc, Clapeta de retinere cu arc Dn 40 – 1 buc, elemente de fixare si elemente de etansare la trecerea conductei prin peretii caminului.

Rețeaua de alimentare cu apă din incinta se va fi din PEHD Dn 40 mm pozată îngropat pe un pat de nisip de 15cm.

Toate conductele de distribuție a apei, aflate la exterior, se vor poza sub adâncimea de îngheț, $h = -1,10$ m.

CANALIZAREA EXTERIOARA

In vederea evacuării apelor uzate menajere ce se produc in cadrul obiectivului, acesta necesita racordarea la instalația de canalizare exterioara, propusa in incinta obiectivului si va deversa in rețeaua de canalizare existenta.

Rețelele exterioare de canalizare proiectate in incinta obiectivului se vor racorda prin conducte de canalizare ape uzate menajere, ce se va realiza din tuburi din polipropilena tip

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

PPØ110(125,150,200) mm, prin intermediul unor cămine de racord CV propuse, conform plan de situație, anexat la prezenta documentație.

Apele uzate menajere produse in cadrul obiectivului, provin de la obiectele sanitare din camerele de baie, respectiv de la lavoare, cazi de baie si de la WC-uri si de la spălător ce se afla amplasat in bucătărie.

Rețeaua de canalizare exterioara pentru apele de canalizare menajera, se va realiza din conducte din polietilena PP150mm, pozate subteran sub adâncimea de îngheț.

Tuburile de polietilena se vor monta pe un strat de nisip de 10 cm grosime si vor avea pante cuprinse între 4-6 la mie.

Pe rețeaua de canalizare exterioara proiectata din incinta, precum si in punctul de racord, se prevăd cămine de vizitare pentru rețele de canalizare, conform STAS 2448/82, circulare, din beton armat, echipate cu rama si capac din fonta, necarosabile si carosabile.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului este realizata printr-un bransament trifazat, care se va alimenta din rețeaua existenta in zona, ce va asigura cerintele necesare obiectivului, solutia de alimentare fiind stabilita de catre furnizor.

Durata maxima a intreruperii cu energie electrica, de la sistemul de alimentare extern este conform caracteristicilor consumatorului si a solutiei de alimentare obtinute prin avizul de racordare.

Alimentarea cu energie electrica se va face prin obținerea unui aviz de furnizare a energiei electrice de către beneficiar la distribuitorul local de energie electrica.

Pentru racordarea consumatorilor la rețeaua de joasă tensiune din zonă, s-a prevăzut un bloc de măsură și protecție trifazat (BMP-T 400V) amplasat la limita de proprietate.

Racordul electric, de la blocul de măsură și protecție trifazat (BMP-T 400V) la tabloul electric general (TEG) se va executa îngropat din cablu electric, montat subteran în șanț, pe pat de nisip, la adâncimea medie de 0,8 m și protejat cu folie din polietilenă.

Secțiunea cablului este indicata in schema monofilara a tabloului electric.

Blocul de măsură și protecție trifazat (BMP-T 400V) se va lega la priza de pământ cu platbanda din Ol-Zn 25 x 4 mm si piesa de separație.

Racordul de alimentare cu energie electrica pentru fiecare locuinta in parte se va realiza subteran de la TEG la fiecare TE, având in vedere următoarele date de consum pentru fiecare locuinta in parte: Putere instalata (Pi)= 8,5 kW; Putere ceruta (Pc)= 5,1 kW.

ASIGURAREA AGENTULUI TERMIC

Confortul termic pentru obiectul de investiție studiat se va realiza cu o centrală termica murala funcționând pe gaze naturale la presiunea din sistem de 20 mbari, avand puterea termica de 35 kW, amplasata in bucatarie. Această centrală termică produce apă caldă pentru încălzire si apă caldă menajeră.

Incaperile in care se vor instala echipamentele de incalzire centrala ce functioneaza pe combustibil gazos corespund NTPE 2008.

DEPOZITAREA ȘI EVACUAREA DEȘEURILOR MENAJERE

Deșeurile menajere rezultate in urma activităților gospodărești vor fi depozitate în recipiente amplasate in curte pe o platformă betonată, și vor fi evacuate în baza unui contract incheiat cu o firmă de salubritate.

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

Arhitectura

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Din punct de vedere al destinației și disponerii încăperilor, conform datelor din tema de proiectare elaborată de beneficiar, clădirile vor avea regimul de înălțime parter+mansarda, la care dispunerea compartimentelor funcționale s-a făcut după cum urmează :

PARTER:

- hol- S=6,39 mp
- hol- S=37,48 mp
- dormitor - S=14,00 mp
- baie - S=6,65 mp
- bucatarie + debara- S=9,24 mp
- dormitor - S=14,99 mp
- baie – S=5,31 mp
- casa scarii- S=6,09 mp
- dormitor - S=14,99 mp
- baie – S=5,31 mp
- sala mese- S=9,24 mp
- camera personal - S=14,99 mp
- baie – S=5,31 mp

TOTAL SUPRAFATA UTILA PARTER = 149,58 mp

MANSARDA:

- hol- S=28,96 mp
- depozitare- S=4,73 mp
- depozitare - S=5,47 mp
- depozitare - S=5,47 mp
- depozitare- S=4,73 mp
- dormitor - S=14,33 mp
- baie – S=4,73 mp
- baie- S=5,19 mp
- dormitor - S=14,33 mp
- depozitare – S=5,19 mp
- baie- S=4,73 mp
- dormitor - S=14,33 mp
- depozitare – S=4,73 mp

TOTAL SUPRAFATA UTILA MANSARDA = 116,92 mp

Finisajele exterioare propuse vor fi de calitate superioară: tencuiala decorativă de exterior crem, cu soclul din beton finisat cu tencuiala decorativă de culoare maro.

Finisajele interioare vor fi de tip zugrăveli cu var lavabil de interior.

Construcția propriu-zisă se propune a se realiza într-o structură din cadre din beton armat cu închideri din zidărie de cărămidă cu grosimea de 30 cm la exterior și termosistem din polistiren expandat de 10 cm grosime, iar la interior cu pereți din gips-carton premontati pe profile zincate și vată minerală între panouri. Cadrele de beton armat se realizează la parter, iar la mansarda structura se va realiza din pereți de tip tristrat pe structura din lemn.

Fundațiile vor fi izolate din beton armat.

Planșeul peste parter va fi din beton armat, cu grosimea de 15 cm.

Planșeul peste mansarda va fi din lemn, cu grosimea de 15 cm.

Sarpanta va fi din lemn, cu învelișul din tablă profilată de culoare maro.

Tamplăria exterioară va fi din PVC maro cu cinci camere, cu geam termoizolator.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Tamplaria interioara va fi din lemn.

