

## **Memoriu de prezentare pentru proiectul**

**“Înființare rețea de distribuție gaze naturale în comuna Bretea Română,  
județul Hunedoara”**

**Beneficiar: Comuna Bretea Română**

**Prestator : SC Exminer Construct SRL**

**Septembrie 2020**

## **I. Denumirea proiectului**

**“Înființare rețea de distribuție gaze naturale în comuna Bretea Română, județul Hunedoara”**

## **II. Titularul investiției**

- Comuna Bretea Română
- Adresa Strada Principala nr.15, Comuna Bretea Română, sat Bretea Română, cod 337115
- Date de contact

Telefon: 0254 733 332

Website: [www.bretea-romana.ro](http://www.bretea-romana.ro)

E-mail: primar@bretea-romana.ro

Fax: 0254 733 352

Persoane de contact

Primar Ionescu Gruia Răzvan Ciprian

## **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect**

### **a) Rezumatul proiectului**

Prezentul Memoriu de prezentare se referă la proiectul Înființare rețea de distribuție gaze naturale în comuna Bretea Română, titularului Comuna Bretea Română și a fost elaborat în conformitate cu conținutul cadru prevăzut în anexa nr. 5 la OM nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private.

Proiectul supus avizării constă în achiziționarea și montarea unei SRM, branșarea acesteia la rețeaua principală magistrală, rețea de distribuție și branșamente individuale. Pentru acest proiect, titularul Comuna Bretea Română a depus la Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara Notificarea privind intenția de realizare a proiectului. În urma analizei a fost emisă Decizia Etapei de Evaluare Inițială nr. 6861/26.08.2020 cu următoarele constatari:

Proiectul intră sub incidența prevederilor Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a fost încadrat în Anexa nr. 2 la punctul 10, litera i) Proiecte de infrastructură instalații de conducte pentru gaz și petrol și conductele pentru transportul

fluxurilor de dioxid de carbon în scopul stocării geologice, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1.

Conform aceleiași decizii, proiectul propus nu intră și sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art.48 (1) lit. e) și 54 din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Consumul de gaze naturale stabilit va fi preluat din conducta de transport magistrală VEST I de presiune înaltă Dn 500 ( 020 ") care împreună cu conducta magistrală VEST II ( 022" ) străbat teritoriul comunei pe un traseu paralel cu calea ferată Simeria-Petroșani, la distanțe cuprinse între 80-100 m de ea.

Soluția tehnică de alimentare cu gaze naturale a localităților comunei Bretea Română constă din:

- realizarea unei conducte de racord Dn100 mm din conducta de transport de presiune înaltă, VEST I Dn500 mm, până la stația de predare propusă în localitatea Bretea Strei;
- realizarea unei stații de reglare-măsurare-predare a gazelor, de la presiune înaltă la presiune redusă, în două trepte, pentru un debit minim de 2.660 m<sup>3</sup>/h;
- realizarea de rețele de distribuție de presiune redusă pentru toate localitățile comunei, în lungime totală de cca.60 km, și a unui număr de cca. 1.700 brașamente și instalații de utilizare gaze naturale;

Sistemul de distribuție va fi cu regulator la abonat, cu rețea de distribuție de tip ramificat, funcționând în regim de presiune redusă (0,2-2,0 bar), urmărind configurația drumurilor, cu conducte din polietilenă montate îngropat.

Pentru execuția rețelilor de presiune redusă și a brașamentelor se vor utiliza conducte și elemente de îmbinare din polietilenă avantajele acestora fiind:

- economicitate (față de materialele tradiționale, la performanțe egale, costul este net inferior );
- tehnologia de montare pentru instalații subterane este sigură și nu comportă riscuri;
- greutate redusă și flexibilitate;
- rezistență ridicată la lovituri, sarcini mecanice, uzură, agenți atmosferici;
- rezistență ridicată la temperaturi mult mai mici de 0 °C;
- îmbinările se execută ușor și rapid, prezentând o etanșeitate perfectă;
- pierderile de presiune sunt foarte scăzute la trecerea fluidelor;
- posibilitatea de a realiza elemente cu o precizie dimensională greu de obținut în cazul materialelor tradiționale;
- posibilitatea de producere industrializată, la o calitate constantă, verificată și garantată de producător;
- nu permit aderarea crustelor de săruri, calcar sau microorganisme;
- polietilena nu este afectată de lumină;
- polietilena este insipidă, inodoră, netoxică, inertă și insolubilă;

La executarea lucrărilor de gaze se vor utiliza numai materiale verificate, în ce privește respectarea condițiilor tehnice prevăzute în proiect și corespondența cu normele în vigoare.

