

## Memoriul de prezentare

### I. Denumirea proiectului:

*Consolidarea si amenajarea interioara a castelului Bethlen pentru functiuni de centru cultural, reconstruire partiala a fostei incinte fortificate, construire imprejmuire teren cu turn de acces, amenajare incinta, bransamente la retele.*

### II. Titular:

- nume: *Eparhia Reformata din Ardeal*
- adresa poștala: *str. I.C. Bratianu nr. 51-53, Mun. Cluj Napoca, jud. Cluj*
- numarul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: *[www.reformatus.ro](http://www.reformatus.ro), 0264 592 453, [egyhazi@reformatus.ro](mailto:egyhazi@reformatus.ro),*
- numele persoanelor de contact:
- director/manager/administrator: *Ballai Zoltan - 0264 592 453 - ballaizoltan@gmail.com*
- responsabil pentru protectia mediului: *Ballai Zoltan - 0264 592 453*

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

#### a) un rezumat al proiectului

*Proiectul presupune consolidarea si amenajarea interioara a castelului Bethlen, reconstruirea partiala a fostei incinte fortificate, construire imprejmuire teren cu turn acces, amenajare incinta si bransamente la retele.*

*Imobilul cu suprafata totala de 22.700 mp se afla in zona centrala a comunei Bahnea, front la strada Republicii. Este delimitat de paraul Cund, incinta scolii si proprietati private. Cladirea situata in zona centrala a localitatii Bahnea se remarca prin valoarea ei istorica și arhitecturala deosebita, subliniata și prin statutul ei de monument de categoria A conferit, fiind un monument istoric aflat la pozitia MS-II-m-A-15598.*

*Conform datelor istorice, castelul a fost construit in 1545 de catre Bethlen Farkas si reconstruit la 1719 de catre Bethlen Elek. In secolul XVIII este decorat cu elemente baroce si modificate la forma actuala in secolul XIX. Data construirii este inscrisa pe inscriptia comemorativa de la parter, pastrata pana azi. Castelul era fortificat, cu o incinta cu patru turnuri octogonale pe colturi si o poarta in zidul sudic. Din fotografiile din sfarsitul secolului XIX. se vad turnul portii si doua pavilioane octogonale la colturile incintei, acoperite cu un volum tipic baroc. La mijlocul secolului XIX. Bethlen Farkas reconstruieste castelul in stil romantic, cu decoratie neogotica si balconul actual.*

*Terenul este plat, cu un dig de aparare spre paraul Cund, cu cativa copaci seculari, ramasi din fostul parc al castelului. Spre strada sunt doua proprietati dezmembrate din incinta castelului care au fost cumparate de Eparhia Reformata pentru a reintregi forma initiala a curtii castelului. In prezent s-a facut alipirea celor 3 terenuri rezultand 1 singur teren in suprafata de 24050mp. Din terenul initial a mai fost dezmembrat terenul pe care actualmente functioneaza scoala si terenul de sport al acesteia. Accesul se face din strada Republicii, pe un podet peste santul de garda.*

*Lucrarile de investitie prevad realizarea unui centru cultural, care va comemora gloria istorica a ansamblului, va adaposti evenimente si va oferi posibilitati de cazare.*

*Investitia finala va contine urmatoarele etape de lucrari si functiuni:*

- consolidarea si restaurarea cladirii castelului, pe volumul actual, cu reconstituirea tamplariei, a finisajelor si a decoratiilor;*
- reconstituirea partiala a fostului zid de incinta, cu turnurile de colt;*

*Zona verde a fostului parc va fi restaurata și protejata, ramanand zona verde. Se vor proteja și toaleta arborii seculari din fostul parc și se va amenaja incinta cu alei auto și pietonale, zone de odihna, locuri de joaca. Se va amenaja un mic lac decorativ, pe locul celui istoric. Amenajarile vor fi facute de specialistii in peisagistica și amenajarea de parcuri istorice.*

*In comuna Bahnea nu exista retele edilitare de alimentare cu apa si de canalizrae. Cladirea existenta, propusa reabilitarii, va fi dotata cu instalatii de alimentare cu apa si de canalizare proprii obiectivului, cu posibilitati de racordare ulterioara la retele publice de alimentare cu apa si canalizare ale localitatii. Incalzire obiectului se va realiza prin sistem cu apa calda, 80/600C radiatoare din tabla de otel și 40/350C, incalzire prin pardoseala. Agentul termic apa calda va fi preparat de doua cazane murale in condensatie de 46kW functionand cu gaze naturale.*

