

Documentatie pentru obtinerea Acordului

Agentiei pentru Protectia Mediului

MEMORIU DE PREZENTARE – ANEXA NR. 5.E LA PROCEDURA

Pentru proiectul

**“DEMOLARE CORP CLADIRE C1, C3, C5, C6, DEMOLARE PARȚIALA,
EXTINDERE ȘI MANSARDARE CLADIRE C2 ȘI C4, AMENAJĂRI
EXTERIOARE, GARD LA STRADA ȘI IMPREJMUIRE”**

CUPRINS MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ANEXEI 5.E.

| | |
|--|----|
| I. Denumirea proiectului..... | 3 |
| II. Titular | 3 |
| III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect..... | 3 |
| IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare..... | 64 |
| V. Descrierea amplasării proiectului..... | 64 |
| VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile..... | 66 |
| VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect..... | 75 |
| VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă..... | 79 |
| IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare..... | 79 |
| X. Lucrări necesare organizării de șantier..... | 80 |
| XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile..... | 84 |
| XII. Anexe - piese desenate..... | 84 |
| XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare..... | 85 |
| XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele, informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate..... | 85 |
| XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV..... | 90 |

MEMORIU DE PREZENTARE

Conform conținutului cadrul – Anexa 5.E din Legea 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

I. Denumirea proiectului:

DEMOLARE CORP CLADIRE C1, C3, C5, C6, DEMOLARE PARȚIALA, EXTINDERE ȘI MANSARDARE CLADIRE C2 ȘI C4, AMENAJĂRI EXTERIOARE, GARD LA STRADA ȘI IMPREJMUIRE

II. Titular:

- **numele:** FUNDATIA SFANTUL FRANCISC, reprezentant legal Primatul BÖITE CSABA
- **adresa poștală a sediului beneficiarului / adresa primarie:** Jud. Hunedoara, Mun. Deva, Str. Progresului, Nr. 6 Cod postal 330046;
- **numele persoanelor de contact (reprezentant din partea beneficiarului):**
Persoana de contact : BÖITE CSABA
Jud. Hunedoara, Mun. Deva, Str. Progresului, Nr. 6 Cod postal 330046;
- **numele persoanelor de contact (reprezentant din partea proiectantului):**
Proiectant general si de arhitectura: ARH SERVICE GUTTMANN & COMP S.R.L.
Persoana de contact arh. Pedone Marcello 0740203870; e-mail: marcellopedonearh@gmail.com

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Amplasament

Proiectul propus studiaza amplasamentul aflat in se afla in intravilanul comunei Daneş (jud Mureş) , sat Cris,nr.188. in suprafața de 8158 mp, suprafața de 3.934 mp(din acte),4.255mp, conform CF nr. 50032 Daneş

Regimul Juridic

Imobilul in suprafața de 3.934 mp(din acte),4.255mp(din măsurători) se afla in intravilanul comunei Daneş, sat Cris,nr.188 fiind in proprietatea D-nei Bethlen Ana,D-nei Bethlen Zsuzsanna-Agnes si D-nei Szentkuti Eva si Szentkuti Eva Este notata intabulare, drept uzufruct viager pe o perioada determinata intre 05.01.2016-15.07.2064 in favoarea Fundației Sfântul Francisc cu sediul in Deva. Imobilul se afla in zona de protecție a monumentului istoric, cod LMI MS-I-a-A-15639.

Regimul Economic

Folosință actuala: 4.255 mp-Curti-construcții. Utilizări permise toate tipurile de construcții si amenajări care corespund prezentului regulament. Utilizari interzise unitați de producție industrială/depozite,adaposturi noi pentru animale-doar in zonele centrale propuse; pe terenurile care se vor rezerva pentru utilitate publica se instituie interdicție de construire pentru orice alte obiective. Zona de impozitare A..

Regimul Tehnic

Conform PUG Danes din anul 2001 și a Regulamentului Local de Urbanism, imobilul se afla în intravilanul localității Cris, zona institutii și servicii de interes public (IS), Subzona institutii și servicii de interes public, existente (ISEvp). POT max. admis 40%, respectiv 70% - zona centrală. Regim de aliniere: față de DC la 10 m din ax în fiecare parte. Lucrarile de reparatii, modernizare, echipare utilitara se vor autoriza cu CU+DTAC. În cadrul fiecarui obiectiv se vor prevedea spații verzi amenajate, cu protejare arbori mai înalți de 4m. Utilitati în zona: energie electrică, telefonie.

Scurta descriere

Scopul proiectului este punerea în valoare a locului, furnizând corpuri utile pentru primirea și cazarea vizitatorilor castelului Bethlen, fiind acesta monument istoric de valoare națională.

Așadar se propune:

-clădirea C2 În conformitate cu expertiza tehnică, clădirea actuală este în stare avansată de degradare și nu poate asigura cerințele formulate prin tema de proiectare, astfel se propune desfacerea integrală a acestuia și realizarea unei construcții noi care să satisfacă cerințele formulate prin tema de proiectare respectiv prevederile normativelor în vigoare. Aceasta va avea destinație de clădire administrativă și social culturală și cu funcție de recepție pentru vizită la Castel Bethlen din Criș.

-clădirea C4 În conformitate cu expertiza tehnică clădirea actuală este în stare avansată de degradare și nu poate asigura cerințele formulate prin tema de proiectare, astfel se propune desfacerea integrală a acestuia și realizarea unei construcții noi care să satisfacă cerințele formulate prin tema de proiectare respectiv prevederile normativelor în vigoare.

Aceasta va avea destinație de cazare pentru vizitatorii castelului Bethlen din Criș.

- Clădirile C1, C3, C5, C6 actualmente au funcție de: magazie (clădire C1), anexă magazie (clădire C3), șopron (clădire C5), coteț (clădire C6), fiecare de dimensiune nu mai mare de 60 de mp, într-o fază înaintată de degradare și considerate inadecvate la dezvoltarea locului din punctul de vedere turistic și cultural așadar se propune demolarea lor.

Se propune amenajarea exterioară a întregii parcele, furnizând locului cu aproximativ 16 locuri de parcare din care: 8 pe o suprafață pavată dispusă între cele două clădiri C2 și C4, creând o terasare pe dealul existent și 8 în sudul parcelei.

| AMPLASAMENT | | | |
|---|--|---------|----|
| Cod Poștal 547201, Str. nr 188, Sat. Cris, com. Daneș, Jud. Mureș | | | |
| SUPRAFEȚE ȘI INDICI SITUAȚIA PROPUȘĂ | | | |
| C.F. 50032 Danes | | | |
| Nr. | Denumire | Valoare | UM |
| 1 | Suprafață parcelă (conf. C.F) | 3934 | mp |
| | Suprafață parcelă măsurată | 4255 | mp |
| 2 | Suprafață construită propusa | 675 | mp |
| | 2.1 C2 info point | 155 | |
| | 2.2 C4 cazare | 520 | |
| 3 | Suprafața construita desfășurată propusa | 1600 | mp |
| | 2.1 C2 info point | 248 | |
| | 2.2 C4 cazare | 1352 | |
| INDICI TEHNICI SI URBANISTICI PROPUSI | | | |

| | | | |
|----|---------------------------------------|--------------|------------|
| 5 | P.O.T. propus | 17,16 | % |
| 6 | P.O.T. MAX propus | 40,00 | % |
| 7 | C.U.T. propus | 0,41 | - |
| 8 | Regim de inaltime propus | | |
| | 7.1 C2 info point | P+M | - |
| | 7.2 C4 cazare | D+P+M | - |
| 10 | Nr parcare auto propuse | 16 | buc |
| 13 | Arbori existenti pastrati pe parcela* | 37 | buc |
| 14 | Arbori noi propusi pe parcela | 21 | buc |

| AMPLASAMENT | | | |
|--|---------------------------------|-------------|------------|
| Cod Postal 547201, Str. nr 188, Sat. Cris, com. Daneş, Jud. Mureş | | | |
| BILANŢ TERITORIAL PROPUS | | | |
| Nr. | Denumire | MP | % |
| 1 | Suprafaţă teren conf. CF | 3934 | 100 |
| | Suprafaţă teren măsurată | 4255 | |
| 2 | Suprafaţă construită propusa | 675 | 17,16 |
| 3 | Suprafaţă pietonală/trotuar | 1135 | 28,85 |
| 4 | Suprafaţă parcare | 560 | 14,23 |
| 5 | Suprafaţa semicarosabila | 691 | 17,56 |
| 6 | Rigola de scurgere | 84,7 | 2,15 |
| 7 | Suprafaţă verde amenajată | 788 | 20,04 |
| | TOTAL | 3934 | 100 |

Accese propuse pe amplasament

- *Accese auto: se păstrează acces auto pe amplasament, în colțul nord-estic al terenului, unde există o alee auto care este și calea de acces la castelul Bethlen din Criș. Acces auto în noua zona împrejmuită se efectuează de pe latură nord-estică.*
- *Accese pietonale: Se propun trei accese pietonale pe zona împrejmuită a parcelei, care se află pe latură estică.*

Necesarul de parcaje: 16 locuri din care 8 vor fi amplasate la baza dealului și 8 în parte superioară (zona sudică)

Categoria de importanta - „C” Constructii obișnuite, conf. HGR 766-97 anexa 3

Clasa de importanta: III – Clădiri de tip curent, conf. P100-1/2013

Gradul de rezistenta la foc III – Conform NP118/1999

Zona seismica: F (ag=0.20g, Tc=0.7s) conf.P100-1/2013

b) justificarea necesității proiectului;

Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Caracteristici ale locului

Satul Criș este situat în partea de sud a județului Mureș, acolo unde acesta se învecinează cu județul Sibiu, în apropierea interfluviului dintre Târnava Mare și Hârtibaci. Satul constituie de fapt punctul cel mai sudic al județului Mureș.

Satul Criș aparține satelor care au apărut în evul mediu, păstrând și vestigii care dovedesc acest lucru. În ceea ce privește amplasamentul topografic, menționez faptul că satul situat pe toată lungimea sa de-a lungul văii Crișului.

Tipul structural al satului este diferit: pe străzile locuite de populația românească întâlnim o structură răsfirată, cu gospodăriile amplasate pe mici spații agricole, în schimb pe străzile locuite de populația săsească tipul structural este cel compact cu clădirile lipite unele de altele, cu porțimari încadrate în zid. Textura nu are regularitate geometrică fapt explicabil prin predominarea terenurilor accidentate.

Satul aparținând mării unități geografice a Podișului Târnavelor, desigur are ca și caracteristică de bază a reliefului, predominarea unor culmi deluroase care pot ajunge până la 684 m, cum ar fi Dealul Făgetului care este cea mai mare înălțime din cadrul subunității Podișului Târnavelor – Podișul Vânătorilor. De altfel satul este așezat în vale, dealurile îl străjuiesc dând aspectul de o adevărată fortăreață naturală. Unii versanți ai dealurilor sunt degradați de torenți și au loc dese alunecări de teren de tip „movile” specifică mai ales pentru culmile deluroase numite „Față”, „Coastă”, „Zăpodea” (Zăpodea Nesii, Zăpodea Jîghii, Zăpodea Lungă, Zăpodea Mălâncravului) etc. Dacă în partea de sud a satului dealurile pot ajunge la înălțimi ce depășesc 600 de metri, în partea de nord, înspre Daneș înălțimile scad, relieful având aspect de platou cu ușoare denivelări. În afara vetreisatului pădurea ocupă o suprafață foarte mare satul dispunând de unul din cele mai bogate fonduri forestiere ale Podișului Vânătorilor. Poziția satului îi conferă multă siguranță deoarece se află la 8 km de drumul principal și pentru că este înconjurat de dealuri destul de înalte precum fortărețele naturale, nepermițând intrarea laterală. Satul dispune de resurse ale subsolului demare importanță pentru localnici, cum ar fi depozitele de nisip de vârstă neogenă cu intercalații de gresii sub formă concreționară folosită ca piatră de construcție cu o lungă durabilitate. Mai apoi argilele – inclusiv lutul de coastă și de terasă este folosit în obținerea cărămizilor în cadrul cărămidăriei rurale, depozitele dentritice mobile, bolovăniș, pietriș și balast de pe terasa pârâului Criș. Satul aparține domului gazeifer de joasă altitudine – Noul Săsesc – dar rezervele descoperite sunt încă în fază de conservare, prospecțiunile geologice efectuate arătând că rezervele existente sunt minime. Clima este temperat-moderată influențată de masele de aer din nord și nord-vest, modul de dispunere a reliefului făcând ca satul să aparțină așanumitei – Clime a dealurilor, adică durata de strălucire a soarelui fiind de 2.055 ore pe an, temperatura medie anuală este de cca 8,5 °C, iar media anuală de precipitații este de 550 – 590 mm. Toate aceste condiții climatice au fost un mediu favorabil de desfășurare a vieții oamenilor din cele mai vechi timpuri. Pârâul Criș izvorește de sub Dealul Făgetului, străbate satul pe toată lungimea lui și o distanță de 17 km până la vărsarea sa în Târnava Mare. La 2 km, înainte de a intra în sat, se unește cu Pârâul Fânașelor, unirea celor două duce la creșterea debitului de lucru ceea ce face ca apa să fie utilizată atât la irigație cât și la punerea în funcțiune a paletelor de la roțile unei mori. Pădurea reprezintă principalul element floristic fiind reprezentată prin rășinoase (molid, brad, pin), fagul care formează făgete, gorun, stejar, gârniță, cer, tei, frasin. Întâlnim foarte frecvent alun, corn, singer, lemn câinesc, porumbac, măceș, mur, zmeur, lăcrămioare care cresc în locuri mai umede, fragile de câmp, graminee (stipa, colilia). Suprafețe întinse sunt ocupate cu terenuri arabile și pajiști folosite ca fânețe și pășuni. Acolo unde există exces de umiditate, cum ar fi în partea de sud a satului se întâlnesc stuf, papură și rogoz. Flora spontană mai cuprinde și plante medicinale precum sunătoare, mentă, mușetelul. Există și exemplare de arbori unici în Europa, care se găsesc în parcul

castelului: Gingobiloba, arborele tulipan, chiparosul japonez, liliacul turcesc, stejarul cu coroana de brad, o specie de arbore mediteranean, care are fructele sub formă de păstaie de fasole și pe care crișenii le numesc – roșcove, precum și arbori cu o vârstă multiseclară. În livada castelului sunt plantații și vreo zece castani comestibili. Fauna este și ea variată fiind reprezentată prin: lup, urs, vulpe, căprioară, cerb, mistreț, iepure, nevăstuică, veveriță. Prezența urșilor este explicată prin existența condițiilor prielnice de viață precum și apropierea satului de zona muntoasă a Făgărașilor (cca 50 km). Dintre păsări se întâlnesc: buha, huhurezul, rândunica, ciocânitoarea, gaița, gaia, turturica, cucul, iar în apa pâraielor există raci, crapi și moluște. Transformările de ordin etnic și cultural alsatului s-au datorat într-o măsură influenței cadrului geografic, astfel că o prezentare era necesară pentru înțelegerea evenimentelor politice sociale și economice petrecute de-a lungul timpului. Vestigiile arheologice atestă faptul că teritoriul satului a constituit o arie de populare timpurie, încă din primele faze ale civilizației comunei primitive. La atragerea locuitorilor pe aceste meleaguri a contribuit desigur în primul rând, existența unor resurse naturale variate (vânat, fructe naturale, lemn, piatră, argilă, etc.), precum și a unor largi posibilități pentru obținerea mijloacelor de subsistență din exploatarea solului (creșterea animalelor pe baza fânețelor naturale și a pășunilor), cultivarea plantelor cerealiere, textile, a pomilor fructiferi și a viței de vie. Totodată văile adăpostite și terasele văilor principale au oferit terenuri favorabile pentru amplasarea așezărilor omenești, care au găsit aici, pe lângă condiții satisfăcătoare pentru desfășurarea activităților economice, și o anumită ocrotire, atât în fața calamităților cât și în fața atacurilor dușmanilor. „Prin diversitatea și originalitatea formelor derelief, a peisajului acestor ținuturi se adaugă novalenței imaginii țării contribuind la amplificarea frumuseții și pitorescului acesteia.” (Tiberiu Morariu - Podișul Târnavelor, Caracterizarea fizico-geografică, Studia Univ. Babeș-Bolyai, seria II, Cluj-Napoca). Necesitatea prezentării cadrului geografic s-a impus ca un element important în înțelegerea și explicarea desfășurării evenimentelor politico-sociale și economice petrecute de-a lungul timpului pe teritoriul și în viața satului. De asemenea, explică o serie de transformări de ordin etnic, cultural care s-au datorat într-o oarecare măsură influenței cadrului geografic.