Pentru realizarea sistemelor de distribuție a gazelor naturale se vor folosi numai țevi și elemente de asamblare standardizate și agrementate conform prevederilor legale în vigoare.

## **AMPLASAREA CONDUCTELOR DE POLIETILENĂ SE VA FACE NUMAI SUBTERAN !**

Adâncimea de pozare va fi de min. 0,90 m de la cota terenului amenajat la generatoarea superioară a conductei, adâncime valabilă pentru conducte cu presiuni între 0,05 și 2 bar.

Conductele de distribuție se vor amplasa pe margine drumurilor județene Dj668 între localitățile Gânțața-Covragiu-Bercu; Dj 668 C între localitățile Bretea Streiului- Bretea Romana- Vâlcelele Bune-



Vâlcele - Băţălar.

Conductele de distribuţie se vor amplasa numai în domeniul public cu respectarea distanţelor minime de siguranţă la foc şi de protecţie a conductelor la sarcini externe conform Normativului 16-98 şi I6-PE-97. În lungul drumului naţional DN 66 Haţeg-Simeria, în traversarea localităţilor Bretea Strei şi Ruşi, între km 188 şi km 193+850, ţeava din polietilenă se va amplasa în afara zonei de siguranţă a drumului naţional, dincolo de limita şanţurilor şi rigolelor.

Subtraversările drumului naţional la km 189+390 în localitatea Bretea Strei şi km 193+410 în localitatea Ruşi, precum şi a căii ferate la km 19+785 lângă halta Măceu şi km 17+318 lângă halta Ruşi, se vor face cu conducte din polietilenă prevăzute cu tub de protecţie din oţel izolat, prin forare orizontală. Toate subtraversările de drumuri dintre localităţi şi din interiorul acestora cu conductele din polietilenă ale reţelelor de presiune redusă secundare şi ale bransamentelor, se vor face în tuburi de protecţie din oţel, izolate.

Supratraversările se vor face cu conducte din oţel protejate împotriva coroziunii, trecerea de la polietilenă la oţel realizându-se cu elemente de tranziţie. Au fost analizate soluţii tehnice ca în ramificaţiile importante ale sistemului să se asigure secţionarea conductelor de gaze naturale cu robinete sferice din polietilenă montate îngropat cu posibilitate de acţionare de la suprafaţă.

Traseele bransamentelor se vor realiza perpendicular pe conducta la care se leagă şi se vor poza până la limita de proprietate a consumatorului. Toate bransamentele se vor realiza subteran, din polietilenă.

Reţelele de distribuţie şi bransamentele executate din polietilenă, posturile reglare- măsurare echipate cu contoare volumetrice inteligente individuale şi instalaţiile de utilizare se vor executa prin grija consumatorilor.

## **b) Justificarea necesităţii proiectului**

Scopul principal este scaderea emisiilor de gaze cu efect de sera, CO<sub>2</sub>, ca urmare a arderilor combustibililor fosili pentru încălzirea locuitorilor.

Scopul secundar este scaderea emisiilor de gaze cu efect de sera, CO<sub>2</sub>, ca urmare a arderilor combustibililor fosili sau a gazelor lichefiat ambalate în butelii pentru prepararea hranei locuitorilor.

În localitate toate locuinţele se încălzesc cu combustibili fosili. Arderea lor se face în majoritatea calificată (66,67%) până aproape de unanimitate (100%) în sobe cu ardere atmosferică, gen teracota. Există un număr mic de locuinţe, în general noi, care au încălzire cu centrale de fontă şi ardere atmosferică, numărul acestora nu depăşeşte 5% din total. Indiferent de tipul aparatului soluţiile actuale din localitate sunt bazate pe combustibili solizi. Pondere principală o reprezintă lemnul de esenţă tare, urmat de carbune energetic (lignit) şi în mică măsură de deseuri din gospodărie (haine, mobilier, ambalaje, crengi din livezile proprii) nu se folosesc deloc alte resturi, cum ar fi cele agricole, de genul paielor sau tulpinilor de floarea soarelui sau porumb şi în extrem de mică măsură se folosesc boabele de cereale.