**b) justificarea necesitatii proiectului;**

*Prezenta lucrare are ca scop autorizarea lucrarilor de constructii la castelul Bethlen. Cladirea se afla intr-o stare deteriorata. Acoperisul a fost inlocuit in anul 2012, dar apa pluviala se scurge in continuare in interior, deteriorand structura si decoratiile. Zidaria de caramida prezinta crapaturi si deplasari vizibile, mai ales la zona de intrare. La subsol si parter, zidaria are urme accentuate de igrasie, date de scurgerile de pe acoperis si de lipsa izolarii drenurilor fundatiei din caramida. Incinta este neingrijita, fara accese auto sau pietonale pavate, fara imprejmui. Cladirea nu are instalatii de apa, canal, electrice, gaz metan.*

*Prin consolidarea castelului se restaureaza si reconstitueaza tamplaria, finisajele si decoratiunile conform studiilor istorice. Se va reconstitui partial fostul zid de incinta, cu turnurile de colt, pentru a rememora situatia initiala a ansamblului.*

c) valoarea estimata a investitiei: 2.480.500 Ron

d) perioada de implementare propusa:

*24 de luni de la inceperea lucrarilor, dupa obtinerea Autorizatiei de Construire.*

e) planșe reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie și amplasamente): *conform planurilor depuse ca anexa la Notificare nr. 11400/16.11.2018, reprezentand limitele amplasamentului proiectului.*

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie și altele).

Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

#### *CARACTERISTICILE CONSTRUCTIEI PROPUSE*

- *Funțiunea: centru cultural*
- *Dimensiuni maxime la teren: 56 m x 19 m*
- *Regim de înălțime: Subsol + Parter + Etaj + Mansarda*
- *Hmax. cornișă = +8.76*
- *Hmax. coamă = +14.00*
- *Suprafața terenului = 24050,00 m<sup>2</sup>*
- *Suprafață construită = 946,00 m<sup>2</sup>*
- *Suprafață desfășurată = 2392,00 m<sup>2</sup>*
- *Suprafață utilă = 1668,36 m<sup>2</sup>*
- *POT = 3,93 %*
- *CUT = 0.09*
- *Platforme, alei pietonale: 925,00mp*
- *Teren de sport: 1428,00mp*
- *Cai de comunicatie rutiera: 2397,00mp*
- *Lac: 177,00mp*
- *Zona verde: 18177,00mp*

*Construcția proiectată se încadrează la CATEGORIA "C" DE IMPORTANTĂ (conform HGR nr. 766/1997) și la CLASA "III" DE IMPORTANTĂ (conform Normativului P100/92).*

#### *SISTEMUL CONSTRUCTIV*

*Planimetria actuală arată o configurație compusă din două părți alipite, zona centrală și un corp adiacent. Zona centrală, având forma dreptunghiulară în plan materializată în regim subsol parțial, parter și etaj a fost construită din materiale - zidărie de cărămidă și tehnologie utilizată la*

vremea construirii, construcție cu elemente clasiciste – corpul principal are un rezalit principal, un balcon pe arcade peste intrarea principală. Corpul adiacent face parte dintr-o delimitare perimetrală a unei foste curți interioare, cu un turn octogonal în colțul nordic și o aripă dreptunghiulară mai mică în continuare, construită în extinderea zidului de incintă, perpendiculară pe direcția corpului principal.

*Structura de rezistență este alcătuită din următoarele elemente:*

- *fundații continue din zidărie de cărămidă și piatră;*
- *pereți subsol din zidărie de cărămidă;*
- *planșeu peste subsolul parțial din bolți cilindrice din cărămidă;*
- *pereți structurali parter și etaj din zidărie de cărămidă;*
- *planșeul peste parter din bolți semicilindrice cu penetrații, respectiv calote boeme în zona corpului principal și din bolțișoare de cărămidă rezemate pe profile metalice peste zona intrării și la turnul adiacent, realizat odată cu lucrările de reparații de la sfârșitul secolului XIX;*
- *planșeu peste etaj din lemn;*
- *scară de acces la etaj și la pod din plăci de piatră, respectiv din lemn de esență tare, din elemente de grinzi încastrate în pereți;*
- *șarpantă din lemn, simplu fără elemente de stil, datorită a mai multor intervenții, pentru o învelitoare din țiglă.*

