



Nr. certificat : 3431
ISO 14001:2015

SC LA VLAD STEFAN SRL, CUI 33222992, J21/209/2014
SLOBOZIA, JUD IALOMITA



Nr. certificat : 3688
ISO 9001:2015

FILA DE IDENTIFICARE

BENEFICIAR:
Comuna Cornatelul

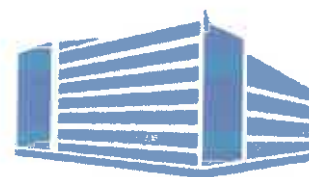
DENUMIRE PROIECT:
*„RENOVARE ENERGETICA MODERATA GRADINITA BOLOVANI DEAL,
COMUNA CORNATELU, JUDETUL DAMBOVITA”*

NR. PROIECT:
332/2023

AMPLASAMENT:
Comuna Cornatelul, sat Bolovani, str Inv. Smaranda Stancescu, nr 526, jud. Dambovita

FAZA DE PROIECTARE:
D.A.L.I.

PROIECTANT SPECIALITATE:
S.C. “LA VLAD STEFAN” S.R.L.
Mun. Slobozia, jud. Ialomita



PROIECTANT GENERAL:
SC ROMOFFICE SRL

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)



Nr. certificat : 3431
ISO 14001:2015

SC LA VLAD STEFAN SRL, CUI 33222992, J21/209/2014
SLOBOZIA, JUD IALOMITA

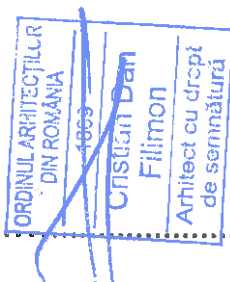


Nr. certificat : 3688
ISO 9001:2015

FOAIE DE SEMNATURI

1. ARHITECTURA

Proiectant: Arh. Filimon Cristian Dan



2. REZISTENTA

Proiectant: Ing. Marius Ursache



3. SC ROMOFFICE SRL

Proiectant: Ing. Bica – Popi Lucian



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)



Nr. certificat : 3431
ISO 14001:2015

SC LA VLAD STEFAN SRL, CUI 33222992, J21/209/2014
SLOBOZIA, JUD IALOMITA



Nr. certificat : 3688
ISO 9001:2015

BORDEROU

PIESE SCRISE

1. Fila de identificare
2. Foaie de semnături
3. Borderou
4. Memoriu tehnic general
5. Memoriu arhitectura
6. Memoriu rezistentă

PIESE DESENATE

1. Plan de ansamblu
2. Plan încadrare în zonă
3. Plan de situație
4. Plan parter existent și propus
5. Plan învelitoare existent și propus
6. Secțiune transversală existentă și propusă
7. Fațadă principală și posterioară existentă și propusă
8. Fațade laterale existente și propuse

Intocmit,
Ing. Marius Ursache



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)



Nr. certificat : 3431
ISO 14001:2015

SC LA VLAD STEFAN SRL, CUI 33222992, J21/209/2014
SLOBOZIA, JUD IALOMITA



Nr. certificat : 3688
ISO 9001:2015

PROIECTANT,
SC LA VLAD STEFAN SRL
Mun. Slobozia, Jud. Ialomita
CUI RO 33222992, J21/209/2014
Nr. 332 /03.2023

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE a lucrărilor de intervenții

(A) PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de Investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Renovare energetica moderata Gradinita Bolovani Deal, Comuna Cornatelul, Judetul Dambovita

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Comuna Cornatelul

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Comuna Cornatelul

1.4. Beneficiarul investiției

Comuna Cornatelul, județul Dâmbovița
Adresa: Str. Primariei, nr. 37
TELEFON/FAX : 0371 332 739,
Email: cornateluprimaria@yahoo.com
Web: <http://primariacornatelul.ro/>

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

SC LA VLAD STEFAN SRL

Sediu: Mun. Slobozia, Jud. Ialomita

CUI 33222992, J21/209/2014

E-mail: lavladstefan@yahoo.com, tel: 0765.458.057

Activitatea principală: 7112 – Activități de inginerie și consultanță tehnică legată de acestea

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de Intervenții

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

Comuna Cornatelul este situată în partea de sud-est a județului Dambovită la o distanță de circa 35 km de orașul Târgoviste, reședință a județului Dambovită și străvechea capitală voievodală a Tarii Romanesti, având legătura cu DN 71 București - Târgoviste prin DJ 701 Potlogi - Dobra.

Teritoriul administrativ al comunei ocupă o suprafață de 6386 ha, așezare determinată de coordonatele 44 grade 49 minute 08 secunde latitudine nordică și 25 minute 39 minute 54 secunde longitudine estică. Așezarea comunei la limita nordică a Câmpiei Vlăsiei, oferă în general, condiții bune dezvoltării agriculturii.

În împrejurimile acestei frumoase și seculare așezări omenești se află comunele:

- Localitatea Bilciurești spre răsărit,
- Localitatea Racari spre sud-est,
- Localitatea Conțești la sud,
- Localitatea Baleni și Localitatea Dobra la nord,
- Localitatea Finta la nord-est.

Comuna Cornatelul este alcătuită din satele:

- satul Cornatelul, reședință a comunei,
- satul Corni spre sud,
- satul Slobozia spre sud - est,
- satul Aluniș spre sud - est,
- satul Bolovani la vest.

Amplasamentul studiat se află în domeniul public, în administrarea primăriei Cornatelul, conform Hotărâre de Consiliu Local privind inventarul

bunurilor care apartin domeniului public al comunei Cornatelului si carte funciara nr 71660.

Pe terenul destinat realizarii investitiei, se afla, în prezent, gradinita si doua anexe.

Terenul, în suprafata de 808 mp, cf masuratori este amplasat în intravilanul satului Bolovani, str Inv. Smaranda Stancescu, nr 526, comuna Cornatelului, jud. Dambovită.

Proiectul este în concordanta si cu Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila a Romaniei, orizonturi 2013-2020-2030 al carui obiectiv general este desfasurarea unor actiuni care sa permita Uniunii Europene sa realizeze o **imbunatatire continua a calitatii vietii pentru generatiile prezente si viitoare prin crearea unor comunitati sustenabile, capabile sa gestioneze si sa foloseasca resursele în mod eficient si sa valorifice potentialul de inovare ecologica si sociala al economiei în vederea asigurarii prosperitatii, protectiei mediului si coeziunii sociale.**

Obiectivul-cheie urmarit prin acest document este echitatea si coeziunea sociala, prin respectarea drepturilor fundamentale, diversitatii culturale, egalitatii de sanse si prin combaterea discriminarii de orice fel deoarece creaza o infrastructura la care vor avea acces gratuit toti locuitorii localitatii.

Prin Planul Strategic al Politicii Agricole Comune 2021 Capitolul 2 Evaluarea nevoilor si a strategiei de interventie, inclusiv plan tinta si indicatori de context, subcapitolul 2.1 Evaluarea nevoilor si a strategiei de interventie se arata la indicatorul 23 Intinerirea generatiilor de fermieri, urmatoarele: "Pe de alta parte, analizând atractivitatea zonelor rurale din punct de vedere al asigurării unui nivel de trai decent, a veniturilor stabile, a serviciilor de baza si a posibilitatilor de investire, se constata o lipsa de motivare a tinerilor pentru a se stabili în mediul rural pentru dezvoltarea unei activitati agricole, în acest sens fiind importanta o finantare consistenta a schimbului de generatii. Cu atât mai acuta este scaderea populatiei active din motive ce tin de factori topografici naturali, în zonele cu constrangeri naturale sau cu alte constrangeri specifice, cum ar fi cele montane sau regiunea Deltei Dunarii, ca urmare a migrării tinerilor spre zonele urbane, sau în afara granițelor țării, care ofera oportunitati economice pentru care sunt necesare eforturi mai scazute decât cele din mediul de origine. Aceasta stare genereaza un efect negativ asupra nivelului de dezvoltare, modernizare si implicit competitivitate, cât si asupra existentei sau posibilitatii de implementare a

bunelor practici de mediu în cadrul fermelor întrucât fermele gestionate de fermierii în vârstă, prezintă de cele mai multe ori o slabă orientare spre piață, o slabă adoptare a tehnicilor și tehnologiilor moderne și implementare a standardelor comunitare, dar și o deschidere limitată spre restructurare sau diversificare. Se menține astfel un decalaj mare între situația de fapt și potențialul de creștere economică și al competitivității exploatațiilor agricole. România are nevoie de un număr mai mare de tineri fermieri, care să preia managementul fermelor, inclusiv al celor deja existente, să îmbunătățească productivitatea și să crească accesul pe piață al acestora.”

Tocmai de aceea consideram ca prezentul proiect **Renovare energetica moderata Gradinita Bolovani Deal, Comuna Cornatel, Judetul Dambovit** va contribui la convingerea tinerei generatii asupra interesului administratiei publice privind modernizarea infracturii educatiionale din comuna Cornatel, cu includerea în planul de modernizare a unor tehnologii prietenoase cu mediul de obținere a energiei din resurse regenerabile.

Proiectul este în conformitate cu:

- Pilonul IV. Coeziune socială și teritorială care sprijină consolidarea coeziunii, ținând seama de disparitățile locale, regionale și naționale, inclusiv de decalajele rurale/urbane, de atenuarea disparităților teritoriale, de promovarea unei dezvoltări regionale echilibrate, încurajând incluziunea și integrarea grupurilor defavorizate, în conformitate cu principiile Pilonului european al drepturilor sociale. Reformele și investițiile respective ar trebui să conducă la crearea de locuri de muncă stabile și de înaltă calitate, să permit consolidarea dialogului social, a infrastructurii și a serviciilor, precum și a sistemelor de protecție și bunăstare socială.
- COMPONENTA 10 – Fondul Local care abordează provocările legate de disparitățile teritoriale și sociale din zonele urbane și rurale, precum și mobilitatea urbană. Obiectivul componentei fiind susținerea unei transformări durabile urbane și rurale prin utilizarea soluțiilor verzi și digitale – deoarece prin proiect se propun surse alternative de energie din surse regenerabile.
- Programul Regional Sud Muntenia, respectiv OST4 Creșterea accesului la servicii de calitate și favorabile incluziunii în educație, formare și învățarea pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii educaționale prin care se

arată că: ” Intervențiile prevăzute în cadrul OST 4 vor consolida sistemul de învățământ regional prin contribuția la reducerea disparităților teritoriale, în special între zonele urbane și rurale, precum și la creșterea oportunităților de educație pentru grupurile cele mai vulnerabile, în vederea reducerii abandonului școlar și a excluziunii sociale.

De asemenea proiectul este în conformitate cu obiectivele de bază ale politicii de dezvoltare regională:

- diminuarea dezechilibrelor regionale existente, cu accent pe stimularea dezvoltării echilibrate și pe revitalizarea zonelor defavorizate (cu dezvoltare întârziată); preîntâmpinarea producerii de noi dezechilibre;
- îndeplinirea criteriilor de acces la instrumentele financiare de asistență pentru țările membre (fonduri structurale și de coeziune);
- corelarea cu politicile sectoriale guvernamentale de dezvoltare; stimularea cooperării interregionale, interne și internaționale, care contribuie la dezvoltarea economică și care este în conformitate cu prevederile legale și cu acordurile internaționale încheiate de România.

Pentru locuitorii comunei Cornatelului este importantă reabilitarea structurii educaționale din care face parte și Gradinita din sat Bolovani, comuna Cornatelului conform Strategia Integrată de Dezvoltare Teritorială Durabilă a comunei Cornatelului 2021- 2027 (Fișă de proiect – Renovare energetica moderata Gradinita Bolovani Deal, Comuna Cornatelului, Judetul Dambovita).

Obiectivul proiectului Renovare energetica moderata Gradinita Bolovani Deal, Comuna Cornatelului, Judetul Dambovita este:

Creșterea accesului la servicii de calitate și favorabile incluziunii în educație în comuna Cornatelului.

Proiectul **Renovare energetica moderata Gradinita Bolovani Deal, Comuna Cornatelului, Judetul Dambovita** este în conformitate cu normativele existente și respectă principiile DNSH, constituind o prioritate identificată în strategia de dezvoltare locală și conducând la dezvoltarea infrastructurii educaționale din comuna Cornatelului, județul Dambovita, regiunea Sud Muntenia.

Investiția respectă principiile DNSH stabilite prin Anexa E2 la Ghidul specific pentru investiția I 3 Reabilitare moderată clădiri publice pentru a

îmbunătăți serviciile publice prestate la nivelul unităților administrativ-teritoriale

1. Atenuarea efectelor schimbărilor climatice

Investiția propusă vizează renovarea energetică moderată a școlii din sat Bolovani, Comuna Cornatelul, clădire de tip I3.

Proiectul **Renovare energetică moderată Grădinița Bolovani Deal, Comuna Cornatelul, Județul Dambovită** este eligibil pentru domeniul de intervenție 026a din anexa la Regulamentul privind Mecanismul de Redresare și Reziliență, cu un coeficient al schimbărilor climatice de 100 %, având în vedere că intervențiile vor realiza, în medie, cel puțin o renovare de amploare moderată, așa cum este definită în Recomandarea Comisiei privind renovarea clădirilor (UE) 2019/786, sau vor realiza, în medie, o reducere de cel puțin 30 % a emisiilor directe și indirecte de gaze cu efect de seră în comparație cu emisiile ex-ante.

Nu se preconizează ca investiția să genereze emisii semnificative de GES, deoarece activitățile de renovare/reabilitare au potențialul de a reduce consumul de energie, de a crește eficiența energetică, ducând la o îmbunătățire substanțială a performanței energetice a clădirilor în cauză și de a reduce în mod semnificativ emisiile de GES.

Pentru lucrările propuse vor fi prevăzute sisteme tehnice cu randament ridicat și un nivel redus al emisiilor echivalent CO₂, condiție **ce va fi specificată în datele achiziției.**

Astfel activitățile de renovare/reabilitare vor contribui la obiectivul național de creștere a eficienței energetice pe an, stabilit în conformitate cu Directiva privind eficiența energetică (2012/27/UE) și cu contribuțiile la Acordul de la Paris privind schimbările climatice, stabilite la nivel național.

2. Adaptarea la efectele schimbărilor climatice

Funcție de amplasarea investiției, vor fi determinate vulnerabilitățile din punct de vedere al condițiilor de mediu/climatice (inundații, ploi torențiale, temperaturi extreme, etc). Prognozele acestor vulnerabilități pe durata de viață a

investiției vor fi avute în vedere în faza de proiectare, cu impact asupra soluțiilor tehnice selectate. Totodată se va urmări ca soluțiile de adaptare să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare la nivel local.

Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

3. Protecția și utilizarea sustenabilă a resurselor de apă

Investiția are un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

Nu sunt identificate riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric.

4. Economia circulară, prevenirea generării deșeurilor și reciclarea

În implementare se va impune operatorilor economici care efectuează lucrări de construcții să se asigure că cel puțin 70 % (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

Pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile care pot fi instalate, în procesul de selecție a proiectelor se vor stabili specificații tehnice în ceea ce privește durabilitatea și potențialul lor de reparare și de reciclare.

În special, operatorii vor limita generarea de deșeuri în procesele aferente construcțiilor și demolărilor, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a

deșeurilor din construcții și demolări. Proiectarea clădirilor și tehnicile de construcție vor sprijini circularitatea și, în special, vor demonstra, în conformitate cu ISO 20887 sau cu alte standarde de evaluare a caracteristicilor de dezasamblare sau a adaptabilității clădirilor, modul în care sunt proiectate astfel încât să fie mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile.

Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințe privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile *Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic*.

Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

5.Prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului

Investiția nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol, deoarece:

În etapa de construcție, se vor asigura măsuri pentru a reduce zgomotul, praful și emisiile de poluanți pe parcursul derulării lucrărilor;

-Antreprenorii trebuie să asigure măsuri privind calitatea aerului din interior, ce poate fi afectată de numeroși alți factori cum ar fi utilizarea de ceruri și lacuri pentru suprafețe, materialele de construcție precum formaldehida din placaj și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcție.

- Antreprenorii trebuie să asigure faptul că materialele și componentele de construcție utilizate nu vor conține azbest și nici substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită, astfel cum au fost identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006;

- Antreprenorii trebuie să asigure faptul că materialele și componentele de construcție utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06

mg de formaldehidă pe metru cub de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe metru cub de material sau componentă, în urma testării în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile.

- Deoarece atât fabricarea, cât și transportul materialelor generează emisii de gaze cu efect de seră, se recomandă folosirea materialelor disponibile cât mai aproape de locul construcției și a celor al căror proces de producție este cât se poate de prietenos cu mediul. Trebuie avută în vedere utilizarea produselor de construcții non-toxice, reciclabile și biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul.

Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.

În etapa de implementare, activitățile previzionate nu determină emisii de poluanți.

6. Protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor

Investiția propusă vizează reabilitarea clădirilor ce adăpostesc servicii publice situate în interiorul localității Bolovani.

Amplasamentele propuse **NU se suprapun** cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).

Se estimează că investiția nu are un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

Realizarea lucrărilor de construcții nu va afecta: terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al

SLOBOZIA, JUD IALOMITA

biodiversității sub pământ, terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și nici terenuri forestiere (acoperite sau nu de arbori), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau integral sau destinate să fie acoperite de arbori.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Amplasamentul studiat se afla în domeniul public, în administrarea primăriei Cornatelului, conform Hotărâre de Consiliu Local privind inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al comunei Cornatelului. Pe terenul destinat realizării investiției, se afla, în prezent, grădina și două anexe.

Terenul, în suprafața de 808 mp, cf măsuratori și extras de carte funciara nr 71660, este amplasat în intravilanul Comunei Cornatelului, sat Bolovani, str Inv. Smaranda Stancescu, nr 526, jud. Dambovită, și are următoarele vecinătăți:

- Latura din N – NC 71851;
- Latura din S – Strada Inv. Smaranda Stancescu;
- Latura din E – Școala primară Bolovani;
- Latura din V – Strada Inv. Smaranda Stancescu.

Din punct de vedere al relației cu zonele învecinate, construcția este astfel proiectată încât să nu afecteze construcțiile vecine.

Pe amplasamentul specificat mai sus, beneficiarul dorește să realizeze renovarea energetică moderată a clădirii cu funcțiunea de grădina.

Corpul de clădire cu regim de înălțime P a fost realizat în perioada anilor 1950 și are funcțiunea de grădina. Corpul C1 este alipit la calcan cu două anexe parter, C2 și C3.

Clădirea analizată are în plan forma cvasireculată cu dimensiunile maxime de 13.60 x 9.95 m.

Înălțimea de la nivelul solului la creasta acoperișului este de aprox. 5.00 m, iar planșul podului este la 3.30 m deasupra cotei 0.00.

Cota 0.00 este la aproximativ 40 cm deasupra nivelului terenului.

Structura de rezistență a clădirii este formată din pereți portanți din zidărie de cărămidă cu rol în preluarea atât a sarcinilor gravitaționale, cât și a sarcinilor orizontale. Planșul de peste parter este din grinzi de lemn.

Pereții exteriori prezintă ca o zidărie clasică din cărămizi de 28x14x7 cm, fără samburi din beton armat, formând pereți structurali de 1 și ½ cărămizi grosime.

Acoperisul se prezinta sub forma unei sarpante de lemn cu invelitoarea din tabla metalica.

In prezent imobilul este functional si pastreaza functiunea initiala de gradinita.

Obiectivul de investiții studiat susține investiții în infrastructura locală pentru tranziția verde a zonelor urbane și rurale, reducerea disparităților teritoriale la nivel regional, intra-regional și intra-județean, iar contextul participării la apelul de proiecte din *Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), COMPONENTA 10 - Fondul local, I.3 – Reabilitare moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți serviciile publice prestate la nivelul unităților administrativ-teritoriale*, reprezintă oportunitatea imediată și sigură de a realiza obiectivele propuse.

Obiectivul general al PNRR este dezvoltarea României prin realizarea unor programe și proiecte esențiale, care să sprijine reziliența, nivelul de pregătire pentru situații de criză, capacitatea de adaptare și potențialul de creștere, prin reforme majore și investiții cheie cu fonduri din Mecanismul de Redresare și Reziliență.

Obiectivul specific al PNRR este de a atrage fondurile puse la dispoziție de Uniunea Europeană prin *NextGeneration EU*, în vederea atingerii jaloanelor și a țintelor în materie de reforme și investiții.

Fondul local abordează provocările legate de disparitățile teritoriale și sociale din zonele urbane și rurale, precum și mobilitatea urbană. Obiectivul acestei componente este de a susține o transformare durabilă urbană și rurală prin utilizarea soluțiilor verzi și digitale.

Obiectivul este renovarea energetică moderată a clădirilor publice, contribuind astfel la îmbunătățirea furnizării de servicii publice la nivel local. Investiția finanțează renovarea moderată a clădirilor publice eligibile. Renovarea va conduce la o reducere cu 30% a necesarului de energie primară, demonstrată prin studiul de audit energetic elaborat în faza de proiectare și certificatele de performanță energetică realizat la finalizarea investiției.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul proiectului este de renovare energetica moderata Gradinita din Sat Bolovani, Comuna Cornatelul, Judetul Dambovita.

Programul initiat de UAT Cornatelul prin PNRR urmareste cresterea gradului de confort, reducerea pierderilor de caldura si a consumurilor energetice in general, precum si reducerea costurilor de intretinere.

Beneficiarul investitiei este UAT Cornatelul.