Castelul Bethlen din Criș, clasat în lista de monumente istorice cu **cod LMI MS-I-a-A-15639**, fiind unul dintre cele mai importante ansambluri fortificate din România este o fortificație medievală situată în satul Criș, județul Mureș, Castelul datează din secolul al XIV-lea și a fost construit inițial ca o fortificație pentru a proteja satul și biserica din jurul său. În jurul castelului s-au construit clădiri anexe și auxiliare pentru a servi diferite scopuri. În ultimii ani, ansamblul a intrat într-o etapă de reabilitare arhitecturală și structurală. În anul 2012 s-au realizat săpături arheologice la fundația zidului estic al castelului și fundația bastionului sud-estic. În anii 1990 sub conducerea Direcției Monumentelor latura estică a castelului a fost reabilitată printr-o subzidire cu o lățime de 0,70 m înălțime de 2,30 m (conform raportului arheologic pus la dispoziție de beneficiar). În momentul realizării investigațiilor geotehnice, corpurile anexelor sunt într-o stare avansată de degradare.

Scopul proiectului este punerea în valoare a locului, furnizând corpuri utile pentru primirea și cazarea vizitatorilor castelului Bethlen, fiind acesta monument istoric de valoare națională.

SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

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

Nu e cazul

c) valoarea investiției;

Valoarea investiției este de **12.865.736** (valoarea totală a obiectivului de investiții fără TVA), respectiv **15.310.225,84** (lei cu TVA).

d) perioada de implementare propusă;

Durata de execuție estimată este de **36 de luni**.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

AG.01 PLAN DE INCADRARE IN ZONA
AG.02 PLAN DE SITUATIE EXISTENT
AG.03 PLAN DE SITUATIE EXISTENT

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

.....

DESCRIEREA SITUATIEI EXISTENTE

Imobilul în suprafața de 3.934 mp (din acte), 4.255 mp (din măsurători) se află în intravilanul comunei Daneș (jud Mureș), sat Cris, nr. 188. Parcela are o formă neregulată poligonală și terenul se întinde pe o pantă medie de 8% în direcția nord-sud.

Clădirea C2 se află în nordul parcelei în zona inferioară a terenului, în prezent în stare ridicată de degradare, cu destinație de sediu actual nefolosită (conform CF)
Clădirea C4 se află în sudul parcelei în zona superioară a terenului, în prezent în stare ridicată de degradare, cu destinație de grajd (conform CF)
Clădirile C1, C3, C5, C6 actualmente au funcție de: magazie (clădire C1), anexă magazie (clădire C3), șopron (clădire C5), coteț (clădire C6), fiecare de dimensiune nu mai mare de 60 de mp, într-o fază înaintată de degradare și considerată inadecvată la dezvoltarea locului din punctul de vedere turistic și cultural.

| Nr. | Denumire | Valoare | UM |
|-----|--------------------------------|---------|----|
| 1 | Suprafață parcelă (conf. C.F.) | 3934 | mp |
| | Suprafață parcelă măsurată | 4255 | mp |
| 2 | Suprafață construită existentă | 804 | mp |
| | 2.1 C1 magazie | 22 | |
| | 2.2 C2 sediu | 127 | |

| | | | |
|--|--|--------------|-----------|
| | 2.3 C3 magazie | 37 | |
| | 2.4 C4 grajd | 515 | |
| | 2.5 C5 șopron | 46 | |
| | 2.6 C6 coteț | 57 | |
| 3 | Suprafață desfășurată existentă | 804 | mp |
| INDICI TEHNICI SI URBANISTICI EXISTENȚI | | | |
| 5 | P.O.T. existent (%) | 20,44 | % |
| 6 | C.U.T. existent | 0,20 | - |
| | Regim de înălțime existent | | |
| | 7.1 C1 magazie | P | - |
| | 7.2 sediu | P | - |
| 7 | 7.3 magazie | P | |
| | 7.4 grajd | P | |
| | 7.5 șopron | P | |
| | 7.6 coteț | P | |

DESCRIEREA SITUAȚIEI PROPUSE

Scopul proiectului este punerea în valoare a locului, furnizând corpuri utile pentru primirea și cazarea vizitatorilor castelului Bethlen, fiind acesta monument istoric de valoare națională.

Așadar se propune:

-clădirea C2 În conformitate cu expertiza tehnică, clădirea actuală este în stare avansată de degradare și nu poate asigura cerințele formulate prin tema de proiectare, astfel se propune desfacerea integrală a acestuia și realizarea unei construcții noi care să satisfacă cerințele formulate prin tema de proiectare respectiv prevederile normativelor în vigoare. Aceasta va avea destinație de clădire administrativă și social culturală și cu funcție de recepție pentru vizită la Castel Bethlen din Criș.

-clădirea C4 În conformitate cu expertiza tehnică clădirea actuală este în stare avansată de degradare și nu poate asigura cerințele formulate prin tema de proiectare, astfel se propune desfacerea integrală a acestuia și realizarea unei construcții noi care să satisfacă cerințele formulate prin tema de proiectare respectiv prevederile normativelor în vigoare.

Aceasta va avea destinație de cazare pentru vizitatorii castelului Bethlen din Criș.

- Clădirile C1, C3, C5, C6 actualmente au funcție de: magazie (clădire C1), anexă magazie (clădire C3), șopron (clădire C5), coteț (clădire C6), fiecare de dimensiune nu mai mare de 60 de mp, într-o fază înaintată de degradare și considerate inadecvate la dezvoltarea locului din punctul de vedere turistic și cultural așadar se propune demolarea lor.

Se propune amenajarea exterioară a întregii parcele, furnizând locului cu aproximativ 16 locuri de parcare din care: 8 pe o suprafață pavată dispusă între cele două clădiri C2 și C4, creând o terasare pe dealul existent și 8 în sudul parcelei.

| AMPLASAMENT | | | |
|---|------------------------------------|---------|-----|
| Cod Poștal 547201, Str. nr 188, Sat. Cris, com. Daneș | | | |
| SUPRAFEȚE ȘI INDICI SITUAȚIA PROPUȘĂ | | | |
| C.F. 50032 Daneș | | | |
| Nr. | Denumire | Valoare | UM |
| 1 | Suprafață parcelă (conf. C.F) | 3934 | mp |
| | Suprafață parcelă măsurată | 4255 | mp |
| 2 | Suprafață construită propusă | 675 | mp |
| | 2.1 C2 info point | 155 | |
| | 2.2 C4 cazare | 520 | |
| | Suprafața construită desfășurată | 1371.7 | mp |
| 3 | 2.1 C2 info point | 223.7 | |
| | 2.2 C4 cazare | 1148 | |
| INDICI TEHNICI SI URBANISTICI PROPUSI | | | |
| 5 | P.O.T. propus | 17.16 | % |
| 6 | P.O.T. MAX propus | 40.00 | % |
| 7 | C.U.T. propus | 0.35 | - |
| 8 | Regim de inaltime propus | | |
| | 7.1 C2 info point | P+M | - |
| | 7.2 C4 cazare | D+P+M | - |
| 10 | Nr parcare auto propuse | 16 | buc |
| 13 | Arbori existenti pastrati pe parce | 37 | buc |
| 14 | Arbori noi propusi pe parcela | 21 | buc |

PREZENTARE PE CORPURI DE CLĂDIRE

CORP C2. clădire administrativă și social culturală/recepție

În urma evaluării expertizei tehnice structura portantă a clădirii se află în stare avansată de degradare, care nu poate satisface cerințele de siguranță și exploatare normală în concordanță cu tema de proiectare așadar clădirea va fi demolată și reconstruită cu aceeași suprafața construită și aceeași amprentă la sol cu mici extinderi pentru a împlini cerințele funcționale.

Se va păstra caracterul tradițional al construcției actuală.

Regim înălțime: **Parter + mansardă.**

Schemă funcțională:

În clădirea C2 la parter sunt amenajate următoarele funcțiuni: recepție pentru vizitatori la castel cu funcțiune și de expo și cu acces de la intrarea principală; cameră pentru portar, grupuri sanitare (bărbați, femeii, oameni cu dizabilități)

Accesul la mansardă se realizează prin un corp scară iar această este alcătuită de o zona open space pentru birouri/ living, o baie și un oficiu.

Bilantul suprafețelor utile în situația propusă se regăsește în tabelul de mai jos:

| Cod încăpere | Denumire Încăpere | Suprafață utilă (mp) |
|---------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M01 | Hol | 2,37 |
| M02 | Casă scării | 7,32 |
| M03 | Hol | 5,53 |
| M04 | Baie | 5,57 |
| M05 | Oficiu | 16,7 |
| M06 | Birouri | 60,65 |
| M07 | Casă scării | 7,32 |
| P01 | Recepție/Expo | 64,87 |
| P02 | Cameră portar | 12,04 |
| P03 | Casă scării | 11,35 |
| P04 | SAS | 5,52 |
| P05 | G.S..B. | 7,55 |
| P06 | G.S.Diz | 5,98 |
| P07 | G.S.F. | 10,97 |
| | | 223,74 |

CORP C4. Cazare pentru vizitatorii castelului Bethlen din Criș

In urma evaluării expertizei tehnice structura portantă a clădirii se află în stare avansată de degradare, care nu poate satisface cerințele de siguranță și exploatare normală în concordanță cu tema de proiectare așadar clădirea va fi demolată și reconstruită cu aceeași suprafața construită. Va avea aceleași dimensiuni de lățime-lungime și cotă de streășină dar va fi translatată cu 2 metri spre sud astfel încât să respecte distanța de cel puțin 2 metri între fondul proprietarului vecini și ferestrele de pe fațadă.

Construcția proiectată are o formă poligonală în plan, alungit pe direcția est-vest, urmărind limita de proprietate pastrând actuală suprafața construită. Se va păstra caracterul tradițional al construcției actuală.

Regim înălțime: Demisol + Parter + mansardă.

Schemă funcțională:

Demisolul este alcătuit de o încăpere centrală cu funcție de sală de luat masă pentru vizitatori , cu

acces direct la bucătărie unde se pregătesc mâncăruri semipreparate. Pe partea vestică a demisolului este folosită ca depozit alimentar și încăpere tehnică (Centrală termică) iar pe partea estică sunt dispuse grupurile sanitare și ateliere.

Parterul este dedicat cazării vizitatorilor castelului, alcătuit de o încăpere principală cu funcția de Hol/recepție (spațiu cu două niveluri), si camere/apartamente (16 locuri) dispuse simetric pe partea estică și vestică a clădirii. Pe partea stângă și dreaptă a holului se află respectiv: un oficiu de medie dimensiuni care servește recepția și grupurile sanitare pentru vizitatori.

Nivelul mansardei este dedicat exclusiv la cazare pentru copii, așadar servit cu camere (48 de locuri), grupurile sanitare cu vestiar și dușuri + spălătorie

Accese: accesul din exterior la demisol se realizează pe latura nordică.

Pe partea dreaptă și stângă a sălii de luat masă se află respectiv casă scării care permite accesul la parter și la mansardă

Acces la parter se realizează pe latură sudică prin mai multe uși.

Camerele au doar un acces care se realizează direct pe exteriorul clădiri, pe latură sudică.

Accesul la mansardă se realizează doar prin cele două case scării prezente la interiorul clădirii.

Bilantul suprafețelor utile în situația propusă se regăsește în tabelul de mai jos:

| Cod încăpere | Denumire încăpere | Suprafață utilă (mp) |
|--------------|-------------------|----------------------|
| S13 | Spațiu tehnic | 11 |
| S12 | Atelier | 94 |
| S11 | G.S.F. | 10,25 |
| S10 | G.S.H. | 4,68 |
| S09 | G.S.B. | 10,14 |
| S08 | Coridor | 8,05 |
| S07 | C.S. | 15,71 |
| S06 | C.T. | 52,74 |
| S05 | Cămară | 28,68 |
| S04 | Bucătărie | 33,37 |
| S03 | Coridor | 20,95 |
| S02 | C.S. | 15,5 |
| S01 | Sală de luat masă | 118,19 |
| P27 | Baie | 4,17 |
| P26 | Apartament | 27,18 |
| P25 | Baie | 6,13 |
| P24 | Cameră | 12,83 |
| P23 | Baie | 6,11 |
| P22 | Cameră | 12,78 |
| P21 | Baie | 6,08 |
| P20 | Cameră | 12,78 |
| P19 | G.S.B. | 11,14 |
| P18 | Sas | 3,09 |
| P17 | G.S.F. | 11,77 |

| | | |
|-----|--------------|----------------|
| P16 | G.S.H. | 4,01 |
| P15 | Sas | 3,52 |
| P14 | Hol | 10,37 |
| P13 | Casă scării | 15,2 |
| P12 | Baie | 4,17 |
| P11 | Apartament | 27,18 |
| P10 | Baie | 6,16 |
| P09 | Cameră | 12,83 |
| P08 | Baie | 6,14 |
| P07 | Cameră | 12,78 |
| P06 | Baie | 6,13 |
| P05 | Cameră | 12,78 |
| P04 | Oficiu | 34,02 |
| P03 | Hol | 11,88 |
| P02 | Casă scării | 15,25 |
| P01 | Hol/recepție | 118,19 |
| M20 | G.S.B. | 18,38 |
| M19 | Spălătorie | 7,68 |
| M18 | Hol | 3,85 |
| M17 | Cameră | 17,91 |
| M16 | Cameră | 17,91 |
| M15 | Cameră | 17,91 |
| M14 | Cameră | 17,91 |
| M13 | Coridor | 16,95 |
| M12 | Casă scării | 10,5 |
| M11 | Hol | 26,15 |
| M10 | G.S.B. | 18,38 |
| M09 | Spălătorie | 7,68 |
| M08 | Hol | 3,85 |
| M07 | Cameră | 17,91 |
| M06 | Cameră | 17,91 |
| M05 | Cameră | 17,91 |
| M04 | Cameră | 17,91 |
| M03 | Coridor | 16,95 |
| M02 | Casă scării | 10,5 |
| M01 | Hol | 26,08 |
| | | 1148,16 |

c) SOLUȚII ARHITECTURALE

CORP C2

Pereți închidere și compartimentare din zidărie

Structura portantă verticală la nivelul parterului se realizează din zidărie de cărămidă portantă, rigidizată cu stâlpișori de beton armat și centură de beton armat. Grosimea zidurilor este de 30cm iar secțiunea stâlpișorilor va fi tot de 30x30cm.

Elementele din beton armat se vor realiza din beton C25/30armate cu bare independente și etriere. Armarea elementelor se va da în faza de proiectare PTh-DE.

Ghene instalații

Se vor realiza din cărămizi cu goluri verticale de, gr. 11.5cm sau din pereți de gips carton pe structură metalică, gr. 50mm.

Finisaje pardoseli interioare

În clădiri se propun două tipuri de finisaj al pardoselii:

- pardoseală interioară din parchet din lemn triplu stratificat esență stejar gr 1,4 cm
- Gresie porțelanată, antiderapantă, mată, 30 x 60 cm (doar pentru Grupurile sanitare)

Finisaje pereți interiori

Pentru pereții propuși din cărămidă cu goluri verticale, se va aplica o tencuială pe bază de ciment, gr. 2cm, peste care se va aplica glet și vopsea lavabilă.

Pentru pereții din gips carton, după aplicarea chitului de rost, se vor aplica vopsitoriile sau placările ceramice.

Finisaje tavane propuse

Plafonul se va tencui cu o tencuială pe bază de ciment, gr. 1 cm, se va gletui și mai apoi se va aplica o vopsea lavabilă.

Fațade

Din punctul de vedere al esteticii fațadelor se propune un ritm și dimensiuni mai potrivite pentru contextul rural. Se propune un portic din lemn la intrare principală, spre stradă ca un accent al accesului și un portic în curte care preia caracterul aceluia existent.

Finisaje pereți exteriori

Pentru pereții propuși din cărămidă se va aplica o tencuială pe bază de var și vopsitorii silicatică, culoarea albă.

Șarpantă

Șarpanta / acoperișul clădirii va fi realizat din lemn, acesta se va forma în așa fel încât să asigure și volumul necesar pentru realizarea mansardării. Se va păstra formă existentă simplă și iluminarea naturală prin veluxuri. Lucarnă se va dispune doar pe fațada estică ca un accent al acces principal.