Pardoseli din gresie vor fi in holuri, bucatarie+debara, sala de mese, casa scarii, hol mansarda si bai.

Pardoseli din parchet laminat vor fi in camera personal, dormitoare si spatii de depozitare.

Materialele de constructii folosite vor respecta standardele actuale si vor fi puse in opera numai daca sunt insotite de certificatele de conformitate aferente.

Imprejmuirea incintei se va realiza cu stalpi metalici si panouri din plasa bordurata.

Indici realizati :

- Suprafata teren : **St = 2462,00 mp**
- Arie construita: **Ac = 3 x 180,00 mp = 540,00 mp**
- Arie desfasurata construita: **Adc = 3 x 340,00 mp = 1020.00 mp**
- Numar de niveluri : **2(P+M)**
- Inaltime medie a nivelului : **Hmed = 2,55 m**
- Inaltime la streasina : **Hstreasina = +4,25 m**
- Inaltime la coama : **Hcoama = +7,95 m**
- P.O.T. existent= **0,00%**
- C.U.T. existent= **0,00**
- P.O.T. propus= **35,7%**
- C.U.T. propus= **0,67**

Cladirile se incadreaza in **categoria „C” de importanta, clasa III de importanta si vor avea gradul II de rezistenta la foc.**

Rezistenta

Structura de rezistență a locuințelor va fi din cadre de beton armat cu închideri din zidărie de BCA de 30 cm la exterior și termosistem din polistiren expandat de 10 cm grosime, iar la interior cu pereți din zidărie cu grosimea de 25 cm și pereți din gipscarton montați pe profile zincate.

Planșeul peste parter va fi din beton armat cu grosimea de 15 cm.

Mansarda locuințelor se va realiza din lemn.

Fundațiile vor fi de tip izolate sub stâlpii cadrelor de tip bloc din beton simplu și cuzineți din beton armat, cât și de tip continue sub ziduri de tip bloc de beton simplu și elevație din beton armat.

Materialele de constructii folosite vor respecta standardele actuale si vor fi puse in opera numai daca sunt insotite de certificatele de conformitate aferente.

Instalatii electrice

In proiectare s-au respectat prevederile cuprinse in „Normativul pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice cu tensiuni pana la 1000 V c.a. si 1500 V c.c.” indicativ I7/2011 si ale legislatiei tehnice in vigoare (normative, prescriptii tehnice, standarde, etc.).

Executantul, de comun acord cu beneficiarul, va monta numai echipamente care îndeplinesc aceleași funcțiuni si au aceleași caracteristici tehnice cu cele indicate in proiect, sunt omologate si agrementate tehnic conform Legii 10/1995 privind calitatea in constructii si certificate conform Legii protectiei muncii nr. 90/1996.

DESTINATIA OBIECTIVULUI DE INVESTITII: functiune principala: cladire de locuit;

DESCRIEREA LUCRĂRILOR

Alimentarea de baza

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului este realizata printr-un bransament trifazat, care se va alimenta din reseaua existenta in zona, ce va asigura cerintele necesare obiectivului, solutia de alimentare fiind stabilita de catre furnizor.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Durata maxima a intreruperii cu energie electrica, de la sistemul de alimentare extern este conform caracteristicilor consumatorului si a solutiei de alimentare obtinute prin avizul de racordare.

Alimentarea cu energie electrica se va face prin obținerea unui aviz de furnizare a energiei electrice de către beneficiar la distribuitorul local de energie electrica.

Pentru racordarea consumatorilor la rețeaua de joasă tensiune din zonă, s-a prevăzut un bloc de măsură și protecție trifazat (BMP-T 400V) amplasat la limita de proprietate.

Racordul electric, de la blocul de măsură și protecție trifazat (BMP-T 400V) la tabloul electric general (TEG) se va executa îngropat din cablu electric, montat subteran în șanț, pe pat de nisip, la adâncimea medie de 0,8 m și protejat cu folie din polietilenă. Secțiunea cablului este indicata in schema monofilara a tabloului electric.

Blocul de măsură și protecție trifazat (BMP-T 400V) de va lega la priza de pământ cu platbanda din OI-Zn 25 x 4 mm si piesa de separație.

Cladirea va fi dotata cu urmatoarele tipuri de instalatii electrice:

- a). Sistemul de alimentare cu energie electrica;
- b). Sistemul electric de iluminat artificial normal si prize;
- c). Sistemul electric de iluminat de siguranta;
- d). Instalatie de protectie impotriva trasnetului;
- f). Sistem de protectie la supratensiuni atmosferice.

Tablouri electrice

Racordul de alimentare cu energie electrica pentru fiecare locuinta in parte se va realiza subteran de la TEG la fiecare TE, având in vedere următoarele date de consum pentru fiecare locuinta in parte:

Putere instalata (Pi)= 8,5 kW; Putere ceruta (Pc)= 5,1 kW;

Tabloul electric general este montat la parter, pe holul de acces in cladire, de unde vor fi alimentate toate circuitele si tablourile secundare ale cladirii. Toate plecarile din tablourile de distributie vor fi prevazute cu protectii electromagnetice la scurtcircuit si cu protectii termice la curenti de suprasarcina de durata.

Tablourile electrice se vor amplasa in spatii si pozitii care, pe de o parte nu vor afecta structura de rezistenta a cladirii, iar pe de alta parte le vor proteja impotriva actiunii agentilor chimici sau de mediu, asa cum rezulta din planse.

Tablourile electrice se refera la tabloul general (TEG), tablourile electrice de distributie amplasate pe fiecare nivel al cladirii (TE), acestea se vor executa conform schemelor electrice monofilare si specificațiilor tehnice anexate.

Tablourile electrice se vor executa in cofrete metalice sau de policarbonat având grad de protecție IP 65.

Toate tablourile electrice trebuie livrate cu scheme monofilare sau desfășurate si cu buletinele de verificare si de testare, conform SR EN 60439-1.

Toate circuitele electrice se vor proteja prin protecții magnetotermice calibrate la o valoare de (0.6-0.8) In al cablului electric al fiecărui circuit.

Toate materialele folosite in execuția tablourilor trebuie sa fie de înalta calitate pentru care furnizorul va prezenta certificate de conformitate si de garanție.

Sisteme de pozare a cablurilor

Cablurile folosite in instalația electrica sunt de cupru, cu întârziere mărita la propagarea focului, cu izolație si manta de PVC de tip CYY-F, pozate in tuburi IPEY de protecție, îngropate.

Cablurile pozate pe elementele combustibile se vor poza in tuburi sau plinte metalice de protecție si este interzis ca acestea sa intre in contact direct cu materialul combustibil.