Obiective avute in vedere:

- Creșterea constientizării în cadrul comunității a energiilor verzi, în special a energiei solare;
- Creșterea interesului față de școală si educatie a tinerei generații urmare desfășurării procesului educațional într-un local reabilitat;
- Creșterea gradului de igienă urmare unor intervenții la spațiile interioare și exterioare și a introducerii apei calde la grupurile sanitare;
- Creșterea gradului de confort pentru copii și cadre didactice.

Prin proiectul de arhitectură se propun următoarele lucrări:

Prin realizarea obiectivului de investitie *“RENOVARE ENERGETICA MODERATA GRADINITA BOLOVANI DEAL, COMUNA CORNATELUL, JUDETUL DAMBOVITA”* se doreste indeplinirea urmatoarelor lucrari:

- Refacere instalatii electrice, sanitare si termice: se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa, schimbarea tabloului si chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompelor de caldura, de asemenea se propune o instalatie de panouri solare termice cu tuburi vidate care sa asigure apa calda menajera de consum prin intermediul unui boiler bivalent, montarea unui Robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic, realizarea instalatiei de distributie agent termic, izolarea conductelor de distributie apa calda menajera. Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus si inlocuirea circuitelor electrice, tinand cont de vechimea si starea materiala a circuitelor existente. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii.
- Montare panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea consumului electric pentru iluminat si pentru a compensa consumul de energie electrica a pompelor de caldura, panouri care sa produca energie electrica utilizabila pe durata functionarii cladirii;
- Termoizolare pereti cu vata minerala bazaltica de 10 cm,

- Termoizolare planseu sub pod cu vata minerala de 20 cm;
- Refacere si izolare glafuri;
- Realizare finisaje interioare (var lavabil) si exterioare (tencuiala decorativa);
- Schimbat tamplarie existenta cu una din aluminiu/PVC (cu geam termopan);
- Refacere pardoseli si izolare cu polistiren extrudat de 5 cm;
- Reparatii / refacere sarpanta si schimbat invelitoare;
- Refacere trotuar perimetral;

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Amplasamentul studiat se afla în domeniul public, în administrarea primăriei Cornatelu, conform Hotarare de Consiliu Local privind inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei Cornatelu. Pe terenul destinat realizarii investitiei, se afla, în prezent, gradinita si o anexa.

Terenul, în suprafata de 808 mp, cf masuratori si extras de carte funciara nr 71660, este amplasat în intravilanul Comunei Cornatelu, sat Bolovani, str Inv. Smaranda Stancescu, nr 526, jud. Dambovita, si are urmatoarele vecinitati:

- Latura din N – NC 71851;
- Latura din S – Strada Inv. Smaranda Stancescu;
- Latura din E – Scoala primara Bolovani;
- Latura din V – Strada Inv. Smaranda Stancescu.

Forma în plan a terenului: poligonala, conform planului de situatie anexat.
Forma în sectiune a terenului: teren plan.

Din punct de vedere al relatiei cu zonele învecinate, constructia este astfel proiectata încat sa nu afecteze constructiile vecine.

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

Comuna Cornatelu este situata în partea de sud-est a judetului Dambovita la o distanta de circa 35 km de orasul Targoviste, resedinta a judetului Dambovita si stravechea capitala voievodala a Tarii Romanesti, avand legatura cu DN 71 Bucuresti - Targoviste prin DJ 701 Potlogi - Dobra.

Teritoriul administrativ al comunei ocupa o suprafata de 6386 ha, asezare determinata de coordonatele 44 grade 49 minute 08 secunde latitudine

SLOBOZIA, JUD IALOMITA

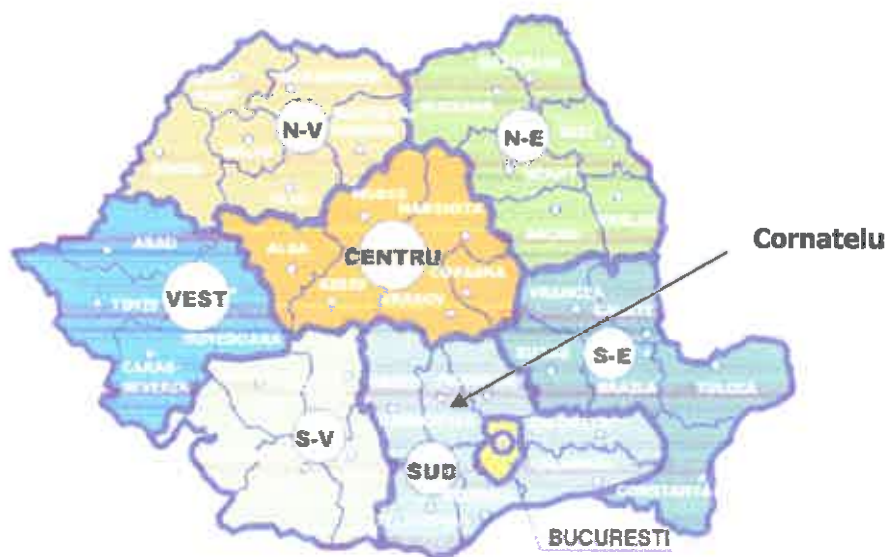
nordica si 25 minute 39 minute 54 secunde longitudine estica. Asezarea comunei la limita nordica a Campiei Vlasiei, ofera in general, conditii bune dezvoltarii agriculturii.

In imprejurimile acestei frumoase si seculare asezari omenesti se afla comunele:

- Bilciuresti spre rasarit,
- Racari spre sud-est,
- Contesti la sud,
- Salcioara la vest,
- Baleni si Dobra la nord,
- Finta la nord-est.

Comuna Cornatelul este alcatuita din satele:

- satul Cornatelul, resedinta a comunei,
- satul Corni spre sud,
- satul Slobozia spre sud - est,
- satul Alunis spre sud - est,
- satul Bolovani la vest.



Distanțele față de principalele centre urbane:

- 32 km față de municipiul Targoviste pe ruta pe DN71

- 46 km față de municipiul Ploiesti pe ruta DN1A
- 60 km față de Municipiul Bucuresti pe ruta DN71 și DN7

Faptul că drumurile care traversează comuna Cornatelul sunt în prezent în modernizare, cum este drumul comunal DC 41 Baleni - Cornatelul - Alunis, având drept scop îmbunătățirea legăturii satelor Corni, Slobozia și Alunis cu satul de reședință de comuna și dezvoltarea relațiilor comerciale cu Baleni (accesul la târgul săptămânal), se poate constitui un avantaj strategic pentru dezvoltarea serviciilor și producției în localitate, precum și pentru comerțul cu cerealele produse în zonă. Reabilitarea Școlii din sat Bolovani, comuna Cornatelul se poate constitui într-un element de atractivitate pentru potențiali investitori interesați de avantajele economice existente în comuna Cornatelul.

c) datele seismice și climatice;

Date seismice

Construcția se încadrează în Clasa de importanță III – Cladiri de importanță normală pentru siguranța publică în conformitate cu P100-2019

În conformitate cu hărțile de zonare a teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare, a_g pentru cutremure având I.M.R. = 50 ani și în termeni de perioadă de control (colț) T_c a spectrului de răspuns, zona se caracterizează prin. $a_g = 0,30$ g și $T_c = 1,0$ sec (Normativ P100-1/2019), Fig. 3.1 și 3.2.

Clima aparține tipului temperat continental, caracterizat printr-un continentalism accentuat, respectiv dominarea maselor de aer din estul continentului, mase ce aduc gerurile din timpul iernii și caldurile toride din timpul verii, făcând să se depășească amplitudinea medie de 25 grade C.

Temperatura se caracterizează prin veri foarte calduroase și ierni foarte reci, iarna au loc scăderi de temperatură până la -10, - 20 grade C și chiar mai mult.

Temperatura medie a anotimpului cald (vara) este de 20.1 grade C la stația Baneasa și 20.0 grade C la cea de la Targoviste. Temperatura medie a anotimpului rece (iarna) este de -2.5 grade C la ambele stații meteo, iar temperatura medie a sezonului de vegetație este de 16.9 grade C la stația Baneasa și 16.7 grade C la stația Targoviste. Temperatura maximă absolută este

SLOBOZIA, JUD IALOMITA

in jur de 41 grade C si se poate realiza in lunile iulie si august, iar temperatura minima absoluta este de -30 grade C si se poate produce in lunile ianuarie si februarie. Temperatura biotica (temperaturi -8 grade C) este destul de lunga si este favorabila speciilor termofile.

Precipitatiile medii anuale care cad pe teritoriul comunei Cornatelul sunt cuprinse intre 450 si 600 mm (cu exceptia anului 2005, cand aceste valori au fost duble sau chiar triple).

Regimul pluviometric

Din datele prezentate rezulta ca precipitatiile atmosferice anuale cad in perioada de vegetatie in proportie de peste 60% din totalul anual. Precipitatiile au in general un caracter aversial, inregistrandu-se ploi torentiale primavara si vara, care au cel mai mare aport in cadrul precipitatiilor anuale.

Evapotranspiratia potentiala medie anuala are o valoare superioara, fapt care duce la o perioada de deficit de apa in sol variabila.

Anual sunt in medie 110 zile cu precipitatii si anume:

- iarna sunt 27 zile,
- primavara 31 zile,
- vara 28 zile,
- toamna 24 zile.

Zapada incepe sa cada in general in a doua jumatate a lunii noiembrie, iar ultima zapada cade de obicei la sfarsitul lunii martie.

Regimul eolian

Regimul eolian este unul din factorii care determina continentalismul pronuntat al climei. Vantul predominant este cel din N-NE. (Crivatul), in perioada de iarna atingand viteze medii de 35 - 38 m/s, iar primavara vantul predominant este Austrul care actioneaza din directie SV, realizand viteze medii de 10 m/s.

Reteua Hidrografica

Ape curgatoare

Reteaua hidrografica este reprezentata prin paraul Colentina ce s-a grupat pe conul de abjectie al Ialomitei si Dambovitei. Colentina incepe intr-o zona de numeroase serpuiri ce brazdeaza conul Ialomitei la est de Targoviste. Paraul

SLOBOZIA, JUD IALOMITA

Colentina poarta si denumirea de Valea Moarta, datorita faptului ca in timpul verii, pe teritoriul Rezervatiei silvocenegetice Bolovani, are un caracter nepermanent fiind mai mult o zona mlastionoasa decat un curs de apa curgator.

Tot pe teritoriul administrativ al comunei, pe cursul raului Colentina este amenajat un lac de acumulare folosit mai intai pentru irigatii, iar in prezent se poate folosi pentru: piscicultura, agrement, in scop turistic, pescuit sportiv, zona fiind de o frumusetate neasemuita, aflandu-se in imediata apropiere a rezervatiei.

In zona comunei, campia Colentinei de Sus este strabatuta de inca doua parauri:

- paraul Ilfov ce strabate satul Bolovani si Rezervatia silvocenegetica Bolovani parau ce nu produce inundatii sau inmlastiniri in vatra satului, canalizat pana la rezervatie
- paraul Baranga (Miuleasca) cu un curs cotit pe teritoriul comunei, traverseaza satul Cornatelul, creand o zona inmlastinata langa cimitir si un lac in partea de est a satului. De asemenea traverseaza si satul Alunis in apropierea caruia pe cursul paraului Baranga este amenajat un lac de acumulare, folosit pentru irigat, dar si pentru piscicultura

Ape statatoare

Apele subterane, impreuna cu cele de suprafata, constituie o reala resursa materiala, raspandirea lor in teritoriu avand un rol hotarator pentru dezvoltarea unor regiuni. Apele subterane, prin apele freatice, contribuie in mod evident la alimentarea raurilor prin izvoare.

Nivelul apei freatice in unele zone este sub 10 m din care cauza nu poate fi folosita decat in mica masura de vegetatie.

Alimentarea cu apa a comunei se face din fantani, in sol fiind suficiente rezerve de ape freatice pentru alimentarea populatiei locale, in toate satele apa este in cantitati suficiente si corespunzatoare calitativ.

d) studii de teren:

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

În conformitate cu hărțile de zonare a teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare, a_g pentru cutremure având I.M.R. = 50 ani și în termeni de perioadă de control (colț) T_c a spectrului de răspuns, zona se caracterizează prin. $a_g = 0,30$ g și $T_c = 1,0$ sec (Normativ P100-1/2019), Fig. 3.1 și 3.2.

În conformitate cu CR 1-1-3/2012 privind evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, amplasamentul se situează în zona caracterizată printr-o intensitate normată a încărcării date de zăpadă (greutate de referință) de 2,00 KN/mp.

În conformitate cu CR 1-1-4/2012 privind evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor, amplasamentul se situează în zona caracterizată printr-o presiune dinamică de bază $q_b = 0.6$ KN/mp.

Din punct de vedere geologic – structural, amplasamentul este situat în Câmpia Română care ocupă cca jumătate din suprafața județului. Ea este reprezentată prin câmpia înaltă a Dâmboviței și Ialomiței și prin câmpia de subsidență a Titului. Câmpia înaltă este alcătuită din câteva prelungiri, sub formă de pîteni, ale Piemontului Cîndești (Câmpia Picioar de Munte, la vest de Dâmbovița) sau a unor fragmente de piemont (Pînteniul Măgurei, la est de Ialomița) din Câmpia Târgoviștei, rezultată din unirea conurilor piemontane ale Dâmboviței și Ialomiței și din Câmpia Cricovului. Câmpia de subsidență a Titului este formată din câmpuri interfluviale înguste, separate de văi cu albie instabile, cu zone de înmlăștinare și cu numeroase albie părăsite. Caracterul esențial este dat de faptul că luncile au o lățime foarte mare, devenind uneori comune pentru două râuri vecine (lunca Argeș-Sabar). La sud-vest de Argeș, câmpia se înalță mai mult față de văile care o drenează, urmând o înclinare nord-vest – sud-est, relativ similară cu cea a piemontului pe care de fapt câmpia îl continuă; este o porțiune din Câmpia Găvanu – Burdea.

Din punct de vedere hidrogeologic se remarcă prezența unui orizont acvifer freatic format din nisipuri și nisipuri argiloase și pietrisuri holocene, sub care se găsește un strat argilos, cvasi-impermeabil. Acest acvifer este alimentat pe întreaga sa suprafață prin percolare, dată fiind grosimea redusă a straturilor acoperitoare.

Prin interacțiunea factorilor pedoclimatici specifici zonei, pe teritoriul comunei s-au format soluri ca:

- Solul brun roscat tipic are o textură diferențiată pe profil, cu un procent mai mare de argilă. Structura este grauntoasă medie și mare în orizontul superior și prismatică foarte mare bine dezvoltată în Bt. Solul brun roscat

SLOBOZIA, JUD IALOMITA

prezinta proprietati fizice, chimice si de troficitate mai putin favorabile decat cernoziomurile, dar dau totusi rezultate bune in cultura plantelor.

- Solul brun argilo - iluvial se caracterizeaza prin prezenta unui orizont Bt gros de peste 100 cm cu nuanta galbuie, cu textura fina sau mijlocie dar cu un continut mai mare de argila migrata de sus, de unde ii vine denumirea. Structura este grauntoasa, bine dezvoltata in orizontul superior si columnoid prismatica in Bt. Proprietatile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice si de aeratie sunt in general favorabile, dand rezultate foarte bune in cultura plantelor de camp, a pomilor si vitei de vie.
- Solul brun roscat luvic are o textura diferentiata pe profil, de obicei mijlocie, structura in orizontul superior este grauntoasa, mai slab dezvoltata decat la solul brun roscat.
- Solul brun luvic se caracterizeaza prin faptul ca este sarac in argila, are textura diferentiata pe profil, mijlocie la suprafata, structura este grauntoasa la suprafata. Fata de solul brun argilo-iluvial proprietatile fizice, fizico-mecanice, chimice si de aeratie sunt mai putin favorabile. Are un regim aerohidric defectuos, inferior pentru toate folosintele.
- Luvisolul albic se caracterizeaza printr-un orizont de aluviere intensa, saracit in argila si materie organica. Este de culoare deschisa albicios, textura este diferentiata pe profil, structura este grauntoasa la suprafata. Datorita diferentierii texturale si structurii mai slabe are proprietati fizice, fizico-mecanice, hidrofizice si de aeratie mai putin favorabile decat solul brun luvic.
- Solul pseudogleic are o textura fina sau mijlocie fina, nediferentiata pe profil, structura este grauntoasa, slab dezvoltata la suprafata si columnoid prismatica. Are proprietati fizice, fizico-mecanice dintre cele mai putin favorabile, are fertilitate foarte redusa.

In conformitate cu prevederile STAS 6054 – 77, in localitatea Cornatel, adancimea de inghet este de 80 cm de la nivelul terenului sistematizat.

Terenul de fundare este alcatuit din depozite praf argilos cafeniu cu caracteristici loessoide.

Depozitele prafoase se caracterizeaza printr-o sensibilitate la umezire, o compresibilitate foarte mare si mare, conform prevederilor STAS 1243-88.

Incadrarea in zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se gaseste amplasamentul studiat se va face in conformitate cu Legea 575/2001:

SLOBOZIA, JUD IALOMITA

Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national-Sectionea a Va: zone de risc natural. Riscul este o estimare matematica a probabilitatii producerii de pierderi umane si material pe o perioada de referinta viitoare si intr-o zona data pentru un anumit tip de dezastru. Factorii de risc care se au in vedere sunt: cutremurele de pamant, inundatiile si alunecarile de teren.

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

Expertiza Tehnică a fost realizată de către SC REINFORCEMENT ENGINEERING & DESIGN SRL pentru determinarea stării actuale a corpului de clădire aferent Gradinitei din satul Bolovani, comuna Cornatel, județul Dambovita în vederea determinării clasei de risc a clădirii.

Cu aceasta ocazie a fost realizat si Dosarul de Audit Energetic nr. 31/05.10.2022.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

Utilitatile localitatii sunt alimentarea cu energie electrica, alimentare cu apa, telefonie fixa si mobila, televiziune prin cablu si internet.

Amplasamentul studiat este racordat la utilitati (apa –la reseaua de alimentare cu apa a localitatii, canal - bazin vidanjabil, energie electrica –la reseaua de alimentare cu energie electrica a localitatii).

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Lucrarea de intervenție constă în reabilitarea gradinitei din sat Bolovani, Comuna Cornatel, județul Dambovita și nu antrenează apariția unor vulnerabilități cauzate de factori de risc.

Lucrarea de intervenție reduce vulnerabilitatea la cutremur a gradinitei din satul Bolovani, Comuna Cornatel, determinând și creșterea rezistenței acesteia la alte fenomene naturale- inundații.

În cazul prezentei investiții privind reabilitarea gradinitei din satul Bolovani, Comuna Cornatel, nu exista factori de risc antropici și naturali care ar putea afecta investiția.

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

Amplasamentul studiat se afla în domeniul public, în administrarea primăriei Cornatelului, conform Hotărâre de Consiliu Local privind inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al comunei Cornatelului și carte funciara nr 71660. Pe terenul destinat realizării investiției, se afla, în prezent, gradinita și două anexe.

Terenul, în suprafața de 808 mp, cf măsuratori este amplasat în intravilanul satului Bolovani, comuna Cornatelului, jud. Dambovită.

b) destinația construcției existente;

Construcția existentă este în exploatarea primăriei Cornatelului, fiind situată în satul Bolovani.

c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Nu e cazul.

d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Clasa de importanta si de expunere la seism a cladirii este **III** cf. P100-1/2019 tab. 4.2, adica constructie de importanta normala, pe o scara cu patru grade de importanta; categoria de importanta a constructiei cf. O.G. 766/1997 este **C**.

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Cladirea nu este monument (nu se afla pe lista MCC din 2010) si nu este in zona protejata.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

Corpul de cladire cu regim de inaltime P a fost realizat in perioada anilor 1950 si are functiunea initiala de gradinita. In prezent imobilul este functional.

d) suprafața construită;

Corpul cladirii cu destinația de gradinita, are o suprafață construită de 94 mp conform masuratorilor și a Cărții Funciare Nr. 71660 Cornatelul.

e) suprafața construită desfășurată;

Corpul cladirii cu destinația de gradinita, are o suprafață desfasurată de 94 mp conform masuratorilor și a Cărții Funciare Nr. 71660 Cornatelul.

f) valoarea de inventar a construcției;

Valoarea construcției - conform Hotarare privind inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei Cornatelul.

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

Nu e cazul.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Pe amplasamentul specificat mai sus, beneficiarul dorește să reabiliteze termic moderat clădirea cu funcțiunea de gradinită.

Imobilul este situat într-o zonă ce corespunde unei accelerații la nivelul terenului de $ag=0,30g$ (IMR 225 ani), cu o perioadă de colț a spectrului seismic $T_c=1.00$ sec.

Corpul de clădire cu regim de înălțime P a fost realizat în perioada anilor 1950 și are funcțiunea de gradinită. Corpul C1 este alipit la calcan cu două anexe parter, C2 și C3.

Clădirea analizată are în plan forma cvasireculată cu dimensiunile maxime de 13.60 x 9.95 m.

Înălțimea de la nivelul solului la creasta acoperișului este de aprox. 5.00 m, iar planșeul podului este la 3.30 m deasupra cotei 0.00.

Cota 0.00 este la aproximativ 40 cm deasupra nivelului terenului.

Structura de rezistență a clădirii este formată din pereți portanți din zidărie de cărămidă cu rol în preluarea atât a sarcinilor gravitaționale, cât și a sarcinilor orizontale. Planșeul de peste parter este din grinzi de lemn.

Pereții exteriori prezintă ca o zidărie clasică din cărămizi de 28x14x7 cm, fără samburi din beton armat, formând pereți structurali de 1 și ½ cărămizi grosime.

Acoperișul se prezintă sub forma unei sarpante de lemn cu învelitoarea din tablă metalică.

În prezent imobilul este funcțional și păstrează funcțiunea inițială de gradinită.