Tâmplării propuse

Tâmplăriile exterioare vor fi din lemn stratificat. Ferestrele propuse vor avea sticlă termo-fonoizolantă. Majoritatea ferestrelor și a ușilor vă avea obloane tradiționale din lemn.

Învelitori propuse

Se va folosi învelitoarea tigla solzi dispusa indeseit, culoare natur.

Doar la corpul adăugat, pentru a identifica o nouă extindere se va înveli fațada cu tablă dublu fâltuită (culoare antracit) sau cu lemn.

CORP C4

Pereți închidere și compartimentare din zidărie

Structura portantă verticală la nivelul subsolului se realizează din diafragme de beton armat cu grosimea de 30 respectiv 40cm (pe segmentul central 8-15). Acestea se vor arma cu bare verticale și bare orizontale. Suprastructura segmentelor laterale 1-13 și 15-21 se realizează din zidărie de cărămidă portantă, rigidizată cu stâlpișori de beton armat și centură de beton armat. Grosimea zidurilor este de 30cm iar secțiunea stâlpișorilor va fi tot de 30x30cm. Segmentul central 13-15 unde conform propunerii arhitecturale se dorește o sală mare, fără mansardă, se va realiza din stâlpi de beton armat, cărămida având doar rol de umplutură. Pe fața exterioară a zidului se va monta izolația termică din plăci de vată bazaltică.

Elementele din beton armat se vor realiza din beton C25/30 armate cu bare independente și etriere. Armarea elementelor se va da în faza de proiectare PTh-DE.

Ghene instalații

Se vor realiza din cărămizi cu goluri verticale de, gr. 11.5cm sau din pereți de gips carton pe

structură metalică, gr. 50mm.

Finisaje pardoseli interioare În clădiri se propun două tipuri de finisaj al pardoselii:

- pardoseală interioară din parchet din lemn triplustratificat esență stejar gr 1,4 cm
- Gresie portelanată, antiderapantă, mată, 30 x 60 cm (pentru Grupurile sanitare, bucătărie oficiu, încăperi tehnice)

Finisaje pereți interiori

Pentru pereții propuși din cărămidă cu goluri verticale, se va aplica o tencuială pe bază de ciment, gr. 2cm, peste care se va aplica glet și vopsea lavabilă.

Pentru pereții din gips carton, după aplicarea chitului de rost, se vor aplica vopsitorii sau placările ceramice.

Finisaje tavane propuse

Planșeul se va tencui cu o tencuială pe bază de ciment, gr. 1 cm, se va gletui și mai apoi se va aplica o vopsea lavabilă.

Fațade

Din punctul de vedere al esteticii fațadelor se propune un ritm care evocă cel existent al clădirii. Se va propune pe fațadă sudică cât și pe cea nordică un portic din lemn, învelit cu țiglă ceramică tip solzi, pentru a întrerupe vizual lungimea fațadei.

Finisaje pereți exteriori

Pentru pereții propuși din cărămidă se va aplica o tencuială pe bază de var și vopsitorii silicatice, culoarea albă.

Șarpantă

Șarpanta / acoperișul clădirii va fi realizat din lemn, acesta se va forma în așa fel încât să asigure și volumul necesar pentru realizarea mansardării. Se va păstra formă existentă simplă în două ape cu adaugarea veluxurilor.

Tâmplării propuse

Tâmplăriile exterioare vor fi din lemn stratificat. Ferestrele propuse vor avea sticlă termo-fonoizolantă. Majoritatea ferestrelor și a ușilor vă avea obloane tradiționale din lemn.

Învelitori propuse

Se va folosi învelitoarea țiglă solzi dispusă indeseit, culoare natur.

Amenajări exterioare

Se propune amenajarea exterioară a întregii parcele, furnizând locului cu aproximativ 16 locuri de parcare, respectiv: 8 pe o suprafața pavată dispusă între cele două clădiri C2 și C4, creând o terasare ușoară pe dealul existent și 8 pe partea sudică a parcelei.

Pentru a realiza aceste lucrări de amenajare exterioară este necesară construcția unui zid de sprijin și garduri pe latură vestică, respectiv pe limită de proprietate.

DESCRIERE STRUCTURĂ

Clădire c2

Pe terenul studiat se propune construirea unei clădiri administrative și social culturale - sediu cu funcțiunea de info point pentru

vizitatorii castelului Bethlen din Criș, cu regimul de înălțime P+M (parter+mansardă).

Construcția proiectată are formă în U în plan cu dimensiuni de exterioare de 16,20 m x 14,54.

Clădirea va avea fundații pe micropiloți, legați la partea superioară cu grinzi de coronament din beton armat și pereți structurali

din cărămidă plină de 30cm grosime în sistem celular. Planșeul peste și parter va fi din beton armat, iar șarpanta în patru

ape va fi alcătuită din lemn de rășinoase.

INFRASTRUCTURĂ

Infrastructura s-a proiectat cu respectarea recomandărilor date în studiul geotehnic.

- STRATUL DE FUNDARE: - complex strat de bază argilos, alterat: argilă cenușie cu plasticitate medie, vârtoasă.

- CAPACITATEA PORTANTĂ A TERENULUI PENTRU STRATUL DE BAZĂ: $P_{conv}=425$ Kpa (presiunea convențională de bază)

- APA SUBTERANĂ: a fost interceptată în forajul executat la cota -2.00m de la CTN.

Forajele pentru studiul geotehnic s-au realizat până la cota -6.00m. Înainte de execuție se propune realizarea unui sondaj până la cota -12.00 pentru identificarea litologiei sub cota de fundare a micropiloților.

Forarea micropiloților se execută prin foraj rotativ sau autoperforant care să asigure diamentrul și adâncimea prevăzută în proiect. Injectarea micropiloților se face prin gaura barelor autoforante, cu o presiune mică de ordinul 0,5-1,0 MPa, odată cu execuția forajului. Dacă la verificare după primele 3 ore presiunea se menține înseamnă că injectarea este completă și se încheie procesul de injectare, iar dacă presiunea nu se menține, procesul de injectare se reia până la obținerea refuzului.

Dacă la injectarea de umplere se constată un consum de suspensie mai mare de 2,5 ori volumul găurii forate, se va relua injectarea după cca. 4 ore cu presiune mare 1,0-2,0 Mpa. Dacă presiunea de reinjectare scade, atunci mai există fisuri ce trebuie injectate și se continuă reinjectarea până la umplerea completă și la revenirea și menținerea presiunii inițiale.

Proiectarea micro piloților s-a efectuat pentru o capacitate portantă de 12 tone, ce se verifică prin încercare înainte de realizarea grinzii de coronament.

Plăcile de distribuție și piulițele de ancorare de la partea superioară a micropiloților vor fi înglobate în grinzile din beton armat.

Grinzile vor fi realizate sub stratificația pardoselii.

Conform studiului geotehnic întocmit de sc. GEO SEARCH srl. săpăturile cu pereți verticali nesrijiniți se pot executa cu adâncimi până la:

- 0,75 m în cazul terenurilor necoezive și slab coezive;
- 1,25 m în cazul terenurilor cu coeziune mijlocie;
- 2,00 m în cazul terenurilor cu coeziune foarte mare.

În cazul săpăturilor cu pereți verticali nesrijiniți se vor lua următoarele măsuri pentru menținerea stabilității malurilor:

- terenul din jurul săpăturii să nu fie încărcat și să nu sufere vibrații;
- pământul rezultat din săpătură să nu se depoziteze la o distanță mai mică de 1,00 m de la marginea gropii de fundație; pentru săpături până la 1,00 m adâncime, distanța se poate lua egală cu adâncimea săpăturii;
- se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a apelor de precipitații sau provenite accidental;
- dacă din cauze neprevăzute turnarea fundațiilor nu se efectuează imediat după săpare și se observă fenomene care indică pericol de surpare, se vor lua măsuri de sprijinire a peretelui în zona respectivă sau de transformare a lor în pereți cu taluz.

Constructorul este obligat să urmărească apariția și dezvoltarea crăpăturilor longitudinale paralele cu marginea săpăturii care pot indica începerea surpării malurilor și să ia măsuri de prevenire a accidentelor.

Premergator realizării fundațiilor se va convoca geotehnicianul și proiectantul de structuri portante pentru recepția terenului de fundare și se va întocmi proces-verbal în acest sens (fază determinantă).

Nu se permite stagnarea apelor pe amplasament și în săpăturile de fundare - în acest sens înainte de începerea săpăturilor pentru fundații este obligatoriu ca suprafața terenului să fie curățată și nivelată, cu pante de scurgere spre exterior.

Umpluturile vor fi bine compactate, în straturi de 15-20 cm grosime, fiind interzisă utilizarea în acest scop a materialelor drenante.

SUPRASTRUCTURĂ

Suprastructura proiectată este alcătuită din pereți structurali din cărămidă plină de 30cm grosime, în sistem celular, de tipul „zidărie confinată” (ZC), zidărie prevăzută cu elemente pentru confinare din beton armat dispuse vertical (sâmburi 30x30cm) și orizontal (centuri). Grosimea pereților exteriori este propusă a fi de 30 cm+15 cm termoizolație, iar cele interioare de 30cm.

Planșeul din beton armat – format din grinzi și plăci - peste parter face corp comun cu grinzi și centuri.

Șarpanta va fi alcătuită din ferme din lemn, ce se vor rezema pe pereții exteriori și pe planșeul de beton armat.

MATERIALE FOLOSITE

-Betoane: C25/30; Cl 0,20; Dmax 16; S3 – elemente structurale armate

-Oțel beton S500B, SPPB - rețele în pardoseli

-Piese metalice: S235JRG2

-Zidărie cărămidă pline din argilă arsă din grupa 1 cu rezistența standardizată minimă a elementului 10N/mm N f și mortar pentru utilizare generală M5

-Lemn rășinoase cal. C24 cu umiditatea sub12%

Cladire c4 STRUCTURĂ

Construcția cu funcția de spații de cazare / depozit, bucătărie, sală multifuncțională este propusă pe amplasamentul din localitatea Criș din imediata vecinătate a castelului Bethlen din Criș. Construcția proiectată are o formă poligonală în plan, alungit pe direcția est-vest, urmărind limita de proprietate respectiv amprenta actualei construcții. Construcția actuală are un singur nivel parter, iar cea propusă va fi cu trei nivele: subsol, parter și mansardă. Pereții subsolului, și fundația vor alcătui o structură rigidă, astfel fiind limitate tasările / mișcările terenului de fundare slab.

Suprastructura portantă se realizează din diafragme din zidărie solidarizat cu centuri și stâlpișori și diafragme de beton armat, iar pe segmentul de mijloc soluția structurală e formată din stâlpi de beton armat și umplutură din cărămidă.

FUNDAȚII:

Amplasamentul construcției este caracterizat printr-un strat gros de umplutură argiloasă (ce s-a identificat atât în cazul forajului cât și în cazul tuturor sondajelor geotehnice). Astfel se evidențiază faptul că acesta a suferit lucrări de tasare și amenajare la momentul construcției și amenajării castelului Bethlen. Stratul de umplutură argiloasă are grosimi cuprinse între 1,30÷1,50m, dar însumează în total o grosime de 4,80. Acesta este un strat în care NU se recomandă fundarea directă.

Complexul argilos (terenul de fundare) este compus din Argilă / argilă nisipoasă cafeniu cu plasticitate medie, moale cu caracteristici geotehnice relativ scăzute. Stratul de bază e reprezentat de Argilă / argilă prăfoasă cenușie cu plasticitate medie, vârtoasă. Există posibilitatea ca pe anumite segmente ale noi clădiri se fie interceptat stratul de bază, dar în principiu fundațiile sunt calculate pe baza caracteristicilor terenului argilos nisipos, cafeniu cu plasticitate medie, moale.

Fundațiile se vor realiza sub formă de fundații continue poligonale formate din bloc de beton

simplu și cuzinet de beton armat. Lățimea blocurilor respectiv a cuzinețelor diferă în funcție de încărcarea pe fiecare axă în parte. Adâncimea de fundare se propune la cota -3,98m respectiv pe axa A segmentul 13-21 la cota de -4,23m (această diferență fiind necesar pentru respectarea adâncimilor minime de îngheț pe acest tronson). Șirul de stâlpi de lemn de pe fațada nord vor fi fondate prin grindă de fundare (35x40cm) și fundații izolate formate din blocuri de beton simplu. Fundația structurii și fundația șirului de stâlpi se leagă prin intermediul cuzinețelor din beton armat. Fundația luminatoarelor va fi formată din radiere generale cu grosimea de 20cm, amplasate la cota -2,20m. Racordarea între fundația construcției principale și fundația luminatoarelor se

va realiza prin blocuri de beton simplu amplasate în dreptul diafragmelor luminatoarelor. Dimensiunea uzuală a blocului este de 1,20x0,5m iar cuzinetul va avea secțiunea de 0,60x0,40m. Pe axele cu încărcări mai mari dimensiunea blocului crește până la lățimea de 1,30m iar pe axele puțin încărcate lățimea blocului scade la 0,60m. Luând în considerare că noua structura se amplasează pe amprenta celui existent, pe axa A /1-13 clădirea va fi pe limita de proprietate, astfel pe acest tronson, fundațiile continue se prevăd și cu grinzi de contrabalansare pentru limitarea excentricității încărcărilor la nivelul tălpii fundației.

ELEMENTE VERTICALE PORTANTE

Structura portantă verticală la nivelul subsolului se realizează din diafragme de beton armat cu grosimea de 30 respectiv 40cm (pe segmentul central 8-15). Acestea se vor arma cu bare verticale și bare orizontale. Suprastructura segmentelor laterale 1-13 și 15-21 se realizează din zidărie de cărămidă portantă, rigidizată cu stâlpișori de beton armat și centură de beton armat. Grosimea zidurilor este de 30cm iar secțiunea stâlpișorilor va fi tot de 30x30cm. Segmentul central 13-15 unde conform propunerii arhitecturale se dorește o sală mare, fără mansardă, se va realiza din stâlpi de beton armat, cărămida având doar rol de umplutură.

Pe fața exterioară a zidului se va monta izolația termică din plăci de vată bazaltică conform proiectului de arhitectură.

Elementele din beton armat se vor realiza din beton C25/30 armate cu bare independente și etriere. Armarea elementelor se va da în faza de proiectare PTh-DE

PLANȘEE

Planșeul peste subsol și parter va fi un planșeu plan din beton armat cu grosimea de 18cm.

Stratificațiile pentru fiecare funcțiune în parte se vor citi de pe planșele de arhitectură.

Betonul va avea calitatea de C25/30, armat cu bare independente, așezate pe două direcții. Armarea elementelor se va

da în faza de proiectare PTh-DE.

SCĂRII

Scările se vor realiza din beton armat cu forma dată de proiectul de arhitectură: scări în două rampe cu un podest

intermediar.

ȘARPANTE / ACOPERIȘURI TERASĂ:

Șarpanta / acoperișul clădirii va fi realizat din lemn, acesta se va forma în așa fel încât să asigure și volumul necesar pentru realizarea mansardării.

În vederea realizării lucrărilor de terasamente și construcții, se vor folosi tehnologii de execuție obișnuite, specifice acestui gen de lucrări – săpături manuale și mecanizate, sprijiniri – realizați prin intermediul micropilotilor în cazul linie de proprietate spre vest și sprijiniri berlineze spre sud și est, turnări de fundații simple și radiere, armarea, cofrarea și turnarea elementelor din beton armat. În cazul lucrărilor la care sunt necesare tehnologii speciale de execuție, aceste tehnologii vor fi indicate pe planșele de execuție și în caietele de sarcini generale (faza PTh-DE).

Se vor da atenție sporită următoarelor lucrări:

Lucrările de terasamente se vor realiza la unghiurile de înclinare de maxim 60°, conform studiului geotehnic, și în strictă concordanță cu planșele din setul R-01. Versanții de acest unghi nu vor depăși înălțimea de 1,50-2,00m, între două pante consecutive se vor realiza platforme orizontale de minim 50cm.