#### **INCHIDERILE EXTERIOARE ȘI COMPARTIMENTĂRILE INTERIOARE**

*Se propune modificarea cotei pardoselii subsolului la -3.25 m, precum și sistematizarea exterioara a curții, coborând nivelul acestuia la fatada posterioară până la cota -1.80 m, ceea ce presupune subzidirea fundațiilor pereților. În forajele executate pânza de apă freatică a fost interceptată la adâncime de 1m fata de nivelul actual al subsolului. Datorită lipsei de sistematizare verticală, și a hidroizolației pereților, apele din precipitații respectiv apele pluviale se infiltrează în pereți, apărând fenomenul de igrasie.*

*În vederea soluționării acestor probleme, se va rezolva colectarea apelor pluviale, se va executa un dren în jurul clădirii. Totodată se va stimula ventilarea zidurilor prin desfacerea totală a tencuielilor, uscarea acestora, și executarea hidroizolației verticale, executarea unor orificii de ventilare având contact direct cu exteriorul, executarea unor tencuieli speciale cu var cu adaos de hidrofobizare. Se va executa un șanț de 50 cm lățime în jurul clădirii până sub cota pardoselii, umplut cu pietris până la nivelul trotuarului. În interiorul clădirii, pereții subsolului se vor izola perimetral de pardoseală prin executarea unui rost de aerisire umplut cu pietriș între pardoseală și perete. Pardoseala se va executa din cărămidă plină. Se va renunța la scara de acces existentă la subsol, și se va realiza scară nouă în interiorul clădirii, prin redeschiderea golului de ușă înzidit, spargerea boltii pe o porțiune, consolidarea acestuia, executand un reazem din cadru metalic.*

*În vederea reabilitării clădirii, se va proceda la repararea fisurilor și crăpăturilor din pereți și bolte, eliminarea igrasiei, din acestea. Se vor desface toate tencuielile în zonele care prezintă igrasie, executarea unor tencuieli speciale cu var cu adaos de hidrofobizare. În vederea reparării fisurilor în zidărie, se va aplica metoda de țesere, folosind cărămidă plină și mortar de var.*

*Scara de acces de la parter la etaj consta din doua rampe diferite, cea superioara e din piatra naturală incastrată in perete, consolidată cu o grindă metalica, iar cea inferioară de beton. Se va păstra rampa superioară, cu schimbarea structurii de consolidare, se reface podestul actual din grinzi metalice deteriorate si bolțișoare, și se reface rampa inferioară similar celei superioare cu trepte din piatră naturală pe sructura metalică. La rampa existentă de piatra, având treptele roase, deterioarate, se va reface stratul de uzura tot din piatra naturală.*

*Se va exectuta un corp nou pentru centrala termică, camere electrice, ascensor și holuri de circulație cu pereții subsolului din beton, precum si un pavilion octogonal pe amprenta fostului bastion, care comunică cu clădirea principală printr-un coridor. Corpurile noi vor avea structură din zidărie portantă cu sâmburi si centuri, planșee de beton. Termoizolație din vata minerală.*

*In turn se va executa o scară interioară de lemn, iar la corpul adiacent existent se va reface terasa exterioară din lemn, din material lemnos nou.*

#### **FINISAJELE INTERIOARE**

*Se propune decaparea straturilor de tencuială cu aderență insuficientă, chiar dacă ele fac parte din categoria straturilor mai timpurii. În cazul în care straturile istorice de tencuială instabile constituie suportul unor decoruri parietale valoroase, se impune în mod imperios consolidarea respectivei zone, și restabilirea aderenței necesare a stratului portant.*

*Plombările și inserțiile de tencuială cu orice cantitate de adaos de ciment vor fi în mod obligatoriu înlăturate. Comportamentul fizico-chimic al acestor materiale, cum este cunoscut, constituie un factor incompatibil cu normativele de conservare al clădirilor monument. Mai mult, în cazul în care pasta realizată prin folosirea cimentului este aplicată direct peste țesutul de cărămidă, devine necesară curățarea în profunzime a materialului inadecvat, care va fi înlăturat inclusiv din rosturile zidăriei.*

*Se va trata special și adecvat problema legata de eventualitatea descoperirii unor arii extinse de decor parietal. Se propune decaparea și restaurarea picturilor renacentiste din sala mare a parterului. De asemenea propunem punerea în valoare, restaurarea picturilor de factură barocă din etaj ( a treia încăpere dinspre sala festivă)*