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

Construcția se încadrează în Clasa de importanță III – Cladiri de importanță normală pentru siguranța publică în conformitate cu P100-2019.

În conformitate cu hărțile de zonare a teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare, a_g pentru cutremure având I.M.R. = 50 ani și în termeni de perioadă de control (colț) T_c a spectrului de răspuns, zona se caracterizează prin. $a_g = 0,30 g$ și $T_c = 1,0$ sec (Normativ P100-1/2019), Fig. 3.1 și 3.2.

În conformitate cu CR 1-1-3/2012 privind evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, amplasamentul se situează în zona caracterizată printr-o intensitate normată a încărcării date de zăpadă (greutate de referință) de 2,00 KN/mp.

În conformitate cu CR 1-1-4/2012 privind evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor, amplasamentul se situează în zona caracterizată printr-o presiune dinamică de bază $q_b = 0.6$ KN/mp.

Din punct de vedere geologic – structural, amplasamentul este situat în marea unitate a Piemontului Getic și se caracterizează prin prezența formațiunilor aluviale holocene în lunca și depozite argiloase-nisipoase loessoide, pleistocene, pe terasă.

Amplasamentul este situat în Câmpia Română care ocupă cca jumătate din suprafața județului. Ea este reprezentată prin câmpia înaltă a Dâmboviței și Ialomiței și prin câmpia de subsidență a Titului. Câmpia înaltă este alcătuită din câteva prelungiri, sub formă de pinteni, ale Piemontului Căndești (Câmpia Picior de Munte, la vest de Dâmbovița) sau a unor fragmente de piemont (Pintenul Măgurii, la est de Ialomița) din Câmpia Târgoviștei, rezultată din unirea conurilor piemontane ale Dâmboviței și Ialomiței și din Câmpia Cricovului. Câmpia de subsidență a Titului este formată din câmpuri interfluviale înguste, separate de văi cu albie instabile, cu zone de înmlăștinare și cu numeroase albie părăsite. Caracterul esențial este dat de faptul că luncile au o lățime foarte mare, devenind uneori comune pentru două râuri vecine (lunca Argeș-Sabar). La sud-vest de Argeș, câmpia se înalță mai mult față de văile care o drenează, urmând o înclinare nord-vest – sud-est, relativ similară cu cea a piemontului pe care de fapt câmpia îl continuă; este o porțiune din Câmpia Găvanu – Burdea.

Din punct de vedere hidrogeologic se remarcă prezența unui orizont acvifer freatic format din nisipuri și nisipuri argiloase și pietrisuri holocene, sub care se găsește un strat argilos, cvasi-impermeabil. Acest acvifer este alimentat pe întreaga sa suprafață prin percolare, dată fiind grosimea redusă a straturilor acoperitoare.

In conformitate cu prevederile STAS 6054 – 77, in localitatea Cornatel, adancimea de inghet este de 80 cm de la nivelul terenului sistematizat.

Terenul de fundare este alcatuit din depozite praf argilos cafeniu cu caracteristici loessoide.

Depozitele prafoase se caracterizeaza printr-o sensibilitate la umezire, o compresibilitate foarte mare si mare, conform prevederilor STAS 1243-88.

Incadrarea in zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se gaseste amplasamentul studiat se va face in conformitate cu Legea 575/2001: Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national- Sectiunea a V a: zone de risc natural. Riscul este o estimare matematica a probabilitatii producerii de pierderi umane si material pe o perioada de referinta viitoare si intr-o zona data pentru un anumit tip de dezastru. Factorii de risc care se au in vedere sunt: cutremurele de pamant, inundatiile si alunecarile de teren.

1.Cutremurele de pamant: Zona de intensitate seismica 8 scara MSK si perioada de revenire de 50 de ani.

2.Inundatii: Nu este cazul

3.Alunecari de teren: Potential de producer a alunecarilor-scazut, Probabilitate de alunecare-practic zero.

Coloana litologica are urmatoarea litologie:

0.00m-0.50m sol vegetal / umplutura;

0.50m-3.00m praf argilos cafeniu, plastic tare;

Categoria geotehnica exprima riscul geotehnic si se stabileste in conformitate cu prevederile normativului privind principiile, exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare indicativ NP074/2014, luand in considerare urmatoorii factori:

-conditii de teren: teren mediu punctaj 3;

-apa subterana: sapaturi fara epuizmente punctaj 1;

-categoria de importanta a constructiei: normala punctaj 3;

-vecinatati: risc redus punctaj 2;

-risc seismic $a_g \geq 0.25$ punctaj 3;

Total 12 puncte, fapt ce incadreaza amplasamentul in categoria 2 de risc moderat.

In conformitate cu prevederile normativului NP 112/2014, praful argilos se incadreaza in categoria paminturilor fine cu plasticitate mica.

Terenul bun de fundare se considera incepind de la adancimea de 1.00 m si se mentine pe toata adancimea prospectata.

Autorizatia de construire se va solicita in baza prevederilor Legii nr. 50 din 1991 cu modificarile si completarile ulterioare si ale PUG-ului aferent Comunei Cornatelului.

Constructia se va realiza din materiale durabile si vor avea finisaje de calitate superioara.

Se vor respecta normativele in vigoare privind protectia si siguranta retelelor existente in zona.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu e cazul.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare):

a) clasa de risc seismic;

În conformitate cu hărțile de zonare a teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare, a_g pentru cutremure având I.M.R. = 50 ani și în termeni de perioadă de control (colț) T_c a spectrului de răspuns, zona se caracterizează prin. $a_g = 0,30$ g și $T_c = 1,0$ sec (Normativ P100-1/2019), Fig. 3.1 și 3.2.

În conformitate cu CR 1-1-3/2012 privind evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, amplasamentul se situează în zona caracterizată printr-o intensitate normată a încărcării date de zăpadă (greutate de referință) de 2,00 KN/mp.

În conformitate cu CR 1-1-4/2012 privind evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor, amplasamentul se situează în zona caracterizată printr-o presiune dinamică de bază $q_b = 0,6$ KN/mp.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Solutia 1 - solutia minimala cu pastrarea imobilului in clasa de risc seismic RsIII

Se vor realiza lucrari de reparatii curente si interventii structurale locale ce constau in:

- Refacere instalatii electrice, sanitare si termice: se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa, schimbarea tabloului si

SLOBOZIA, JUD IALOMITA

chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompelor de caldura, de asemenea se propune o instalatie de panouri solare termice cu tuburi vidate care sa asigure apa calda menajera de consum prin intermediul unui boiler bivalent, montarea unui Robinet de echilbrare termohidraulica pe racordul termic, realizarea instalatiei de distributie agent termic, izolarea conductelor de distributie apa calda menajera. Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus si inlocuirea circuitelor electrice, tinand cont de vechimea si starea materiala a circuitelor existente. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii.

- Montare panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea consumului electric pentru iluminat si pentru a compensa consumul de energie electrica a pompelor de caldura, panouri care sa produca energie electrica utilizabila pe durata functionarii cladirii;
- Termoizolare pereti cu vata minerala bazaltica de 10 cm,
- Termoizolare planseu sub pod cu vata minerala de 20 cm;
- Refacere si izolare glafuri;
- Realizare finisaje interioare (var lavabil) si exterioare (tencuiala decorativa);
- Schimbat tamplarie existenta cu una din aluminiu/PVC (cu geam termopan);
- Refacere pardoseli si izolare cu polistiren extrudat de 5 cm;
- Reparatii / refacere sarpanta si schimbat invelitoare;
- Refacere trotuar perimetral;

Solutia 2 - solutia maximala cu incadrarea imobilului in clasa de risc seismic RsIV

Se vor realiza lucrari de reparatii curente si interventii structurale locale ce constau in:

- refacerea tencuielilor pe zonele degradate;
- in momentul desfacerii tamplariei existente se vor inspecta buiandrugii existenti, iar in cazul in care se constata ca acestia nu mai prezinta siguranta se vor inlocui cu buiandrugii noi din elemente prefabricate;
- zonele unde peretii prezinta fisuri se vor decoperta local, se va inspecta zidaria de caramida, iar in cazul in care se constata fracturari ale acesteia se vor realiza lucrari de refacere a integritatii masivului de zidarie prin inlocuirea blocurilor ceramice. Inlocuirea se va face prin scoaterea manuala a caramizilor afectate si inlocuirea acestora. **Scoaterea se va realiza sistematic – este interzisa scoaterea zidariei afectate pe intreaga inaltime a peretelui.**

- realizarea de lucrari de camasuire a peretilor structurali ai imobilului pe ambele fete ale acestora. Grosimea camasii din beton arma va avea minim 5 cm pe fiecare fata si se v-a arma cu plase sudate Ø6/10/10;
- realizarea de subzidiri si camasuri ale fundatiei existente in vederea maririi capacitatii portante a acestora;
- realizare planseu din beton armat turnat monolit
- dezafectarea in totalitate a sarpantei existente si a planseului din lemn ecarisat cu umplutura de pamant si tencuiala pe rabit, realizarea de centuri din beton armat peste peretii de zidarie portanta existententi, refacere sarpanta din lemn ecarisat;
- se recomanda refacerea trotuarele de garda la care se aplica un mastic bituminos la rostul cu peretii si in rosturile de lucru. Se recomanda o latime minima de 1 metru pentru trotuare.

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

Recomandarea expertului tehnic asupra solutiei optime:

Deoarece structura imobilului nu prezinta risc seismic, avand un grad de asigurare satisfactor, nu se vor face interventii structurale majore. Se opteaza pentru **solutia 1** expusa in cadrul expertizei tehnice:

Pentru aceasta constructe, clasa de risc seismic apreciata este clasa Rs III (pe o scara cu patru trepte de risc din care clasa Rs I presupune riscul maxim de prabusire), corespunzand constructiilor care in cazul seismului de proiectare (VIII grade MSK pe amplasament, intensitate seismica $a_g=0.30g$) pot prezenta degradari structurale care nu afesteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile nestructurale pot fi importante.

Conform cerintelor beneficiarului se solicita o serie de interventii cu rol de eficientizare termica si refaceri de finisaje.

De asemenea se va inspecta in totalitate si in mod deosebit planseul si acoperisul, se vor verifica toate prinderile planseului din gips carton si prinderile acoperisului.

In cazul in care se va constata pe parcursul lucrarilor necesitatea desfacerii acoperisului se va realiza si o centura de beton armat peste zidurile existente anterior realizarii noului acoperis.

Anexa C3 de natura parazitara se va demola in totalitate si se va reface.

Prin lucrarile solicitate nu se afecteaza rezistenta si stabilitatea imbilului, clasa de risc seismic ramanand neschimbata.

De asemenea in cazul in care pe parcursul refacerii finisajelor in zidariile de caramida se constata avarii de tipul crapaturilor sau fisurilor, acestea vor fi tratate după cum urmează:

- se va curăța fisura cu mijloace manuale sau aer sub presiune;
- se va injecta fisura cu mortar fluid de var;
- se realizeaza tencuiala prin inglobarea unei plase sudate cu diametru 6 mm inglobata in grosimea tencuielilor.

De subliniat ca, asa cum se intampla la constructiile vechi este posibil ca cladirea sa aiba si alte vici ascunse, greu de identificat prin sondaje care se fac in mod current cu prilejul realizarii expertizei tehnice.

In cazul in care prin lucrarile de eficientizare termica si crestere grad de comfort se va propune montaj de panouri fotovoltaice sau alte instalatii de eficientizare energetica la nivel de acoperis, se vor inspecta si verifica capriori si functie de fisa tehnica a echipamentelor propuse, se va face o verificare prin calcul daca aceestia dispun de suficienta capacitate pentru a suporta noile incarcari.

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Măsuri propuse pentru renovarea energetică a clădirii care va conduce la reducerea consumului de energie primară cu 30 %,:

- Izolarea termică a pereților exteriori cu sistem termoizolant compact exterior ETICS cu plăci din vată minerală bazaltică de fațadă, în grosime de 10 cm, izolare termică a soclului cu plăci din polistiren extrudat ignifugat minimum XPS300, în grosime de 5-15 cm.
- Schimbarea integrală a tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic, cu rame din aluminiu/PVC și vitraj cu 3 foi de geam low-e, inclusiv reparații și finisaje interioare locale.
- Renovarea anvelopei termice a clădirii, inclusiv tâmplăria exterioară.
- Renovarea și modernizarea instalațiilor.
- Introducerea echipamentelor de producere energie din surse regenerabile (panouri termosolare și fotovoltaice).

Se vor achiziționa echipamente care vor conduce la scăderea consumurilor de energie electrică:

- Panouri solare pentru apă caldă
- Panouri fotovoltaice care vor fi instalate pe acoperiș;
- Pompă de căldură;

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Obiectivul proiectului este de renovare energetica moderată a Grădinitei din sat Bolovani, comuna Cornatel, judetul Dambovit.

Soluțiile propuse nu vor afecta rezistența și stabilitatea clădirii, așa cum au fost ele determinate, ci o vor îmbunătăți.

- Refacere instalații electrice, sanitare și termice: se propune ca sursă regenerabilă de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apă, schimbarea tabloului și chiar a bransamentului electric pentru a suporta și suplimentul de putere datorat instalării pompelor de caldura, de asemenea se propune o instalație de panouri solare termice cu tuburi vidate care să asigure apă caldă menajeră de consum prin intermediul unui boiler bivalent, montarea unui Robinet de echilibrare termohidraulică pe racordul termic, realizarea instalației de distribuție agent termic, izolarea conductelor de distribuție apă caldă menajeră. Pentru reducerea consumului de energie electrică s-a prevăzut înlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durată mare de viață și consum redus și înlocuirea circuitelor electrice, ținând cont de vechimea și starea materială a circuitelor existente. Corpurile noi se vor monta pe aceleași poziții.

- Montare panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea consumului electric pentru iluminat și pentru a compensa consumul de energie electrică a pompelor de caldura, panouri care să producă energie electrică utilizabilă pe durata funcționării clădirii;

- Termoizolare pereți cu vată minerală bazaltică de 10 cm,
- Termoizolare planșeu sub pod cu vată minerală de 20 cm;

- Refacere si izolare glafuri;
- Realizare finisaje interioare (var lavabil) si exterioare (tencuiala decorativa);
- Schimbat tamplarie existenta cu una din aluminiu/PVC (cu geam termopan);
- Refacere pardoseli si izolare cu polistiren extrudat de 5 cm;
- Reparatii / refacere sarpanta si schimbat invelitoare;
- Refacere trotuar perimetral;

Steren = 808 mp.
Sc existenta = 109 mp.
Sd existenta = 109 mp.
Sc C1: Gradinita, P = 94 mp; Sd = 94 mp;
Sc C2: Anexa - magazie, P = 13 mp; Sd = 13 mp;
Sc C2: Anexa - wc, P = 2 mp; Sd = 2 mp;

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

Măsurile propuse pentru renovarea energetică a clădirii care va conduce la reducerea consumului de energie primară cu 30 %:

- Schimbarea integrală a tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic, cu rame din aluminiu/PVC și vitraj cu 3 foi de geam low-e, inclusiv reparații și finisaje interioare locale.
- Renovarea anvelopei termice a clădirii, inclusiv tâmplăria exterioară.
- Renovarea și modernizarea instalațiilor.
- Introducerea echipamentelor de producere energie din surse regenerabile (panouri termosolare și fotovoltaice).

Se vor achiziționa echipamente care vor conduce la scăderea consumurilor de energie electrică:

- Panouri solare pentru apă caldă
- Panouri fotovoltaice care vor fi instalate pe acoperiș;

- Pompă de căldură;

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Au fost prezentate în cadrul capitolului 3, subcapitolul 3.1 litera f).

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Nu e cazul.

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

Renovarea energetică a clădirii care va conduce la reducerea consumului de energie primară cu 30 %.

După execuția lucrărilor, rezistența și siguranța în exploatare a clădirii sunt asigurate

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare.

Nu este cazul.

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale.

Specificație	Perioada
	24 luni
Faza de lucru + Proiectare faza DALI + studii de specialitate	Luna 1 - 3
Faza de lucru + Proiectare fazele PAC + PTE	Luna 4 - 6

Obtinere avize	Lunile 1-6
Achizitie lucrări	Lunile 6-7
Execuție lucrări si achizitie dotari	Lunile 7-23
Achizitie serviciu asistenta tehnică – dirigenție de santier	Lunile 6-7
Prestare serviciu asistenta tehnică – dirigenție de santier	Lunile 7-23
Finalizare si receptie lucrari	Luna 24
Activitati de informare si publicitate	Luna 24

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

Costul estimativ de realizare al investitiei este de **387,490.99** lei inclusiv TVA. Atasam devizul general estimativ.

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

Proiectul va contribui la mentinerea locurilor de munca deja existente si nu vor exista alte costuri de operare.

Realizarea calculului economico - financiar s-a întocmit în concordanță cu prevederile din Ghidul analizelor economice pentru proiectele de investiții, aplicabil proiectelor finanțate din fonduri europene, ghid întocmit de către Direcția Generală pentru Politici Regionale a Comisiei Europene.

Pentru această componentă nu există deci venituri financiare.

Analiza de apreciere a eficienței economice descrie impactul proiectului în întreaga economie, subliniind efectele asupra obiectivelor majore ale politicii economice (cum ar fi creșterea economică, distribuirea veniturilor regionale și sociale).

Proiectul influențează mediul economic prin salarii, costuri de întreținere și cerere nouă de produse și servicii.

Evaluarea economică demonstrează dacă proiectul de investiții propus duce la îmbunătățirea situației economice și sociale, atât în zona de implementare a proiectului, cât și a populației întregii localități și, implicit, a județului.

Analiza economică are ca obiectiv evidențierea impactului economic al proiectului, în principal, în termeni calitativi.

Indicatori ai analizei de apreciere a eficienței economice:

COSTURI:

- Costul estimativ al investiției pentru proiect
- Costul investițiilor ulterioare
- Costurile de operare necesare pentru desfășurarea activității de exploatare în condiții cât mai bune

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Egalitatea de șanse (nediscriminare pe criterii de rasă, sex, religie, dizabilități, vârstă) reprezintă un principiu democratic de bază care trebuie să fie respectat de toate politicile și inclus în toate documentele programatice. Cetățenii Uniunii Europene au dreptul la tratament egal și nediscriminare după criteriul de sex, origine etnică, religie, handicap, vârstă sau orientare sexuală.

În România, norma cadru ce recunoaște nediscriminarea ca fiind unul dintre principiile fundamentale este Constituția, în capitolul II fiind definite drepturile și libertățile fundamentale ale cetățenilor. Cadrul legislativ românesc mai cuprinde Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 137/2000 privind prevenirea și sancționarea tuturor formelor de discriminare, republicată, care garantează principiul egalității de tratament între cetățeni prin eliminarea oricărei forme de discriminare în ceea ce privește, printre altele, numeroase drepturi politice, economice și sociale.

Legea nr. 202/2002 privind egalitatea de șanse între femei și bărbați, modificată și republicată, reglementează măsurile pentru promovarea egalității de șanse între femei și bărbați, în vederea eliminării discriminării directe și indirecte după criteriul de sex, în toate sferele vieții publice în România. Această lege transpune directivele europene în materie, cea mai importantă dintre acestea și având relevanță pentru proiectul de față fiind Directiva Consiliului nr. 76/207/CEE din 9 februarie 1976 pentru implementarea principiului egalității de tratament pentru bărbați și femei referitor la accesul la ocupare, pregătire profesională, promovare și condiții de muncă, cu modificările și completările aduse prin Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2002/73/CE din 23 septembrie 2002.

Acțiunile concrete care vor fi puse în aplicare de către instituțiile publice din România în sensul atingerii egalității de șanse la nivelul societății, așa cum

este prevăzut și în Carta Drepturilor Fundamentale a Uniunii Europene, sunt prevăzute în cel de-al II-lea Plan de Egalitate de Șanse între Femei și Bărbați pentru perioada 2005-2009.

Beneficiarul se va asigura că principiul nediscriminării este respectat prin asigurarea condițiilor de manifestare a concurenței reale, pentru ca orice operator economic, indiferent de naționalitate, să poată participa la procedura de atribuire, să aibă șansa de a deveni contractant. De asemenea, va asigura respectarea principiului tratamentului egal, prin stabilirea și aplicarea pe parcursul procedurii de atribuire de reguli, cerințe, criterii identice pentru toți operatorii economici, astfel încât aceștia să beneficieze de șanse egale de a deveni contractanți. Criteriile de atribuire vor fi clar formulate, pentru a nu exista posibilitatea departajării ofertanților pe baze nejustificate.

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

În faza de execuție nu vor fi create noi locuri de muncă, având în vedere faptul că se vor folosi servicii subcontractate care vor folosi resursele umane existente ale contractorilor. Astfel proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente. Societatea care va executa lucrarea poate oferi locuri de muncă pe perioada de execuție a lucrărilor.

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

Realizarea obiectivului se va face astfel încât pe toată durata sa de viață (execuție, exploatare, postutilizare), să nu afecteze în nici un fel echilibrul ecologic și să nu dăuneze sănătății, liniștii sau stării de confort a oamenilor, prin modificarea calității factorilor naturali sau creați prin activități umane.

Cele mai importante elemente ce trebuie respectate în cadrul Normelor de protecție a mediului sunt următoarele:

Protecția calității apei

Se va realiza prin racordarea obiectivului de investiții la sursa de alimentare cu apă existentă în zonă (rețea comunală de apă potabilă).

Racordurile la conductele de apă se vor realiza etanș, conform legislației în vigoare, evitându-se pierderile.

Protectia calității aerului

Obiectivul propus nu este generator de factori poluanți pentru aer.