Se va asigura pe tot parcursul execuției sprijiniri specifice lucrărilor și marcarea zonei de lucru prin interzicerea accesului persoanelor neautorizate;

La realizarea săpăturilor și fundațiilor se va avea atenție sporită asupra protejării gropilor și asupra sprijinirii malurilor, se vor verifica cotele la trasarea construcției, și se va contacta geologul pentru verificarea condițiilor de teren;

La realizarea lucrărilor de armare și cofrare se vor respecta cu rigurozitate prevederile planșelor și caietelor de sarcini din faza PTh-DE,

La realizarea grinzilor de beton armat se vor respecta prevederile caietelor de sarcini generale, Durabilitatea intervențiilor trebuie asigurate prin utilizarea materialelor de calitate și respectarea tehnologiilor de specialitate:

- se va asigura funcțiunea corectă a sistemelor de alimentare cu apă, evacuarea apelor pluviale, drenurile și canalizarea;*
- trebuie asigurată verificarea și tratarea periodică a confecțiilor metalice aparente contra coroziunii,*
- întreținerea permanentă a construcției cu atenție deosebită la învelitoare, jgheaburi și burlane, conducte de apă, încălzire și canalizare*

PROIECT DIN PUNCTUL DE VEDERE AL INSTALAȚIILOR

INSTALAȚII ELECTRICE

2.1. Alimentarea cu energie electrica si distributie in incinta

Alimentarea electrica actuala a grupului de imobile nu corespunde cerintelor necesare functionarii imobilelor pentru obiectivul lor dorit.

Se propune un BMPt 800A, 3P+N, C, >U aproape de intrarea principala pe terenul castelului la limita de proprietate conform planului de instalatii electrice IE-01 anexat. Din BMPt se pozeaza trei cabluri de energie NYY-J 4x240mm², LES 1KV pana-n spatiul tehnic la tabloul electric general TG amplasat in demisolul corpului de cladire C4. Aceasta coloana de energie se va folosii pentru alimentarea tabloului electric T.G.

Din tabloul electric TG se vor alimenta circuitele de iluminat si prize, instalatiile de forta situate la subsol, parter, mansarda, tablourile electrice TCT (furnitura utilaj tehnologic), tabloul electric general al cladirii C2 (TG C2), tabloul electric aferent castelului (acesta este definit la momentul actual ca o rezerva de putere de 500kW, ce va fi definitivat la faza de proiectare PTh intr-o alta etapa), AAR-ul, conform schemei monofilare de distributie generala (IE-10).

Parametrii electrici ai imobilului referitoare la instalatiile electrice sunt:

- Puterea instalata TG proiectat este de: $P_i=815,34$ KW,
- Puterea absorbita estimata: $P_a=332,84$ KW.
- Tensiune de alimentare: 400V.
- Coeficient de simultaneitate: $C_s=0.8$

Nota: In faza de proiectare se propune ca masurarea energiei electrice consumate sa-se faca pe partea de joasa tensiune, 0,4KV. Solutia de alimentare se va corela cu cerintele impuse in avizul tehnic de racordare – ATR elaborat de DEER Transilvania Sud prin DEER Tg. Mures in etapa de proiectare PTh.

Nota: racordul electric nu face obiectul prezentei documentatii, limita de proiectare constituind bornele de iesire din BMPT 800A. Proiectul de racordare la sistemul energetic SEN prin LEA 0,20/0.4KV se va elabora in grija executantului de instalatii electrice contractat in etapa de executie.

Pentru alimentarea de rezerva a intregului imobil sa prevazut un grup generator de 700kVA, amplasat in apropierea cladirii C4, alimentarea realizandu-se prin trei cabluri NYY-J 4x240mm² in tub de protectie pozat in pamant intre grupul generator si AAR-ul din camera tabloului electrica. Grupul generator propus va fi cu carcasa si insonorizat, amplasat pe o anvelopa din beton, in exterior, langa corpul de cladire C4, conform planurilor electrice anexate. Grupul va asigura functionarea intregului imobil in caz de avarii la retea de baza – SEN, cu mentiunea, ca in acest caz, se vor renunta la activitatile neprioritare.

Acesta va avea si functie de alimentare de rezerva pentru sistemul de pompe PSI. In situatii de urgenta, consumatorii nevitati vor fi deconectati de la retea de alimentare, ramanand alimentate doar consumatorii vitali – statia de pompare de incendiu. Aceste masuri de deconectare vor fi realizate atat in regim manual, din camera de distributie electrica cat si in regim automat, prin instalatia de detectare si semnalizare la incendiu – IDSAI. Grupul generator va trebui sa furnizeze semnale de stari – stand-by, in functionare, in avarie, acumulator descarcat, nivel minim combustibil instalatiei de semnalizare – IDSAI.

Nota: scoaterea instalatiei electrice din functiune in situatii de urgenta se vor realiza atat manual, prin butonul de ciuperca amplasat pe usa tabloului general TG din corpul de caldare C4, cat si in regim automat, prin instalatia IDSAI.

2.2. Instalatii de iluminat si prize

Datorita functionalitatii cladirii sistemele de iluminat normal adoptate sunt de tipul principal (general) si se utilizeaza corpuri de iluminat echipate cu bec LED (consum minim de energie electrica) cu disipare de caldura cat mai mica sau LED.

Numarul corpurilor de iluminat s-a estimat pe baza cerintei consumatorului.

Se vor utiliza urmatoarele corpuri de iluminat in functie de destinatia incaperii (in functie de locul de montare) :

- Aplici etanse IP55, 1x10W pentru iluminatul holurilor, deasupra chiuvetelor din bai, casa scarii – cu si fara senzor de miscare si kit de emergenta;
- Aplice decorative, 1x10W pentru citit, in stanga – dreapta paturilor;
- Plafoniere etanse IP44, 1x10W pentru iluminatul camerelor, deasupra patului;
- Panou LED 600x600mm, montaj aparent, IP44, 45W sau similar, 230V, in atelier, spatiu tehnic, sala de luat mese – cu si fara kit de emergenta.

- Corp iluminat linear etans, IP65, waterproof, 30-60W in spatiile tehnice CT, depozit, bucatarie, spalatorie.
- Panouri LED 200x200mm, montaj aparent, 15W-20W IP40,IP44 in bai, casa scarii, coridoare – cu si fara kit de emergenta;
- Corpuri de iluminat tip pendul, IP40/IP44, 1x50W in bai, camere mansarda, zona deschisa receptie;
- Corp iluminat de siguranta cu acumulator, tip CISA-02 sau similar, 1x2W, montat suspendat pe tavan sau pe perete - cu autonomie de 1,5-2h cu indicare caii de evacuare si usii de iesire atat in interior cat si in exterior, cu timp de punere in functiune sub 5 secunde, in regim permanent de functionare.
- Echipare auxiliara cu kit iluminat de siguranta corpuri de iluminat impotriva panicii respectiv pentru continuarea lucrului / interventii, marcat langa simbolul corpurilor de iluminat cu simbolul „*”, kit cu autonomie de 2h, cu timp de punere in functiune sub 5 secunde.

Comanda iluminatului se va realiza prin intermediul intrerupatoarelor montate ingropat langa usile de acces respectiv cu senzori de miscare in grupuri sanitare, holuri, casele de scara. Corpurile de iluminat vor fi echipate si cu borne de pamantare.

La iluminatul exterior s-a propus corpuri de iluminat:

- Aplici etanse, IP65 echipate cu surse LED 10W, montate pe cladire.
Actionarea iluminatului exterior se va realiza din tabloul electric T.G. in regim automat cat si manual, prin intermediul intrerupatorului crepuscular si ceasului programabil digital cu doua canale respectiv selectorului cu trei pozitii amplasate in interiorul acestuia.

Cablajul electric se va realiza astfel:

Coloanele și circuitele de iluminat vor fi realizate cu cabluri de energie din cupru N2XH 3x1,5mm², montat îngropat in tub de protectie HFT20/18mm aferent tipului de constructie din caramida si beton, fiind protejate la scurtcircuit si suprasarcină, arc electric și la curent de defect cu întrerupătoare automate cu protectie diferentia montate în tabloul de distribuție.

Circuitele de iluminat vor fi protejate cu sigurante automate de 10A, 1P+N, 30mA, B, AFDD(Stop ARC) capacitatea de rupere minim 6kA.

Tipul constructiv al corpurilor de iluminat și al aparatelor de conectare, respectiv gradul de protecție al acestora va fi în concordanță cu categoria de influențe externe ale încăperilor în care sunt montate.

Coloanele și circuitele de prize vor fi realizate cu cabluri de energie din cupru N2XH 3x2,5mm² montat îngropat in tub de protectie HFT20/18mm aferent tipului de constructie din caramida si beton, fiind protejate la scurtcircuit, suprasarcină și la curent de defect cu întrerupătoare automate cu protectie diferentia montate în tabloul de distribuție.

Circuitele de prize vor fi protejate cu sigurante automate de 16A, 1P+N, 30mA, AFDD(Stop ARC) B, capacitatea de rupere minim 6kA.

Înălțimea de montaj a întrerupătoarelor va fi de $h=1,10-1,20$ ml, in functie de cerintele beneficiarului.

Înălțimea de montaj a prizelor în încăperile cu pardoseala rece (spatii tehnice, ateliere, grupuri sanitare) va fi in general la $h=1,20$ ml, iar in restul incaperilor la $h=0,30$ ml, cu grad de protectie minim IP20. Prizele vor fii echipate cu protectie mecanica pentru copii.

Aceste cote de montare se vor reactualiza cu beneficiar inainte de inceperea lucrarii.

Instalația electrică se va executa conform cerințelor impuse în I7-2011 – „Normativ pentru proiectarea, executia si expolatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor”.

Schema de distributie a energiei electrice este o schema radiala simplu de exploatat si de intretinut. In instalatie este distribuit conductorul nul de protectie PE la toate prizele si corpurile de iluminat, care vor fii prevazute cu contact de protectie. In cazul trecerii prin pereti/tavan rezistenti la foc, aceste treceri se vor etansa rezistent la foc, respectand caracteristicile tehnice la rezistenta la foc privind peretele strapuns.

2.3. Instalatia de AMC

Tabloul T.CT.va fi furnitura sistem automatizare centrala termică, si va include protectia la: un circuit de priza monofazata, un circuit de alimentare distribuitoare, un circuit de iluminat local respectiv 3 circuite de rezerva, ce se vor monta in centra termica după montajul sistemului de încălzire.

Instalatia AMC va asigura urmatoarele :

- reglajul automat a temperaturii apei de incalzire in functie de temperatura exterioara, prin amestec cu agentul termic din returul instalatiei de incalzire prin intermediul robinetilor de amestec cu trei cai cu servomotor.
- regulatorul montat pe cazanul pe combustibil solid, va asigura totodata si pornirea acestora
- semnalizarea optica si acustica a depasirii parametrilor limita de temperatura si presiune.

2.4. Instalația de forță

Alimentarea receptoarelor de energie electrica, altele decat cele folosite la iluminatul de baza se face prin intermediul unor prize sau module monofazate, trifazate prevazute cu contact de protectie legat la nulul de protectie al instalatiei electrice.

Toate legaturile electrice, atat in interior cat si in exterior se vor realiza prin cleme de legătură tip WAGO in doze de legătura aferente. S-au prevazut circuite separate pentru subansamblurile de tablourile electrice T.CT, T.BUC.(bucatarie), T.P1(Parter), T.P2(Parter), T.M1(mansarda), T.M2(mansarda), TG C2.(tablou electric general cladire C2), T.PSI, pompe de caldura, uscatoarele de mana, sisteme de curenti tari, etc.

Dimensionarea acestor circuite s-a facut in asa fel incat sa se asigure pornirea si protectia corecta prin reglajul corespunzator al aparatelor de protectie. S-au prevazut circuite separate pentru punctele de consum mai mari sau egale de 2kW.

Tablourile de distributie se vor executa din cutii/dulapuri de distributie modulari, metalice, in constructie aparenta, cu grad de protectie minim IP55, satisfacand cerintele impuse de normative.

Tablourile electrice vor respecta normativele si prescriptiile în vigoare privind SR EN 60439-1,2 si 3 - Ansambluri de aparataj de joasă tensiune si tablouri electrice de distributie, partea 1, 2 si 3. Se va prevedea in general un spatiu de rezervă de 20-30% in tablourile electrice. Toate intrarile si plecarile din tablouri electrice se vor face prin cleme sir. Dupa finalizare, se va predea beneficiarului pentru fiecare tablou electric cate un tabel privind numerotarea clemelor sir, numarul circuitului de intrare sau plecare si a indicelui cablu aferent conexiunii. Dispozitivele de protectie utilizate sunt intreruptoare automate modulare cu caracteristica B (protectie la supracurenti respectiv cu declansatoare rapide – protectie la scurtcircuit si totodata sigurantele automate vor avea incluse si protectia diferentială de sensibilitate 30mA grupate pe puncte de consum, protectie la arc electric pentru zona ospitaliera).

Schema monofilara de distributie generala se anexeaza. Schemele monofilare pentru tablourile electrice se vor elabora in fazele PTh de proiectare pe baza temelor de proiectare si cerintelor incluse in Scenariul la foc.

Obs: In cazul circuitelor, traseelor electrice montate pe structura din lemn (traseele din tavan) vor fii realizate cu cabluri de energie cupru cu propagare întârziata a flăcării, trase prin tuburi plastice montat îngropat greu combustibile de clasa C2Aa (C1) sau CA2b (C2) fara halogenuri, fiind protejate la scurtcircuit și suprasarcină cu întrerupătoare automate montate în tablourile de distribuție, respectand normativele si prescriptiile in vigoare privind constructiile din lemn (vezi Normativ I7-2023 - „Normativ pentru proiectarea, executia si expolatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor”).

Obs. In cazul strapungerilor printre diferite nivele cat si compartimente de fic – acestea se vor etansa rezistent la foc, asigurand gradul de protectie initial a peretelui strapuns.

2.5. Iluminatul de siguranta:

Aceasta categorie de instalatie se prevede în toate spatiile de lucru din industrie și terțiar, pe baza SR 12294.

Iluminat de siguranta pentru circulatie si iesire: S-a prevăzut montarea a câte unui corp de iluminat tip CISA-02, 1X2W cu acumulator, cu autonomie de 3h în regim permanent, deasupra ușilor de acces respectiv în zonele de circulatie cu schimbare de sens. Circuitul de alimentare, fiind spatii cu medii normale de functionare, in cladire se va executa similar ca circuitele de iluminat prezentat mai sus si vor fii alimentate din circuite separat destinate acestui tip de iluminat.

Iluminat de siguranță pentru hidrant: S-a prevăzut montarea a câte unui corp de iluminat tip CISA-02, 2W, LED, IP44, cu acumulator, cu autonomie de 3h în regim permanent, cu timp de punere în funcțiune sub 5 sec, cu pictograma roșie: „H” deasupra hidranților.

Iluminat de siguranță împotriva panicii, pentru intervenții și pentru continuarea lucrului: S-au prevăzut la unele corpuri de iluminat normale (marcate în planul electric cu simbol „**”) și kituri de iluminat de siguranță (în spațiile cu suprafețe mai mari de 60mp, în grupuri sanitare mai mari de 8mp, în grupul sanitar pentru persoane cu dizabilități, în holuri, și spațiile cu circulație intensivă, deasupra și sau în apropiată vecinătate a tablourilor electrice) cu autonomie de 2h, ca iluminat împotriva panicii și pentru continuarea lucrului/intervenții.

Aceste kituri necesită de obicei pe lângă semnalul (faza) primită prin întrerupător și o alimentare – fază directă din același circuit de iluminat, pe lângă nul și pământare din circuitul idem. Cablajul acestor corpuri de iluminat se va face idem cu circuitele de iluminat prezentate mai sus.

În timpul exploatarei se va menține o evidență – registru de verificări iluminat de siguranță, cu menționarea periodică și durata de funcționare a kiturilor. În cazul îmbătrânirii a kiturilor și a corpurilor de iluminat de siguranță (neasigurarea autonomiei de timp necesar), acestea se vor schimba cu noi.

2.6. Instalația de protecție:

Protecția împotriva atingerilor indirecte se asigură prin aplicarea sistemului de protecție TN-S, în care funcțiile de neutru și de protecție sunt separate, nulul de lucru față de conductorul de pământare.

C2, C4: Se va realiza câte o priză de pământare artificială pe contur în bucla deschisă, conform planului electric OB1.C2.E01 și OB2.C4.E02, la o distanță de 1,5m față de clădire, din platbandă OIZn 40x4mm și electrozi de pământare prefabricate tip cruce, $l=2m/buc$. Valoarea prizei de pământare trebuie să fie sub $R_p < 1\Omega$. În cazul valorii peste $R_p > 1\Omega$, se va completa priză de pământare cu electrozi de pământare până la obținerea valorii necesare ($R_p < 1\Omega$). Adâncimea de montare a platbandei OIZn 40x4mm va fi în general la adâncimea de $h=0,8m$, sub adâncimea de îngheț. S-a prevăzut și realizarea centurii interioare de protecție, conform planșei electrice anexat, pentru legare la pământ în spațiul tehnic prin bara de echipotentializare.