Locuitorii au ca sursă de venit principală pensiile dar pentru circa 30% şi salariile. Dependenţa de agricultură este relativ redusă, cea mai mare parte a salariaţilor fiind în domeniul industrial sau al serviciilor. Gospodăriile familiale au şi forma de fermă de subzistenţă. Acest fapt contribuie la un bun factor de acumulare financiară.

Nevoia de căldură este ceva mai mare ca în mediul urban datorită tipului de combustibil şi a tipului de locuinţă. Locuinţele sunt de tip unifamilial. Structura de construcţie este neadaptată sau semi-adaptată. Locuinţele sunt unifamiliale, de multe ori o familie având două case, două randuri de case. Astfel toţi pereţii sunt în exterior. Casele sunt preponderent din cărămidă ceramică arsă, grosime perete în tre 27 cm şi 40 cm. Podurile din structura de lemn cu umpluturi de perlit (mai rar) de cenuşă zgură/pământ protejat cu scandură. Tencuiala pe intrados pe rogojini prinse de sîpci de lemn. Nu există termoizolare la placa pe sol.

Acest sistem conduce la o casă relativ rece vara. Din nefericire şi iarna. Necesarul de căldură urcă la 500 kWh/mp/an, am considerat o medie la 350 kWh/mp/an

O altă caracteristică o constituie abaterea pozitivă (histerezisul pozitiv) a temperaturii interioare



fata de cea dorita. Adica sunt extrem de multe intervale orare in care temperatura interioara urca la 25-27 grade la un necesar de 22 grade celsius. De asemenea dimineata temperatura coboara si cu 10 grade fara de cea de confort de 22-24 grade.

Obisnuinta utilizatorilor creaza dependenta de o temperatura mai mare ca cea necesara si considera optima. Pur si simplu depasirile dese peste 25 grade conduc in timp la crearea obisnuinte de a trai la peste 25grade, sub aceasta temperatura fiind considerat "rece".

Un alt aspect important este calitatea microclimatului interior.

In rezumat: fum, noxe, pericol.

Sobele , pana la incalzire, au o functionare critica, in care fumul "se intoarce" in casa, afuma. De asemena se depune sub forma de creozot pe burlane si cosuri de fum. Apare si condensatul acid datorita contactului intre fumul cald si cosul rece. Acest condensat vaporizeaza introducand in soba care se raceste substante toxice precum si mirosuri .

Noxe. Arderea rece, de la incaput este o ardere incompleta care, datorita temperaturilor reduse, duce la o cracare a compusilor volatili din combustibili dar si la monoxid de carbon. Adaugam un cos de fum obturat de reziduuri si obtinem un inamic care ucide la sat. nu exista localitate rurala fara cel putin un incident anual legat de cosul de fum.

Alt aspect este cel al depozitarii. Lemnele de foc trebuie sa se usuce minim 2 ani pentru a ajunge natural o umiditate de 12-15%. Aceasta insemna depozitare pentru necesarul de lemne pentru 2 ierni. Insemna doua lucruri: bani blocati in viitorul "fum" dar si doua tipuri de riscuri:

a. riscul de incendiu. Nu exista gospodarie care sa consume sub 10 steri anual. Insemna un combustibil care arde fantastic daca gaseste o sursa de foc, o scanteie voluntara sau involuntara.

b. un depozit de lemne insemna atractia pentru hoti. Acestia gasesc facil o sursa de bani. Lemnele se fura foarte bine si foarte usor

#### Accidente

Oricat de prevazatori sunt utilizatorii, lemnele trebuie introduse in casa iarna. Pe zapada, pe ploaie, pe polei, pe chiciura. Insemna o greutate suplimentara, de regula purtata pe grate care dispune/predispune la accidente prin pierderea echilibrului.

#### Poluare

Nu vom analiza poluare cu gaze de ardere, in speta CO2 deoarece este un subiect bine cunoscut.

Poluarea cu CO este un potential pericol si o realitate pentru multe decese, de asemenea nu o analizam aici.

Romania incerca din 2005 sa scada povara deseurilor. Un deșeu este cenusa de ardere. Ei bine, aceasta cenusa nu este un deșeu municipal si nici unul asimilat celui municipal. Prin urmare acest deșeu nu este colectat prin sistemul integrat de management al deseurilor.