Pe durata execuției lucrărilor de amenajare, autovehiculele de transport vor fi spălate de noroi la ieșirea pe drumurile publice, în scopul evitării producerii de praf în atmosferă.

Protectia față de zgomote și vibrații

Pentru asigurarea protecției împotriva zgomotului, s-au prevăzut plantații și materiale astfel încât zgomotul perceput de locuitori și vecinătăți să se pastreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se, totodată, un confort acceptabil.

Protectia împotriva radiațiilor

Nu este cazul, funcțiunea nefiind generatoare de radiații.

Protectia solului

Ca urmare a desfășurării activității specifice, NU vor rezulta poluanți pentru sol și subsol. În perioada de realizare a replantarilor și în perioada de funcționare a obiectivului nu se vor folosi îngrășăminte chimice sau ierbicide interzise, conform prevederilor Uniunii Europene.

Protectia ecosistemului natural al zonei

Ecosistemul terestru și acvatic nu va fi influențat negativ de amplasarea obiectivului de investiție și nici de funcționarea acestuia.

Protectia asezarilor umane și a zonelor de interes public

Funcțiunea obiectivului de investiție propus nu implică măsuri speciale pentru protecția asezarilor umane și a altor obiective de interes public învecinate, fiind compatibilă cu a localității în care se integrează.

Protectia împotriva deșeurilor și gospodărirea acestora

Evacuarea deșeurilor solide se va face în incintă, pe o platformă betonată special amenajată și dotată cu un punct de apă și cu minim 4 europubele pentru

SLOBOZIA, JUD IALOMITA

colectarea selectiva a deseurilor si se vor ridica de catre o firma de salubritate abilitata pentru acest tip de activitati, pe baza unui contract de prestari servicii.

Protectia impotriva substantelor toxice si periculoase

Nu este cazul

Reconstructia ecologica

Obiectivul de investitie nu implica lucrari speciale de reconstructie ecologica dupa incheierea lucrarilor de executie, ecosistemul inconjurator nefiind afectat in mod negativ.

Monitorizarea ecologică

Avand in vedere functiunea obiectivului, nu sunt necesare prevederi speciale pentru monitorizarea mediului.

Lucrarile prevazute in proiect nu constituie surse de poluare a apei, aerului, solului si subsolului si nu sunt geratoare de noxe.

Dupa terminarea lucrarilor de executie se vor evacua toate materialele ramase de la lucrare si se vor dezafecta terenurile si platformele de lucru ocupate de constructor.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Obiectivul proiectului este de renovare energetica moderata a cladirii gradinitei din satul Bolovani, comuna Cornatel, intr-o perioada de 24 de luni.

Programul initiat de UAT Cornatel prin PNRR urmareste cresterea gradului de confort, reducerea pierderilor de caldura si a consumurilor energetice in general, precum si reducerea costurilor de intretinere.

Beneficiarul investitiei este UAT Cornatel.

Obiective avute in vedere:

- Creșterea constientizării în cadrul comunității a energiilor verzi, în special a energiei solare;

- Creșterea interesului față de școală a tinerei generații urmare desfășurării procesului educațional într-un local reabilitat;
- Creșterea gradului de igienă urmare unor intervenții la spațiile interioare și exterioare și a introducerii apei calde la grupurile sanitare;
- Creșterea gradului de confort pentru copii și cadre didactice.

Prin proiectul de arhitectură se propun următoarele lucrări:

- Refacere instalatii electrice, sanitare si termice;
- Montare panouri solare fotovoltaice;
- Termoizolare pereti cu vata minerala bazaltica de 10 cm,
- Termoizolare planseu sub pod cu vata minerala de 20 cm;
- Refacere si izolare glafuri;
- Realizare finisaje interioare (var lavabil) si exterioare (tencuiala decorativa);
- Schimbat tamplarie existenta cu una din aluminiu/PVC (cu geam termopan);
- Refacere pardoseli si izolare cu polistiren extrudat de 5 cm;
- Reparatii / refacere sarpanta si schimbat invelitoare;
- Refacere trotuar perimetral;

Obiectivul studiat amenajat in conformitate cu normativele existente, constituie o prioritate identificata in strategia de dezvoltare locala si duce la dezvoltarea de viata si asigurarea unor conditii bune oferite copiilor si educatorilor pentru practicarea activitatilor didactice.

La baza întocmirii documentației a stat nota conceptuala si tema de proiectare pentru obiectivul enuntat mai sus.

Realizarea calculului economico - financiar s-a întocmit în concordanță cu prevederile din Ghidul analizelor economice pentru proiectele de investiții, aplicabil proiectelor finanțate din fonduri europene, ghid întocmit de către Direcția Generală pentru Politici Regionale a Comisiei Europene.

S-a ținut seama și de recomandarea expresă conținută în Ghidul Solicitantului privind analiza financiară în cazul sediilor administrative, pentru care nu există taxă, proiectul de modernizare gradinita încadrându-se în această categorie. Pentru această componentă nu există deci venituri financiare.

Analiza de apreciere a eficienței economice descrie impactul proiectului în întreaga economie, subliniind efectele asupra obiectivelor majore ale politicii

economice (cum ar fi creșterea economică, distribuirea veniturilor regionale și sociale).

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Analiza de apreciere a eficienței economice descrie impactul proiectului în întreaga economie, subliniind efectele asupra obiectivelor majore ale politicii economice (cum ar fi creșterea economică, distribuirea veniturilor regionale și sociale).

Proiectul influențează mediul economic prin salarii, costuri de întreținere și cerere nouă de produse și servicii.

Evaluarea economică demonstrează dacă proiectul de investiții propus duce la îmbunătățirea situației economice și sociale, atât în zona de implementare a proiectului, cât și a populației întregii localități și, implicit, a județului.

Analiza economică are ca obiectiv evidențierea impactului economic al proiectului, în principal, în termeni calitativi.

Beneficii directe:

- economice:

- Dezvoltarea locală ca urmare a implementării și exploatării investiției.

- Reabilitarea moderată clădirii gradinitei din satul Bolovani, comuna Cornatelul

- sociale:

- Menținerea/crearea unor de locuri de muncă în perioada de execuție a proiectului de către contractor

- creșterea calității activității educaționale în comuna Cornatelul

Beneficii indirecte:

- Reafirmarea importanței educației pentru autoritățile locale din comuna Cornatelul;

- Creșterea gradului de satisfacție a familiilor copiilor din comuna Cornatelul.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Analiza financiară s-a efectuat prin metoda cost-beneficiu la o rată de actualizare de 8 %, pentru o perioadă de referință de 20 de ani, conform recomandărilor HG nr. 907/2016 și a practicilor curente.

Analiza financiară urmărește calcularea indicatorilor de performanță financiară a proiectului pe baza metodei fluxului net de numerar actualizat.

Analiza financiară are de asemenea rolul de a determina dacă proiectul este durabil.

Ipoteze de bază luate în considerare:

1. – orizontul de analiză este de 15 ani:

Anul 2023 este considerat de referință pentru proiect, iar anul 2024 este primul an în care proiectul va genera rezultate financiar economice.

2. – costuri de întreținere și operare:

Costurile operaționale au fost estimate la nivelul unei funcționări optime a tuturor obiectivelor prevăzute în proiect.

3. – perioada de amortizare:

Perioada de amortizare nu a fost luată în considerare întrucât s-a considerat ca investiția se va amortiza în 15 de ani.

4. – TVA: - este de 19%, valoarea acestei taxe este inclusă în valoarea totală a investiției.

5. – Rata de actualizare utilizată este de 5%.

Prin orizont de timp se înțelege numărul maxim de ani pentru care se fac previziunile. Pentru investiții de acest tip orizontul este de 15 de ani. Previziunile asupra tendinței viitoare a proiectului sunt formulate pentru o perioadă adecvată vieții sale economice utile și suficient de lungă pentru a lua în considerare impactul pe termen mediu/lung.

În acest caz analiza va fi realizată pentru următorii 15 ani după implementarea proiectului, anul 2023 fiind considerat anul I. Valoarea reziduală a investiției după 15 ani este 0 (zero), pentru o valoare a C+M a investiției de **191,117.43** lei cu TVA, conform devizului general și pentru o durată normală de recuperare a investiției estimate la 15 ani.

Inflația se consideră 5% pentru primii 10 ani și 3,5% pentru următorii 5 ani.

Costul unui proiect reprezintă suma costurilor investiției și a costurilor de exploatare.

Costurile de investiție sunt alcătuite din totalitatea cheltuielilor cu realizarea obiectivului, achiziții de utilaje și dotări pentru obiectiv conform devizului general și devizelor pe obiecte.

Totalul cheltuielilor aferente lucrărilor este **387,490.99** lei (inclusiv TVA).

Costurile de exploatare sunt costuri operaționale și de întreținere anuale, și se compun din cheltuieli curente cu utilitățile (energie electrică, apa rece, canalizare, telefonie) și alte cheltuieli (salubritate, materiale pentru curățenie și întreținere), reparații curente, reparații capitale, costurile cu personalul așa cum sunt prezentate pentru orizontul de timp analizat. Acesta este întocmit conform planului bugetar 2023-2024 al UAT Cornatel, jud. Dambovită.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

– e obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore – nu e cazul

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Riscurile principale care pot afecta proiectul sunt următoarele:

- nerespectarea graficului de implementare a investiției
- incapacitatea financiară a beneficiarului de a susține costurile de întreținere
- nerespectarea termenelor de finalizare a lucrărilor
- creșterea costurilor de operare

Riscuri asumate (tehnice, financiare, instituționale, legale)

Riscurile principale care pot afecta proiectul sunt următoarele:

Riscuri interne

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

- Executarea defectuoasă a lucrărilor
- Întreținere și lucrări de intervenție defectuoase
- Supradimensionarea personalului ce va fi implicat în realizarea investiției
- Incapacitatea financiară a Beneficiarului de a susține costurile de întreținere
- Nerespectarea graficului de implementare a investiției
- Nerespectarea termenelor de finalizare a lucrărilor

Riscuri externe

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

- Creșterea costurilor de operare
- Nerespectarea graficului de transfer de fonduri

Măsuri de administrare a riscurilor

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

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

- elementele de calitate și de respectare a termenelor de execuție
- respectarea reglementărilor legate de protecția mediului
- testarea investițiilor înainte de predarea lor finală

Riscurile influențează negativ execuția contractului, atingerea obiectivelor. Riscul poate fi definit ca fiind „o posibilitate de a suferi o pierdere”.

În ce privește riscurile, noi vom realiza o strategie de management al acestora ținând cont de Cadrul Integrat de Control Intern promovat de Comisia Europeană precum și de Metodologia Managementului Ciclului de proiect, ceea ce reprezintă una din cele mai bune practici în domeniu.

Această metodologie prevede pentru monitorizarea proiectelor următoarele cinci criterii:

Relevanța- condiția ca o intervenție să fie în concordantă cu necesitățile, problemele și cerințele beneficiarilor

Eficiența- output-urile și/sau rezultatele sunt obținute utilizând cele mai puține resurse/imputuri (fonduri, expertize, timp, activități administrative, etc.) la costuri rezonabile.

Eficacitate- obiectivele au fost atinse sau vor fi atinse în concordanță cu importanța lor.

Impact- efectele pe termen lung, pozitive și negative, primare sau secundare produse de intervenție, în mod direct sau indirect.

Sustenabilitate- Probabilitatea ca beneficiile să persiste pe termen mediu sau lung. Este condiția ca efectele pozitive să se mențină și după ce intervenția s-a finalizat.

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

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.

Scenariul 1:

Varianta fara investitie.

Copii si angajatii ce isi desfasoara activitatea in cadrul scolii gimnaziale, nu vor beneficia de conditiile optime si la standarde europene de functionare a institutiei.

Cladirea se va degrada intr-un ritm mult mai rapid, caldura se va pierde repede prin pereti si acoperisul existent, iar facturile la utilitati vor continua sa fie mari.

Scenariul 2:

Reabilitarea cladirii din punct de vedere energetic

- Refacere instalatii electrice, sanitare si termice: se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa, schimbarea tabloului si chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompelor de caldura, de asemenea se propune o instalatie de panouri solare termice cu tuburi vidate care sa asigure apa calda menajera de consum prin intermediul unui boiler bivalent, montarea unui Robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic, realizarea instalatiei de distributie agent termic, izolarea conductelor de distributie apa calda menajera. Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus si inlocuirea circuitelor electrice, tinand cont de vechimea si starea materiala a circuitelor existente. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii.

- Montare panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea consumului electric pentru iluminat si pentru a compensa consumul de energie electrica a pompelor de caldura, panouri care sa produca energie electrica utilizabila pe durata functionarii cladirii;

- Termoizolare pereti cu vata minerala bazaltica de 10 cm,
- Termoizolare planseu sub pod cu vata minerala de 20 cm;
- Refacere si izolare glafuri;
- Realizare finisaje interioare (var lavabil) si exterioare (tencuiala decorativa);
- Schimbat tamplarie existenta cu una din aluminiu/PVC (cu geam termopan);
- Refacere pardoseli si izolare cu polistiren extrudat de 5 cm;
- Reparatii / refacere sarpanta si schimbat invelitoare;
- Refacere trotuar perimetral;

Din punct de vedere financiar, varianta aleasa este mai scumpa, dar, pe langa faptul ca se va conserva autenticitatea locala, exploatarea in timp este mult mai mare, dand astfel o valoare mult mai insemnata constructiei, se va face o economie semnificativa cu utilitatile, iar confortul termic va fi exponential mai mare.

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

A fost ales scenariul nr 2:

- Refacere instalatii electrice, sanitare si termice: se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa, schimbarea tabloului si chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompelor de caldura, de asemenea se propune o instalatie de panouri solare termice cu tuburi vidate care sa asigure apa calda menajera de consum prin intermediul unui boiler bivalent, montarea unui Robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic, realizarea instalatiei de distributie agent termic, izolarea conductelor de distributie apa calda menajera. Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus si inlocuirea circuitelor electrice, tinand cont de vechimea si starea materiala a circuitelor existente. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii.
- Montare panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea consumului electric pentru iluminat si pentru a compensa consumul de energie electrica a pompelor de caldura, panouri care sa produca energie electrica utilizabila pe durata functionarii cladirii;
- Termoizolare pereti cu vata minerala bazaltica de 10 cm,
- Termoizolare planseu sub pod cu vata minerala de 20 cm;
- Refacere si izolare glafuri;

- Realizare finisaje interioare (var lavabil) si exterioare (tencuiala decorativa);
- Schimbat tamplarie existenta cu una din aluminiu/PVC (cu geam termopan);
- Refacere pardoseli si izolare cu polistiren extrudat de 5 cm;
- Reparatii / refacere sarpanta si schimbat invelitoare;
- Refacere trotuar perimetral;

AVANTAJELE SCENARIULUI RECOMANDAT

Luand în considerare cele indicate mai sus, se propune realizarea celui de al-II-lea scenariu, datorită eficientizării energetice, siguranței mai mari, confortului termic, autenticității locale, impactului benefic asupra mediului și a durabilității mai mari în exploatare a materialelor propuse.

ECONOMII CONSIDERABILE pentru beneficiar, deoarece nu necesita costuri ulterioare.

Cost scazut la achizitie

Constructie mult mai rezistenta si durabila in timp

Sisteme, tehnologii, materiale moderne de cea mai buna calitate cu executie rapida si foarte eficienta.

Dupa efectuarea lucrarilor de interventie, in ambele solutii, clasa de risc se va imbunatatii.

Investiția este necesară și oportună deoarece conduce la:

- Reabilitarea moderată a unei clădir publice pentru și a îmbunătățirii procesului educațional desfășurat în sat Cornatelul.
- Reducerea cu 30 % a consumului de energie primară în condițiile creșterii prețurilor la energie.
- Înțelegerea de către preșcolari și elevi, precum și de familiile acestora, a importanței energiei verzi prin instalarea panouri fotovoltaice, panouri solare apă caldă și pompă de căldură.
- Creșterea coeziunii sociale în comunitatea Cornatelul .
- Demonstrarea interesului autorităților publice locale față de educație și tânăra generație.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

SLOBOZIA, JUD IALOMITA

Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (lei):
387,490.99 respectiv **333,955.64** fara TVA,
din care: - construcții-montaj (C+M):
191,117.43 Lei inclusiv TVA, respectiv **160,602.88** fara TVA

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Steren	= 808 mp.
Sc existenta	= 109 mp.
Sd existenta	= 109 mp.
Sc C1: Gradinita, P = 94 mp; Sd = 94 mp;	
Sc C2: Anexa - magazie, P = 13 mp; Sd = 13 mp;	
Sc C2: Anexa - wc, P = 2 mp; Sd = 2 mp;	

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

Eșalonarea investiției (INV/C+M):

- anul I+II;

Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (lei):
387,490.99 respectiv **191,117.43** fara TVA,

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

Durata estimata de realizare a investitiei: 24 luni.

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

Se vor respecta prevederile normativelor si legilor in vigoare.

Legi si normative utilizate in elaborarea proiectului

HOTĂRÂRE nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnicoeconomice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

CEE – nov.93 Protecția la zgomot
Legea 9/1973 Legea privind protecția mediului înconjurător
Legea 3/1978 Legea privind asigurarea sănătății populației
Legea 50/1995 Legea privind autorizarea executării construcțiilor
Legea 10/1995 Legea privind calitatea în construcții – cu modificările ulterioare
C 56 Normativ privind verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente
P 100 Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale și industriale
Codul de proiectare seismică partea III, “Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente”, indicativ P100/3-2019
Codul de proiectare seismică partea I, “Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P100/1-2013
Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P100-1/2006, P100-1/2013
CR 1-1-3-2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.
CR 1-1-4/2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor
Acțiuni datorate procesului de exploatare în construcții STAS 10101/2A1 – 75
Cr 0-2005 Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții
SR EN 1991-1-1 Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1 Acțiuni generale – Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări utile pentru clădiri.
HG 766/97 – Hotărâre pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții
Acțiuni datorate procesului de exploatare în construcții
P 116 Instrucțiuni tehnice de proiectare a ansamblurilor urbane din punct de vedere acustic
P 118 Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului

P 130 Norme metodologice privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor inclusiv supravegherea starii tehnice a acestora

STAS 10100/0 Principii generale de verificare a sigurantei constructiilor

STAS 10101/0A Actiuni în constructii. Clasificarea si gruparea actiunilor pentru constructii civile si industriale

STAS 10101/2 Actiuni în constructii. Incarcari datorate procesului de exploatare

STAS 10101/20 Actiuni în constructii. Incarcari date de vant

STAS 10101/21 Actiuni în constructii. Încarcari date de zapada

STAS 10101/23 Actiuni în construcții. Încărcări date de temperatura exterioara

STAS 10101/23 Actiuni in constructii. Incarcari date de exterioare în construcții civile și industriale

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

- **PNRR**

- **Buget local si alte surse legal constituite;**

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

- Eliberat prin grija beneficiarului.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

- Eliberat prin grija beneficiarului.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

- Eliberat prin grija beneficiarului.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

-Nu este cazul.

SLOBOZIA, JUD IALOMITA

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică
-Cf Certificat de urbanism.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
Nu e cazul.

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
Nu e cazul.

c) raport de diagnostic arheologic. în cazul intervențiilor în situri arheologice;
Nu e cazul.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
Nu e cazul.

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.
Nu e cazul.

(B) PIESE DESENATE

În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

1. Construcția existentă:

- a)** plan de amplasare în zonă – scara 1 : 5000;
- b)** plan de situație – scara 1 : 500;
- c)** relevu de arhitectură și, după caz, structura și instalații - planuri, secțiuni, fațade, cotate – scara 1 : 100;
- d)** planșe specifice de analiză și sinteză, în cazul intervențiilor pe monumente istorice și în zonele de protecție aferente - Nu e cazul.

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

- a)** plan de amplasare în zonă – scara 1 : 5000;
- b)** plan de situație – scara 1 : 500;
- c)** planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură, cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrie, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz – scara 1 : 100;
- d)** planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz – scara 1 : 50.

Data:

.....
Proiectant,

SC LA VLAD STEFAN SRL

Administrator,

Ing. Marius Ursache



Proiectant,
SC LA VLAD STEFAN SRL SLOBOZIA
CUI 33222992, J21/209/2014

DEVIZ GENERAL ESTIMATIV AL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII
„RENOVARE ENERGETICA MODERATA GRADINITA BOLOVANI DEAL, COMUNA CORNATELU, JUDETUL
DAMBOVITA”

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea si amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.000	0.000	0.000
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor	0.000	0.000	0.000
Total CAPITOLUL 1		0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investitii				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.000	0.000	0.000
Total CAPITOLUL 2		0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1 Studii de teren		0.00	0.00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3 Alte studii specifice		0.00	0.00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertiza tehnica	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	3,000.00	570.00	3,570.00
3.5	Proiectare	39,000.00	7,410.00	46,410.00
	3.5.1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate / documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor / acordurilor / autorizatiilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	4,000.00	760.00	4,760.00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție		0.00	0.00
3.7	Consultanta	65,424.00	2,850.00	68,274.00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.7.2 Echipa proiect din cadrul primariei privind implementarea si managementul proiectului	50,424.00		50,424.00
3.8	Asistenta tehnica	9,162.13	1,740.80	10,902.93
	3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,036.03	386.85	2,422.87
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor	1,018.01	193.42	1,211.44
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	1,018.01	193.42	1,211.44
	3.8.2 Dirigentie de santier	7,126.10	1,353.96	8,480.06
Total CAPITOLUL 3		126,586.13	14,470.80	141,056.93

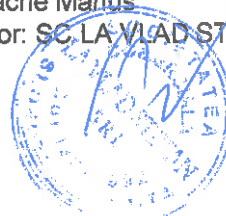
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	160,602.88	30,514.55	191,117.43
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	43,000.00	8,170.00	51,170.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări		0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total CAPITOLUL 4		203,602.88	38,684.55	242,287.43
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier		0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului		0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	1,766.63	0.00	1,766.63
	5.2.1 Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0.5 %	803.01	0.00	803.01
	5.2.3 Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0.1 %	160.60	0.00	160.60
	5.2.4 Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0,5%	803.01	0.00	803.01
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire / desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute 10%		0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	2,000.00	380.000	2,380.00
5. Total CAPITOLUL 5		3,766.63	380.00	4,146.63
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice	0.00	0.00	0.00
Total CAPITOLUL 6		0.00	0.00	0.00
Total general		333,955.64	53,535.35	387,490.99
Din care C+M		160,602.88	30,514.55	191,117.43

*în prețuri la data de 20.04.2023 , 1 euro = 4.9305 lei

Data: 20.04.2023

Beneficiar / Investitor
Primăria Cornatelului

Întocmit,
Ing. Ursache Marius
Elaborator: SC LA VLAD STEFAN SRL





Nr. certificat : 3431
ISO 14001:2015

SC LA VLAD STEFAN SRL, CUI 33222992, J21/209/2014
SLOBOZIA, JUD IALOMITA



Nr. certificat : 3688
ISO 9001:2015

MEMORIU ARHITECTURA

1.DATE GENERALE

La solicitarea beneficiarului, Comuna Cornatelul, s-a intocmit prezenta documentatie –
DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.) - pentru
imobilul teren situat in Comuna Cornatelul, sat Bolovani, str. Inv. Smaranda Stancescu, nr 526,
jud. Dambovita.