Este interzisa executarea de legături pe patul metalic de cablu sau in interiorul tuburilor de protecție a cablurilor.

Legăturile electrice se vor executa numai in doze de conexiuni, montate îngropat in pereții de tencuiala sau de ghips carton sau montate pe plăcute metalice speciale pe jghebul metalic.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Jgheburile metalice se vor lega la centurile de împământare sau la barele echipotențiale prin conductor galben-verde cu secțiunea minima de 10mmp.

Prinderile, îmbinările și distanțele minime care trebuie respectate fata de celelalte instalații în construcții se regăsesc în normativul I7-2011.

Traseele instalațiilor electrice se vor executa numai orizontal și vertical paralel cu liniile arhitectonice iar cele orizontale îngropate se vor executa la 30cm fata de cota tavanului, paralel cu acesta. Dozele de conexiuni se vor îngropa în pereți de asemenea la cca. 30 cm fata de cota tavanului.

Instalații de iluminat

Instalația de iluminat se refera la iluminatul normal și iluminatul de siguranță la evacuare.

Întreaga instalație de iluminat s-a proiectat conform normativelor: NP 061-2002 – Normativ pentru proiectarea și execuția sistemelor de iluminat artificial în clădiri, NP062-2002 – Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier și pietonal și I7-2011 – Normativ pentru proiectarea, execuția, și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor.

Instalația interioară se va executa din conducte din cupru montate în tub IPE y și PEL, pozat îngropat pe traseele de construcție incombustibile iar întrerupătoarele și comutatoarele vor fi de tip obișnuit, montate îngropat.

Iluminatul de baza se va face prin corpuri de iluminat pentru tavan, echipat cu lămpi fluorescente și incandescente, montat aparent pe tavan și aplici ornamentale.

Comanda iluminatului se va face prin întrerupătoare duble, cap scara și simple ST, IP20, cu led îngropat, amplasate la cota +1.1m fata de cota finita a pardoselii.

Întreaga instalație electrica de utilizare se va executa cu nul de protecție distribuit.

Toate corpurile de iluminat vor avea carcasa metalica legata la nulul de protecție, care va fi nulul din conductoarele circuitului de alimentare (1,5 mmp). Montarea corpurilor de iluminat în bai se va face ținând seama de zonele de protecție din I7-2011, capitolul 7.1.

Sistemele de susținere a corpurilor de iluminat sunt formate din dibluri, tije metalice, lant metalic, etc. Sistemele de susținere trebuie alese astfel încât să poată susține de minim de 5 ori greutatea corpului de iluminat dar nu mai puțin de 10kg.

Nu se vor monta corpuri de iluminat sub cota de 2,2 m fata de pardoseala finita a încăperii. În caz ca nu se poate respecta aceasta cota, corpurile pentru iluminat vor avea obligatoriu carcasa metalica legata la nulul de protecție prin conductor din cupru Fy 1,5 mmp.

Instalații electrice pentru iluminatul de siguranță

Circuite, coloane și tablouri de distribuție pentru iluminatul de siguranță

Corpurile de iluminat de tip autonom (executate conform SREN 60598-2-22) se alimentează pe circuite din tablourile de distribuție pentru receptoare normale.

Pot fi alimentate de pe circuite comune cu corpurile de iluminat pentru iluminatul normal.

Conductoarele și/sau cablurile de alimentare trebuie să fie cu întârziere la propagarea flăcării în manunchi (conform cu SR EN 50266 pe parti – de exemplu CYY-F).

Circuitele și coloanele corpurilor de iluminat de siguranță alimentate din surse centralizate se executa astfel: - cu cabluri cu izolație minerala, conform cu SR EN 60702-1 și SR EN 60702-2 sau
- cu cabluri cu rezistența la foc, conform cu SR EN 50200, SR EN 50362, CEI 60331-11 și CEI 60331-21.

Sistemele de pozare trebuie să-și pastreze caracteristicile de protecție mecanica și electrice la foc corespunzătoare cablurilor.

Aceste tablouri se amplasează în încăperi sau spații diferite fata de cele ale tablourilor pentru iluminatul normal. Se admite și amplasarea în aceeași încăpere sau spațiu cu condiția luării de măsuri constructive sau de montaj prin care să se evite influența reciproca.

Dimensionarea circuitelor și coloanelor iluminatului de siguranță se face respectându-se condițiile indicate la 5.2.4. din I7/2011. În încăperile și pe caile de evacuare cu mai multe corpuri de iluminat de siguranță, acestea trebuie alimentate de la cel puțin două circuite separate, dacă alimentarea se face de la o sursă centrala.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Iluminatul pentru evacuarea din cladire este parte a iluminatului de securitate destinat sa asigure identificarea si folosirea, în conditii de securitate, a cailor de evacuare.

-iluminat de securitate pentru evacuare realizat cu corpuri de iluminat de tip luminobloc amplasate conform prevederilor art.7.23.7.2 din I7/2011, timpul de functionare minim 2 h (conf. tabel 7.23.1 alin. 4).

Tipul corpului de iluminat de siguranta va fi CISA-02-1x8 Ps1 cu 2 lampi fluorescente de 8W, compus din carcasa, reflector si difuzor din material plastic, acumulatori Ni-Cd etansi ed 3.6V/4, carcasa, reflector si difuzor din material plastic, acumulatori Ni-Cd etansi 3.6V/4Ah (1 buc), montaj: aparent; tensiunea: 230V; autonomie:2.0(h), sursa: tub fluorescent 8W, dulie: G5, dimensiuni (L x l x h): 350 x 160 x 61 (mm).

Iluminatul pentru circulatie este parte a iluminatului de securitate destinat sa asigure deplasarea ocupantilor în conditii de securitate catre caile de evacuare sau catre zonele de interventie.

Iluminatul împotriva panicii este parte a iluminatului de securitate prevazut sa evite panica si sa asigure nivelul de iluminare care sa permita persoanelor sa ajungă în locul de unde calea de evacuare poate fi identificata.

-iluminat de securitate împotriva panicii este realizat cu corpuri de iluminat din cadrul iluminatului normal echipate cu kituri de emergenta cu durata de minimum 1 h pentru o sursa.

Fiecare corp de iluminat existent, mentionat in planse va fi echipat cu kit de emergenta destinat tuburilor fluorescente de 18 W, 36 W, cu acumulator NI-Cd 3,6V 4,5Ah, autonomie minimum 2h (ofera posibilitatea functionarii oricarui tip de lampa in situatia in care exista o avarie la rețeau de alimentare cu curent electric a cladirii).

Timpul de punere in functiune max. 5 s.

Se vor lua masuri pentru verificarea instalatiei electrice existente de catre electricieni autorizati.