C2: Instalația de paratrăsnet va fi executată în sistem clasic, prin conductor de captare întins de-a lungul coamei, asigurând un nivel de protecție IV. La extremități se vor prevedea 3 buc. țije de captare, cu înălțime de 0.60-1.00m.

Se vor realiza patru coborâri, conform planurilor electrice anexate – OB2.C2.E01 și OB2.C2.E03. Conductorul de coborâre va fi realizat cu conductor rotund Al. $d=10mm$. Coborârea se va proteja pe o înălțime de $h=2m$ cu o teacă de protecție împotriva socurilor mecanice. Piesa de separație se va monta la o înălțime de $h=1,80\div 2,10m$. Deasupra piesei de separație se va pune un contor de trăsnet, pentru monitorizarea sistemului.

C4: Instalația de paratrăsnet va fi executată cu un dispozitiv de amorsare PDA, montat pe un catarg cu înălțime de $h_{util\ minim}=5m$, asigurând un nivel de protecție I. Dispozitivul de amorsare PDA va asigura o rază de acoperire minim $R_p=79m$, cu nivel I întărit de protecție. Se vor realiza două coborâri artificiale, conform planurilor electrice anexate – OB2.C4.E02 și OB2.C4.E05.

Conductorul de coborâre va fi realizat cu conductor rotund Al. $d=10\text{mm}$. Coborârea se va proteja pe o înălțime de $h=2\text{m}$ cu o teacă de protecție împotriva socurilor mecanice. Piesa de separatie se va monta la o înălțime de $h=1,80\pm 2,10\text{m}$. Deasupra piesei de separatie se va pune un contor de trasnet, pentru monitorizarea sistemului.

La executarea instalatiei de paratrasnet se vor respecta cerintele impuse de Normativul I7/2011, – Normativ pentru proiectarea, executia și exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor. Valoarea prizei de pământare se va consemna în buletin de măsurători, ce se va anexa în Cartea Construcției.

Suplimentar s-a mai prevăzut legarea părților metalice ale instalației, pe care în mod accidental pot apărea tensiuni periculoase.

2.7. Sistem apelare din toaleta de persoane cu dizabilitati

Cladirea contine o baie pentru persoane cu dizabilitati, fiind instalat un sistem de apelare ce consta din: alimentator 12/24V, semnalizare luminoasa si acustica montata deasupra usii de acces in baie, o tastatura, buton pentru anularea semnalului montat in interiorul baii, respectiv un buton, tasta cu cordon in vecinatatea toaletei. Cablajul sistemului se realizeaza cu cablu de doua fire fara halogen 2x1mm², alimentarea fiind realizata din circuitul de priză aferent grupului sanitar.

INSTALAȚII TEHNICO SANITARE

Alimentarea cu apă potabilă :

Se propune alimentarea cu apă din două surse aflate în incinta castelului:

1. Puț forat existent $D=1\text{m}$, $H=7\text{m}$, echipat cu hidrofor,
2. Puț forat (fântână) existentă pe amplasament $D=1\text{m}$, $H=56-91\text{m}$, echipat cu hidrofor.

Pentru asigurarea alimentării cu apă și a necesarului de apă pentru stingere incendii, se va monta un rezervor subteran cu volumul util de 70 mc, din beton armat în partea sudică a clădirii C4 langa care se va amplasa o cuva din beton in care se vor mplașa pompele de incendiu cu dimensiunea de 3 x 3 m și adancimea de 2 metri.

Din rezervor apa va fi pompată în clădirea C4 la o stație de tratare pentru obținerea apei potabile. (fisele pentru stația de pompare sunt anexate) Din această stație vor fi alimentate celelalte clădiri cu apă potabilă prin intermediul unei rețele interioare din conducte PEID. Volumul de apă prelevat din cele două surse de apă va fi contorizat prin montarea unui debitmetru pe conducta de pompare către stația de tratare.

DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ ȘI TEHNOLOGICĂ

Alegerea traseelor instalatiilor interioare de apa și canalizare s-a facut conform prevederilor Normativului I9-2015 .

Rețeaua de distribuție interioară se realizează în sistem ramificat. Conductele de alimentare cu apă a obiectelor sanitare vor fi executate cu țevi din polipropilenă random.

Traseele instalației interioare de apă și canalizare s-au ales astfel încât să se asigure lungimi minime de conducte și posibilități de autocompensare a dilatărilor .

Panta minimă a conductelor de alimentare cu apă va fi de 10/00 .

Distanța minimă între conductele paralele neizolate sau între acestea și suprafețele finite ale elementelor de construcții vecine va fi de minim 10 cm .

La trecerea prin pereți și planșee conductele și coloanele de apă se vor monta în tuburi de protecție (manșoane), partea superioară a manșoanelor de protecție din încăperile dotate cu instalații sanitare va depăși nivelul pardoselii finite cu 2-3cm.

La trecerea conductelor prin pereți exteriori, fundații și elemente de construcții care au rolul de siguranță la foc (pereți și planșee) se vor lua măsuri de protecție suplimentare prin etanșarea trecerilor.

Pe porțiunile în care conductele traversează elemente de construcții nu se admit îmbinări.

Conductele de alimentare și legăturile la armăturile de serviciu ale obiectelor sanitare se vor prevedea cu robinete de închidere poziționate în locuri accesibile, astfel încât să permită manevrarea și demontarea lor în vederea întreținerii și reparării .

Pentru evitarea infiltrațiilor de gaze și pentru asigurarea protecției împotriva focului trecerea conductelor de apă și canalizare prin fundație sau pereții exteriori ai clădirii și planșeele peste subsol/demisol se vor etanșa obligatoriu. Etansările se vor realiza cu ajutorul pieselor de trecere etanșe executate conform cataloagelor de detalii tip IPCT pentru construcții.

La conducta de alimentare cu apă rece montată în pământ se va asigura adâncimea minimă de protecție contra înghețului (conform STAS 6054-1-77) respectând cotele indicate în proiect .

Dimensionarea conductelor de alimentare cu apă s-a făcut în conformitate cu STAS 1478-90
Conductele de apă se vor izola astfel :

conductele montate aparent cu cochilii din poliuretan 20mm grosime protejate la exterior cu folie Al

Apă caldă de consum va fi preparată în mod indirect într-un boiler vertical prevăzut în proiectul de încălzire.

Instalația de canalizare interioară se va executa din conducte de canalizare din conducte din PVC-KA cu etanșare prin inele de cauciuc.

Ventilarea conductelor de canalizare se realizează prin prelungirea peste nivelul acoperișului a tuturor coloanelor de scurgere cu max. 0,5m , fiind prevăzută fiecare la capăt cu câte o căciulă de ventilare .

Dimensionarea conductelor de canalizare interioare a apelor uzate menajere s-a făcut în conf. cu prevederile STAS 1795-85.

La ieșirea în exterior a conductelor de canalizare se va asigura adâncimea minimă contra înghețului cf. STAS 6054-77 măsurată la nivelul finit al terenului până la generatoarea superioară a conductelor respectând cotele indicate în proiect. Conductele de canalizare din incinta imobilului vor fi din tuburi din PVC-KG.

Executarea lucrărilor de instalații sanitare se va face coordonat cu celelalte instalații pe întreg parcursul execuției .

Se admite utilizarea numai a tevelor și tuburilor pentru care s-a obținut agrementul tehnic în instalațiile de alimentare cu apă rece și canalizare .

Conductele vor fi montate după ce , în prealabil , s-a făcut trasarea lor . La trasare se vor

respecta cu strictete pantele prevazute in proiect , astfel incat sa fie asigurata aerisirea si golirea completa a conductelor .

Conductele de apa rece si apa calda de consum vor fi supuse conform Normativului I9/2015 la urmatoarele incercări :

incercarea de etanșeitate la presiune Â

incercarea de functionare

Conductele interioare de canalizare vor fi supuse conform prevederilor Normativului I9/2015 la urmatoarele incercari :

incercarea de etanșeitate

incercarea de functionare

La executia lucrarilor se vor respecta prevederile prescriptiilor privind protecția contra incendiilor , și anume normele generale de prevenire și stingere a incendiilor din Ord.M.I.775/22.07.98; prescripțiile și normele privind protecția muncii N.G.P.M.-96

MĂSURI PRIVIND SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ ȘI APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

Aceste măsuri se regăsesc în "Instrucțiunile privind securitatea și sănătatea în muncă și apărare împotriva incendiilor" din prezenta documentație.

Respectarea reglementărilor de apărare împotriva incendiilor, precum și echiparea cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor sunt obligatorii la execuția instalațiilor

Răspunderea pentru prevenirea și stingerea incendiilor revine antreprenorului, precum și șantierului care asigură execuția lucrărilor.

Înainte de executarea unor operații cu foc deschis (sudură, lipire cu flacără, topire cu materiale izolante, topire plumb) se face instructajul personalului care realizează aceste operații având în vedere prevederile Normativului C 300 "Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata de execuție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora".

Aceste reglementări nu sînt exhaustive și nici limitative, constructorul și investitorul fiind obligați să asigure toate măsurile necesare și adecvate pentru prevenirea și stingerea eventualelor incendii (panou PSI, echipament de protecție și intervenție, dotări), precum și să țină cont de noile reglementări ce apar ulterior elaborării proiectului.

INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE

În baza SR 1907/1-2-1997 și a normativului I13-2012, s-au proiectat instalațiile de încălzire interioare la temperaturile cuprinse între +18°C și +24°C, acestea fiind diferite în funcție de destinația diverselor încăperi (a se vedea planurile anexate).

În urma calculului necesarului de căldură pentru încălzire și răcire în vederea asigurării unor temperaturi în spațiile interioare cuprinse între +18°C și +24°C, acestea fiind diferite în funcție de destinația diverselor încăperi, conform STAS 1907 și SR6648/1 a rezultat un necesar de :

- corpul C2 22 Kw

- corpul C4 – 100 Kw incalzire si apa calda menajera

Încălzirea spațiilor mai sus menționate se va face cu instalatii de incalzire in pardoseala la toate corpurile enumerate mai sus.
apa (corpul C2) respective apa-apa(corpul C4).

Asigurarea necesarului termic la toate corpurile de cladire se va realiza cu pompe de caldura aer-apa (corpul C2) respective apa-apa(la celelalte corpuri).

Pentru pompele de caldura apa-apa se vor efectua foraje de cate 100 de metri(pentru corpurile Alexius si Georgius se vor efectua 80 de foraje respective pentru corpul C4 un numar de 16 foraje) in zonele in care se va permite de catre arheologi cat mai aproape de centralele termice(sursele termice) ale obiectivelor

Agentul incalzitor propus va fi apa calda 44/38,preparata in cele doua surse termice(corp Alexius care va deservi si corpul Georgius cat si C4) respectiv in spatiul tehnic de la C2.

La cele doua surse termice (corp Alexius respectiv C4) se va propune ca sursa alternativa cazane pe peleti-nu face parte din aceasta documentatie iar la C2 se propune un cazan electric de 9 Kw.

Pentru pompele de caldura apa-apa se vor efectua 16 foraje de cate 100 de metri in zonele in care se va permite de catre arheologi cat mai aproape de centralele termice(sursele termice) ale obiectivelor

Agentul incalzitor propus va fi apa calda 44/38.

La cele doua surse termice (corp Alexius respectiv C4) se va propune ca sursa alternativa cazane pe peleti-nu face parte din aceasta documentație iar la C2 se propune un cazan electric de 9 Kw.

Mentionam ca cele doua aripi Georgius respectiv Alexius nu fac parte din aceasta documentatie.

Circulatia agentului termic(circuitul de preparare apa calda menajera+ circuitele de incalzire in pardoseala) se va realiza de la distribuitor-colectorul din centrala termica la corpul C4,cu pompe de circulatie montate pe fiecare ramura in parte.(trei circuite de incalzire-respectiv un circuit de preparare acm) .

Deasemenea circuitele de incalzire a se vor dota cu robineti cu trei cai.

Se va asigura pardoselii o temperatura maxima de 29 OC in incaperi respectiv 31 OC in bai
Distributia agentului de incalzire se va realiza de la distribuitor-colectoarele de pe plansele prezentate.

Incalzirea in pardoseala se va realiza din Teava Rehau de polietilena reticulata cu bariera de vapori cu dimensiunea de 17 x 2.00 mm si cu un pas de 100 de mm.

Sistemul de distributie adoptat a incalzirii in pardoseala este bitubular cu distributie mixta(inferioara pentru parter si mansarda cat si superioara pentru demisol),iar conductele de distributie sunt din teava de cupru montate la nivelul tavanului de la demisol.

Coloanele respectiv legaturile la distribuitor-colectoare sunt din teava de cupru se vor monta aparent.

Aerisirea sistemului se realizeaza cu ajutorul ventililor de aerisire integrate in punctele inalte si in distribuitor-colectoare.

Sistemul este echilibrat din dimensionare,reglajul ulterior facindu-se prin robinetii montati pe distribuitor-colectoare.

La trecerea conductei de distribuție prin ziduri și planșee se vor monta tevi de protecție, golurile dintre tevi umplându-se cu vată minerală.

După executarea instalației toată instalația se va supune la probe, proba la rece și proba la cald. La execuție și exploatare se vor respecta toate normele NTS și NPSI în vigoare precum și normativul I 13-2022.

Golirea instalației se face prin robinete de golire montate la baza coloanelor

Reglarea debitului de agent termic se efectuează pentru fiecare circuit de încălzire în parte de la robinetii cu diafragma din distribuitor-colectoare.

Umplerea sistemului de încălzire cu apă se face din rețeaua de apă a sursei termice printr-un racord flexibil și a unui dispozitiv anticarcar-anticoroziune (filtru antimagnetita).

Conductele de distribuție se izolează termic (pe toată lungimea lor) cu tuburi din material elastomer sau similar. Grosimile izolațiilor termice trebuie să îndeplinească condițiile prescrise la art. 15.2 din Normativul I.13-2022 și ghidurile de performanță pentru instalații (volumul 1- încălzire, volumul 2- sanitare) privind eficiența izolațiilor termice de peste 80%.

Centrala se va amplasa într-un spațiu special amenajat al clădirii de unde, va alimenta:

-Reteaua de încălzire în pardoseala

-sistemul pentru prepararea apei calde menajere

Lucrările de instalații aferente centralei termice cuprind:

-montarea pompei de caldura apa-apa cu capacitatea de 100 Kw

-montarea pompelor de circulație pentru circuitele de încălzire

-montarea pompelor de circulație agent primar apa caldă cât și recirculație apa caldă menajeră

-montarea a unui boiler pentru prepararea apei calde menajere având capacitatea de 500 l cu o serpentina cât și o rezistență electrică .

-montarea pufferului din centrala termică

-montarea vaselor de expansiune, cu membrana, pentru sistemul de încălzire

-montarea vaselor de expansiune cu membrane pentru sistemul de preparare apă caldă menajeră.

-montarea de armături și supape de siguranță pentru asigurarea utilajelor și a instalațiilor împotriva depășirii presiunii și temperaturii admise conform prevederilor STAS 7132-86.

Tabloul de comandă și forta al centralei termice se va executa astfel încât să asigure pornirea și oprirea pompelor direct din tablou. Pornirea pompei de pe sistemele de încălzire se va realiza în funcție de senzorii de temperatură montați pe conducta de tur. Pornirea pompei pentru prepararea apei calde menajere se va realiza în funcție de senzorul de imersie din boiler. Tabloul centralei termice va alimenta și tabloul pentru semnalizare acustică și optică pentru temperatura maximă și presiune minimă cât și sistemul de comandă a pompei de

caldura (sistem de comanda și control în funcție de senzorul de exterior și senzorii de interior).

Se propune montarea ca o măsură de siguranță, în sursa termică a unui sistem de avertizare pentru cazurile în care temperatura agentului termic pe conducta de tur va depăși 55°C, depășirea temperaturii de 65 C pe conducta de apă caldă menajeră iar presiunea pe retur va scădea sub presiunea minimă admisă în sistem. Hupa de semnalizare acustică se va monta într-o zonă în care poate fi auzită de personalul de supraveghere. Tabloul pentru semnalizare avarie va fi echipat cu becuri de avarie de diferite culori: roșu pentru semnalizare temperatură maximă și verde pentru semnalizare presiune minimă.