Proiectant specialitate arhitectura: **arh. Filimon Cristian Dan.**

Proiectant specialitate rezistenta: **ing. Marius Ursache.**

Faza de proiectare: **DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE
INTERVENTIE (D.A.L.I.).**

Categoria de importanta - "C", conf. HG 766/1997.

Clasa de importanta - "III", conf. P100/2019.

Grad de rezistenta la foc - "III", conf. P118/99.

Risc mic de incendiu.

Amplasamentul studiat se afla în domeniul public, în administrarea primăriei Cornatelul,
conform Hotarare de Consiliu Local privind inventarul bunurilor care apartin domeniului public
al comunei Cornatelul. Pe terenul destinat realizarii investitiei, se afla, în prezent, gradinita si
doua anexe.

Terenul, in suprafata de 808 mp, cf masuratori si extras de carte funciara nr 71660, este
amplasat in intravilanul Comunei Cornatelul, sat Bolovani, str. Inv. Smaranda Stancescu, nr.
526, jud. Dambovita, si are urmatoarele vecinitati:

- Latura din N – NC 71851;
- Latura din S – Strada Inv. Smaranda Stancescu;
- Latura din E – Scoala primara Bolovani;
- Latura din V – Strada Inv. Smaranda Stancescu.

Forma in plan a terenului: poligonala, conform planului de situatie anexat. Forma in
sectiune a terenului: teren plan.

2. DESCRIEREA CONSTRUCTIILOR PROPUSE

Prin realizarea obiectivului de investitie „ *RENOVARE ENERGETICA MODERATA
GRADINITA BOLOVANI DEAL, COMUNA CORNATELU, JUDETUL DAMBOVITA* ” , in sat

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)



Nr. certificat : 3431
ISO 14001:2015

SC LA VLAD STEFAN SRL, CUI 33222992, J21/209/2014
SLOBOZIA, JUD IALOMITA



Nr. certificat : 3688
ISO 9001:2015

Bolovani, comuna Cornatelul, judetul Dambovita, beneficiarul doreste sa reabiliteze cladirea cu functiunea de gradinita.

S-a propus realizarea următoarelor amenajări:

- Refacere instalatii electrice, sanitare si termice;
- Montare panouri solare fotovoltaice;
- Termoizolare pereti cu vata minerala bazaltica de 10 cm,
- Termoizolare planseu sub pod cu vata minerala de 20 cm;
- Refacere si izolare glafuri;
- Realizare finisaje interioare (var lavabil) si exterioare (tencuiala decorativa);
- Schimbat tamplarie existenta cu una din aluminiu/PVC (cu geam termopan);
- Refacere pardoseli si izolare cu polistiren extrudat de 5 cm;
- Reparatii / refacere sarpanta si schimbat invelitoare;
- Refacere trotuar perimetral;

Steren

= 808 mp.

Sc existenta

= 109 mp.

Sd existenta

= 109 mp.

Sc C1: Gradinita, P = 94 mp; Sd = 94 mp;

Sc C2: Anexa - magazie, P = 13 mp; Sd = 13 mp;

Sc C2: Anexa - wc, P = 2 mp; Sd = 2 mp;

P.O.T. – nu este cazul

C.U.T. – nu este cazul.

3.DESCRIEREA FUNCTIONALA

Pe amplasamentul specificat mai sus, beneficiarul doreste sa reabiliteze termic moderat cladirea cu functiunea de gradinita.

Imobilul este situat într-o zonă ce corespunde unei accelerații la nivelul terenului de $ag=0,30g$ (IMR 225 ani), cu o perioadă de colț a spectrului seismic $T_c=1.00$ sec.

In prezent cladirea din amplasament nu prezenta degradari.

NU exista tasari diferite.

Corpul de cladire cu regim de inaltime P a fost realizat in perioada anilor 1950 si are functiunea de gradinita. Corpul C1 este alipit la calcan cu doua anexe parter, C2 si C3.

Cladirea analizata are in plan forma cvasireculata cu dimensiunile maxime de 13.60 x 9.95 m.

Inaltimea de la nivelul solului la creasta acoperisului este de aprox. 5.00 m, iar planseul podului este la 3.30 m deasupra cotei 0.00.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)



Nr. certificat : 3431
ISO 14001:2015

SC LA VLAD STEFAN SRL, CUI 33222992, J21/209/2014
SLOBOZIA, JUD IALOMITA



Nr. certificat : 3688
ISO 9001:2015

Cota 0.00 este la aproximativ 40 cm deasupra nivelului terenului.

Structura de rezistenta a cladirii este formata din pereti portanti din zidarie de caramida cu rol in preluarea atat a sarcinilor gravitationale, cat si a sarcinilor orizontale. Planseul de peste parter este din grinzi de lemn.

Peretii exterior e prezinta ca o zidarie clasica din caramizi de 28x14x7 cm, fara samburi din beton armat, formand pereti structurali de 1 si ½ caramizi grosime.

Acoperisul se prezinta sub forma unei sarpante de lemn cu invelitoarea din tabla metalica. In prezent imobilul este functional si pastreaza functiunea initiala de gradinita.

4.UTILITATI

Cladirea este racordata la utilitati. Necesita refacere instalatii.

5.SURSE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU

1.Protectia calitatii apelor

Lucrarea propusa nu constituie un factor agresiv la adresa mediului inconjurator, regimului apelor de suprafata sau subterane din zonă.

Nu se vor face nici un fel de deversari de apa menajera sau meteorica sau de deseuri de orice alt fel in canalul de colectare adiacent lotului.

Deseurile menajere se vor evacua in pubele PVC colectate periodic de catre o firma de salubritate.

2.Protectia aerului

Nu se identifica poluanti pentru aer pentru obiectivul in cauza.

3.Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Prin destinatia sa, obiectivul proiectat nu este generator de zgomot sau vibratii.

4.Protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul.

5. Protectia solului si subsolului si gospodarierea deșeurilor

Deseurile rezultate in urma lucrarilor de construire vor fi ridicate de o unitate specializata.

6.Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Nu este cazul.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)



Nr. certificat : 3431
ISO 14001:2015

SC LA VLAD STEFAN SRL, CUI 33222992, J21/209/2014
SLOBOZIA, JUD IALOMITA



Nr. certificat : 3688
ISO 9001:2015

7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Lucrarile nu vor afecta asezarile umane si este respectata functiunea admisa in zona.

8. Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Nu este cazul.

Intocmit,
Arh. Filimon Cristian Dan



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)



Nr. certificat : 3431
ISO 14001:2015



Nr. certificat : 3688
ISO 9001:2015

SC LA VLAD STEFAN SRL, CUI 33222992, J21/209/2014
SLOBOZIA, JUD IALOMITA

MEMORIU REZISTENTA

1.BAZA DE PROIECTARE

I.Tema de arhitectura



2.DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Amplasamentul studiat se afla în domeniul public, în administrarea primăriei Cornatelu, conform Hotarare de Consiliu Local a comunei Cornatelu – privind inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei si extrasului de carte funciara nr 71660. Pe terenul destinat realizarii investitiei, se afla, în prezent, cladirea cu functiunea de gradinita si doua anexe.

Terenul, in suprafata de 808 mp este amplasat in intravilanul satului Bolovani, comuna Cornatelu.

Constructia se incadreaza in Clasa de importanta III – Cladiri de importanta normala pentru siguranta publica in conformitate cu P100-2019.

In conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismicapartea I, “Prevederi de proiectare pentru cladiri”, indicativ P100/1-2019, pentru amplasamentul studiat s-au stabilit, valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare, **$a_g=0.30g$** si valoarea perioadei de control a spectrului de raspuns **$T_c=1.0s$** .

Conform SR 11.100/1-93, amplasamentul se incadreaza in zona cu **grad 8₁** de macroseismicitate pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de minim 50 de ani).

In conformitate cu prevederile Codului de proiectare privind bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor, “Actiunea vantului”, indicativ CR 1-1-4-2012, presiunea de referinta a vantului mediata 10min. la 10m, pe interval de 50ani de recurenta este de **0.6KPa**.

Din punct de vedere climateric, zona studiată apartine sectorului cu climă continentală, fiind situată in partea centrală a tinutului climatic din S si SE.

In conformitate cu prevederile Codului de proiectare, ”Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor”, indicativ CR 1-1-3-2012, valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol este de **2.0KN/mp**.

In conformitate cu prevederile STAS 6054 – 77, in localitatea Bolovani, adancimea de inghet este de 80 – 90 cm de la nivelul terenului sistematizat.

La examinarea sistemului fundațiilor (infrastructurii) si a terenului de fundare se aplica verificarile și condițiile de alcătuire prevăzute în NP 112.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)

Se identifică natura terenului de fundare și eventualele tasări diferențiate sau deformații remanente, produse de acțiunea cutremurelor sau de alte cauze, precum și efectele acestora, manifestate sau potențiale, asupra elementelor structurii, inclusiv a fundațiilor.

Evaluarea calitativă și cantitativă a fundațiilor trebuie să evidențieze măsura în care este îndeplinit rolul lor în ansamblul structural și situațiile în care fundațiile și, după caz, infrastructura clădirii constituie veriga slabă în traseul încărcărilor aplicate structurii către terenul de fundare.

Pentru evaluarea seismică a fundațiilor și terenului de fundare se vor realiza investigații geotehnice ale terenului din amplasament, prin mijloacele cercetării geotehnice.

La clădirile din clasele de importanță și expunere la cutremur III și IV, prin decizia expertului tehnic, se pot utiliza date din documentația tehnică inițială a construcției, dacă aceasta conține date relevante și suficiente referitoare la teren, sau investigații geotehnice întocmite pentru terenuri din vecinătatea amplasamentului dacă distanțele până la poziția acestora nu depășesc distanțele maxime recomandate prin NP 074.

Pentru recomandarea unor lucrări de intervenție asupra fundațiilor sau terenului de fundare este necesară efectuarea de investigații geotehnice în amplasament.

La clădirile din clasele de importanță și expunere la cutremur III și IV, necesitatea și metodele de investigare geotehnică necesare pentru stabilirea caracteristicilor terenului sunt stabilite de către expertul tehnic.

La clădirile din clasele de importanță și expunere la cutremur I și II, metodele de investigare geotehnică necesare pentru stabilirea caracteristicilor terenului sunt stabilite de către expertul tehnic împreună cu un specialist în geotehnică.

Autorizația de construire se va solicita în baza prevederilor Legii nr. 50 din 1991 cu modificările și completările ulterioare și ale PUG-ului aferent Comunei Cornatelului.

Construcția se va realiza din materiale durabile și vor avea finisaje de calitate superioară.

Se vor respecta normativele în vigoare privind protecția și siguranța rețelelor existente în zona.

3. SOLUȚII CONSTRUCTIVE

Pe amplasamentul specificat mai sus, beneficiarul dorește să reabiliteze termic moderat clădirea cu funcțiunea de grădinită.

Imobilul este situat într-o zonă ce corespunde unei accelerații la nivelul terenului de $ag=0,30g$ (IMR 225 ani), cu o perioadă de colț a spectrului seismic $T_c=1.00$ sec.

În prezent clădirea din amplasament nu prezintă degradări.

NU există tasări diferențiate.

Corpul de clădire cu regim de înălțime P a fost realizat în perioada anilor 1950 și are funcțiunea de grădinită. Corpul C1 este alipit la calcan cu două anexe parter, C2 și C3.

Clădirea analizată are în plan forma cvasireculată cu dimensiunile maxime de 13.60 x 9.95 m.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚIE (D.A.L.I.)

Înălțimea de la nivelul solului la creasta acoperisului este de aprox. 5.00 m, iar planseul podului este la 3.30 m deasupra cotei 0.00.

Cota 0.00 este la aproximativ 40 cm deasupra nivelului terenului.

Structura de rezistență a clădirii este formată din pereți portanți din zidărie de cărămidă cu rol în preluarea atât a sarcinilor gravitaționale, cât și a sarcinilor orizontale. Planseul de peste parter este din grinzi de lemn.

Pereții exteriori prezintă ca o zidărie clasică din cărămizi de 28x14x7 cm, fără samburi din beton armat, formând pereți structurali de 1 și ½ cărămizi grosime.

Acoperișul se prezintă sub forma unei șarpante de lemn cu învelitoarea din tablă metalică.

În prezent imobilul este funcțional și păstrează funcțiunea inițială de grădiniță.

Prin realizarea obiectivului de investiție „RENOVARE ENERGETICĂ MODERATĂ GRĂDINIȚA BOLOVANI DEAL, COMUNA CORNATELU, JUDEȚUL DAMBOVITA”, sat Bolovani, Comuna Cornatel, județul Dambovita, beneficiarul dorește să reabiliteze clădirea cu funcțiunea de grădiniță.

S-a propus realizarea următoarelor amenajări:

- Refacere instalații electrice, sanitare și termice;
- Montare panouri solare fotovoltaice;
- Termoizolare pereți cu vată minerală bazaltică de 10 cm,
- Termoizolare planșeu sub pod cu vată minerală de 20 cm;
- Refacere și izolare glafuri;
- Realizare finisaje interioare (var lavabil) și exterioare (tencuială decorativă);
- Schimbare tamplărie existentă cu una din aluminiu/PVC (cu geam termopan);
- Refacere pardoseli și izolare cu polistiren extrudat de 5 cm;
- Reparații / refacere șarpantă și schimbare învelitoare;
- Refacere trotuar perimetral;

4. MASURI DE PROTECTIE

Pe parcursul executării lucrărilor se va acorda o atenție deosebită următoarelor măsuri de tehnică securității muncii la lucrările de construcții-montaj:

- este interzis accesul muncitorilor și personalului de supraveghere în incinta șantierului fără cască de protecție;
- muncitorii care execută lucrări la înălțime vor fi echipați cu centuri de siguranță;
- personalul care execută și supraveghează lucrările va fi instruit periodic conform legislației în vigoare.

În mod suplimentar față de aspectele tehnice la care s-a făcut referire mai sus este necesar să se menționeze, în atenția beneficiarului lucrării, că are următoarele obligații legale:

- să nu înceapă execuția lucrărilor înainte de obținerea autorizației de construcție, conform prevederilor Legii nr. 50/1991;

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)



Nr. certificat : 3431
ISO 14001:2015

SC LA VLAD STEFAN SRL, CUI 33222992, J21/209/2014
SLOBOZIA, JUD IALOMITA



Nr. certificat : 3688
ISO 9001:2015

- să recurgă la serviciile unui executant care are angajat un responsabil tehnic cu execuția, atestat în condițiile Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 și care să verifice și să avizeze fișele și proiectele tehnologice de execuție ale lucrărilor, procedurile de realizare a lucrărilor, planurile de verificare a execuției, proiectele de organizare a execuției lucrărilor, precum și programele de realizare a construcțiilor;
- să asigure urmărirea execuției lucrărilor de către un diriginte de șantier atestat legal, angajat în acest scop sau să solicite atestarea acestuia pentru tipul de lucrări pe care le presupune realizarea construcției proiectate;
- să solicite, la recepția lucrărilor, predarea de către executant a "Cărții tehnice a construcției" și să asigure pe parcursul execuției construcției urmărirea curentă a acesteia în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 766 din 21.11.1997. Se menționează că în sensul acestui act normativ categoria de importanță a construcției este "C" (normala);
- să anunțe Inspekția de Stat în Construcții, Lucrări Publice, Urbanism și Amenajarea Teritoriului, înainte de începerea lucrărilor pentru luarea în evidență și să pună la dispoziția acesteia "Programul de control al execuției lucrărilor pe șantier";
- să asigure recepția lucrărilor la terminarea acestora conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 273/1994.

În execuție se vor respecta prevederile Regulamentului pentru protecția muncii și igiena muncii elaborat de MLPAT nr. 9/N/15.03.1993 și Legea protecției muncii nr. 90/1996.

În conformitate cu Normele tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului P 118/1999, construcția se încadrează în gradul IV de rezistență la foc. Pe parcursul execuției se vor încheia toate documentele care atestă calitatea lucrărilor executate în conformitate cu prevederile Legii calității nr.10/1995, a normativelor în vigoare și a "Programului de control a calității lucrărilor pe șantier". Documentația este întocmită cu respectarea prevederilor Legii nr. 50 din 1991.

În realizarea obiectivului de investiție studiat se vor respecta normele DNSH („Do no significant harm” - „A nu aduce prejudicii asupra mediului”).

Categoria de importanta - "C", conf. HG 766/1997.

Clasa de importanta - "III", conf. P100/2019.

Reglementarile legislative si tehnice aplicate sunt :

- Legea nr.10/1995 (cu modificarile ulterioare)
- Codul de proiectare P100-1/2006
- Codul de proiectare P100-3/2008
- Standarde tehnice pentru calculul structurilor si pentru materiale
- Norme tehnice pentru incarcari climatice

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)



Nr. certificat : 3431
ISO 14001:2015

SC LA VLAD STEFAN SRL, CUI 33222992, J21/209/2014
SLOBOZIA, JUD IALOMITA



Nr. certificat : 3688
ISO 9001:2015

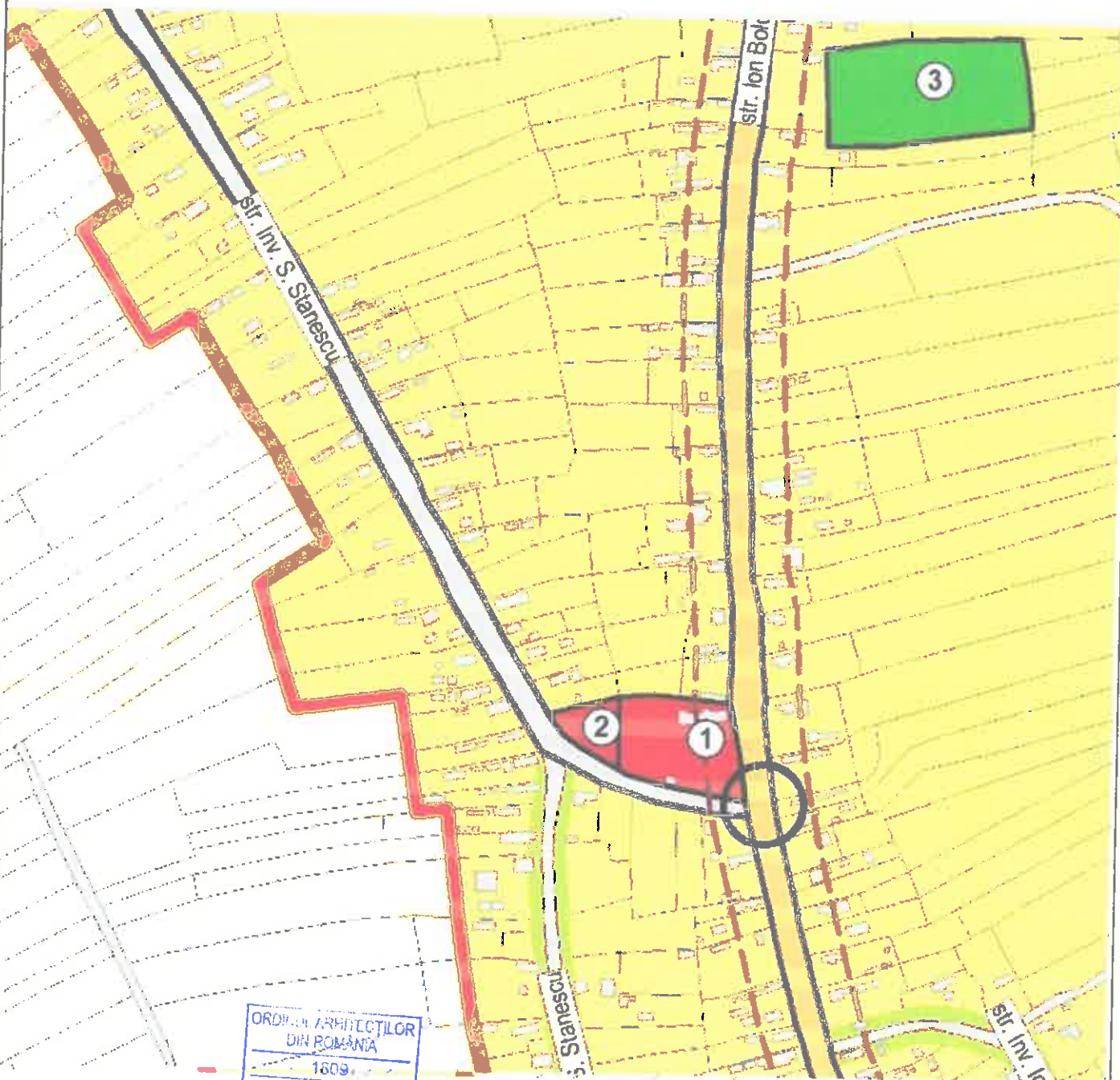
Exigente de verificare a proiectului

Proiectul va fi verificat obligatoriu la exigenta A1, conform HGR 925/1995 si a Legii 10/1995.