Se va verifica in mod deosebit amplasarea conductoarelor electrice pe elemente de constructie combustibile, in conformitate cu prevederile normativului I7/2011.

In zonele in care instalatia electrica este amplasata pe elemente de constructii combustibile, intre aceasta si materialul combustibil se vor interpune placi din materiale electroizolante cu grosimea de minim 0,5 cm, cu o latime care depaseste cu cel putin 3cm pe toate laturile elementul de instalatie electrica.

Instalații de forță si prize

Instalațiile de prize si racorduri se refera la distribuția energiei electrice pentru diferiți consumatori, conform poziționării lor in planșele acestui proiect.

Prizele monofazate se vor lega la priza de pământ prin al treilea fir, care va avea rol de nul de protecție, acesta va fi din cupru și va avea aceeași secțiune cu conductorul de fază.

Protecția împotriva curenților de scurtcircuit se realizează prin intermediul disjunctorilor automate.

In cazul in care pe parcursul execuției apar consumatori noi, soluția de alimentare cu energie electrica se va stabili împreuna cu proiectantul.

Poziționarea circuitelor se face ținând seama de prevederile normativului I7-2011, capitolul 7.1.

Toate prizele vor fi prevăzute OBLIGATORIU cu contact de protecție si cu elemente de protecție mecanica.

Racordurile de forță vor fi prevăzute cu conductor de legare la pământ OBLIGATORIU - L+N+PE pentru circuitele monofazice.

Cablurile se vor poza in tuburi PVC de protecție, respectiv in canale metalice sau de PVC pentru cabluri, conform descrierilor din proiect.

Instalații de legare la pământ

Instalațiile de protecție se refera la instalațiile de legare la pământ si legăturile de echipotentializare intre părțile metalice ale construcției si instalația principala de legare la pământ.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Pentru protecția persoanelor aflate în clădire și a echipamentelor electrice s-a prevăzut o instalație principală de legare la pământ formată din platbanda de oțel zincat de 40x4mm montată în fundația clădirii.

Perimetral clădirii se vor prevedea rezerve de platbanda, pentru racordul diferitelor elemente la priza de pământ tablouri electrice, etc.

Tablourile electrice se vor lega la priza de pământ din fundație cu platbanda de oțel zincat de OL-Zn 25x4mm și piese de separație.

În cazul în care această valoare este depășită se va completa priza de pământ cu electrozi și platbanda de oțel zincat până la atingerea valorii impuse.

Priza de pământ va fi comună având rezistența de dispersie mai mică de 4 ohm.

Tablourile electrice se vor lega la priza de pământ prin intermediul pieselor de separație, cu banda OL- Zn 25x4 mm. Rezistența de dispersie trebuie să fie mai mică de 1 Ohm - conform normativului I.7-2011. În cazul când $R > 1$ ohm, se va executa și o priza de pământ exterioară din OL - Zn 40 x 4 mm și electrozi tip țară zincat din OL - Zn de $l = 1,5$ m.

Instalații de protecție împotriva trăsnetelor

Pentru protecția împotriva trăsnetelor se va prevedea o instalație de protecție împotriva trăsnetelor cu 1 (un) dispozitiv de amorsare, formată dintr-un paratrasnet cu avans de amorsare de 10uS, montat pe un catarg telescopic cu o înălțime utilă de 2,5m, în locul indicat pe planșă.

Paratrasnetul va avea 2 (două) coborâri la priza de pământ, formate din platbanda de oțel zincat de 25x4mm, pozat aparent pe fațada clădirii, prins cu cleme izolatoare cu o distanță de 1m între prinderi. Fiecare coborâre a paratrasnetului se va racorda la instalația principală de legare la pământ prin piese de separație, semnalizate corespunzător.

Verificări instalații electrice

Înainte de punerea în funcțiune a instalației electrice, executantul trebuie să realizeze inspecția vizuală și testele preliminare pentru asigurarea unei bune funcționări a instalației electrice executate.

Inspeția vizuală și testele trebuie să includă următoarele:

- Verificarea rezistenței de izolație a tuturor cablurilor și conductoarelor din instalația electrică între faze, respectiv între faze și nulul de lucru și cel de protecție;
- Verificarea continuității circuitelor de protecție, a conductivității electrice a conductoarelor și a circuitelor de echipotentializare;
- Verificarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ;
- Verificarea funcționării interblocajelor;

Măsurile descrise mai sus nu sunt limitative, executantul având obligația să verifice înainte de punerea în funcțiune să efectueze toate verificările necesare pentru o funcționare corectă a instalațiilor electrice.

Instalații sanitare

Baza de proiectare

Soluțiile de dimensionare și proiectare au ca bază următoarele:

- Planuri de arhitectură
- Tema de proiectare
- Analiza situației existente pe teren
- Date furnizate de către producătorii de echipamente
- Normativul de proiectare și executare a instalațiilor sanitare I9-2015
- Legea 10 actualizată privind "Calitatea în construcții".
- Prescripții tehnice aflate în vigoare

Instalațiile sanitare au rolul de a asigura utilizarea rațională a apei în condiții de confort igienico-sanitare și de evacuare a apelor uzate respectând restricțiile din legislația privind protecția mediului.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Soluțiile tehnice și dimensionarea instalațiilor sunt conform STAS 1478-90, STAS 1795-86 și a Normativului privind proiectarea și executarea instalațiilor sanitare, indicativ I 9-2015, a Normativului privind securitatea la incendiu a construcțiilor – instalații de stingere, indicativ P118/2-2013 cât și a standardelor aflate în vigoare.

Imobilul are caracteristicile prezentate în memoriul general din punct de vedere constructiv și a condițiilor de exploatare.

Soluții propuse:

La alegerea soluțiilor s-au avut în vedere următoarele:

- caracteristicile constructive ale clădirii;
- condițiile climatice specifice zonei în care este amplasat obiectivul;
- destinația construcției
- standardele în vigoare

În prezenta documentație s-au proiectat:

- Instalații sanitare interioare;
- Instalații sanitare exterioare;

Instalațiile proiectate vor trebui să corespundă, de asemenea, celor șase exigente esențiale de performanță conf. Legea 10/1995, astfel: proiectarea instalațiilor sanitare și stingere incendii se va face astfel încât să fie satisfăcută cerința de « rezistență și stabilitate », exigenta A. Prin aceasta se înțelege că acțiunile susceptibile de a se exercita asupra construcției în timpul executiei și exploatarei instalațiilor nu vor avea ca efect producerea de avarii disproporționate față de cauza producerii lor ;Categoriza de importanță a lucrării

Conform HGR 766/97 construcția se încadrează în categoria de importanță „C” normală, conform STAS 4273/83.