Acest deșeu este un deșeu care nu este colectat oficial. Ce se intampla? El este aruncat unde se poate, in gramezi mai mari sau mici, mai departe sau mai aproape de emisar etc.

Tinta cea mai importanta din acest punct de vedere este eliminarea producerii de deseuri solide din ardere.

Clasificare cenusilor:

10 00 00 – DESEURI DIN PROCESELE TERMICE

- 10 01 00-deseuri de la centralele termice si de la alte instalatii de combustie
  - 10 01 01-cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04)
  - 10 01 02-cenusa zburatoare de la arderea carbunelui
  - 10 01 03-cenusa zburatoare de la arderea turbei si lemnului netratat
  - 10 01 04 \* -cenusa zburatoare de la arderea uleiului si praf de cazan
  - .....

- 10 01 13 \* -cenusi zburatoare de la hidrocarburile emulsionate folosite drept combustibil
- 10 01 14 \* -cenusa de vatra, zgura si praf de cazan de la co-incinerarea deseurilor cu continut de substante periculoase
- 10 01 15-cenusa de vatra, zgura si praf de cazan de la co-incinerarea altor deseuri decâtcele specificate la 10 01 14
- 10 01 25-deseuri de la depozitarea combustibilului si de la pregatirea carbunelui de ardere pentru instalatiile termice
- 10 01 99-alte deseuri nespecificate

Se observa imediat problematica arderii combustibililor in instalatii termice din prisma deseurilor de ardere.

Datorita devierii de la curba optima de temperatura, temperatura care tine cont nu numai de destinatia incarcarii dar si de intervalul orar, si chiar de prezenta sau nu a utilizatorilor , a inertiei termice semnificativa a surselor clasice de incalzire gen soba de teracota apare un consum estimat prin analiza practica de nivel dublu fata de cel normal.

Asadar 50% din combustibil produce efecte termice nedorite- supraincalzirea

Randamentul cazanelor utilizate si al sobelor nu depaseste , in cel mai bun caz 80%, daca foloseste combustibil de cea mai buna calitate.

Eficienta energetica a lemnului de foc este si ea diminuată deoarece in practica doar maxim 45% din utilizatori usuca lemnul de foc corespunzator, in general el este uscat cateva luni, adica va avea suficienta umiditate cat sa scada randamentul /puterea calorifica superioara de max 75% din capacitatea materialului de baza.

**Toate acestea conduc la un consum de pana la 4 ori mai mare de combustibil fata de nevoia stabilita prin respectare normelor de confort.**

Prin urmare situatia actuala este: exista un numar de circa 1538 gospodarii private și un număr de 28 clădiri publice ( cămine cultural-11, școli-11, dispensar uman-1, poliție-1,pompieri-1,primărie-1, dispensar veterinar-1,și centru de îngrijire social-1)care au nevoie constanta de caldura. Nevoia este certa , sigura, constanta, riguroasa, ferma.

Se consuma de pana la 4 ori mai mult combustibil fata de cel necesar , astfel se enereaza de 4 ori mai multe gaze cu efect de sera fata de necesar.

**Se impune o solutie care sa conduca la scaderea emisiilor de CO2, cresterea confortului si scaderea costurilor de incalzire.**

O solutie care indeplineste aceste conditii este o solutie sigura tehnico-economic si sustenabila

### **c) Valoarea investiției**

**Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:**

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

**29.583.431,45 Lei -total investitei fara TVA**

**35.204.283,43 Lei - total investitei cu TVA**

**25.355.811,58 Lei -total C+M fara TVA**



30.173.415,78 Lei - total C+M cu TVA

- 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;  
lungime totala: 58075 m  
SRM buc 1  
Puncte de brasamant beneficiari: 1529

#### d) Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare este de 2 ani de la data semnării contractului de finanțare, iar perioada de exploatare de 18 ani, în total perioada de referință fiind de 20 ani.

#### e) Planșe

Planșele obiectului de investiție sunt atașate în anexa 1

#### f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Teritoriul administrativ al comunei Bretea Română, este de **10096 ha**, din care:

- teren neagricol: 3486 ha, cuprinzând construcții, drumuri, păduri, etc.;
- teren agricol : 6610 ha, cuprinzând teren arabil, livezi, pășuni, fânețe, grădini, etc.