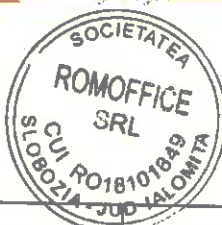
Intocmit,
Ing. Marius Ursache



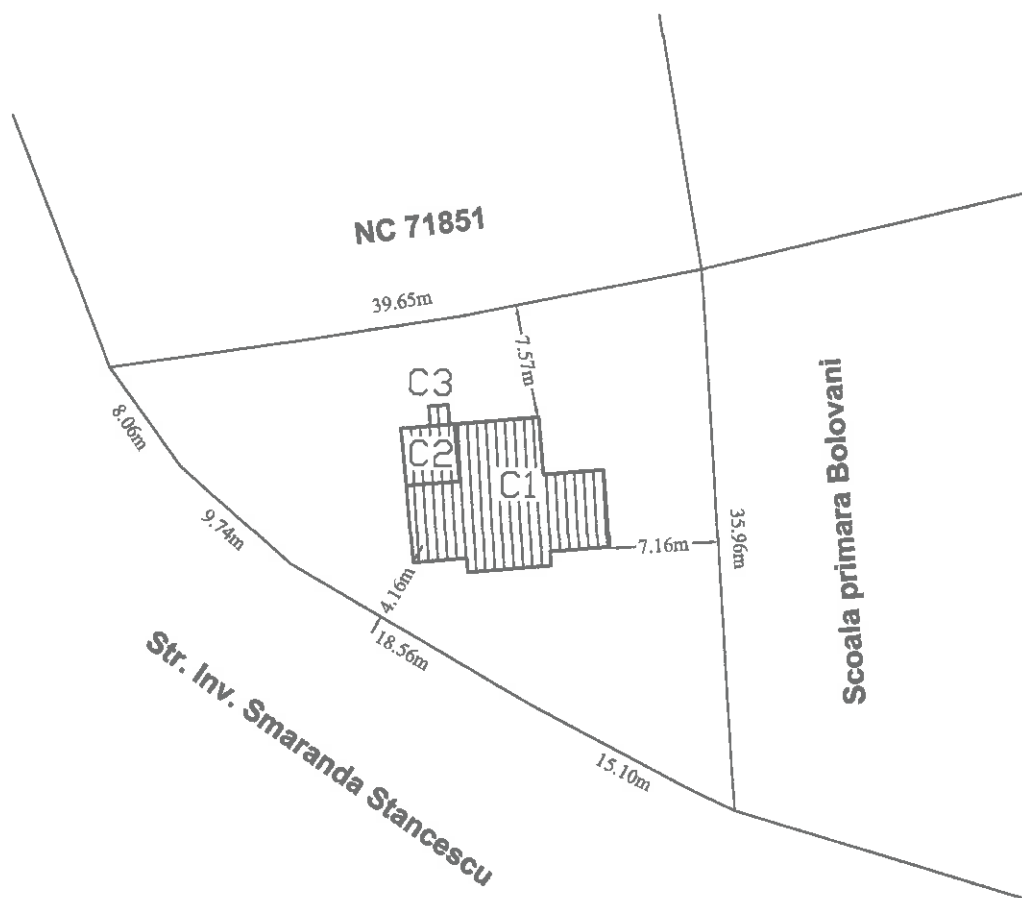
DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)



ORDIN ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
1609
Cristian Dan
Filimon
Arhitect cu drept
de semnatura



Verficator/Expert:	Numele	Referat/Expertiza Nr. /Data:	
Proiectant General:	S.C. ROMOFFICE S.R.L. CUI 18101849, JET 205/2014	Beneficiar:	Comuna Cornatelul
Proiectant de specialitate:	S.C. LA VLAD STEFAN S.R.L. CUI 18101849, JET 205/2014 Birou Individual de arhitectura Filimon Cristian Dan	Amplasament:	Sat. Bolovani, comuna Cornatelul, Str. Smaranda Stancescu, Nr.526, jud. DAMBOVITA
332			
Specificatie	Nume	Scara	Titlu proiect: RENOVARE ENERGETICA MODERATA GRADINITA BOLOVANI DEAL, COMUNA CORNATELU, JUDETUL DAMBOVITA
Aprobat	ing. Bica - Popl Lucian	1:5000	Faza: D.A.L.I.
Sef proiect	ing. Marius Ursache		
Proiectat	arh. Filimon Cristian Dan		
Desenat	in. Burfacu Adrian	Martie 2023	Titlu plan: Plan de Incadrare
			A1



C1 - Gradinita
Categoria de importanta "C"
Clasa III de importanta
Gradul III de rezistenta la foc
Risc mic de incendiu

Indicatori:

Steren = 808 mp

Sc e total = 109 mp

Sd e total = 109 mp

Pot - nu este cazul

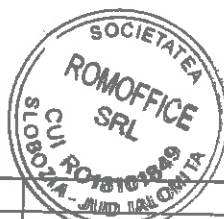
CUT - nu este cazul

Legenda:

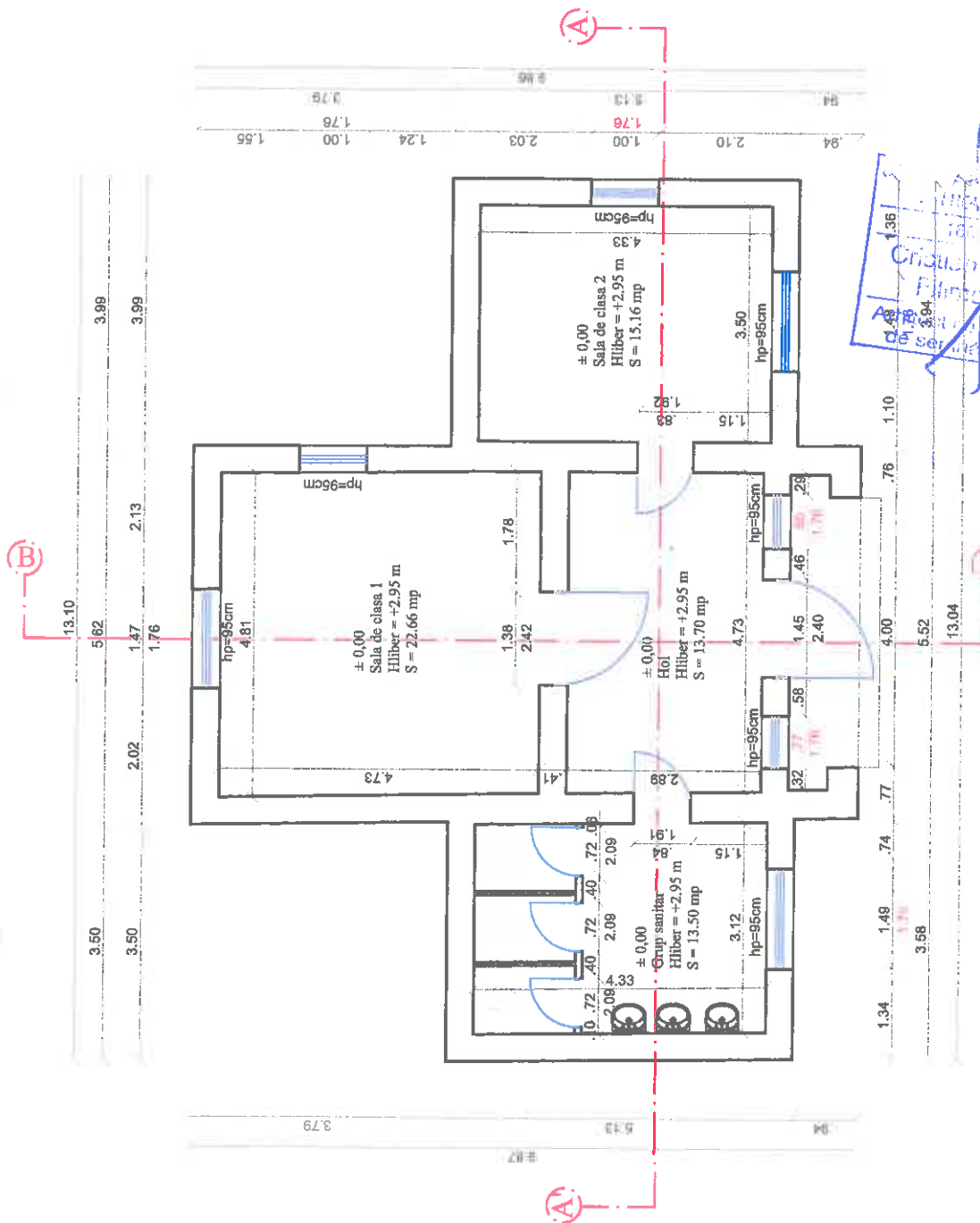
C1 - Gradinita, P, Sc = 94 mp, Sd = 94 mp

C2 - Anexa - magazie, P, Sc = 13 mp, Sd = 13 mp

C2 - Anexa - wc, P, Sc = 2 mp, Sd = 2 mp



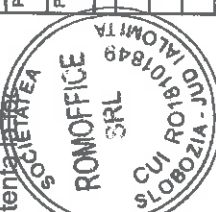
Verificator/Expert:	Numele	Referat/Expertiza Nr. /Data:
Proiectant General:	S.C. ROMOFFICE S.R.L.	Beneficiar:
Proiectant de specialitate:	S.C. LA VLAD STEFAN S.R.L.	Amplasament:
	Birou Individual de arhitectura Filimon Cristian Dan	Comuna Cornatelul Sat. Bolovani, comuna Cornatelul, Str. Smaranda Stancescu, Nr.526, jud. DAMBOVITA
SPECIFICATIE	NUME	Scara
Aprobat	Ing. Bica - Popi Lucian	1:200
Sef proiect	Ing. Marius Ursache	
Proiectat	Arh. Filimon Cristian Dan	
Desenat	th. Burlacu Adrian	
		Titlu proiect: RENOVARE ENERGETICA MODERATA GRADINITA BOLOVANI DEAL, COMUNA CORNATELU, JUDETUL DAMBOVITA
		Titlu planșă: Plan de situatie
		Faza: D.A.L.I.
		Planșă: A2



Invelitoare din tabla
Planseu din lemn
Zidarie caramida
Pereti interiori zidarie
Finisaje interior - tencuieli
driscuite si spoiei de var
Finisaje exterior - tencuieli
driscuite si spoiei de var
Tamplarie usi - PVC / lemn
Tamplarie ferestre - PVC / lemn
Pardoseala - gresie / parchet /
beton sclivisit

Categ de importanta C
Clasa de importanta III
Grad III rezistenta III

Sc = 94 mp
Sd = 94 mp
Su = 65 mp

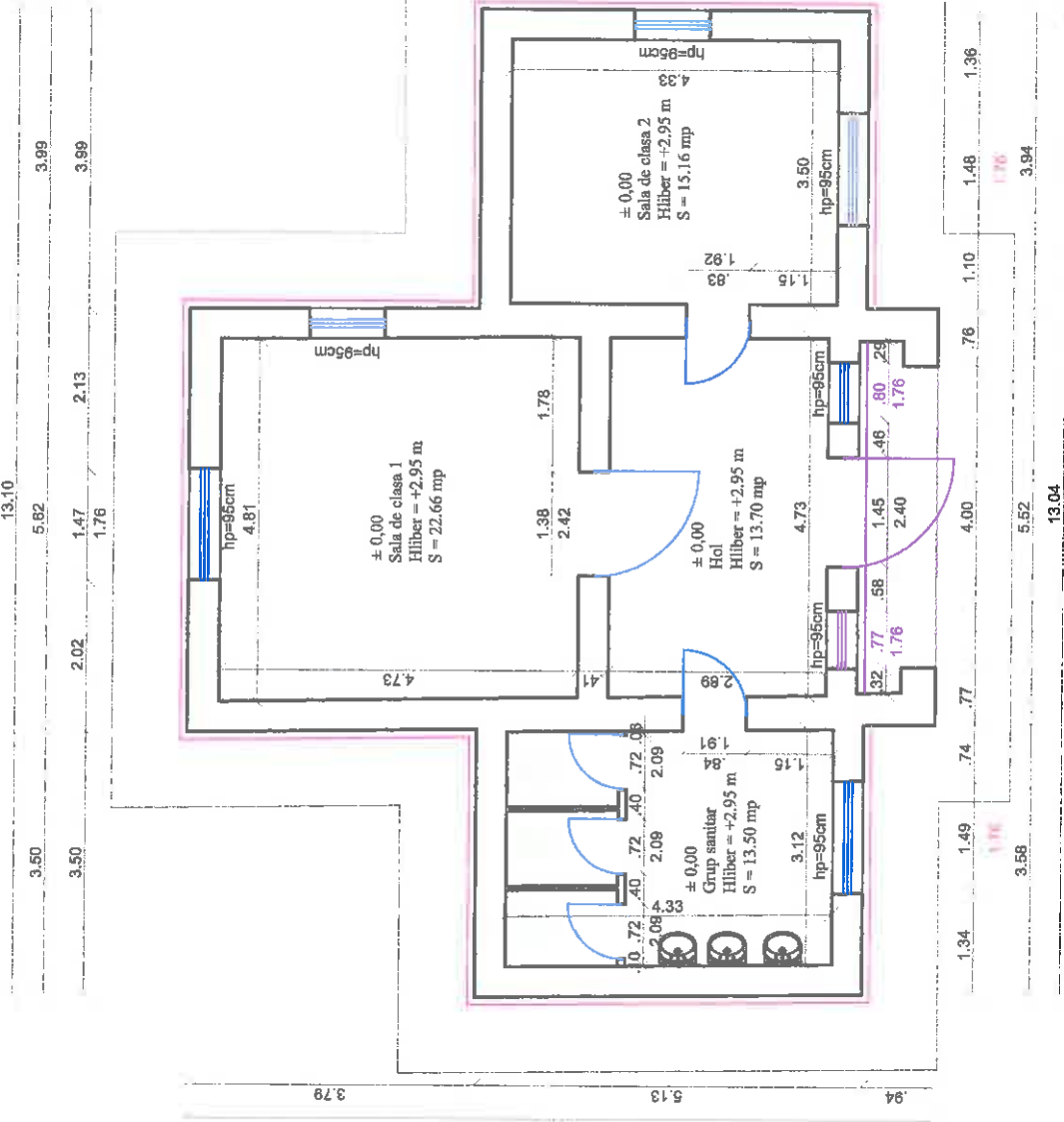


Verificator/Expert	Numele	S.C. ROMOFFICE S.R.L.
Proiectant General	Proiectant de specialitate	S.C. LA VLAD STEFAN S.R.L.
Proiectant de specialitate	Birou Individual de arhitectura	Filimon Cristian Dan
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
Aprobat	Ing. Bica - Popi Lucian	Scara
Sef proiect	Ing. Marius Ursache	1:100
Proiectat	Arh. Filimon Cristian Dan	
Desenat	Arh. Burlacu Adrian	Maric 2023

Referat/Expertiza Nr. /Data:

Nr. P	332
Beneficiar	Comuna Cornatelul
Amplasament	Sat. Bolovani, com Cornatelul, Str. Smaranda Stancescu, Nr. 526, jud. DAMBOVITA
Titlu proiect	RENOVARE ENERGETICA MODERATA GRADINITA BOLOVANI DEAL, COMUNA CORNATELUL, JUDETUL DAMBOVITA
Titlu planșă	Plan parter existent
Proiectat	DALLI.
Proiectat	A3e





Sarpanta lemn
Invelitoare tigla metalica
Planseu lemn + rigips rezistent la foc
Zidarie caramida
Pereti interiori zidarie
Zugraveli - var lavabil interior
- tencuieli decorative exterior
Tamplarie usi - aluminiu / PVC
Tamplarie ferestre - aluminiu / PVC cu geam termopan
Pardoseala gresie atiderapanta

Categ de importanta C
Clasa de importanta III
Grad III rezistent la foc

Sc = 94 mp
Sd = 94 mp
Su = 65 mp

Verificator/Expert:	Numele	Referat/Expertiza Nr. /Data:
Proiectant General:	S.C. ROMOFFICE S.R.L.	Beneficiar: Comuna Comatelul
Proiectant de specialitate:	S.C. LAVIAD STEFAN S.R.L. cu statutul de asociere	Amplasament: Sat. Bolovani, com Comatelul, Str. Smaranda Stancescu, Nr.526, jud. DAMBOVITA
SPECIFICATIE	NUME	Titlu proiect: RENOVARE ENERGETICA MODERATA
Aprobat	Ing. Bica - Popi Lucian	GRADINITA BOLOVANI DEAL, COMUNA
Sef proiect	Ing. Marius Ursache	CORNATELUL, JUDETUL DAMBOVITA
Proiectat	Ing. Filimon Cristian Dan	
Desenat	Ing. Burlacu Adrian	
Titlu planseu:		Plan parter propus
Martie 2023		A3p

14.32

3.50

6.82

4.01

3.36

3.43

.60

.80

5.82

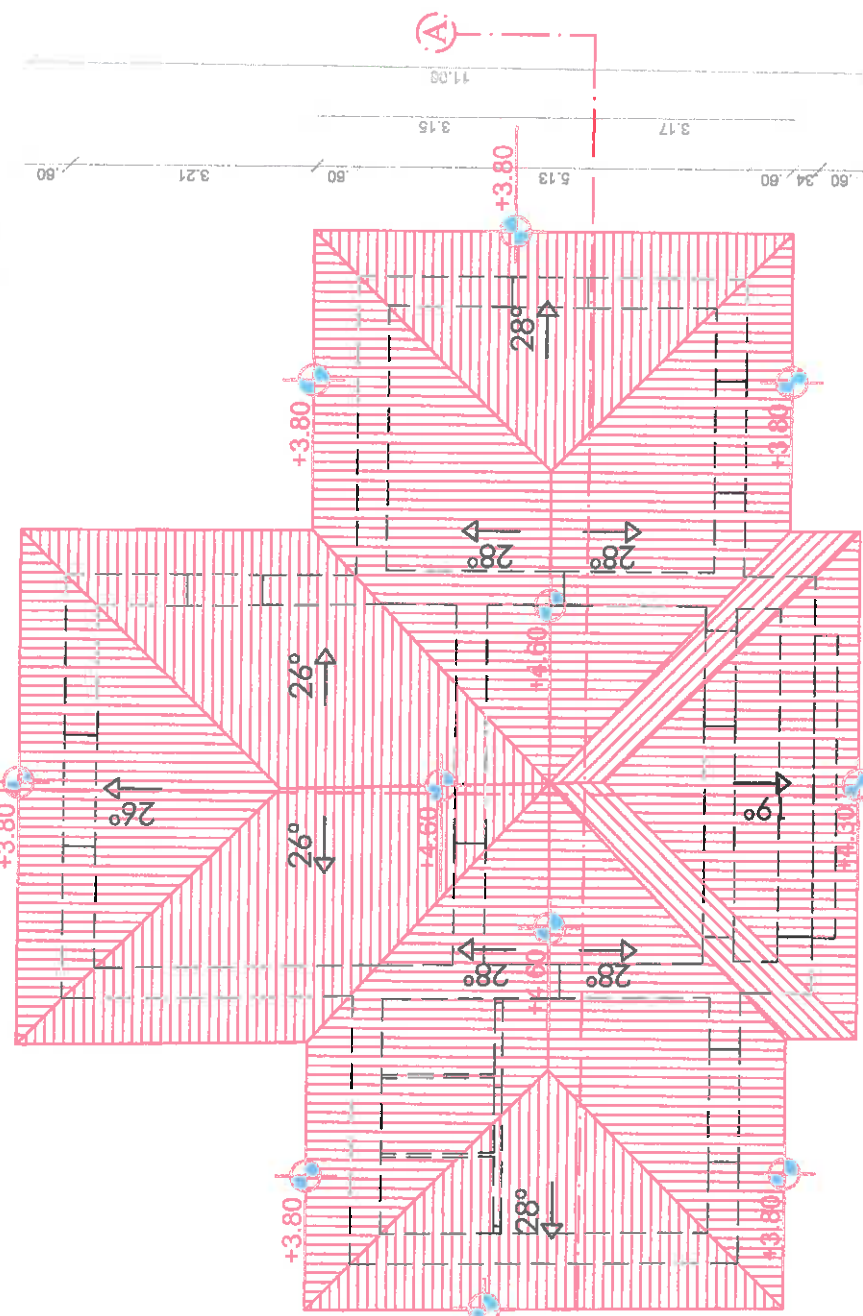
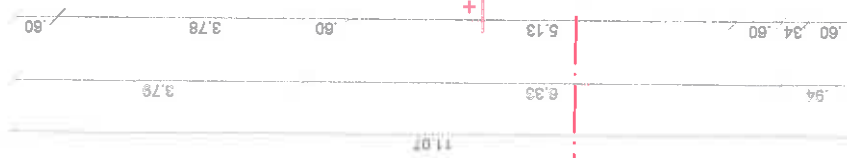
.60