Conform STAS 4273/1983 elaborat de Institutul Român de Standardizare, clasa de importanță se poate aprecia :

- alimentarea cu apă □ clasa IV, categ.4
- canalizarea și evacuarea apelor uzate □ clasa IV, categ.4

SITUAȚIA PROIECTATĂ

Instalațiile sanitare aferente obiectivului cuprind următoarele:

- Alimentarea cu apă rece + rețele în incintă
- Canalizarea exterioară
- Instalațiile interioare

În cele ce urmează, se vor trata soluțiile tehnice adoptate pentru fiecare tip de instalație după cum urmează:

ALIMENTAREA CU APA RECE + REȚELE ÎN INCINTA

În cadrul obiectivului, apa rece va fi utilizată pentru consumul menajer, igienizare și pentru prepararea apei calde menajere.

Asigurarea necesarului de apă rece în cadrul obiectivului se va realiza prin executarea unui bransament la rețeaua de distribuție din zona până la caminul pentru apometru, racordul se va realiza cu o conductă PE-HD Dn32 mm, pozată subteran, sub adâncimea de îngheț $h = - 1,10$ m, amplasat conform plan de situație.

Din caminul apometru conductă PE-HD Dn32 mm va alimenta obiectivul.

Caninul de apometru va fi echipat cu: Robinet sferă Dn40 - 2 buc, filtru impurități Dn 40 tip Y - 1 buc, contor apă Dn 32 – 1 buc, Clapeta de retenție cu arc Dn 40 – 1 buc, elemente de fixare și elemente de etansare la trecerea conductei prin peretii caminului.

Rețeaua de alimentare cu apă din incintă se va fi din PEHD Dn 40 mm pozată îngropat pe un pat de nisip de 15cm.

Toate conductele de distribuție a apei, aflate la exterior, se vor poza sub adâncimea de îngheț, $h = -1,10$ m.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Rețeaua de distribuție a apei reci este de tip ramificat și alimentează consumatorii aferenți bucatăriei, spațiului tehnic și grupurile sanitare.

Conductele interioare de apă rece se vor izola anti condens cu izolație din cauciuc elastomeric cu grosimea de 9mm, iar conductele de apă caldă menajeră se vor izola cu izolație din cauciuc elastomeric cu grosimea de 13mm.

Apa caldă menajera se realizează în centrala termică.

Producerea apei calde menajere se va face conform proiectului de instalații termice.

Conducta de apă caldă menajera va urma traseul conductei de apă rece iar pe porțiunile în care se va prezenta aparent se va izola cu izolație de cauciuc de 13mm.

La execuția lucrărilor exterioare de alimentare cu apă se vor respecta cu strictețe măsurile specifice de protecția muncii și PSI conform normelor și normativelor în vigoare.

CANALIZAREA EXTERIOARA

În vederea evacuării apelor uzate menajere ce se produc în cadrul obiectivului, acesta necesită racordarea la instalația de canalizare exterioară, propusă în incinta obiectivului și va deversa în rețeaua de canalizare existentă.

Rețelele exterioare de canalizare proiectate în incinta obiectivului se vor racorda prin conducte de canalizare ape uzate menajere, ce se va realiza din tuburi din polipropilena tip PP 110(125,150,200) mm, prin intermediul unor cămine de racord CV propuse, conform plan de situație, anexat la prezenta documentație.

Apele uzate menajere produse în cadrul obiectivului, provin de la obiectele sanitare din camerele de baie, respectiv de la lavoare, cazii de baie și de la WC-uri și de la spălător ce se afla amplasat în bucătărie.

Rețeaua de canalizare exterioară pentru apele de canalizare menajera, se va realiza din conducte din polietilena PP150mm, pozate subteran sub adâncimea de îngheț.

Tuburile de polietilena se vor monta pe un strat de nisip de 10 cm grosime și vor avea pantă cuprinsă între 4-6 la mie.

Pe rețeaua de canalizare exterioară proiectată din incinta, precum și în punctul de racord, se prevăd cămine de vizitare pentru rețele de canalizare, conform STAS 2448/82, circulare, din beton armat, echipate cu rama și capac din fontă, necarosabile și carosabile.

INSTALAȚIILE SANITARE INTERIOARE

În vederea asigurării condițiilor igienico-sanitare și a nevoilor gospodărești, obiectivul va fi echipat cu puncte de consum apă rece și apă caldă la obiectele sanitare conform planurilor anexate.

În acest scop, obiectivul va fi prevăzut cu instalații sanitare interioare, alcătuite din instalații de apă rece și caldă, pentru consumul menajer, și igienizare și instalații interioare de canalizare.

Camerele de baie vor fi echipate cu lavoare din porțelan sanitar, WC - uri din porțelan sanitar cu rezervor montat pe vas, cu cazii de dus.

Apa caldă menajera va fi preparată de centrala termică.

Instalațiile interioare de apă rece și apă caldă pentru consumul curent se vor realiza din conducte multistrat, montate aparent sau îngropat.

Suținerea conductelor instalațiilor de apă rece și apă caldă și canalizare se va realiza cu brățări și console.

Evacuarea apelor uzate de la grupurile sanitare, se va face în exteriorul clădirii, prin instalația din polipropilena ignifuga PP, fixată de elementele de rezistență ale clădirii cu console, brățări, etc.

La executarea lucrărilor de instalații sanitare interioare se vor respecta măsurile de protecție a muncii și PSI, conform normativelor în vigoare.

MATERIALE UTILIZATE

a). Conducte

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

- Tevi din PPR in distributie si legaturi la obiectele sanitare pentru conductele de alimentare cu apa rece si apa calda conform. Toate racordurile obiectelor sanitare la conductele de apa se vor face cu racorduri metalice flexibile de 1/2";

- Conducte din polipropilena in distributie si legaturi la obiectele sanitare pentru ape uzate menajere;

- Conducte din PVC pentru canalizarea interioara si exterioara ;

b). Armaturi

- Robinet cu sertar pana si mute (PEETSCHIEBER) pe racordul general;

- Robinet cu ventil de colt \varnothing 3/8", pe racordul la rezervorul de spalare a vasului closet;

- Robinet de serviciu, in centrala termica (pentru goliri si umpleri a instalatiei de incalzire);

- Inainte de fiecare obiect sanitar se va monta cate un robinet de trecere (pentru inchidere, reglaj si sectionare) de 1/2 "cu bila si parghie de actionare,

- Baterie amestecatoare din alama nichelata pentru lavoar;

c). Accesorii pentru obiecte sanitare

- Pentru lavoar: etajera portelan, port-prosop , oglinda, sifon de alama nichelata Dn32mm, ventil din alama de scurgere \varnothing 1", baterie monocomanda ;

- Pentru vas closet: rama cu capac din bachelita, porthartie ,

d). Izolatii si elemente de etansare

- protectii termice si anticondens, la conductele de apa cu material izolator tip ARMAFLEX sau ISOVER ;

- garnituri elastice la bratarile de sustinere pentru conducte :

- vata minerala sau franghie gudronata la trecerea conductelor prin pereti sau plansee.