Suprafața totală afectată direct de proiect va fi de 58074 mp(5,80 ha) din care suprafața afectată permanent este redusă, aproximativ 1000mp(0,1 ha) constituită din zonele în care nu se va putea construi rețea subterană. În acest sens au fost alese terenuri neproductive, reprezentate de curți sau căi rutiere.

#### Descrierea amplasamentului

- descrierea amplasamentului
  - localizare – intravilanul și extravilanul comunei Bretea Română, jud. Hunedoara
  - suprafața terenului ocupat de rețeaua de distribuție gaze naturale
    - Total- circa 60.000 mp
    - Subteran- 54.000 mp
    - Aerian – 6.000 mp
  - regim juridic – proprietatea comunei Bretea Română, jud. Hunedoara

- relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Terenul propus pentru rețea de gaze naturale în comuna Bretea Română proiectată este amplasat în :

- intravilanul comunei în localitățile: **Bățălar, Bercu, Bretea Română, Bretea Streiului, Covragiu, Gânțașaga, Măceu, Ocolîșu Mare, Plopi, Ruși, Vâlcelele Bune, Vâlcele și Vâlceluța**, aparținătoare comunei **Bretea Română**, jud. Hunedoara
- extravilanul comunei Bretea Română, jud. Hunedoara. Conductele de distribuție se vor amplasa pe margine drumurilor județene Dj668 între localitățile Gânțașaga-Covragiu-Bercu; Dj 668 C între localitățile Bretea Streiului- Bretea Romana- Vâlcelele Bune-Vâlcele- Bățălar,

pentru care s-a obținut aviz de amplasare de la direcția Drumuri județene Hunedoara. Precum și a drumurilor comunale Dc 59A, Dc59B, Dc59C, Dc60, Dc62, Dc61A, Dc101 și Dc104, aflate în Inventarul domeniului public al comunei Bretea Română.

În lungul drumului național DN 66 Hațeg-Simeria, în traversarea localităților Bretea Strei și Ruși, între km 188 și km 193+850, țeava din polietilenă se va amplasa în afara zonei de siguranță a drumului național, dincolo de limita șanțurilor și rigolelor. Pentru care au fost depuse documente de actualizare aviz 40/107/3978/16.02.2001 la Direcția de Drumuri și Poduri Timișoara

Pentru subtraversările de cale ferată au fost depuse documente de actualizare aviz 5.1.3/245/2001, aviz 5.1.3/246/2001, aviz 5.1.3/249/2001 către Regionala CF Timișoara

- orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite – conform planurilor de situație și amplasare în zona.

Comuna Bretea Romana este situată în partea central sudică a județului Hunedoara, la aproximativ 35 km de municipiul Deva, reședința județului Hunedoara.

Se învecinează la Nord cu orașul Calan, la Est Sud – Est cu Comuna Bosorod, la Sud Sud – Vest cu Comuna Santamaria Orlea, la Vest cu orașul Hațeg.

Din planșele realizate, se poate observa că nu există o suprapunere a amplasamentului proiectului cu această arie naturală protejată (AP). Menționăm că în proximitatea ariei protejate nu vor exista modificări fizice ale terenului, depozități de deșeurii sau materiale de construcții și limitele amplasamentului proiectului reprezintă limitele proprietății respective.

## ❖ Descrierea instalațiilor propuse

- **caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;**
  - Retea de distribuție din polietilenă.
  - Stație de reglaj presiune
  - Sistem de monitorizare smart pentru consumuri și pierderi
  - Sistem de facturare și urmărirea încasării electronice
- **varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;**
  - Retea de distribuție din polietilenă.
  - Retea de distribuție din polietilenă – soluția este nu numai cea mai ieftină dar proprietățile materialului o fac să fie o soluție excelentă deoarece are capacitatea de a prelua deformări în urma seismelor, a încărcărilor temporare precum și o comportare excelentă la frig. Comportarea mediocră la căldură este rezolvată prin îngroparea rețelei.
  - Stație de reglaj presiune : stație clasică din punct de vedere tehnic. Furnizarea energiei electrice va fi realizată prin bransament, iar rezerva de energie prin surse alternative de energie. Contorizarea se va realiza prin telecitire.
  - Sistem de monitorizare smart pentru consumuri și pierderi. Sistemul trebuie să includă aparate de măsurare consum cu posibilitatea citirii electronice, fără contact. Acest fapt are avantajul eliminării erorilor de citire care apar în cazul citirilor umane, autoatizării cuclului de facturare dar în special creșterea vitezei de citire și facturare, adică creșterea productivității muncii. Operatorul de citire va verifica vizual starea aparatului de măsură și a cutiei, a racordurilor și le va "estetiza" dacă e cazul, astfel se va realiza urmărirea comportării în timp prin mijloace simple și eficiente
  - Sistem de facturare și urmărirea încasării electronice. Datorită citirii electronice a indexului (sau al furnizării indexului în format de telecitire, programul informatic va realiza facturarea automat. Factura va fi trimisă automat pentru utilizatorii care folosesc sistemul electronic sau va fi