.60

3.37

.60

.80



Invelitoare din tabla

Planseu din lemn

Zidarie caramida

Pereti interiori zidarie

Finisaje interior - tencuieli

driscuite si spoilei de var

Finisaje exterior - tencuieli

driscuite si spoilei de var

Tamplarie usi - PVC / lemn

Tamplarie ferestre - PVC / lemn

Pardoseala - gresie / parchet /

beton scivisit

Categ de importanta C
Clasa de importanta III
Grad III rezistenta la foc

Sc = 94 mp

Sd = 94 mp

Su = 65 mp

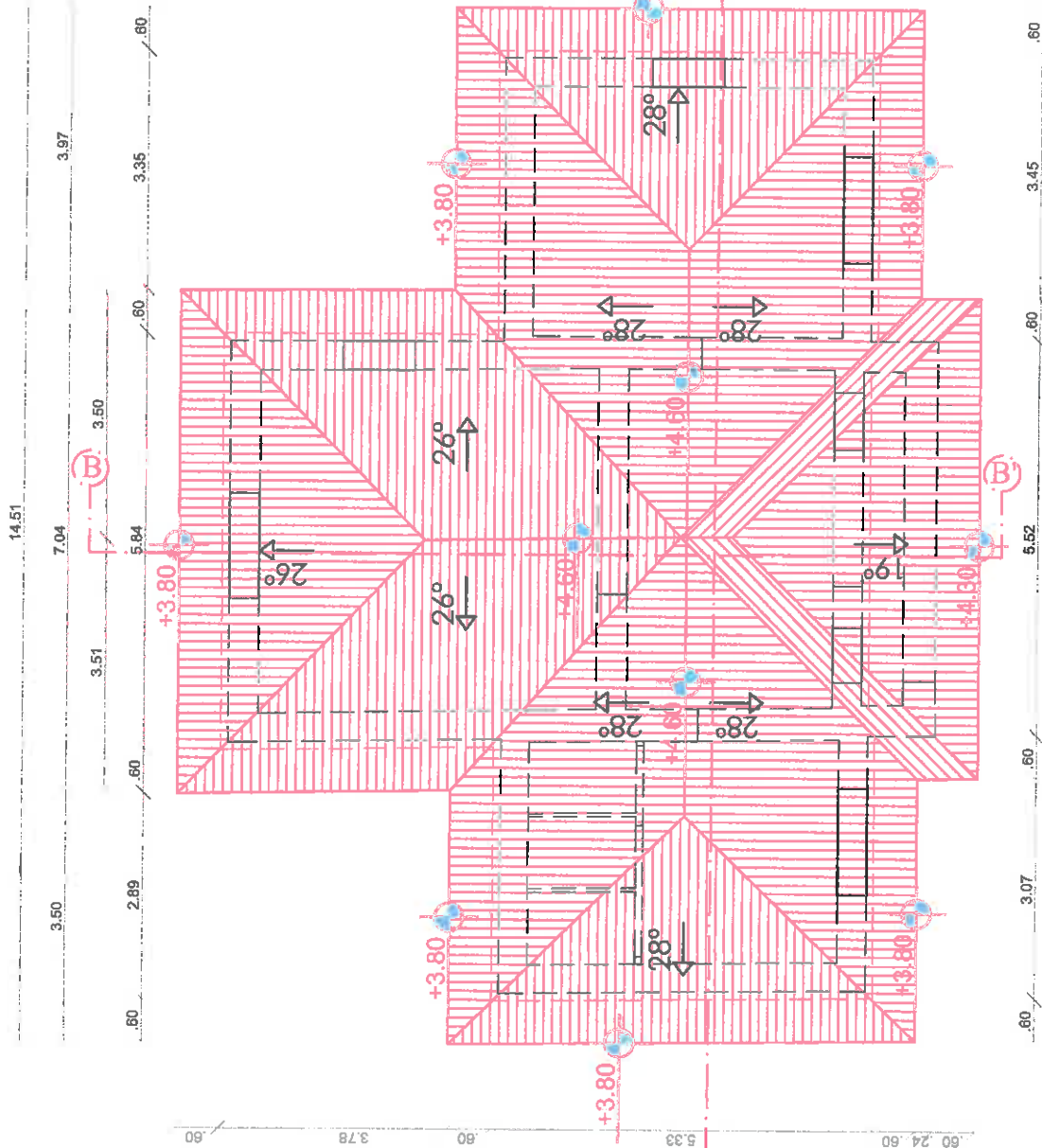


Verificator/Expert	Numele	Referat/Expertiza Nr. /Data:
Proiectant General:	S.C. ROMOFFICE S.R.L.	Comuna Comatelul
Proiectant de specialitate:	S.C. LA VLAD STEFAN S.R.L. cu sedinta autorizata	Sat. Bolovani, com Comatelul, Str. Smaranda Stancescu, Nr.526, jud. DAMBOVITA
SPECIFICATIE	NUME	Titlu proiect: RENOVARE ENERGETICA MODERATA
Aprobat	Ing. Bica - Popi Lucian	GRADINITA BOLOVANI DEAL, COMUNA COMORNATELUL, JUDEȚUL DAMBOVITA
Sef proiect	Ing. Marius Ursache	
Proiectat	Ing. Filimon Cristian Dan	
Dessnat	Ing. Buriacu Adrian	
Marti 2023		Plan invelitoare existenta
A4e		

332

D.A.L.I.

A4e



Sarpanta lemn
 Invelitoare tigla metalica
 Planseu lemn + rigips rezistent la foc
 Zidarie caramida
 Pereti interiori zidarie
 Zugraveli - var lavabil interior
 - tencuieli decorative exterior
 Tamplarie usi - aluminiu / PVC
 Tamplarie ferestre - aluminiu / PVC cu geam termopan
 Pardoseala gresie atiderapanta

Categ de importanta C
 Clasa de importanta III
 Grad III rezistent la foc

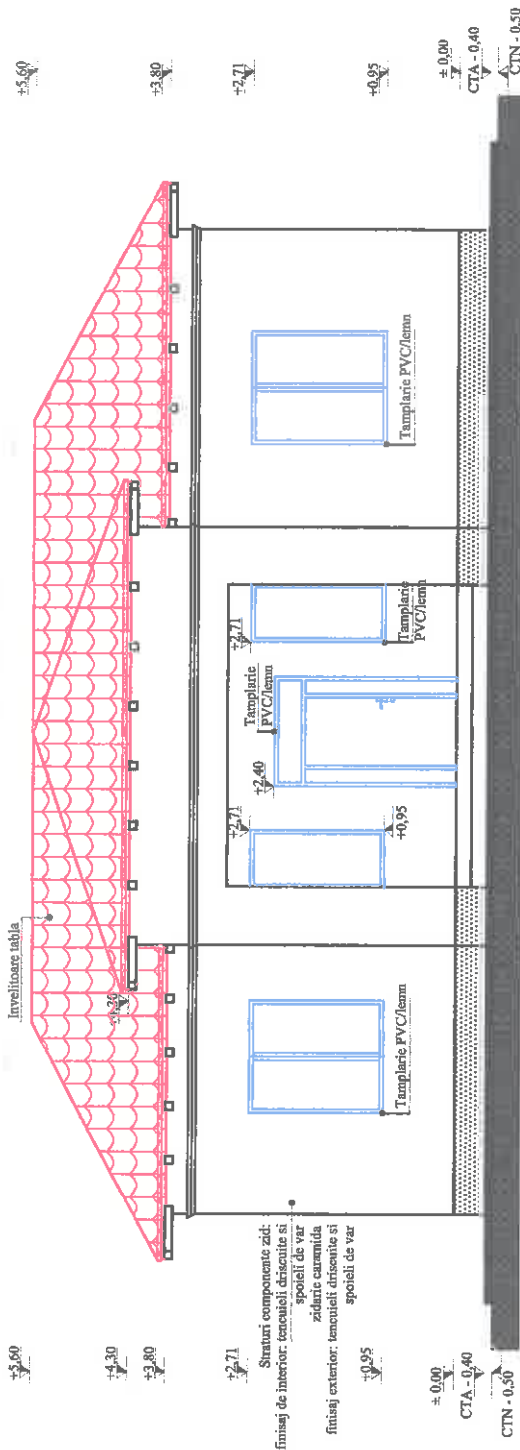
Sc = 94 mp
 Sd = 94 mp
 Su = 65 mp

Verificator/Expert:	Numele	Referat/Expertiza Nr. /Data:
Proiectant General:	S.C. ROMOFFICE S.R.L.	Comuna Cornatelul
Proiectant de specialitate:	S.C. LA VLAD STEFAN S.R.L. - arhitectură, inginerie, proiectare, executie	Sat. Bolovani, com Cornatelul, Str. Smaranda Stanculescu, Nr.526, jud. DAMBOVITA
SPECIFICATIE	NUME	PROIECT
Aprobat	Ing. Bica - Popi Lucian	PROIECT
Sef proiect	Ing. Marius Ursache	PROIECT
Proiectat	Ing. Filimon Cristian Dan	PROIECT
Desenat	Ing. Buriacu Adrian	PROIECT

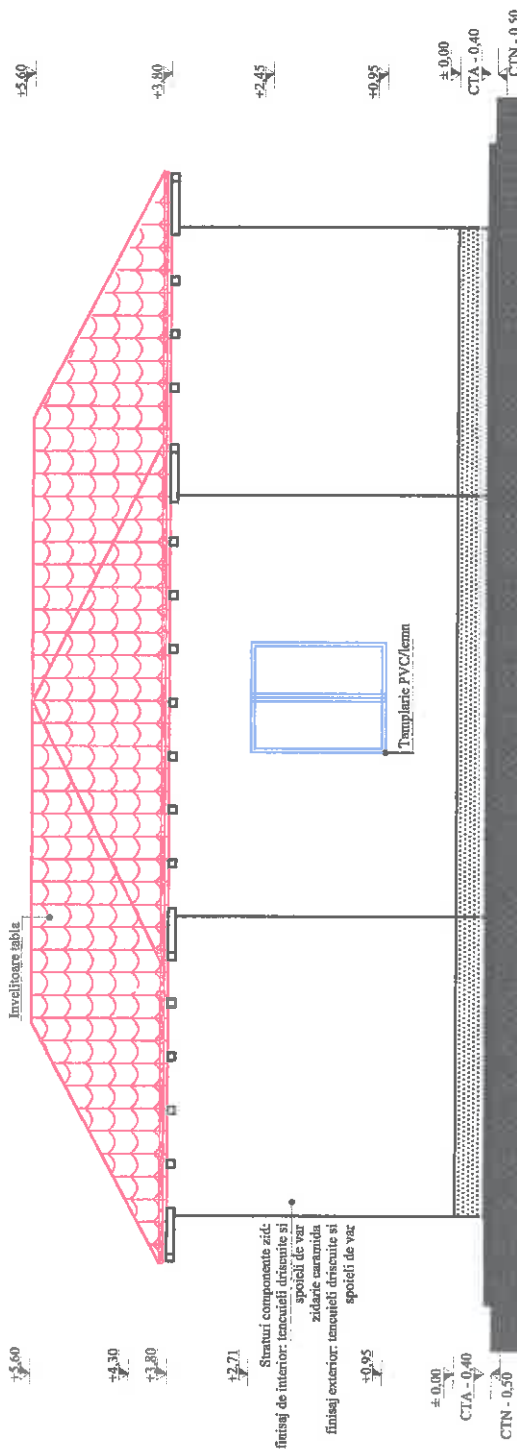
332
 D.A.L.I.
 A4p

Plan invelitoare propusa

VEDERE PRINCIPALA



VEDERE POSTERIOARA



Invelitoare din tabla
Planșeu din lemn
Zidărie caramida
Pereti interiori zidărie
Finisaje interior - tencuială drăscuită și spoile de var
Finisaje exterior - tencuială drăscuită și spoile de var
Tamplarie usi - PVC / lemn
Tamplarie ferestre - PVC / lemn
Pardoseala - gresie / parchet / beton scivisit

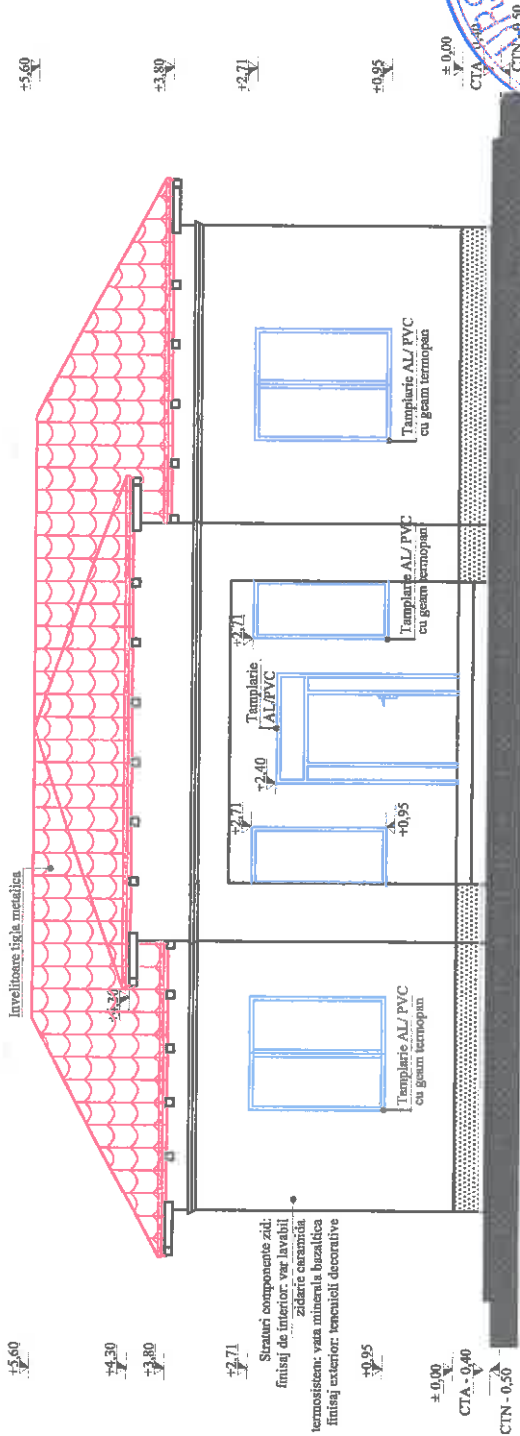
Categ de importanță C
Clasa de importanță III
Grad III rezistența la foc

Sc = 94 mp
Sd = 94 mp
Su = 65 mp

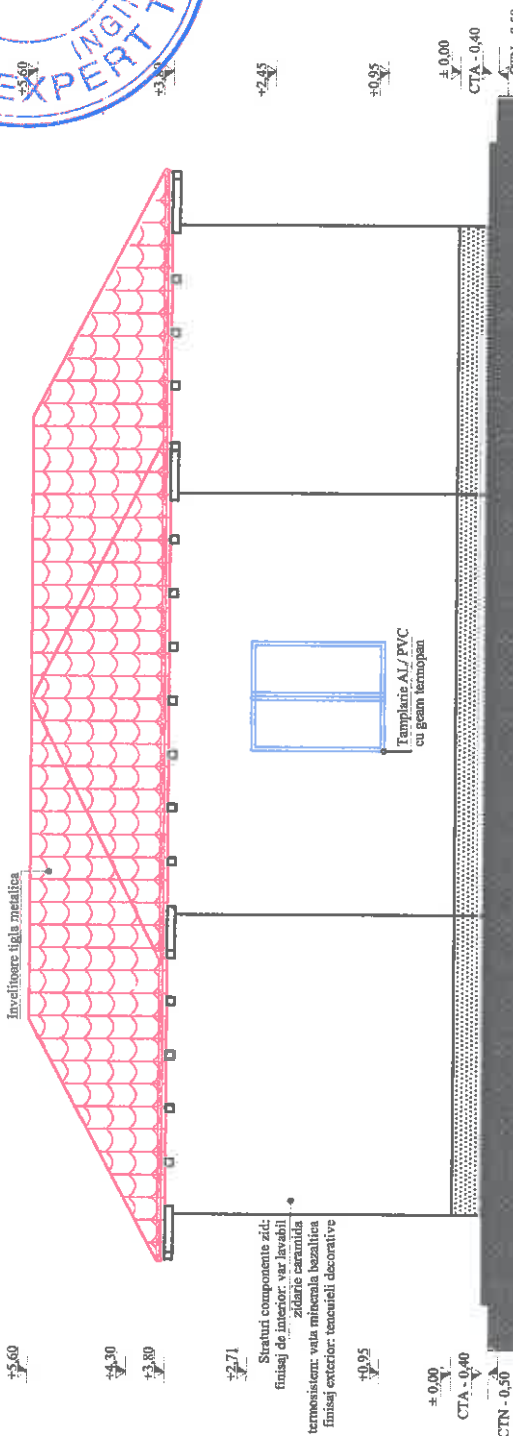


Verificator/Expert	Numele	Referat/Expertiza Nr. /Data:	Nr. pr.
Proiectant General:	S.C. ROMOFFICE S.R.L.	Beneficiar: Comuna Comatelul	332
Proiectant de specialitate:	S.C. LA VIAD STEFAN S.R.L. cu sediul în SLOBOZIA, JUDEȚUL IALOMITA	Amplasament: Sat. Bobovani, com Comatelul, Str. Smaranda Stancescu, Nr.526, jud. DAMBOVITA	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	
Aprobat	ing. Bica - Popi Lucian	[Signature]	
Sef proiect	ing. Marius Ursache	[Signature]	
Proiectat	ing. Filimon Cristian Dan	[Signature]	
Desenat	ing. Burlacu Adrian	[Signature]	
		Planșă: Vedere principala si posterioara existente	D.A.L.I. Planșă: A5e

VEDERE PRINCIPALA



VEDERE POSTERIOARA



Sarpanta lemn
Invelitoare tigla metalica
Planseu lemn + rigips rezistent la foc
Zidarie caramida
Pereti interiori zidarie
Zugraveli - var lavabil interior
- tencuiala decorative exterior
Tamplarie usi - aluminiu / PVC
Tamplarie ferestre - aluminiu / PVC cu geam termopan
Pardoseala gresie atiderapanta

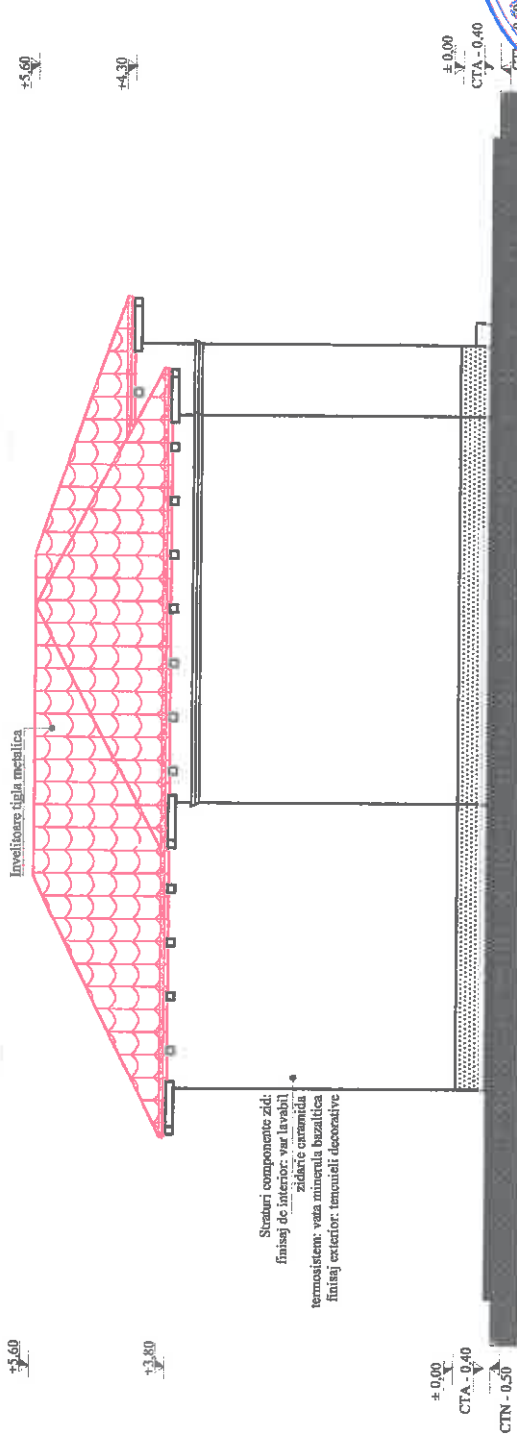
Categ de importanta C
Clasa de importanta III
Grad III rezistenta la foc
Sc = 94 mp
Sd = 94 mp
Su = 65 mp