MONTAJ

a). Conducte

Pozarea conductelar de distributie a apei reci, cat si a apei calde se va face aparent pe structura cu mascarea carespunzatoare, respective in ghene.

Conductele de apa si canalizare, atat pe traseele orizontale cat si pe cele vertical vor fi sustinute o prin bratari metalice. Prinderea bratarilor de elementele de constructie din beton (plansee, stalpi, grinzi, etc.) se va face prin dibluri de plastic si holtsuruburi.

Portiunile orizontale ale conductelor de alimentare cu apa se var manta cu panta de 0.02, in sens contrar sensului de curgere, in ipoteza golirii instalatiei.

Pentru interventie in caz de infundare a conductelor de canalizare s-au prevazut piese de curatire.

Legaturile la obiectele sanitare vor fi realizate din racorduri flexibile, avand diametrele de 1/2" in cazul tuturor racordurilor la coloane obiectelor sanitare mai putin vasul de closet. Diametrele acestor racorduri sunt dictate de standardele ale obiectelor sanitare. Pe aceste racorduri pentru separarea de coloana a respectivelor obiecte sanitare se prevad ca si in cazul coloanelor de distributie robinete cu ventil drept. In cazul vasului de closet separarea este realizata prin intermediul unui robinet cu coltar drept. Ln scopul minimizarii pierderilor de caldura se prevad in cazul coloanelor de distributie si al racordurilor izolatii din vata minerala.

Conductele de apa rece si calda orizontale se vor monta cu panta de 3 ‰ catre punctul de intrare in cladire.

Presiunile de utilizare necesare in instalatiile de apa rece si calda sunt cuprinse intre 1.5 - 3 bar.

Vitezele economice vor fi cele precizate in STAS 1478/90 tabel 13 pentru fiecare diametru de conducta in parte, dar nu va depasi 2 m/s, racorduri la obiecte sanitare < 1 m/s.

In cazul in care va fi nevoie de limitarea presiunii de utilizare la 3.5 bar, racordurile de apa vor fi prevazute cu reductoare de presiune.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Ventilarea instalatiei se va realiza prin coloane verticale prevazute cu caciuli de ventilatie, cu iesire deasupra ultimului planseu cu 50 cm sau cu ajutorul aerisitoarelor automate.

Locurile de trecere a conductelor de canalizare prin pereti si plansee trebuie umplute cu mortar de ciment, iar tevile vor fi protejate cu material hidroizolant.

Colectoarele interioare de canalizare se vor monta la subsolul cladirii, cu pante continue de 3% - 2% spre punctele de iesire. Schimbarile de directie la canalizare se vor face numai cu coturi la 45° sau 67°.

Racordurile de apa si canalizare la obiectele sanitare vor fi montate aparent sau ingropat, in functie de optiunea beneficiarului.

Imbinarea tevilor din polipropilena se va face in conformitate cu tehnologia furnizorului.

Trecerile conductelor prin pereti se vor proteja cu tuburi metalice de protectie si se vor izola.

b). Obiecte sanitare si aparate

Montajul obiectelor sanitare se va face in pozitiiile din planurile functionale si la cotele prevazute in STAS 1504-85.

MASURI DE PROTECTIA MUNCII

In executie vor fi respectate prevederile din « Regulamentul pentru protectia si igiena muncii In constructii » - aprobat de M.L.P.A.T. si publicate in Buletinul Constructiilor nr. 5-6- 7-8/93 in special capitolele referitoare la lucrarile de alimentare cu apa si de canalizare.

Raspunzator de respectarea Normelor de Protectia Muncii este conducatorul punctului de lucru. Acesta va instrui personalul din subordinea sa inceperea lucrarilor si saptamanal si va consemna masurile specifice operatiilor de executat, in fisele individuale.

Personalul muncitor va purta echipamentul individual de protectie pe toata durata lucrului, nu va executa alte lucrari decat cele pentru care este angajat si nu va parasii locul de munca fara aprobare.

Daca pe timpul executiei vor apare alte reglementari sau completari ale celor existente, constructorul are obligatia respectarii a acelor prevederi care se refera si la lucrarile de alimentare cu apa si canalizare.

INDEPLINIREA CERINTELOR ESENTIALE DE CALITATE

In domeniul instalatiilor pentru constructii, cerintele esentiale definite prin Legea nr. 10/1995 sunt:

a). Rezistenta si stabilitate

Armaturile nu trebuie sa prezinte deformatii permanente si nici scapari de apa la valoarea maxima a cuplului exercitat de 3 ori asupra capetelor de manevra ale armaturii (valoarea cuplului: $C = 4 \text{ Nm}$).

Dupa efectuarea numarului de cicluri stabilit pentru fiecare incercare, armaturile trebuie sa satisfaca conditiile de: rezistenta la presiune hidraulica si etanseitate; sa nu prezinte deteriorari; sa nu prezinte uzura.

Nu sunt admise defecte de turnare

b). Siguranta in exploatare

Suprafetele obiectelor sanitare accesibile ocupantilor trebuie sa fie fara muchii si colturi taioase, bavuri ascutite etc.

Asigurarea posibilitatii de golire a obiectelor sanitare: prevederea dispozitivelor de preaplin cu dimensiuni si forme corespunzatoare.

Asigurarea etanseitatii: capacitatea de a corespunde la verificarea privind alimentarea cu apa si scurgerea apei din obiectul sanitar la instalatia de canalizare la care se racordeaza. Obiectele sanitare trebuie sa indeplineasca toate caracteristicile (dimensiuni, tolerante, conditii de calitate si functionalitate, etc.) prevazute in standardele respective.

c). Securitate la incendiu

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Limita de rezistenta la foc a armaturilor de scurgere din materiale plastice trebuie sa corespunda conditiilor de inflamabilitate si ardere prevazut in normele pentru materialele plastice respective.

d). Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului. Armeturi pentru alimentarea cu apa a obiectivelor sanitare

Stratul de protectie interioara a conductelor nu trebuie sa fie solubil in apa si sa nu transmita apei gust sau miros. Materialele de realizare a armaturilor trebuie sa nu fie radioactive sau toxice. Ele trebuie avizate sanitar.