*Reparațiile, respectiv reîntregirile elementelor de tencuială se vor executa cu un mortar de var-nisip, preparat după rețete speciale folosite în acest domeniu al restaurărilor. În acest scop se recomandă extinderea sondajelor stratigrafice, dar și asigurării unei asistențe de specialitate la efectuarea lucrărilor aferente reabilitării tencuielilor interioare.*

*Se va dezafecta pardoseala de ciment sclivisit. Se propune pardoseală de cărămidă la subsol, dușumea la parter respectiv dușumea și parchet la etaj. În băi și grupuri sanitare va fi pardoseală de gresie.*

#### **FINISAJELE EXTERIOARE**

*Elementele plastice de fațadă trasate din tencuială aparțin recuzitelor morfologice ale trei epoci arhitecturale. Sunt identificate astfel categorii de forme ale barocului târziu clasicizant (la nivelul turnului nordic) alături de cele ale romanticii (panotajul existent ale fațadelor), și ale neorenașterii (aplicate la decorul de tencuială a porticului din fața accesului principal). Toate se*

*vor păstra, conserva, consolida și restaura prin reîntregire. Se va concentra pe curățarea suprafețelor existente pentru punerea în valoare a profilelor originale. Cele din urmă se consideră detalii-martor, și vor fi relevate și urmărite în mod obligatoriu la confecționarea șabloanelor pentru reîntregirea elementelor deteriorate, atât la ancadramele, brâuri decorative, cât și la cornișe. Orice tip de completare se va executa cu o pastă tencuială var-nisip, adecvată pentru acest tip de lucrare antrenată asupra monumentului istoric.*

*Majoritatea finisajului exterior constă în stratul de tencuială aplicată pe suprafața zidărilor. Toate măsurile enumerate la tencuiala interioară capitolul finisaje interioare sunt valabile și la tencuieli exterioare.*

*Reparațiile, respectiv reîntregirile elementelor de tencuială se vor executa cu un mortar de var-nisip, preparat după rețete speciale folosite în acest domeniu al restaurărilor. Pentru cromatica exterioară propunem o nuanță de bej deschis respectiv alb pentru elemente plastice trasate din tencuială; gri deschis pentru corpuri noi. Ca material de zugrăveală se va utiliza varul colorat în masă.*

*Elementele de finisaj din piatră se rezumă în principal asupra zonelor de soclu, unde accentuarea suprafeței s-a realizat prin introducerea unui placaj de piatră naturală sculptată. Aplicarea acestui tip de înveliș se rezumă asupra fațadei principale (de vest) a rezaliturii principale, unde soclul înalt prezintă multiple neajunsuri fizice și estetice. Toate aceste defecțiuni vor fi remediate prin metode specifice intervențiilor de restaurare a componentelor de piatră, stabilite și executate de specialistul restaurator.*

*In afara de rezalitul principal soclul clădirii se va proteja cu placaj de piatră naturală și trotuar de protecție. Soclul turnului estic reconstruit și a culoarului va fi placat cu cărămidă.*

#### **ACOPERIȘUL ȘI ÎNVELITOAREA**

*Șarpantă clădirii este din lemn, fără elemente de stil, datorită intervențiilor din trecut.*

*Structura actuală a clădirii este alcătuită din pereți portanți de zidărie și bolte de cărămidă peste subsol și parter, planșeu de lemn peste etaj, unde nu este realizată rigiditatea acesteia în plan orizontal. Pentru corectarea acestei deficiențe este necesară executarea unei rețele de centuri la nivelul planșeului podului. În vederea realizării efectului de șaiba peste rețeaua de centuri se va fixa o rețea de grinzi metalice contravântuite prin elemente posttensionate în X. Planșeul de lemn peste etaj prezintă o stare de degradare avansată, precum și șarpanta, care fiind în stare degradată și a suferit multe intervenții, se va proceda la demolarea acesteia și refacerea din material lemnos nou, respectiv în măsura posibilului cu reutilizarea elementelor existente sănătoase. Se va executa planșeu rezemat și fixat pe centurile de beton armat, din grinzi alăturate cepuite. Astfel se va rezolva rigidizarea clădirii în plan orizontal.*

#### **COȘURILE DE FUM**

*Se vor păstra coșurile de fum existente și se va construi un coș de fum prefabricat pentru centrală termică pe fațada posterioară ascuns în volumul corpului nou.*