Verificator/Expert	Numele	Referent/Exportiza Nr. /Data:
Proiectant General:	S.C. ROMOFFICE S.R.L.	Comuna Cornateanu
Proiectant de specialitate:	S.C. LA VLAD STEFAN S.R.L.	Sat: Bolovani, com Cornateanu, Str. Smaranda Stancescu, Nr. 332
Birou Individual de arhitectura Filimon Cristian Dan		
CUI RO18101849		
Titlu proiect: RENOVARE ENERGETICA MODERATA		
Titlu planșă: 01		
Titlu planșă: 02		
Titlu planșă: 03		
Titlu planșă: 04		
Titlu planșă: 05		
Titlu planșă: 06		
Titlu planșă: 07		
Titlu planșă: 08		
Titlu planșă: 09		
Titlu planșă: 10		
Titlu planșă: 11		
Titlu planșă: 12		
Titlu planșă: 13		
Titlu planșă: 14		
Titlu planșă: 15		
Titlu planșă: 16		
Titlu planșă: 17		
Titlu planșă: 18		
Titlu planșă: 19		
Titlu planșă: 20		
Titlu planșă: 21		
Titlu planșă: 22		
Titlu planșă: 23		
Titlu planșă: 24		
Titlu planșă: 25		
Titlu planșă: 26		
Titlu planșă: 27		
Titlu planșă: 28		
Titlu planșă: 29		
Titlu planșă: 30		
Titlu planșă: 31		
Titlu planșă: 32		
Titlu planșă: 33		
Titlu planșă: 34		
Titlu planșă: 35		
Titlu planșă: 36		
Titlu planșă: 37		
Titlu planșă: 38		
Titlu planșă: 39		
Titlu planșă: 40		
Titlu planșă: 41		
Titlu planșă: 42		
Titlu planșă: 43		
Titlu planșă: 44		
Titlu planșă: 45		
Titlu planșă: 46		
Titlu planșă: 47		
Titlu planșă: 48		
Titlu planșă: 49		
Titlu planșă: 50		
Titlu planșă: 51		
Titlu planșă: 52		
Titlu planșă: 53		
Titlu planșă: 54		
Titlu planșă: 55		
Titlu planșă: 56		
Titlu planșă: 57		
Titlu planșă: 58		
Titlu planșă: 59		
Titlu planșă: 60		
Titlu planșă: 61		
Titlu planșă: 62		
Titlu planșă: 63		
Titlu planșă: 64		
Titlu planșă: 65		
Titlu planșă: 66		
Titlu planșă: 67		
Titlu planșă: 68		
Titlu planșă: 69		
Titlu planșă: 70		
Titlu planșă: 71		
Titlu planșă: 72		
Titlu planșă: 73		
Titlu planșă: 74		
Titlu planșă: 75		
Titlu planșă: 76		
Titlu planșă: 77		
Titlu planșă: 78		
Titlu planșă: 79		
Titlu planșă: 80		
Titlu planșă: 81		
Titlu planșă: 82		
Titlu planșă: 83		
Titlu planșă: 84		
Titlu planșă: 85		
Titlu planșă: 86		
Titlu planșă: 87		
Titlu planșă: 88		
Titlu planșă: 89		
Titlu planșă: 90		
Titlu planșă: 91		
Titlu planșă: 92		
Titlu planșă: 93		
Titlu planșă: 94		
Titlu planșă: 95		
Titlu planșă: 96		
Titlu planșă: 97		
Titlu planșă: 98		
Titlu planșă: 99		
Titlu planșă: 100		

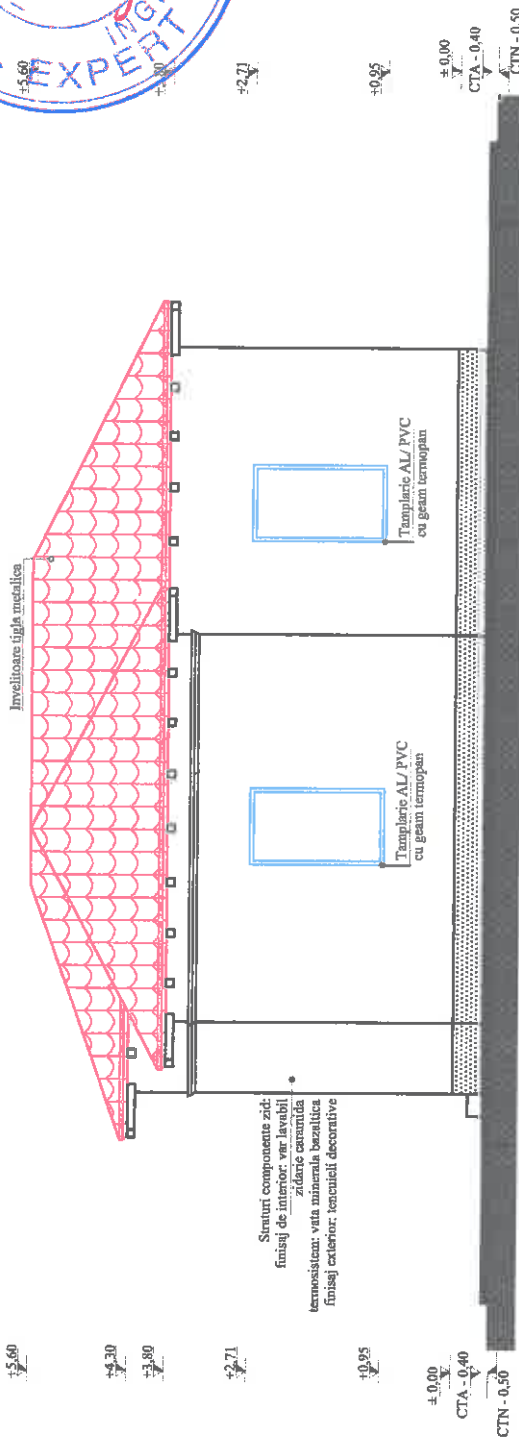
Vedere principala si posterioara propuse

A5p

VEDERE SECONDARA STANGA



VEDERE SECUNDARA DREAPTA



Sarpanta lemn	Categ de importanta C
Învelitoare tigla metalica	Clasa de importanta III
Planseu lemn + rigips rezistent la foc	Grad III rezistent la foc
Zidarie caramida	
Pereți interiori zidarie	Sc = 94 mp
Zugravelli - var lavabil interior	Sd = 94 mp
- tencuieli decorative exterior	Su = 65 mp
Tamplarie usi - aluminiu / PVC	
Tamplarie ferestre - aluminiu / PVC cu geam termopan	
Pardoseala gresie atiderapanta	

Categ de importanta C
Clasa de importanta III
Grad III rezistent la foc

Sc = 94 mp
Sd = 94 mp
Su = 65 mp

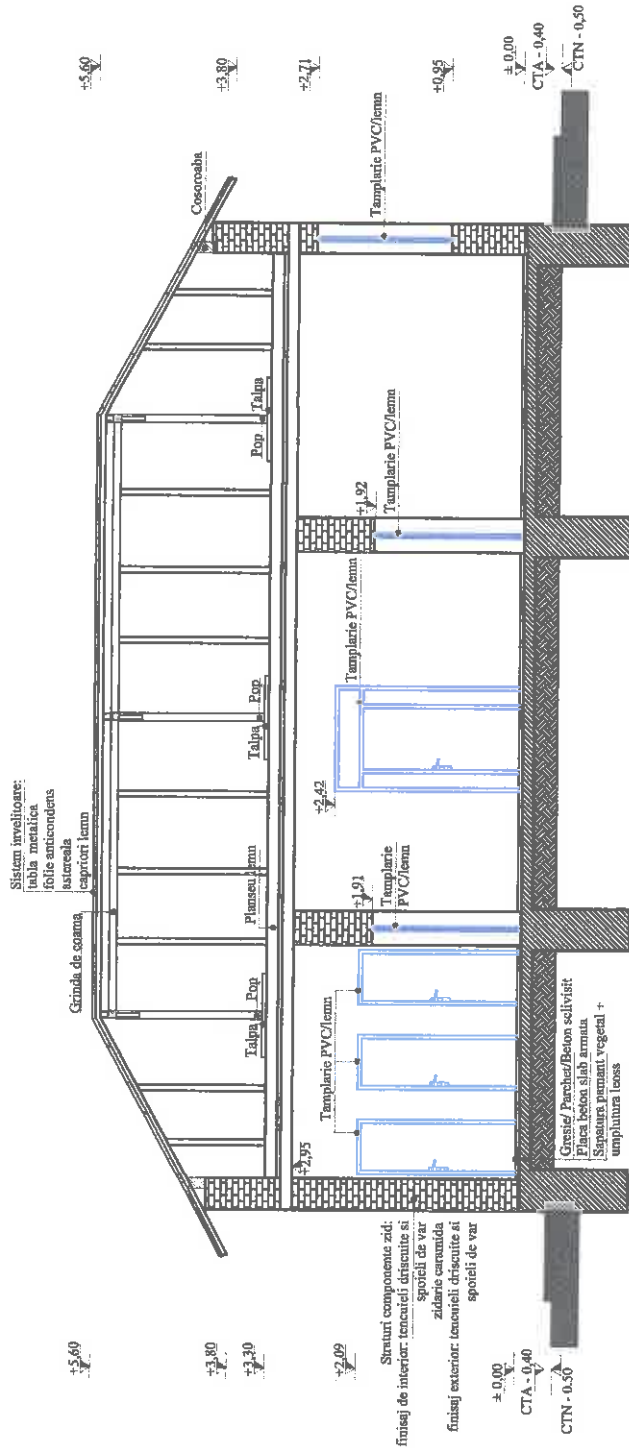
- tencuieli decorative exterior
- usi - aluminiu / PVC

Tamplarie ferestre - aluminiu / PVC cu geam termopan
Pardoseala gresie atiderpanta

Verificator/Expert:	Numele	Referat/Expertiza Nr. /Data:	Nr. pr.
Proiectant General:	S.C. ROMOFFICE S.R.L. CUI 3156997, J40/2016	Beneficiar:	332
Proiectant de specialitate:	S.C. LA VLAD STEFAN S.R.L. CUI 305295, J40/2016 Biroul individual de arhitectură Filimon Cristian Dan	Amplasament:	
		Beneficiar:	Comuna Comatelul
		Amplasament:	Sat. Bolovani, com Comatelul, Str. Smaranda Stancescu, Nr. 526, Jud. DAMBOVITA
SPECIFICATIE	NUME	Titlu proiect	
Aprobat	ing. Blca - Popi Lucian		
Saf protect	ing. Marius Ursache		
Protectat	arch. Filimon Cristian Dan		
Desenat	ing. Burlacu Adrian		
		Scara	
		1:100	
		Marca	
		2023	
		Titlu proiect	
		Vedere secundara stanga si secundara dreapta propuse	
			A6p

INTECTOR
ANIA
Dan

SECTIUNE A-A'



Categ de importanta C
Clasa de importanta III
Grad III rezistenta la foc

Sc = 94 mp
Sd = 94 mp
Su = 65 mp

Invelitoare din tabla
Planșeu din lemn
Zidărie cărămidă
Pereti interiori zidărie
Finisaje interior - tencuieli
driscuite si spoilei de var
Finisaje exterior - tencuieli
driscuite si spoilei de var
Tamplarie usi - PVC / lemn
Tamplarie ferestre - PVC / lemn
Pardoseala - gresie / parchet /
beton scivisit

Verificator/Expert:	Numele	Referat/Expertiza Nr. /data:
Proiectant General:	S.C. ROMOFFICE S.R.L.	Beneficiar: Comuna Cornatelul
Proiectant de specialitate:	S.C. LA VLAD STEFAN S.R.L.	Amplasament: Sat. Bolovan, com. Cornatelul, Str. Smaranda Stancescu, Nr. 526, Jud. DAMBOVITA
SPECIFICATIE	NUME	Titlu proiect: RENOVARE ENERGETICA MODERATA
Aprobat	Ing. Bica - Pop Lucian	GRADINITA BOLOVANI DEAL, COMUNA CORNATELUL, JUDETUL DAMBOVITA
Sef proiect	Ing. Marius Ursache	Titlu planșă: 5-100
Proiectat	Ing. Filimon Cristian Dan	Marșie
Desenat	Ing. Burlacu Adrian	2023

Sectiune A-A' existenta

A7e

[illegible]

Sarpanta lemn	Categ de importanta C
Invelitoare tigla metalica	Clasa de importanta III
Planseu lemn + rigips rezistent la foc	Grad III rezistent la foc
Zidarie caramida	
Pereti interiori zidarie	Sc = 94 mp
Zugraveli - var lavabil interior	Sd = 94 mp
- tencuieli decorative exterior	Su = 65 mp
Tamplarie usi - aluminiu / PVC	
Tamplarie ferestre - aluminiu / PVC cu geam termopan	
Pardoseala gresie atiderapanta	

Categ de importanta C
Clasa de importanta III
Grad III rezistent la foc

Sc = 94 mp
Sd = 94 mp
Su = 65 mp

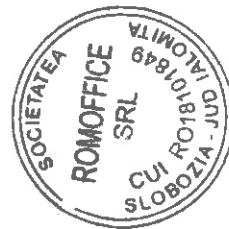
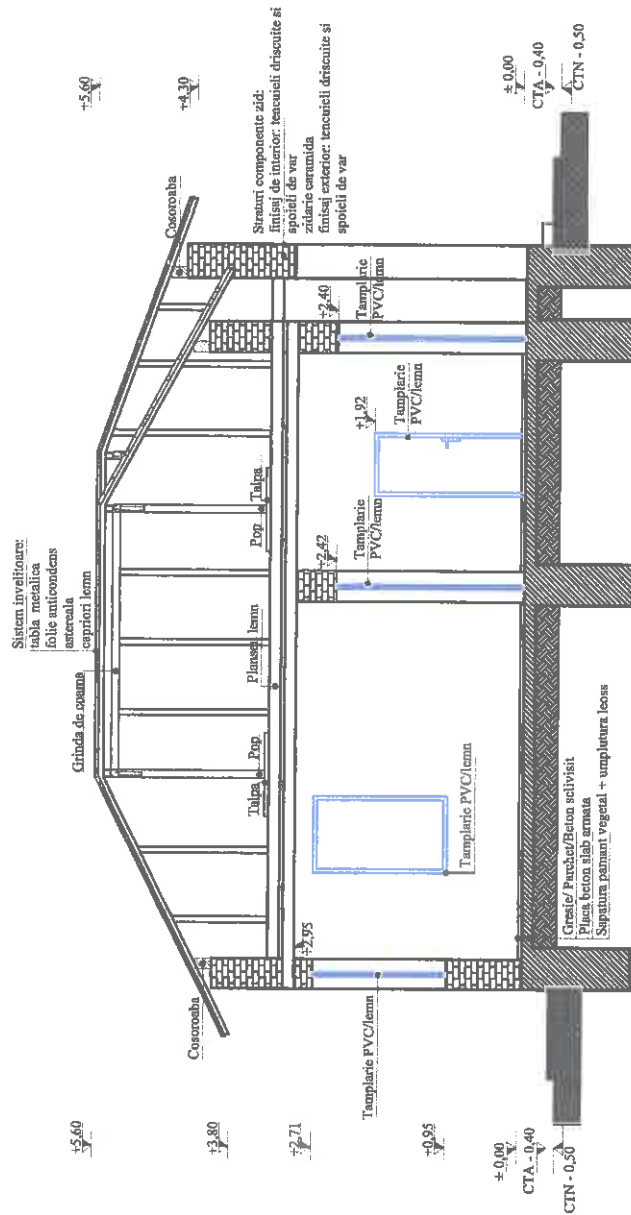
Tamplarie usi - aluminiu / PVC

Tamplarie ferestre - aluminiu / PVC cu geam termopan
Pardoseala gresie atiderapanta

	Numele	S.C. ROMOFFICE S.R.L.	Referat/Expertiza Nr. /Data:	332
	Proiectant General:	S.C. LA VLAD STEFAN S.R.L. Bucur Individual de arhitectură Filimon Cristian Dan caz 3022982, 21.07.2021-14	Beneficiar: Amplasament: Cat. Bolovaniș-Cornățelu, Str. Smaranda Stancescu, Nr.526, Jud. DAMBOVITA	Jur. p.p.
	Proiectant de specialitate:		Titlu proiect: RENOVARE ENERGETICA MODERATA GRADINUTA BOLOVANEDEAL, COMUNA CORNATELUI JUDETUL DAMBOVITA	E.c.z.c.
	SPECIFICATIE	NUME	Titlu planșet:	Planșet:
Arhitect	ing. Bica - Popi Lucian	SEMINTURA		D.A.I.
Saf proiect	ing. Mantus Ursache			A7o
Proiectat	arch. Filimon Cristian Dan			
Desenat	th. Burlacu Adrian			



SECTIUNE B-B'



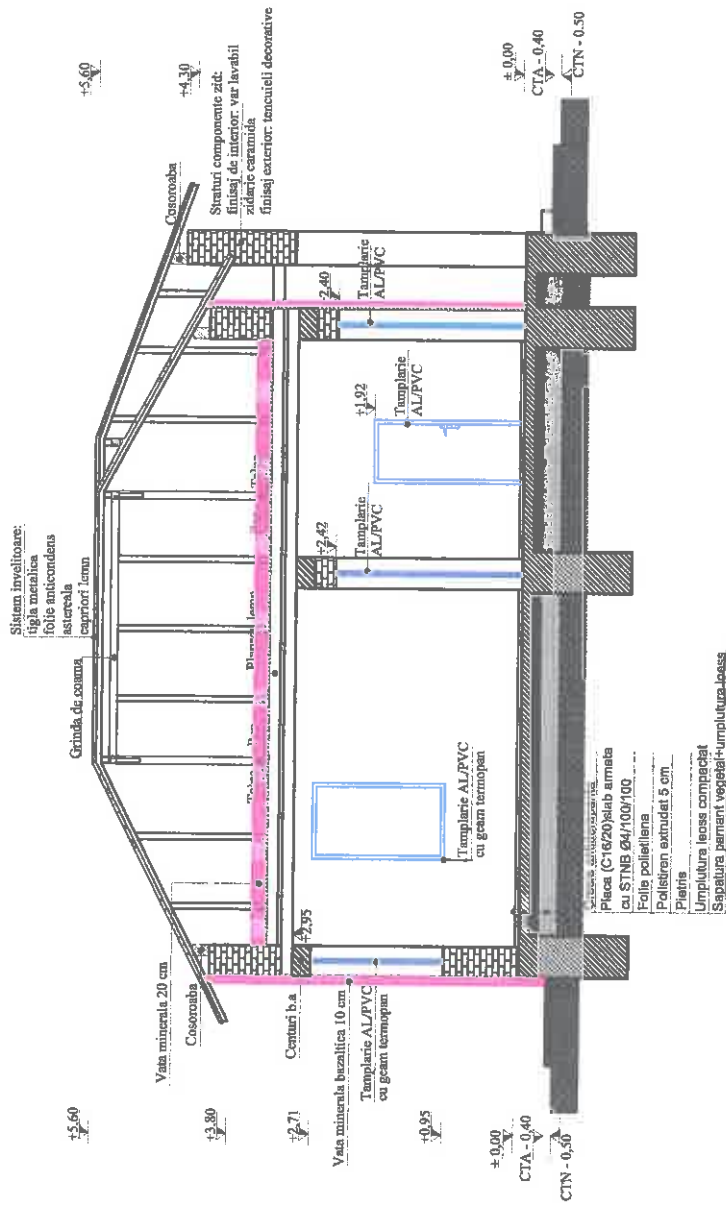
Invelitoare din tabla
Planșeu din lemn
Zidarie caramida
Pereti interiori zidarie
Finisaje interior - tencuială driscuită și spoile de var
Finisaje exterior - tencuială driscuită și spoile de var
Tamplarie usi - PVC / lemn
Tamplarie ferestre - PVC / lemn
Pardoseala - gresie / parchet / beton schivisit

Categ de importanta C
Clasa de importanta III
Grad III rezistenta la foc

Sc = 94 mp
Sd = 94 mp
Su = 65 mp

Verificator/Expert:	Numele	Referențiu/Expertiza Nr. /data:
Proiectant General:	S.C. ROMOFFICE S.R.L. CUI 18101849, 21.02.2009	Comuna Cornatelul
Proiectant de specialitate:	S.C. LA VLAD STEFAN S.R.L. CUI 18101849, 21.02.2009	Sat. Bolevani, com. Cornatelul, Str. Smaranda Stancescu Nr. 526, jud. DAMBOVITA
SPECIFICATIE	NUME	Titlu proiect
Aprobat	Ing. Bica - Popi Lucian	RENOVARE ENERGETICA MODERATA
Sef proiect	Ing. Marius Ursache	GRADINITA BOLOVANI DEAL, COMUNA CORNATELU, JUDEȚUL DAMBOVITA
Proiectat	Ing. Filimon Cristian Dan	
Desenat	Ing. Burlacu Adrian	
Scara		1:100
Marte		2023
Titlu planșă		Sectiune B-B' existenta
D.A.L.I.		
332		

SECTIUNE B-B'



Sarpanta lemn
 Invelitoare tigla metalica
 Planseu lemn + rigips rezistent la foc
 Zidărie cărămidă
 Pereti interiori zidărie
 Zugraveli - var lavabil interior
 - tencuieți decorative exterior
 Tamplărie usi - aluminiu / PVC
 Tamplărie ferestre - aluminiu / PVC cu geam termopan
 Pardoseala gresie atiderapanta

Categ de importanta C
 Clasa de importanta III
 Grad III rezistent la foc

Sc = 94 mp
 Sd = 94 mp
 Su = 65 mp

Verificator/Expert:	Numele	Referat/Expertiza Nr. /Data:
Proiectant General:	S.C. ROMOFFICE S.R.L.	Beneficiar: Comuna Cornatelul
Proiectant de specialitate:	S.C. LA VIAD STEFAN S.R.L.	Apasament: Sat. Bolovani, com. Cornatelul, Str. Smaranda Stancescu, Nr. 526, jud. DAMBOVITA
SPECIFICATIE	NUME	Nu proiect: RENOVARE ENERGETICA MODERATA
Aprobat	Ing. Bica - Popi Lucian	GRADINITA BOLOVANI DEAL, COMUNA CORNATELUL, JUDEȚUL DAMBOVITA
Sef proiect	Ing. Marius Ursache	
Proiectat	Ing. Filimon Cristian Dan	
Desenat	Ing. Burlacu Adrian	
		Plan 3/2:
		Section B-B' propusa
		A8p

332

F. 020:

D.A.L.I.

Plan 3/2:

A8p