Sistemul de distribuție adoptat este bitubular.

Pentru executarea golurilor de trecere prin planșee sau diafragme se va folosi procedeul de carotare.

Instalație preparare apă caldă menajeră

Pentru prepararea apei calde menajere s-a prevăzut un boiler de 500 l (putere de regim la încălzirea apei de la 10 – 60 grd. cu temperatura pe tur de 75 grd.).

Echipele livrate pentru montare trebuie să fie însoțite de:

- certIFICATELE DE CALITATE ÎNTOCMITE DE PRODUCĂTORI (FURNIZORI), CARE SĂ CONFIRME CARACTERISTICILE TEHNICE ALE PRODUSULUI (INCLUSIV DECLARAȚII DE CONFORMITATE AL PRODUSULUI CONFORM NORMELOR ÎN VIGOARE);
- CĂRȚI TEHNICE CU CARACTERISTICILE TEHNICE ȘI FUNCȚIONALE;
- INSTRUCȚIUNI DE MONTARE, PROBARE, ÎNȚREȚINERE, EXPLOATARE;
- CERTIFICATE DE GARANȚIE ȘI SERVICE;
- AGREMENTE TEHNICE (PENTRU PRODUSE NOI).

MASURI PENTRU BENEFICIAR

Beneficiarul asigură comanda, aprovizionarea, recepția utilajelor pe baza specificațiilor din lista de utilaje. Se va urmări integritatea furniturii.

Se va urmări ca utilajele să fie prevăzute cu toate dotările din fișa tehnică și din contract. Până la montarea pe pozițiile respective utilajele se vor depozita în locuri ferite.

Beneficiarul urmărește executia și decontarea tuturor lucrărilor de montaj de către executant, insistând pentru respectarea calitatii materialelor și a lucrărilor din proiect.

INSTRUCȚIUNI PENTRU EXECUTANT

Executantul asigură montarea, proba și punerea în funcțiune a instalației în conformitate cu documentația prezentului proiect.

Executantului ii revin urmatoarele sarcini:

- procurarea și montarea tuturor materialelor conducte, fittinguri, armatur) conform proiectului;
- montarea utilajelor pe amplasamente conform planurilor din proiect
- executarea confectiilor metalice sudate
- proba hidraulica a utilajelor
- spalarea și suflarea conductelor inainta de legarea in instalatie
- vopsirea conductelor și utilajelor cu miniu de plumb și vopsea de ulei.

DISTRIBUTIA AGENTULUI TERMIC

Sistemul de distributie adoptat este bitubular. Conductele sunt montate la nivelul tavanului de la demisol cladirii cu o panta de 0,1% si 0,2%, conform planșelor anexate.

Conductele de distributie ale agentului termic pentru instalatia de incalzire se vor executa din teava de cupru , iar pentru instalatiile de apa rece calda apartinatoare centralei termice se vor folosii tevi PPR cele aparente cat si din teava Pe-Xa cele montate in pereti si pardoseala. La trecerea conductei de distributie prin ziduri se vor monta tevi de protectie, golurile dintre tevi unindu-se cu vata minerala sau spuma poliuretanică.

Aerisirea sistemului se realizeaza cu ajutorul ventililor de aerisire integrate in punctele inalte respectiv capete de coloane si prin robineti de aerisire manuali montati pe distribuitor-colectoare.

Circulatia agentului termic in instalatia interioara de incalzire se realizezaza cu pompele montate a circuitului de incalzire.

NORME DE TEHNICA SECURITATII MUNCII ȘI PSI

La elaborarea proiectului s-au avut in vedere normativele și prescriptiile republicane și departamentale care se impun a fi respectate de constructor și beneficiar pe timpul executiei, intretinerii și reparatiei:

-prescriptii tehnice PT C9-2003 Cerinte privind proiectarea , construirea, montarea, instalarea, exploatarea, verificarea tehnica și repararea cazanelor de apa calda și cazanelor de abur de joasa presiune.

-Normativ I13-2012

-Normativ I13/1-2012

-Norme generale de protectia muncii editia 2002, aprobate de MMSS și MSF cu Ordinul 508 din 20,11,2002 respectiv933 din 25.11.2002

-Norme generale PSI nr. 775/22.07.1998.

f.1) Profilul și capacitățile de producție;

f.1.1) Profilul proiectului

Cazare vizitatori castelului Bethlen din Criș (CORP C4) Info point - vizitatori castelului Bethlen din Criș (CORP C2)

f.1.2) Capacitati de productie

Nu este cazul.

f.2) Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Nu este cazul, funcțiunea nu este de producție.

f.3) Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul, funcțiunea nu este de producție.

f.4.) Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Nu este cazul, funcțiunea nu este de producție.

f.5.) Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

-Cele două clădiri vor fi **alimentate cu apă** de la un rezervor de apă aflat în fața clădirii C4, care va fi alimentat dintr-un puț săpat în grădina castelului.

De la rezervor, apa va fi pompată în camera tehnică de la subsolul clădirii C4, unde va fi tratată (pentru aceasta va fi nevoie de o inspecție din partea departamentului de apă).

-**Energia electrică** este furnizata din rețeaua publică, conform avizului de amplasament

-**Asigurarea agentului termic** se va asigura prin un sistem de încălzire pe bază de pompe de căldură.

-S-a avut în vedere un sistem de **canalizare** comun pentru C2 și C4.

f.6) Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea lucrărilor de construcție, antreprenorul / executantul lucrării va asigura refacerea cadrului natural al zonelor ocupate de organizarea de santier , acestea aflate în totalitate în interiorul limitei de proprietate. Aceste lucrări se vor realiza cu igienizarea zonei , îndepărtarea în totalitate a deeurilor rezultate în urma activității santierului, inclusiv deseuri menajere.

Cu privire la amenajare exterioare a întregii parcele, se va furniza locul cu aproximativ 16 locuri de parcare, respectiv: 8 pe o suprafața pavată dispusă între cele două clădiri C2 și C4, creând o terasare ușoară pe dealul existent și 8 pe partea sudică a parcelei, partea superioară a dealului.

Pentru a realiza aceste lucrări de amenajare exterioară este necesară construcția unui zid de sprijin și garduri pe latură vestică, respectiv pe limită de proprietate.

f.7) Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accese auto: se păstrează acces auto pe amplasament, în colțul nord-estic al terenului, unde există o alee auto care este și calea de acces la castelul Bethlen din Criș. Acces auto în noua zona împrejmuită se efectuează de pe latură nord-estică.

Accese pietonale: Se propun trei accese pietonale pe zona împrejmuită a parcelei, care se află pe latură estică.

f.8) Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

In etapa de constructie se utilizeaza resurse minerale: nisip, pietris, balast si apa.

f.9) metode folosite în construcție/demolare;

f.9.1) metode folosite în construcție

In ceea ce priveste metodele de constructie, se vor utiliza metode care sa aiba un impact cat mai mic asupra mediului, deasemenea propunem utilizarea de materiale de constructii care sa aiba impactul cel mai mic asupra mediului si sanatatii oamenilor.

f.9.2) metode folosite în demolare

Nu este cazul.

f.10) planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Programul de execuție a lucrărilor se va întocmi de către antreprenor, în funcție de durata de execuție ofertată. Execuția lucrărilor se va realiza și în funcție de condițiile climatice și de anotimp prevăzute în normativele în vigoare. Lucrările se vor executa în baza graficelor de execuție aprobate de către beneficiar, grafice ce fac parte integrantă din condițiile speciale de execuție din cadrul contractului de execuție. La execuție se vor respecta prevederile normelor specifice acestor categorii de lucrări impuse atât pe șantier cât și în incinta unității pentru evitarea producerii oricăror evenimente în legătura cu acestea. **Perioada de execuție: 36luni.**

Etapele de realizare a proiectului sunt :

I. construire-montaj

- demolare integrala/partiala cladiri existente conform proiect
- executarea lucrarilor de constructii
- lucrari de amenajare peisagistica teren, reabilitare fond vegetal, dispunere mobilier urban;
- dotarea cladirilor
- punerea in functiune a obiectivelor

II. exploatare

- functionare-administrare obiectiv
- întreținere si supraveghere

Pe perioada executiei obiectivului se va respecta cu strictete proiectul pentru obiectivul propus cât si recomandările specifice pentru protectia mediului. Pentru perioada de functionare si exploatare a obiectivului propus se vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea producerii de factori poluanți pentru mediul înconjurator conform normelor în vigoare. Pentru etapa de refacere si utilizare post construire, se vor respecta prevederile proiectului de refacere a mediului.

f.11) Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Scopul proiectului este punerea în valoarea a locului, furnizând corpuri utile pentru primirea și cazarea vizitatorilor castelului Bethlen, fiind acesta monument istoric de valoare națională.

f.12) Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

1. Alternativa 0 – nerealizarea proiectului. In acest caz nu avem impact asupra zonei de amplasare a obiectivului.
2. Alternativa 1 – realizarea proiectului cu materiale si tehnologii eficiente, cat mai prietenoase cu mediul
3. Alternativa 2 – realizarea proiectului din alte materiale cu impact semnificativ asupra mediului

f.13) Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu este cazul.

f.13.1.) Surse sau linii de transport al energiei

Nu este cazul.

f.13.2.) Eliminarea apelor uzate

Ape uzate menajere

Pentru preluarea apelor uzate menajere aferente noilor obiecte sanitare se vor construi rețele de canalizare din

țevi din PVC prin care apele menajere vor fi dirijate, astfel:

-Corpurile C2 si C4 catre căminele de inspecție noi de unde acestea se vor dirija către ministația de epurare

amplasată la intrarea în încintă cu capacitatea de 10 mc (cu dimensiunea de 3560 mm lungimea respectiv

diametru de 2000 mm) de unde apele convențional curate vor fi evacuate in santurile din inciintă

Evacuarea apelor meteorice:

Apele meteorice evacuate prin burlanele amplasate pe clădiri se vor scurge pe suprafața ierbata din zona de unde ele vor fi conduse către șanțurile din apropiere.

f.13.3.) Eliminarea deșeurilor

Cap VI. h)

f.14) Alte autorizații cerute prin proiect.

Autorizație de construire

Autorizație de deolare

Avize și acorduri

- Aviz de amplasament – Energia electrica
- Aviz tehnic de amplasament – Orange communication
- Aviz direcția de sănătate publică
- Aviz de securitate la incendiu
- Aviz Ministerul Culturii

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Se propune desființarea imobilelor existente aflate în proprietatea FUNDAȚIA SFANTUL FRANCISC Cluj-Napoca, notate în cartea funciară, nr. 50032, Daneș , cu numerele:

C1 – MAGAZIE

C2 – SEDIU

C3 - ANEXA MAGAZIE

C4 - GRAJD

C5 - ȘOPRON

C6 - COTEȚ

Dupa demolarea imobilelor, se urmareste amenajare exterioare si împrejurirea conforme cerințelor actuale de dezvoltare.

Clădirea C2 și C4

Chiar dacă inițial prin Certificat de Urbanism sunt propuse pentru extindere și mansardare, în conformitate cu expertiza tehnică, clădirile actuale sunt în stare avansată de degradare și nu pot asigura cerințele formulate prin tema de proiectare , astfel se propune desfacerea integrală a acestuia și realizarea unei construcții noi care să satisfacă cerințele formulate prin tema de proiectare respectiv prevederile normativelor în vigoare. Acestea vor avea respectiv:

Clădire C2 destinație de clădire administrativă/social culturală și de recepție pentru vizită la Castel Bethlen din Criș

Clădire C4 cazare pentru vizitatorii castelului Bethlen din Criș.

ETAPIZAREA LUCRARILOR DE DEMOLARE:

La realizarea lucrărilor de demolare, se va porni de sus în jos, în etape inverse executiei.

Se va începe cu debransarea constructiei de la utilitati.

Se va demonta invelitoarea din tigla ceramica și se va desface sarpanta de lemn la constructiile cu

sarpanta.

Se va desface planseul peste parter al imobilului.

Depozitarea materialelor rezultate din demolare se va face strict pe terenul proprietății beneficiarului.

Se vor desface tâmplăriile existente.

Se vor desface finisajele interioare.

Se vor demola pereții interiori.

Se vor demola pereții exteriori

Se va desface placa pe sol.

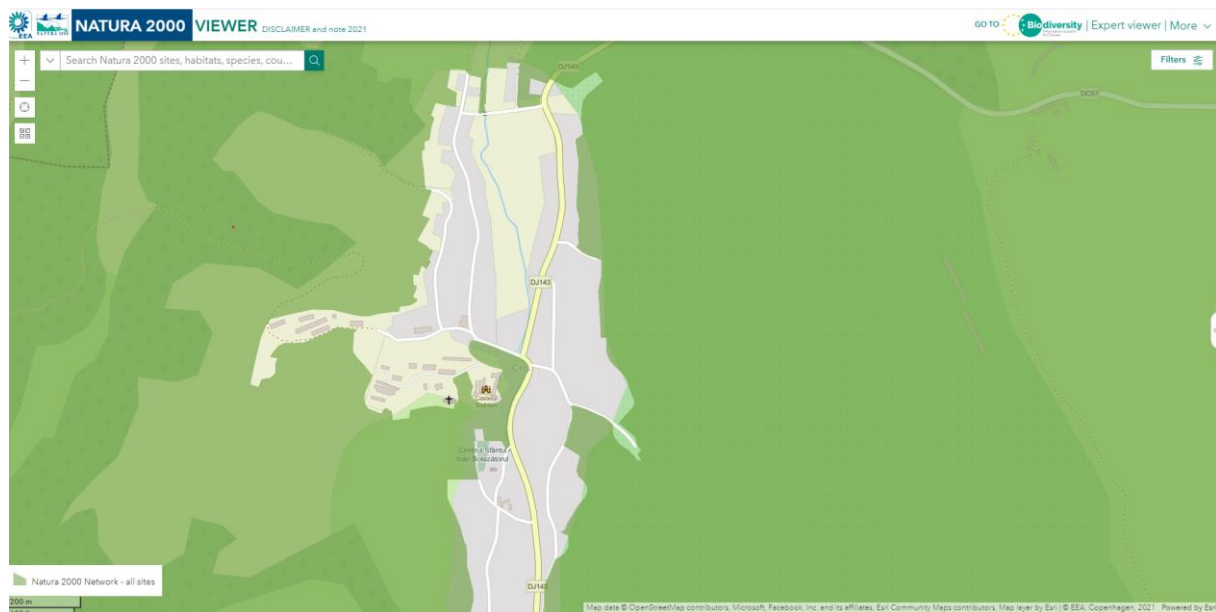
Se vor desface fundațiile existente.

V. Descrierea amplasării proiectului

5.1.) Descrierea amplasării proiectului

Proiectul propus studiază amplasamentul aflat în se află în intravilanul comunei Daneș (jud Mureș), sat Cris, nr.188. în suprafața de 8158 mp, suprafața de 3.934 mp (din acte), 4.255 mp, conform CF nr. 50032 Daneș

5.2) Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare

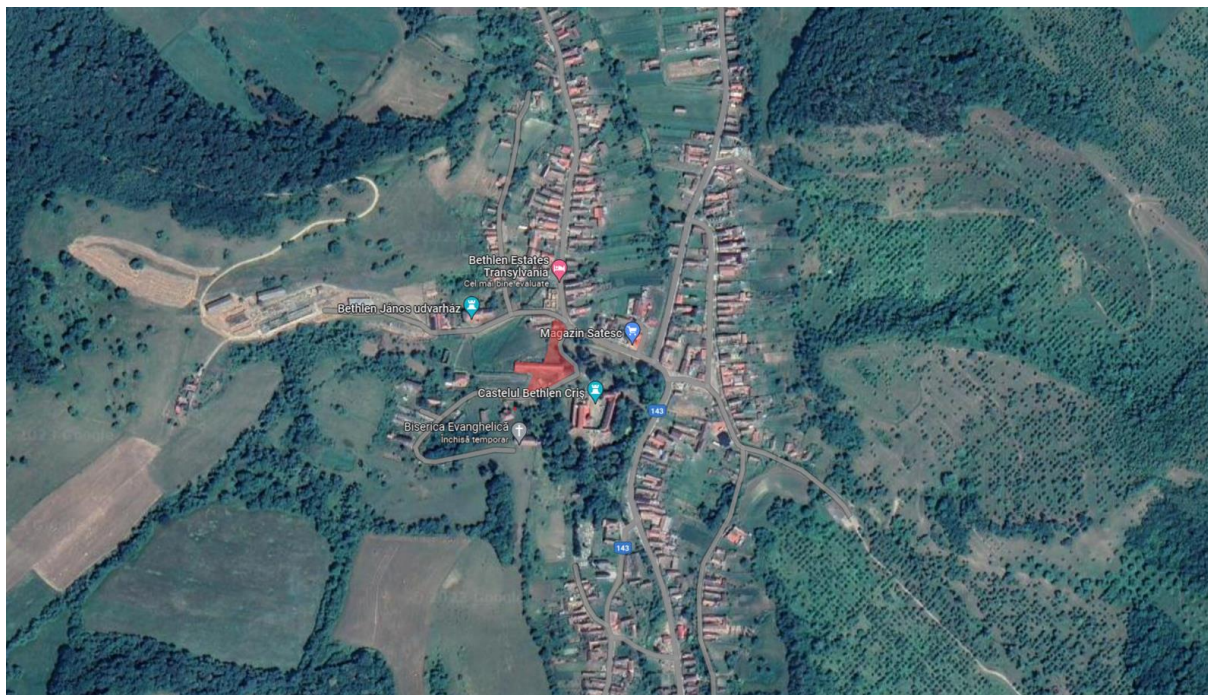


Satul Criș, în Comună Daneș se află pe drumul județean **DJ143** la o distanță de 18 Km de Sighișoara și la 70km de Târgu Mureș. Nu cade direct sub incidența unui sit Natura 2000 dar se învecinează cu una dintre ele pe colțul nord-estic.