- profilul și capacitățile de producție – nu este cazul

- descrierea instalatiei și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz) – *nu este cazul*
- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse și subproduse obtinute, marimea, capacitatea – *nu este cazul*
- materiile prime, energia și combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora – *se va utiliza energie electrica*
- racordarea la retelele utilitare existente in zona – *se va realiza pe baza avizelor de amplasament/bransament obtinute de la furnizorii de utilitati, in urma avizarii documentatiei. Se vor proiecta și executa racorduri si bransamente la retelele de gaz si electricitate din zona. Racordarea la acestea se va face exclusiv subteran. In comuna Bahnea nu exista retele edilitare de alimentare cu apa si de canalizrae. Cladirea existenta, propusa reabilitarii, va fi dotata cu instalatii de alimentare cu apa si de canalizare proprii obiectivului, cu posibilitati de racordare ulterioara la retele publice de alimentare cu apa si canalizare ale localitatii.*
- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei: *Lucrarea va fi supusa unui proces de sistematizare verticala in vederea realizarii obiectivului, amenajarea acceselor, circulatiilor in incinta, a parcajelor pe intreaga suprafata afectata de investitie.*
- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:  
*Constructia va avea acces direct la strazile existente sau minim servituti de trecere. Imprejmuirea la strada propune sa se reconstituie incinta cu pavilioanul de acces, asa cum se vede in fotografiile vechi.*
- resursele naturale folosite in constructie și functionare – *nu e cazul*
- metode folosite in constructie/demolare – *tehnologia si metodele de realizare a constructiei sunt cele obisnuite*
- planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere și folosire ulterioara:

*Faza I. Cladirea castelului va fi consolidata si restaurata, pe volumul actual, cu reconstituirea tamplariei, a finisajelor si a decoratiilor, conform studiilor istorice.*

*Pe niveluri functiunile vor fi:*

- *Subsol: crama si pivnita de vinuri specific zonei viticole Tarnava*
- *Parter: sali primire, muzeu, conferinte, administratie, bufet, birouri, zona tehnica, apartament administrator*

- *Etaj: sali conferinte, bal, evenimente, capela, apartamente hotel*
- *Pod: se va consolida si eventual folosi pentru conferinte, discutii*

*Faza II. Se va reconstitui partial fostul zid de incinta, cu turnurile de colt, pentru a rememora situatia initiala a ansamblului. Se propune un zid de max 0,80 inaltime pe conturul detectat de sapaturile arheologice si eventual reconstituirea schematica a turnului estic al fostei incinte.*

*Faza III. Se va construi imprejmuire la strada cu zid din caramida, cu contraforti si goluri. Se va construi un turn de acces in incinta cu inaltimea P+1, acoperit cu sarpanta baroc. Functiunile vor fi administrative, pentru ingrijirea gradinii parcului si a aleilor auto si pietonale, cazare personal.*

*Faza IV. Restul proprietatii va fi imprejmuita cu gard simplu in zonele nordice si opace si mai inalte spre scoala si terenul de sport pentru a nu se inoportuna reciproc.*

- *relatia cu alte proiecte existente sau planificate – pe amplasament este elaborat un Plan Urbanistic Zonal, conform Certificatului de Urbanism nr. 24 din 14.11.2018 emis de catre Primaria Comunei Bahnea. Proiectul se afla in curs de avizare, urmeaza sa se obtina HCL.*
- *detalii privind alternativele care au fost luate in considerare – nu este cazul*
- *alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deșeurilor) – nu este cazul*
- *alte autorizatii cerute pentru proiect – avizele si acordurile stabilite prin Certificatul de Urbanism nr. 15 din 20.08.2018, avizate sau in curs de avizare.*

**IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare – nu este cazul**

- *planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;*
- *descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;*
- *cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz;*
- *metode folosite in demolare;*
- *detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;*
- *alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deșeurilor).*

**V. Descrierea amplasarii proiectului:**

- *distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare – nu este cazul*



- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, și Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile și completarile ulterioare – *Castelul Bethlen este un monument istoric aflat la pozitia MS-II-m-A-15598. Au fost intocmite studii istorice, de parament si arheologice.*

- harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat și artificiale, și alte informatii privind:

- folosintele actuale și planificate ale terenului atat pe amplasament, cat și pe zone adiacente acestuia – *folosinta actuala este curti-constructii Teren edificat cu C1 – castel (CF. nr. 50934), limitrof exista scoala, magazin, locuinte, terenuri agricole.*