Se recomandă utilizarea materialelor de executie a armaturilor care in contact cu apa nu o contamineaza: alama, fonta emailata, oțel inox, materialele plastice.

e). Izolatia termica, hidrofuga si economia de energie

Realizarea la presiuni minime de utilizare a debitelor de apa rece si calda, conform STAS 1478. Armaturile trebuie sa permita un reglaj cantitativ economic al debitului de apa conform unor curbe de reglaj debit-presiune corespunzatoare fiecarui tip de armaturi care trebuie precizate in prospecte sau cataloage.

f). Protectie impotriva zgomatului

Se impune asigurarea caracteristicilor functionale, debit-presiune a armaturii. Armaturile trebuie astfel concepute si construite incat zgomotul generat de curgerea fluidului de lucru prin ele, percept de personalul de exploatare sau transmis spre incaperile adiacente, prin fundatie sau prin conductele de transport sa nu dauneze sanatatii si nici sa nu impiedice repaosul sau lucrul in conditii acceptabile.

Valorile admisibile ale nivelului de zgomot emise de armaturile de alimentare cu apa a obiectelor sanitare din cladirile de locuit sunt: 35 dB (conform STAS 10968, Anexa 2).

Armaturile de scurgere din materiale plastice atenuaza atat aparitia cat si transmiterea zgomotului si vibratiilor.

Considerații generale

Dimensionarea hidraulică a rețelelor de distribuție s-a făcut astfel încât presiunea în conducte să nu depășească 6 bar.

Pentru trecerea conductelor din polietilenă prin pereții de beton ai căminelor s-au prevăzut piese de trecere, etanșarea realizându-se cu chit polisulfidic.

In executare si exploatare vor fi respectate normele generale de protectia muncii si PSI in vigoare.

Materialele utilizate in executii trebuie sa respecte caracteristicile tehnice, a caror performanta sa conduca la indeplinirea cerintelor esentiale de calitate conform Legii 10/95 precum si certificarea de conformitate a calitatii produselor folosite in constructie cu HG 766/97

Se vor mai respecta:

-C56 – Normativ pentru verificarea calitatii in constructii si inst.

-I9-2015 – Normativ pentru proiectarea si executarea inst. Tehnico-sanitare

-SR 1343/2006- Alimentarii cu apa. Determinarea cantitatilor de apa.

-SR 1476/90 – Canalizari exterioare.

-SR 1478/90 – Alimentarea cu apa la constructii civile si industriale

-STAS 4163/96 - Alimentarea cu apa. Rețele exterioare de distributie

-STAS 6054 – Adancimea de inghet

-ord 273/94 – Regulament de receptie

Instalatii termice

PREZENTAREA SI JUSTIFICAREA VALORILOR REZULTATE IN URMA CALCULULUI SARCINII TERMICE

Necesarul de caldura pentru spatiile interioare din imobilul proiectat, a fost determinat in conformitate cu prevederile standardului conform SR 1907-1 :1997/91.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Aportul de caldura a fost determinat conform prevederilor standardelor STAS 6648/1 si STAS 6648/2. Parametri de calcul:

- Temperatura exteriora conventionala de calcul iarna tEXT -18 °C;
- Zona climatica III;
- Zona eoliana III;
- tINT in functie de destinatia incaperii (15 - 21 °C);
- Necerarul termic de incalzire pentru o locuinta este de : 35Kw

Executantul, de comun acord cu beneficiarul, va monta numai echipamente care indeplinesc aceleasi functiuni si au aceleasi caracteristici tehnice cu cele indicate in proiect, sunt omologate si agrementate tehnic conform Legii 10/1995 privind calitatea in constructii si certificate conform Legii protectiei muncii nr. 90/1996.

DESCRIEREA LUCRĂRILOR

Confortul termic pentru obiectul de investiție studiat, se va realiza cu o centrală termica murala funcționând pe gaze naturale la presiunea din sistem de 20 mbari, avand puterea termica de 35 kW, amplasata in bucatarie. Această centrală termică produce apă caldă pentru încălzire si apă caldă menajeră.

Incaperile in care se vor instala echipamentele de incalzire centrala ce functioneaza pe combustibil gazos corespund NTPE 2008.

Capacitatea totală a obiectivului pentru încălzire și preparare apă caldă menajeră este: $Q = 35kW$

Cazanul este prevazut cu o pompa de sarcina simpla.

Agentul termic primar este vehiculat cu o pompa: pornirea-oprirea acesteia este comandata de o sonda de temperatura, cand temperatura apei din schimbatorul de caldura atinge temperatura de 80oC.

Asigurarea instalatiei la cresterea accidentala a presiunii se face supape de siguranta Ø1/2" , tarate la presiunea de 3 bari si cu un vas de expansiune inchis cu $V = 8 l$ din centrala termica.

Arzatorul cazanului mural este prevazut cu sisteme proprii de protectie (supraveghetor de flacara, ventile electromagnetice, etc.). Initierea arderii se face automat in urma preventilarii focarului.

Ventilația la centrala termica este asigurată printr-o priză de aer în peretele exterior cu dimensiunile de 200 x 200 mm. Prin aceasta se asigură și aerul necesar arderii. Suprafața prizei de aer corespunde debitului de combustibil gaze naturale instalat conform proporției de 25 cm² suprafață priză de aer la 1 m³ /h, debit de gaze naturale instalat. Grila de evacuare noxe cu dimensiunea de 200 x 200 mm se va amplasa in peretele exterior.

Priza de admisie aer si grila de evacuare noxe vor fi neobturabile.

Din centrala termica va pleca un circuit tur – retur pana la cutiile de distributie ce vor alimenta corpurile de incalzire destinate confortului termic si consta in alimentarea cu apa calda a fiecărui corp de încălzire din instalația de distribuție.

Fiecare corp de încălzire va fi echipat cu 2(doua) robinete de reglaj ø ½" si anume: unul pe tur, iar celalalt pe retur.

Corpurile de încălzire ce se vor monta sunt radiatoare din otel emailate, cu înălțimi si lungimi diferite funcție de locul de amplasare si necesarul termic al fiecărei încăperi.

Instalarea lor se face ușor si rigid, cu sistem complet de fixare pe perete sau pardoseala.

Țeava din PE-XA montata ingropat, la întâlnirea de stâlpi sau grinzi de rezistenta, traseul conductelor tur-retur încălzire le va ocoli, formând lire de dilatație.

In grupurile sanitare s-au prevăzut ventilatoare axiale de evacuare aer viciat, cu temporizare la aprinderea luminii. Pentru admisia aerului in grupurile sanitare s-au prevăzut grile in uși.

Materialele utilizate vor avea caracteristicile si tolerantele prevăzute in standardele de stat sau in normele interne ale unităților producătoare.

Îmbinările țevilor din PE-XA se va face prin presare cu fittinguri si mansoane.