5.3.) Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

În imobilul studiat nu se află monumente istorice, dar imobilul se află în zona de protecție a monumentului istoric, **cod LMI MS-I-a-A-15639**, conform legii nr. 422 din 18 iulie 2001, art. 59. În imobilul studiat nu se află monumente istorice.

5.4.) Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:



5.4.1.) Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Folosința actuală

Terenul studiat, este în prezent neutilizat în majoritatea suprafeței lui. Doar clădirea C4 este actual folosită ca depozit/grajd.

Strada pe latură estică a parcelei este una dintre căile de acces pentru Castelul Bethlen din Criș.

Folosința planificată

Scopul proiectului este punerea în valoare a locului, furnizând corpuri utile pentru primirea și cazarea vizitatorilor castelului Bethlen, fiind acesta monument istoric de valoare națională.

Este dorită prin proiect păstrarea volumetrică tradițională a clădirilor în contextul rural (reconstruirea volumetrică în contextul dat).

Se propune amenajarea exterioară a întregii parcele, furnizând locului cu aproximativ 16 locuri de parcare, respectiv: 8 pe partea sudică și 8 pe o suprafața pavată dispusă între cele două clădiri C2 și C4, creând o terasare ușoară pe dealul existent și a parcelei, cu dorința de a afecta minim morfologia dealului.

5.4.2.) Politici de zonare și de folosire a terenului

Conf. Plan de situație

5.4.3.) Arealele sensibile;

In zona amplasamentului nu se afla areale sensibile, respectiv arii naturale protejate.

5.4.4.) Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Conform planului de situație pe suport cadastral, anexat prezentei documentații.

5.4.5.) Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luată în considerare

Nu este cazul

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

6.A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

6.A.1. Protecția calității apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Pe timpul execuției:

Pe timpul execuției se urmărește minimizarea consumului de apă prin utilizarea rațională a apei, cât și decantarea apelor uzate în rețeaua publică fără poluanți. În perioada de implementare

apele uzate de pe santier vor proveni de la facilitatile igienico-sanitare amenajate pentru muncitori și de la instalatia de spalare a rotilor autovehiculelor la iesirea de pe santier. Apele uzate vor fi vidanjate și evacuate spre cea mai apropiata statie de epurare.

Pe timpul transportului pamantului din excavatii nu va curge noroi sau apa cu impuritati din sol, astfel incat sa nu colmateze gurile de scurgere ale domeniului public. Sursele de poluare pot fi numai in situatii accidentale, fisurarea canalizarii și infiltrarea suspensiilor din sol, deversarea substantelor chimice interzise din neglijenta personalului necalificat. Pentru care se vor instruii tot personalul lucrator, cu normele și legislatia in vigoare.

Pe timpul functionarii:

Poluarea apei curente din rețea și a celei meteorice este puțin probabila, având in vedere funcțiunea a clădirilor (cazare și info point), care nu este generatoare de substanțe periculoase care s-ar putea scurge in sistemul de canalizare. In perioada de funcționare a imobilului, apele uzate generate in cadrul obiectivului propus sunt de tip menajer; evacuarea se va realiza in rețeaua centralizata a localității; nu se vor descarca ape uzate in emisar natural.

Evacuarea apelor uzate se face așa cum a fost prezentata la capitolul III f.13.2.)

6.A.2. Protecția aerului

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Pe timpul executiei:

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții, sursele potențiale de poluare care vor afecta, temporar și pe arii restrânse calitatea aerului constau în: eventuale emisii de praf fin degajate în timpul operațiilor de încărcare, transport și descărcare a pământului și a materialelor de construcție, noxe gazoase generate de activități în care se utilizează carburanți (transport, manipulare, utilaje etc.).

Pentru diminuarea noxelor degajate în aer, în perioada execuției, se vor prevedea:

- proceduri de operare standard pentru oprirea activităților generatoare de praf în situații cu vânt puternic;*
- la compactarea terasamentelor se va folosi apă pentru stropirea straturilor de pământ;*
- autovehiculelor ce vor transporta nisip sau piatră li se va impune circulația cu viteză redusă în zonele populate și protejarea cu prelată;*
- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele ce deservesc zonele de lucru, mai ales pentru cele care transportă materiale de construcții ce pot elibera în atmosferă particule fine;*
- caile de acces vor fi stropite periodic.*

Pe timpul transportului pamantului din excavatii se va acoperii camionul cu o prelata, pentru diminuarea antrenarii particulelor de praf.

Sursele de poluare pot fi și la interior, numai daca nu se folosesc vopseluri pe baza de apa, dar și din sudura partilor metalice. Pentru care se propune achizitionarea vopselurilor pe baza de apa in proportia cea mai mare, minimizarea degajarii compusilor organici volatili, achizitionarea partilor constructive vopsite deja.

Pe perioada utilizarii cladirii:

Singura sursă de poluare a aerului provine de la centrala termică pentru producerea de apă caldă menajeră, însă echipamentele fiind noi și de ultimă generație cantitatea de noxe eliberate în aer este nesemnificativă.

În perioada de operare a clădirii ce face obiectul proiectului, nu vor rezulta concentrații de poluanți care să depășească limitele maxime admisibile, nefiind necesare măsuri pentru protecția calității aerului.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este nevoie de instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor.

Se vor utiliza pe cat posibil instalatii si echipamente de ultima generatie, eficiente energetic si din punct de vedere al utilizarii resurselor si prietenoase cu mediul, in scopul limitarii oricarei surse de poluare.

6.A.3. Protecția împotriva zgomotului si vibrațiilor

Sursele de zgomot și de vibrații

Sursele de zgomot și de vibrații pot fi:

Activitatea de construcție propriu-zisa de.ex. :

- lucrările de spargere a pereților din cărămidă la demolarea a clădirii C2-c4
- operații de descărcare și manipulare a materialelor;
- transportul materialelor pe șantier: traficul utilajelor, autovehiculelor folosite în execuție;
- postul trafo amplasat în vecinătatea limitei sud-vestice de proprietate.

Utilajele și echipamentele

folosite pot sa producă zgomote și vibrații, dar acestea se vor limita la minimul posibil .

Se propune folosirea tehnologiilor și tehnicilor realizate manual. Lucrările de desfacere se vor realiza pe cât posibil manual.

Spargerea betonului se va face cu utilaje special autorizate, implementându-se măsurile următoare:

- pre-spălarea suprafețelor de lucru
- ecranarea zonelor de lucru
- aspirarea tuturor reziduurilor de praf și nu măturarea lor

Toate vehiculele vor avea motorul oprit pe perioada staționării, mașinile și activitățile generatoare de zgomot se vor amplasa la distanță față de vecinătăți.

Limitarea propagării zgomotului și a vibrațiilor de la postul trafo este dată de vegetația înaltă propusă din apropiere.

Pe latură sudică a imobilului cât și pe versantul nordic vor fi plantați în total 21 copaci, care vor limita propagarea zgomotului produs.

Pe timpul functionarii:

Se vor respecta limitele admisibile din legislatia in vigoare STAS 10009/1988, STAS 6156/1986.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Se vor utiliza exclusiv instalatii si echipamente ce respecta limitele de zgomot si vibratie admisibile conform legistatei in vigoare. Se va urmari mentinerea nivelului de zgomot exterior in limitele prevazute în STAS 10009/1998.

6.A.4. Protecția împotriva radiațiilor

Sursele de radiații

Nu este cazul, nici pe parcursul executiei nici pe parcursul functionarii imobilului (functiunea propusa nefiind generatoare de radiatii).

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul

6.A.5. Protecția solului și a subsolului

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime

Pe timpul executiei:

Pentru protectia solului si a apei, in organizarea de santier se vor efectua urmatoarele lucrari / masuri de protectie :

- imprejmuire cu gard a incintei organizarii de santier; delimitarea fizica se va face astfel cu exactitate pentru a nu produce distrugerii inutile de teren;
 - alimentarea cu carburanti, repararea si intretinerea mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier se vor face numai la societati specializate si autorizate;
 - se vor evita pierderile de carburanti sau lubrifianti la stationarea utilajelor; astfel ca, toate utilajele folosite vor fi atent verificate zilnic;
 - organizarea de santier va dispune de toalete ecologice, iar constructorul va avea in vedere intretinerea toaletelor ecologice, prin contract cu o firma autorizata;
 - la parasirea incintei organizarii de santier, roțile autovehiculelor se vor curata pe rampa spalare auto;
 - constructorul va trebui sa respecte conditiile de mediu si de executie a lucrarilor impuse prin caietul de sarcini pentru realizarea lucrarilor.
 - depozitarea temporară a pământului excavat este recomandat a se face pe suprafețe cât mai reduse;
 - platforma organizării de șantier va fi amenajata și va fi prevăzută cu un sistem de colectare a apelor pluviale, iar apele uzate vor fi dirijate și descărcate către colectorul existent;
 - depozitarea deșeurilor din execuție se va face în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi preluate periodic de către serviciul de salubritate din zonă;
 - scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de produs absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;
 - pentru suprafețele de pământ contaminate accidental în timpul execuției (daca este cazul) , se propune excavarea volumului de pământ și depunerea în gropile de împrumut astfel incat să permită derularea proceselor de decontaminare prin atenuare naturală.
 - întreruperea lucrului în perioade cu vânt puternic și folosirea sistemelor de stropire cu apă.
 - în timpul execuției, șantierul va fi prevăzută cu platforme pentru spălarea utilajelor și autovehiculelor care ies din incintă.
- La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi eliberat de eventualele excedente de materiale din excavare (pământ, pietriș). Acestea vor fi folosite pe plan local.

Pe timpul funcționării:

Din activitatea specifică funcțiilor propuse nu rezultă surse de poluare a solului sau subsolului.

Noua construcție nu poate impacta solul și subsolul decât accidental prin:
- Poluare spațiu verde de către persoane rău intenționate cu deseuri solide sau lichide
- Fisurarea rețelei de canalizare prost executată

Dacă, vor apărea astfel de accidente se vor remedia, iar prejudiciul va fi suportat conform legii. Se va respecta legislația privind poluarea mediului Ord. 756/1997.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Nu este cazul, din activitatea specifică funcționării propuse nu rezultă de poluare a solului sau subsolului.

6.A.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Nici în faza de execuție, nici în cea de funcționare nu rezultă poluanți care să afecteze ecosistemele acvatice și terestre.

Pe teren s-a limitat numărul de autoturisme care pot staționa periodic, pe suprafețe impermeabile. Aleile din interiorul terenului studiat sunt pietonale, utilizate doar în caz de urgențe/intervenții. Punctul gospodăresc este racordat la rețeaua de canal menajer. Amenajări exterioare propunem lucrări de peisagistică integrate în contextul zonei prin plantarea unor specii autohtone sau acclimatizate, rezistente mediului climatic, la seceta și boli.

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Amplasamentul proiectului este învecinat cu o zonă protejată dar nu este afectată de proiect.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Atât în perioada de execuție, cât și în faza de funcționare se apreciază că nu este necesar să se prevadă lucrări pentru protecția florei și faunei, impactul asupra lor fiind nesemnificativ. Construcția propusă nu va influența ecosistemul în care vor fi integrată, ci din contra, îl va completa prin amenajările exterioare propuse, astfel ne vom integra în specificul zonei prin plantarea de specii autohtone sau acclimatizate, rezistente mediului climatic, la seceta și boli.

6.A.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.

Imobilul se află în **zona de protecție** a monumentului istoric, **cod LMI MS-I-a-A-15639**, conform

Legii 422/2001 privind protejarea monumentelor dar clădirile prezente în imobilul nu sunt evaluate ca monument istoric. Pentru clădirile C2 și C4 se propune păstrarea volumul lor, prin reconstruire și reutilizare, fiind partea unui context rural care caracterizează zona în jurul monumentului istoric al Castelul Bethlen din Criș.

6.A.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Categoria și cantitățile estimate de deseuri generate conform Anexa. 2 H.G. 856 din 2002:

Deseuri din construcții și demolari:

17 01 01 - beton - cca.50mc

17 01 02 - caramizi -cca. 50mc

17 01 03 - tigle și materiale ceramice – cca. 30mc

17 02 01 – lemn – (elemente de construcție și tamplării)

17 02 02 – sticlă

17 04 04 – zinc

17 04 05 - fier și oțel

17 05 04 – pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03

Cantitățile finale provenite din demolari/desfaceri vor fi stabilite pe baza antemasuratorilor și listelor de cantități în faza P.TH.-D.E.

20 02 – deseuri din grădini și parcuri

20 02 01 deseuri biodegradabile

20 02 02 pământ și pietre

Deseuri de ambalaje - generate din lucrările de construcție

15 01 01 - ambalaje din hârtie și carton

15 01 02 - ambalaje de materiale plastice

15 01 03 - ambalaje de lemn

15 01 04 - ambalaje metalice

Deșeuri rezultate în timpul funcționării obiectivului sunt:

20 03 01 – deșeuri menajere

20 01 01 - hârtie și carton

20 01 02 - sticlă

20 01 08 - deșeuri biodegradabile de la bucătăria și cantine

20 03 01 – deșeuri menajere

20 02 01 – deseuri biodegradabile de la activitățile de întreținere spații verzi

PLANUL de gestionare a deșeurilor (schema de flux) în faza de execuție :

INSTRUIRE ȘI DESEMNARE PERSONAL RESPONSABIL PRIVIND MODUL DE COLECTARE

SELECTIVA si MODUL DE DEPOZITARE A DESEURILOR etc.

+

REALIZARE GRAFIC DE EXECUTIE LUCRARILOR

privind etapizarea lucrarilor si a gestionarii materialelor care intra pe teren si a deseurilor care ies din santier



GENERARE DESEURI

deseuri rezultate din operatiunile de demolare/desfacere si construire

STOCARE TEMPORARA DESEURILE



(sortare si stocare temporara pe fractii, in spatii special amenajate.
In vederea prevenirii, reducerii volumului si gestionarii eficiente a deseurilor rezultate din desfaceri/demolări si construcții se va realiza o politica de prevenire si un plan de gestionare a deșeurilor realizat de către antreprenor sau apelând la o firma specializata in domeniul protecției mediului)

EVACUARE DESEURI

(transportul deseurilor de pe teren prin firme specializate autorizate)

In faza de functionare (operare)

În faza de funcționare(operare) a ansamblului se vor genera deșeuri specifice activităților de cazare și culturale-turistice ale clădirilor și activități de întreținere a grădinii.

Deșeurile rezultate vor fi de următoarele tipuri: deșeuri menajere compuse din deșeuri selective valorificabile precum deșeuri de ambalaje hârtie-carton, plastic (PET-ui), metal etc. reciclabile, deșeuri verzi biodegradabile(compostabile) și reziduale mixte (municipale și asimilabile), provenite de la personalul administrativ si de întreținere al ansamblului si de la vizitatorii ansamblului. In activitatea de funcționare se va tine cont de buna gestionare a deșeurilor generate, ceea ce implica colectarea selectiva acestora pe toata incinta parcului si in toate clădirile si depozitarea temporara conform normelor legale in vigoare, încheierea de contracte de prestări servicii cu operatori autorizați pentru preluarea si transportul deșeurilor, tinerea evidentelor specifice si urmărirea continua a bunei gestionari a deșeurilor generate.