- politici de zonare și de folosire a terenului – *teren intravilan in comuna Bahnea, pe care se afla castelul Bethlen, este in curs de aprobare un P.U.Z., care va reglementa zona.*

- arealele sensibile – *proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice*

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 - *conform planselor de ridicare topografica realizate in sistemul Stereo70*

- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare – *nu este cazul*

**VI.** Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:

**A.** Surse de poluanti și instalatii pentru retinerea, evacuarea și dispersia poluantilor in mediu:

**a)** protectia calitatii apelor:

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

- *Apele uzate menajere rezultate de la dotarile tehnico-sanitare ale castelului. Colectarea acestor ape se face prin reseaua interna de canalizare conceputa in sistem separativ, cu deversare intr-un bazin vidanjabil;*

- *Deseuri menajere – colectarea si depozitarea temporara a deseurilor menajere se va face in mod organizat, in containere metalice ermetice, utilizate in acest scop. Evacuarea deseurilor menajere se va face pe baza unui contract de prestari de servicii de catre o societate comerciala autorizata.*

- *Deseuri de constructii – premergator abordarii lucrarilor de constructii-instalatii. Beneficiarul va obtine avizele autoritatilor competente cu privire la depozitarea temporara si/sau finala a deseurilor de constructii rezultate pe parcursul executarii lucrarilor.*
- *statiile și instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute*
  - *Se propune colectarea apelor uzate menajere intr-un bazin vidanjabil, amplasat subteran in zona drumului de acces pe proprietate, astfel asigurandu-se accesul auto-vidanjei. Schema de colectare prevede scurgerea apelor uzate menajere intr-o statie de pompare locala (SPau), din care se pompeaza in bazinul vidanjabil (B.V.)*
  - *Colectarea apelor pluviale conventional curate se va face printr-o retea de canalizare pluviala cu deversare in emisarul paraul Cund. Se colecteaza apele pluviale ce se scurg de pe acoperis si terasa neacoperita. Drumurile de circulatie din incinta si parcarile, preconizate cu imbracaminte tip pavaj calupuri piatra 9x9x9 cm sau piatra sparta (cribrura), nu se canalizeaza. Scurgerea apelor pluviale de pe eceste suprafete se face, in toate directiile, pe zone verzi.*

**b) protectia aerului:**

- *sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri – sursele de poluare pot fi datorate traficului rutier, precum si cele datorate instalatiilor de incalzire: emisii Nox < 37mg/kWh, debit fum: max 3,9g/s*
- *instalatiile pentru retinerea și dispersia poluantilor in atmosfera – nu este cazul, emisiile fiind reduse.*

**c) protectia impotriva zgomotului și vibratiilor:**

- *sursele de zgomot și de vibratii – utilajele de ventilatie/climatizare, generator de rezerva, trafic rutier*
- *amenajarile și dotarile pentru protectia impotriva zgomotului și vibratiilor – nu este cazul*

**d) protectia impotriva radiatiilor:**

- *sursele de radiatii – nu vor exista surse de radiatii in cadrul obiectivului*
- *amenajarile și dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor – nu este cazul*

**e) protectia solului și a subsolului:**

- *sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatice și de adancime:*

- *depozitari necontrolate de deseuri*
- *depunerea pulberilor si a gazelor provenite de la motoarele cu ardere interna a utilajelor si spalarea acestora de catre apele pluviale urmate de infiltrarea in subteran – numai in faza de constructie*
- *spalarea agregatelor, utilajelor de constructii sau a altor substante de catre precipitatii – numai in faza de constructie*
- *lucrarile și dotarile pentru protectia solului și a subsolului;*
  - *se vor utiliza doar vehicule si utilaje aflate in stare buna de functionare, corespunzator cerintelor din domeniul protectiei mediului*
  - *toata cantitatea de sol va ramane pe amplasament pentru a fi utilizat in functie de necesitati*
  - *amenajarea intregului teren prin indepartarea tuturor deseurilor depuse, se va aduce terenul la cota zero*

**f)** *protectia ecosistemelor terestre și acvatic:*

- *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect – nu este cazul*
- *lucrarile, dotarile și masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii și ariilor protejate – se vor proteja si toaleta arborii seculari din fostul parc, se va amenaja un mic lac decorativ, pe locul celui istoric.*

**g)** *protectia așezarilor umane și a altor obiective de interes public:*

- *identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de așezarile umane, respectiv fata de monumente istorice și de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional și altele;*