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

Schimbările de direcție ale conductelor din PE-XA se vor realiza prin fittinguri: coturi sau curbe. In punctele cele mai coborâte se prevăd robinete de golire, iar in punctele cele mai înalte se prevăd aerisitoare (des-aeratoare automate).

Se va asigura panta corespunzătoare la instalația de distribuție.

Se utilizează armături de sectorizare si golire cu ventil sferic si mufe.

Instalația interioara de încălzire se va supune la proba la rece si la cald conform cap.23 din I13-2002.

Presiunea de lucru la instalația de încălzire este de 4 bari.

Probele se vor efectua înainte vopsirii si izolării termice a elementelor instalației.

Odată cu proba la cald se va efectua si reglajul instalației.

Se verifica daca toate corpurile de încălzire s-au încălzit la aceeași temperatura, se verifica armaturile, se controlează sensul dilatărilor, daca punctele fixe nu au deplasări, buna aerisire a instalației ce se va executa pentru fiecare circuit cu purjoare automate de aerisire.

Se vor face doua probe la cald. Daca instalația nu prezintă neetanșeități sau încălziri neuniforme si funcționează in condiții normale, proba se considera corespunzătoare. După efectuarea probelor pe timpul friguros, instalația se golește pentru a evita pericolul de îngheț.

Proba de eficacitate se face cu întreaga instalație in funcțiune in condiții naturale de exploatare la temperaturi scăzute ale aerului exterior, cat mai apropiate situației nominale timp de 24 ore cu înregistrarea orara a măsurătorilor. Rezultatele probei de eficacitate vor fi considerate satisfăcătoare daca temperaturile interioare corespund celor prevăzute in proiect, cu abatere de 0,5°C ÷ 1°C si daca viteza aerului in încăpere satisface prevederile "Normelor republicane de protecția muncii".

Toate elementele instalației de încălzire realizate din otel, se vor proteja anticorosiv prin grunduire in doua straturi aplicate după curățirea suprafețelor.

La conductele din otel montate aparent neizolate termic, peste stratul anticorosiv se vor aplica doua straturi de vopsea de ulei si unul de lac rezistent la temperatura.

d) probe tehnologice si teste

Nu este cazul

Organizarea de santier

Pentru lucrarile de construire este necesara amplasarea unor containere metalice cu rol de vestiar si birou pentru seful de santier si cu rol de magazie pentru adapostirea sculelor si materialelor sensibile la umezeala.

Deasemeni, se vor amplasa toalete ecologice.

Materialele si echipamentele vor fi procurate de investitor, in functie de etapele si stadiul fizic al lucrarilor de construire.

Alimentarea santierului cu energie electrica si apa se va face din instalatiile existente pe amplasament.

4.5. 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

INV fara TVA = 2.698.580,35 lei

INV inclusiv TVA = 3.198.402,41 lei

C+M fara TVA = 2.212.540,60 lei

C+M inclusiv TVA = 2.632.923,31 lei

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

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

- Suprafata teren : **St = 2462 mp**
- Arie construita existenta: **Ac = 0,00 mp**
- Arie construita propusa: **Ac = 4x180,00 = 720 mp**
- Arie desfasurata construita existenta: **Adc = 0.00 mp**
- Arie desfasurata construita propusa: **Adc = 4x340.00 mp = 1360 mp**
- Numar de niveluri : **2(P+M)**
- Inaltime medie a nivelului : **Hmed = 2,55 m**
- Inaltime la streasina : **Hstreasina = +4,25 m**
- Inaltime la coama : **Hcoama = +7,95 m**
- P.O.T. existent= **0%**
- C.U.T. existent= **0**
- P.O.T. propus= **29,24%**
- C.U.T. propus= **0,55**

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

- Dezinstituționalizarea persoanelor cu dizabilități din cadrul Centrului de Recuperare si Reabilitare a Persoanelor cu Handicap Comanești concomitent cu dezvoltarea măsurilor de prevenire a instituționalizării persoanelor adulte cu dizabilități din comunitate
- Diminuarea pe termen lung a costurilor alocate institutiilor rezidentiale prin scăderea numarului de persoane cu dizabilitati beneficiare ale serviciilor de tip rezidential acordate in institutie de tip vechi și reducerea solicitarilor de institutionalizare;
- Integrarea socială și profesională a persoanelor cu dizabilități si valorizarea socială și profesională a acestora;
- Crearea de conditii optime pentru dezvoltarea pietei constructiilor
- Mentinerea si crearea de locuri de munca
- Asigurarea continuitatii platii obligatiilor bugetare de catre contribuabilii din aceste domenii de activitate
- Reducerea pierderilor de caldura si a consumurilor energetice
- Reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul si consumul de energie.

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

Durata estimata de realizare a investitiei este de 20 luni calendaristice.

4.6. 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

Investitia ce face obiectul prezentei documentatii va fi realizata in acord cu masurile specifice ghidului Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 8 - Dezvoltarea infrastructurii de sănătate și sociale, Prioritatea de investiții 8.1 – Investițiile în infrastructurile sanitare și sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel național, regional și local, reducând inegalitățile în ceea ce privește starea de sănătate și promovând incluziunea socială prin îmbunătățirea accesului la serviciile

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA COLAC ALEXANDRU SORIN Localitatea Sarata, Judetul Bacau Autorizatia nr. 90/01.02.2012 C.I.F. 29851129; Tel: 0745364765	Construirea a 4 Locuințe protejate pentru persoane adulte cu dizabilități în orasul Targu Ocna, județul Bacău
	S.F. nr. 202/2017 Contract nr. 121023/28.11.2017

sociale, culturale și de recreare, precum și trecerea de la serviciile instituționale la serviciile prestate de colectivitățile locale, Obiectivul Specific 8.3 - Creșterea gradului de acoperire cu servicii sociale.

Sursele de finanțare pentru realizarea investiției vor fi:

- cofinanțare FEDR (U.E.): maxim 85 % din total eligibil
- cofinanțare Buget de Stat: maxim 13 % din total eligibil
- cofinanțare beneficiar: minim 2 % din total eligibil

5. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Soluțiile prezentate în acest proiect, pe lângă îndeplinirea cerințelor esențiale și respectarea reglementărilor tehnice în vigoare, asigură atingerea scopului prin tema de proiectare, și anume: “dezinstituționalizarea persoanelor cu dizabilități din cadrul Centrului de Recuperare și Reabilitare a Persoanelor cu Handicap Comanești concomitent cu dezvoltarea măsurilor de prevenire a instituționalizării persoanelor adulte cu dizabilități din comunitate”.

PRESEDINTE DE SEDINTA,
Consilier BARNA Liliana

CONTRASEMNEAZA,
SECRETAR ORAS – Corina VĂSOIU