Evidenta gestiunii deșeurilor (generarea, stocarea provizorie, eliminarea deșeurilor) se va realiza cu respectarea legislației in domeniu, de către personal instruit corespunzător sau prin intermediul firmelor specializate si autorizate, conform contractelor de prestări servicii ce se vor încheia de către beneficiar.

Monitorizarea deșeurilor (tipuri, cantități, sortarea si valorificarea daca este cazul, prin unități specializate a celor reciclabile) se va realiza conform Anexei 1 a H.G. 856/2002 actualizata, privind evidenta gestiunii deșeurilor. Se va tine lunar evidenta deșeurilor colectate cat si a celor produse conform HG 856/2002.

Deșeurile menajere reciclabile de hârtie/carton, ambalajele de plastic, sticla/metal, respectiv deșeurile menajere reziduale, vor fi colectate și depozitate selectiv (pe fracții), în coșuri de gunoi metalice compuse (cu 4 compartimente) special destinate acestui scop, dispuse în ambele clădiri de pe amplasamentul studiat și pe terenul amenajat din cadrul obiectivului de investiție.

Coșurile de gunoi de dimensiuni mai mici din clădiri și din terenul amenajat vor fi golite la fiecare 1-2 zile și pre colectate în containerele/pubelele din punctul gospodăresc din incintă. În funcție de programul stabilit de prestatorul de servicii de salubritate acestea vor fi evacuate de 1 - 2 x pe săptămână.

Punctul gospodăresc este amplasat pe colțul sud-estic a noii împrejuriri, special amenajat și dotat pentru acest scop. Acesta va fi împrejmuit, va avea o platformă betonată prevăzută cu rigola de preluare a apei provenite din scurgeri sau a celei meteorice, racordat la rețeaua de canalizare, dotată cu recipiente (europubele de 1100l), în care deșeurile vor fi depozitate în saci de plastic pe cele 4 fracții.

Precolectarea deșeurilor vegetale/verzi se va realiza în punctul gospodăresc, amenajat pe colțul sud-estic a noii împrejuriri, special amenajată pentru acest scop. Punctul gospodăresc pentru deșeurile vegetale va fi împrejmuit, va avea o platformă betonată prevăzută cu rigola de preluare a apei provenite din scurgeri sau a celei meteorice, racordat la rețeaua de canalizare.

Deșeurile menajere reciclabile, deșeurile municipale mixte și deșeurile verzi vor fi preluate săptămânal pe categorii, de către firma de salubritate din localitate sau centre de colectare și reciclare, în baza unor contracte de prestări servicii, încheiate de beneficiar.

Menținerea în stare salubră, deratizarea, dezinsecția și dezinsecția punctului gospodăresc se va realiza de către beneficiar.

Prin programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii este obligatoriu respectarea reglementărilor naționale și europene în vigoare:

OUG 92/2021 Ordonanța de Urgență privind regimul deșeurilor

(înlocuiește Legea 211/2011)

Legea 132 / 2010 Privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice

Ghid pentru organizarea colectării selective a deșeurilor în instituții publice

HG 856/2002 Evidența gestiunii deșeurilor

Legea 249/2015 Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje

HG 1132/2008 Regimul bateriilor și acumulatorilor și a deșeurilor de baterii și acumulatori

Ordonanța 2/2021 Depozitarea deșeurilor

Directiva (UE) 2018/851 Regimul deșeurilor

Decizia (UE) 2014/955 Stabilirea listei de deșeurii

Regulamentul (UE)

1013/2006

Transferul de deșeurii

Directiva (UE) 2018/850 Depozitarea deșeurilor

Directiva 94/62/CE Ambalajele și deșeurile de ambalaje

Directiva 2006/66/CE Regimul bateriilor și acumulatorilor și a deșeurilor de baterii și acumulatori

Directiva (UE) 2012/19 Deșeurile de echipamente electrice și electronice

<https://www.florisal.ro/> - informații utile

6.A.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

In perioada executiei

În perioada execuției, realizarea lucrărilor de investiții, ce fac obiectul proiectului, vor necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților, sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase (carburanti pentru funcționarea utilajelor, vopsele, grunduri, vaseline, solvenți, etc.). Se încearcă folosirea acestor produse din ce în ce mai ecologice pentru mediu inconjurător dar și protejând personalul angajat. Este interzisă deversarea resturilor de substanțe chimice la canalizare sau direct pe sol, cât și reutilizarea ambalajelor după consumarea produselor.

În cadrul funcționării obiectivului

Se vor utiliza în igienizare și curățarea pardoselilor și grupurilor sanitare detergent de uz casnic biodegradabili. Personalul responsabil cu întreținerea imobilului va purta echipament corespunzător acestei activități.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Pe parcursul execuției:

Antreprenorului îi revine sarcina depozitării și folosirii în condiții de siguranță a acestor substanțe. De asemenea antreprenorul trebuie să țină o evidență strictă a acestora. Monitorizarea gospodăririi substanțelor și preparatelor periculoase se va face prin:

- Evidența strictă cu privire la cantități, caracteristici, mijloace de asigurare a substanțelor și preparatelor periculoase, inclusiv a recipientilor și ambalajelor acestora și furnizarea datelor și informațiilor referitoare la acestea, la cererea autorităților competente;
- Eliminarea în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și pentru mediu a substanțelor și preparatelor periculoase care se constituie ca deșeuri (reglementată în conformitate cu legislația specifică);
- Identificarea și prevenirea riscurilor pe care substanțele și preparatele periculoase le pot reprezenta pentru sănătatea populației și notificarea unor descărcări neprevăzute sau accidentale autorităților pentru protecția mediului și de situații de urgență;
- Menținerea stării de etanșeitate și integritate a rezervoarelor și recipientilor de orice tip, pentru a se evita producerea de efecte secundare și impact asupra ambientului intern și extern.

În perioada funcționării obiectivului:

- Beneficiarului îi revine sarcina depozitării substanțelor de curățenie și igienizare, în spații special amenajate (boxe de curățenie, conform spațiilor prevăzute prin proiect) și a folosirii în condiții de siguranță de către personal specializat de curățenie și întreținere.
- Se va acorda o atenție sporită asupra stării de etanșeitate și integritate a rezervoarelor și recipientilor de orice tip, pentru a se evita producerea de efecte secundare și impact asupra ambientului intern și extern.

6.B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

In perioada de executie a proiectului se vor utiliza, din cadrul resurselor naturale, nisip si diferite sorturi de pietris, precum si apa.

In perioada de functionare a obiectivului se vor utiliza: apa din rețeaua locala.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

– impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, fosforului, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Tinând cont de tipul de activitate propusă prin proiect, se preconizează ca acest tip de obiectiv nu va avea impact semnificativ asupra calității factorilor de mediu din zona influențată, urmând să se înregistreze o ușoară presiune în timpul lucrărilor de construcție.

Funcțiunea care face obiectul prezentului proiect și anume cazare și info-point pentru vizitatorii castelului, nu va avea un impact negativ asupra populației, a sănătății oamenilor, faunei sau a florei.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Nu este cazul.

- magnitudinea și complexitatea impactului

Nu este cazul.

- probabilitatea impactului;

Nu este cazul.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Nu este cazul.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Nu este cazul.

- natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Pe perioada de implementare a proiectului se va avea în vedere raportarea modului de gestionare a deșeurilor, precum și a apelor uzate evacuate de pe șantier.

Pe perioada de funcționare nu sunt necesare activități de monitorizare a mediului, deoarece investiția nu este generatoare de poluare, nu există influență negativă asupra calității aerului.

Prin proiect se vor planta un număr de 21 de copaci pe latură sudică a imobilului cât și pe versantul nordic. Aceste plantări vor fi completate de amenajări peisagere arbuști și plante compatibile cu flora locală.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei deținute de titular. În cadrul lucrărilor de construcție nu rezultă poluanți pentru sol, pentru nivelul freatic sau radiații ionizate.

Se vor respecta normele și normativele specifice lucrărilor în construcție, fiind obligatorie supravegherea din partea unui diriginte de șantier atestat și a unui responsabil cu calitatea în construcție, asigurați de beneficiar.

Se vor lua următoarele măsuri de protecție:

Lucrări provizorii impuse de tehnologia de execuție;

Pentru a limita extinderea nedorită a șantierului, incinta se va împrejmuși obligatoriu cu o împrejmușire temporară realizată din panouri mobile din plasa de sarma pe stalpi metalici fixați în suporturi mobile, având o înălțime de 2,00 m, iar pentru a permite acces în incinta șantierului vor fi prevăzute panouri mobile.

Accesul în zona santierului:

Accesul în santier se va face de pe drumul județean 143, intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea deeurilor rezultate din activitatea santierului se va face în condiții de curățenie a acestora prin amplasarea -in imediata apropiere a portii de acces auto – unei platforme de spălare roți, cu decator/separator de grăsimi, pentru a nu afecta zona de lucru, cât și curățenia drumurilor din imediata apropiere. Se va amenaja un sistem de colectare a apelor pluviale care sa nu permita angrenarea pamantului si materialelor in afara organizarii de santier.

Stationari temporare ale utilajelor:

Utilajele vor staționa temporar pe terenul studiat ,in interiorul limitei de proprietate, în zona libera de construcții existenta între organizarea de santier și accesul la santier.

Construcții, amenajări și depozite de materiale în cadrul santierului:

- Birou organizare de santier
- Vestiar personal
- WC ecologic mobil
- Pichet si punct de interventie PSI cu mijloace de stins incendiu.
- Depozit materiale marunte, unelte și echipamente.
- Depozit materiale perisabile si agregate
- Platforma preparare betoane si mortare
- Platforma depozitare caramida
- Banc de lucru fier-betonisti
- Depozit material lemnos si schele
- Panou identificare santier
- Sursa de apa
- Tablou electric
- Punct gospodaresc

Pe durata executării lucrărilor se vor respecta toate acte normative privind protecția muncii în construcții, cu modificările și completările ulterioare:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protecția și igiena muncii în construcții - ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime; - Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr. 775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300;
- alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor.

- localizarea organizării de șantier;

Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei deținute de titular.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Lucrarile de organizare a santierului vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisiile de noxe in aer, apa si pe sol.

Lucrarile vor fi concentrate intr-un singur amplasament, diminuand astfel zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta.

La terminarea lucrarilor, executantul va lua masuri de desfiintare a santierului astfel:

- dezafectarea amenajarilor de santier ;
- curatarea locurilor din ampriza lucrarilor.

Modul de amplasare a constructiilor, amenajarilor si a depozitelor de materiale

Organizarea de santier va fi imprejmuita corespunzator si va cuprinde dotări minime pentru desfășurarea activității antreprenorului.

Se va utiliza o zona pentru parcare a utilajelor existenta in santierul in curs de functionare precum si rampa / platforma spalare auto amplasata in zona accesului in santier.

Nu se vor depozita in organizarea de santier materiale voluminoase sau care nu sunt folosite imediat, acestea transportandu-se pe masura utilizarii lor.

Organizarea de santier va fi amplasata respectand distantele fata de cladiri impuse de legislatia din Romania.

Depozitarea materialelor in cadrul organizarii muncii este foarte importanta, trebuind sa se asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvata si eficienta, toate acestea in scopul de a evita pierderea de timp si risipa.

Programul trebuie sa preintampine supra incarcarea santierului cu materiale, precum si depozitarea prea indelungata a stocurilor de materiale pe santier.

Pentru a evita orice inconvenient, activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic.

Constructorul va mentine caile de acces libere, curate si care sa impiedice producerea unor accidente.

Constructorul va respecta pe durata executiei lucrarii legislatia privind protectia mediului si va asigura evacuarea deseurilor, pe baza unui contract cu o firma autorizata.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Lucrarile de organizare a santierului vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisiile de noxe in aer, apa si pe sol.

Lucrarile vor fi concentrate intr-un singur amplasament, diminuand astfel zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta.

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții, sursele potențiale de poluare care vor afecta, temporar și pe arii restrânse calitatea aerului constau în: eventuale emisii de praf fin degajate în timpul operațiilor de încărcare, transport și descărcare a pământului și a materialelor de construcție, noxe gazoase generate de activități în care se utilizează carburanți (transport, manipulare, utilaje etc.).

Pentru diminuarea noxelor degajate în aer, în perioada execuției, se vor prevedea:

- proceduri de operare standard pentru oprirea activităților generatoare de praf în situații cu vânt puternic;

- la compactarea terasamentelor se va folosi apă pentru stropirea straturilor de pământ;

- autovehiculelor ce vor transporta nisip sau piatră li se va impune circulația cu viteză redusă în zonele populate și protejarea cu prelată;

- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele ce deserveșc zonele de lucru, mai ales pentru cele care transportă materiale de construcții ce pot elibera în atmosferă particule fine;

- caile de acces vor fi stropite periodic.

Pe timpul transportului pamantului din excavatii se va acoperii camionul cu o prelata, pentru diminuarea antrenarii particulelor de praș.

Sursele de poluare pot fi și la interior, numai dacă nu se folosesc vopseluri pe baza de apă, dar și din sudura partilor metalice. Pentru care se propune achiziționarea vopselurilor pe baza de apă în proporția cea mai mare, minimizarea degajării compusilor organici volatili, achiziționarea partilor constructive vopsite deja.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Se apreciază că nu sunt necesare lucrări speciale de refacere a amplasamentului.

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, faunei. Dimpotrivă, efectul lucrărilor prevăzute este cu preponderență pozitiv prin amenajări care reduc poluarea mediului.

Impactul asupra mediului pe perioada de execuție a lucrărilor este minim, având un caracter limitat în timp.

O serie de măsuri de protecție a mediului vor fi stabilite și adoptate în timpul execuției lucrărilor, conform celor menționate în prezenta documentație la capitolul anterior.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

În perioada de execuție, se vor lua următoarele măsuri:

- platforma organizării de șantier va fi amenajată și va fi prevăzută cu un sistem de colectare a apelor pluviale, iar apele uzate vor fi dirijate și descărcate către colectorul existent;

- scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împărștierea unui strat de produs absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;

- pentru suprafețele de pământ contaminate accidental în timpul execuției, se propune excavarea volumului de pământ și depunerea în gropile de împrumut astfel încât să permită derularea proceselor de decontaminare prin atenuare naturală.

În vederea prevenirii poluarilor accidentale se iau măsurile menționate la cap. anterioare, personalul este instruit să alerteze echipele de decontaminare și să anunțe superiorii ierarhici, cu privire la producerea poluării accidentale.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu e cazul.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Nu e cazul.

XII. Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

A fost depus împreună cu documentația:

AG.01 plan de încadrare în zonă

AG.02 plan de situație existent

AG.03 plan de situație propus

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare.

Nu este cazul.

3. Schema – flux a gestionării deșeurilor

Nu este cazul.

4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele, informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

a) bazinul / rețeaua hidrografică:

Bazinul hidrografic Mureș

1. Localizarea proiectului:

b) cursul de apă: denumire și codul cadastral

Pârâul Criș, cod cadastral: IV – 1.96.30.00

1. Localizarea proiectului:

c) corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod

Corp de apă de suprafață: Criș, RORW4.1.96.30_B1

Corpuri de apă subterane: Transilvania, ROMU24, de adâncime

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Lucrările aferente prezentului proiect nu au legătură cu corpurile de apă prezente în zonă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Lucrările aferente prezentului proiect nu influențează starea corpurilor de apă.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul completării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Toate subiectele prevazute in ANEXA nr.3 au fost detaliate in prezentul memoriu, in capitolele III-XIV.

Proiectant
ARH SERVICE GUTTMANN & COMP S.R.L.
Arh. Pedone Marcello

Sef proiect arh.Guttman Szabolcs

ARH SERVICE GUTTMANN&COMP S.R.L.
J12/1752/27.04.2016, CUI: RO2469837,
CLUJ-NAPOCA, str. Sigismund Toduta, nr. 13, Ap.1.
Capital subscris si varsat: 200 RON
m: 004 0720-080-300, t: 004 0371165006, e-mail:guttman61@gmail.com