*Cladirea castelului este monument istoric. In zona studiata exista patru cladiri fara valoare istorica:*

- *Scoala gimnaziala Bahnea – P+1, la distanta de 90m;*
- *Magazinul satesc – P+1, cu anexa acestuia, la distanta de 137m;*
- *Locuinta unifamiliala – P, la distanta de 132m.*

*De asemenea, la o distanta de 300m se afla Biserica Reformata a comunei Bahnea, monument istoric listat sub codul LMI: MS-II-m-B-15597.*

- *lucrarile, dotarile și masurile pentru protectia așezarilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public – nu este cazul*

**h)** prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

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

*Deseurile rezultate în urma desfasurării activităților de construcție-montaj*

- *Deseuri din construcții: cod 17*

- *pământ și piatră rezultată din excavații (cod 17 05)*
- *beton rezultat din demolari (cod 17 01 01)*
- *deseuri de materiale de construcții (cod 17 01)*

- *Deseuri de ambalaje și deseuri asimilabile din comerț: cod 15 și cod 20*

- *deseuri de hârtie și carton de la ambalaje (cod 15 și cod 20) rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier*
- *deseuri de mase plastice de la ambalaje (cod 20 01 39/15 01 02) rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier*
- *alte tipuri de deseuri în cantități ne semnificative (cod 20 01 și 20 02)*

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

- *utilizarea deșeurilor inerte rezultate de pe amplasament ca materiale de umplutură, după o prealabilă concasare, pentru amenajarea teritoriului*
- *asigurarea colectării selective, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor menajere periculoase, în conformitate cu prevederile legale în vigoare*

- planul de gestionare a deșeurilor;

*Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dauna mediului, în special:*

- *fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;*
- *fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;*
- *fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special;*
- *deșeurile reciclabile vor fi reciclate*

**i)** gestionarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse – *nu vor exista surse de poluare de substanțe și preparate chimice*

- modul de gospodarire a substantelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației – *nu este cazul*

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

**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, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amplitudinea 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) – *investiția are un impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu*

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate) – *nu este cazul*

- magnitudinea și complexitatea impactului – *impact minor*

- probabilitatea impactului – *0%*

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului – *pe perioada funcționării clădirii*

- măsurile de evităare, 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 celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

*Având în vedere cele descrise la capitolul VI.A., dotările și măsurile privind controlul emisiilor de poluanți sunt minime, strict necesare pentru destinația obiectivului, atât pe parcursul realizării construcției, cât și pe parcursul funcționării acesteia. Implementarea proiectului nu va influența negativ calitatea aerului în zonă.*

**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 implica 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;

*Organizarea de șantier cuprinde amenajări temporare pentru:*

- *parcul de utilaje, autovehicule, autocisterne;*
- *depozitarea echipamentelor și a materialelor;*
- *depozitarea temporară a deșeurilor de diferite categorii;*
- *spații necesare personalului de conducere și tehnic.*

*Prezentarea acestuia va fi făcută printr-un panou de organizare 60x90 cm poziționat la intrarea în șantier.*

- localizarea organizării de șantier;

*Santierul va fi organizat în limitele de proprietate ale beneficiarului, fără a afecta vecinătățile.*

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

*Efectele asupra mediului în aria organizării de șantier sunt minore și limitate până la terminarea lucrărilor și dezafectarea organizării de șantier, urmată de refacerea terenului.*

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

*În timpul organizării de șantier apar emisii de poluanți în aer de la motoarele autovehiculelor. Totodată, se produce zgomot de la autovehicule și de la activitățile de depozitare și manevrare.*

- dotari și masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

*Se vor lua masuri de verificare tehnica pentru a evita emisii mari datorate unor defectiuni. Depozitarea materialelor si a deeurilor vor fi realizate astfel incat acestea sa nu ajunga pe sol si sa nu fie sub influenta precipitatiilor, pentru a evita infiltratiile de poluanti in sol.*

**XI.** Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente și/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

- lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente și/sau la incetarea activitatii;

*La finalul perioadei de constructie vehiculele si utilajele folosite vor fi indepartate de pe amplasament. Platforma organizarii de santier va fi dezafectata.*

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale

*Nu sunt disponibile informatii*

- aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;

*Nu sunt disponibile informatii*

- modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului

*Nu sunt disponibile informatii*

**XII.** Anexe - piese desenate:

1. planul de incadrare in zona a obiectivului și planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor; formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie și altele); planșe reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie și amplasamente);

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare;

3. schema-flux a gestionarii deșeurilor;

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului.

**XIII.** Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, aprobata cu modificari și completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile și completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:

**a)** descrierea succinta a proiectului și distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie

nationala Stereo 1970, sau de tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

- b)** numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c)** prezenta și efectivele/suprafetele acoperite de specii și habitate de interes comunitar in zona proiectului;
- d)** se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e)** se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;
- f)** alte informatii prevazute in legislatia in vigoare.

*Nu este cazul*

**XIV.** Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

**1.** Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: *Tarnava Mica*
- cursul de apa: denumirea și codul cadastral: *paraul Cund / IV-1.096.52.18.00.00*
- corpul de apa (de suprafata și/sau subteran): denumire și cod:
  - *corp de apa de suprafata: CUND (GOGAN) si IDICIU, RORW4.1.96.52.18\_B1*
  - *corp de apa subteran – freatic: Lunca si terasele raului Tarnava Mica, ROMU04*
  - *corp de apa subteran – de adancime: Depresiunea Transilvaniei, ROMU24*

**2.** Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic și starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa și starea chimica a corpului de apa.

*Corpul de apa de suprafata nu s-a testat.*

*Pentru determinarea parametrilor generali, elementelor si starii chimice a apei freatice, s-a elaborat raportul de incercare nr. 1805354/08.10.2018 de catre Wessling Romania SRL, avand urmatoarele rezultate:*

Cod probă	Cod subesantion	Denumire probă	Data prelevării	Data primirii	Tipul probei	Cantitate
06583	0000035662	Probă apă de fântână	13.09.2018	14.09.2018	Apă freatică	2 L PE



**Parametrii generali ai apei**  
 Apă freatică

- (1) EPA Method 9040B:1995, SR ISO 10523:2012  
 (2) SR EN 27888:1997  
 (3) SR EN ISO 8467:2011  
 (4) SR ISO 6059:2008  
 (5) EPA Method 180.1:1993, SR EN ISO 7027:2001  
 (6) SR ISO 7150-1:2001  
 (7) EPA Method 354.1:1971, SR EN 26777:2002/C91:2006  
 (8) SR ISO 10530:1997

Determinări	U.M.	Cod probă	Legea 311/2004**
		06583	
pH (25°C) <sup>(1)</sup>	unități pH	7,22	≥6,5≤9,5
Conductivitate (20 °C) <sup>(2)</sup>	μS/cm	1420	2500
Consum chimic de oxigen(CCOMn) <sup>(3)</sup>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	2,46	5
Duritate <sup>(4)</sup>	°DH	18,5	minim 5
Turbiditate <sup>(5)</sup>	NTU	<1	≤5
Azot Amoniacal (NH <sub>4</sub> ) <sup>(6)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	12,3	0,5
Nitriți <sup>(7)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,034	0,5
Sulfuri si Hidrogen sulfurat <sup>(8)</sup>	μg/dm <sup>3</sup>	<50	100

**Aparatura folosită:**

Biuretă digitală 20 mL Solarus;  
 pH-metru Inolab 720;  
 pH-metru/cond./OD Multi 9310;  
 Turbidimetru Hach 2100N;  
 UV-VIS GBC Cintra 6

**Anioni**  
 Apă freatică

- (1) EPA Method 9056:1994, SR EN ISO 10304-1:2009

Determinări	U.M.	Cod probă	Legea 311/2004**
		06583	
Cloruri <sup>(1)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	95,9	250
Nitrați <sup>(1)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	70,6	50

**Aparatura folosită:**

Ioncromatograf Dionex DX-100

**Elemente**  
**Apă freatică**

(1) SR EN ISO 11885:2009

Determinări	U.M.	Cod probă	Legea 311/2004**
		06583	
Fier <sup>(1)</sup>	μg/dm <sup>3</sup>	<20	200
Mangan <sup>(1)</sup>	μg/dm <sup>3</sup>	127	50

**Aparatura folosită:**  
ICP-OES PE Optima 7300 DV

\*\*Legea 311/2004 care modifică și completează Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile  
Limitele sunt concentrații maxim admise.

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

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. . . . . . privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV – *nu este cazul.*

Semnatura și stampila titularului  
EPARHIA REFORMATĂ DIN ARDEAL