tiparita pentru consumatorii clasici. Sistemul va urmări încasările bancare realizate cu plăți clasice sau moderne și va informa, prin extrase periodice starea rău platnicilor și evoluția acestora. Se va putea urmări situația la nivel de facturi sau la nivel de utilizatori. Rapoartele vor fi trimise electronic către manager pentru începerea recuperării creanțelor. Soluția are la bază tehnologia informației și principiul utilizării raționale a forței de muncă, minimizarea costurilor de operare și implicit ieftinirea serviciilor pentru consumatori

– **echiparea și dotarea specifică funcției propuse.**

Reteaua va fi echipată conform normative. Punctul de racord va fi echipat cu aparat de măsură cu citire electronică. Sursa de energie va fi o microbaterie internă.

De asemenea la sediul operatorului se va monta tehnica de calcul legată la internet. Baza de date va fi stocată în cloud și un backup va fi realizat lunar pe un suport extern de tip DVD. De asemenea se va instala un multifuncțional pentru scanare documente contract, imprimare contract și facturi. O soluție de backup va fi realizată prin imprimantă monocrom. Fiecare client va fi inclus în baza de date. Aceasta va conține date despre client, informații consumuri, facturi, plăți precum și acte adiționale. Informațiile vor fi realizate prin scanare, semnatura pe dispozitiv de semnare (pad de achiziție date/ecran cu touchscreen), înregistrare apeluri, înregistrare audio/video întâlniri/apeluri etc.

Operatorii de citire vor scana contoarele inteligente sau aparate telefonice obișnuite, dotate cu camera foto și cu cititor NFC (near field communication) sau echivalent. Astfel se realizează dualismul citirii și verificarea (prin scanare foto se citește indexul afișat fizic precum și seria scrisă fizic pe contor iar prin NFC sau echivalent se comunică direct cu memoria aparatului de la care se iau aceleși date dar direct din memorii. Softul de achiziție va valida informația și o va trimite la serverul/baza de date cloud.

De asemenea operatorul va putea interoga baza de date după citirea contorului pentru a afla balanța plăților, balanța de consumuri etc.

Este posibilă încasare fizică sau plată cu cardul, fiecare operator având o miniimprimantă termică pentru emitere chitanță pentru plăți în numerar și un POS pentru plăți cu cardul. Va dispune de asemenea de o sursă de energie tip acumulator suplimentar precum și încărcătoare de rețea.

## ❖ **Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus**

Consumul de gaze naturale stabilit va fi preluat din conducta de transport magistrală VEST I de presiune înaltă Dn 500 ( 020 ").

Soluția tehnică de alimentare cu gaze naturale a localităților comunei Bretea Română constă din:

- realizarea unei conducte de racord Dn100 mm din conducta de transport de presiune înaltă, VEST I Dn500 mm, până la stația de predare propusă în localitatea Bretea Strei;

- realizarea unei stații de reglare-măsurare-predare a gazelor, de la presiune înaltă la presiune redusă, în două trepte, pentru un debit minim de 2.660 m<sup>3</sup>/h;
- realizarea de rețele de distribuție de presiune redusă pentru toate localitățile comunei, în lungime totală de cca.60 km, și a unui număr de cca. 1.700 branșamente și instalații de utilizare gaze naturale;

Sistemul de distribuție va fi cu regulator la abonat, cu rețea de distribuție de tip ramificat, funcționând în regim de presiune redusă (0,2-2,0 bar), urmărind configurația drumurilor, cu conducte din polietilenă montate îngropat.

## ❖ **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

Materia prima este cantitatea anuala de gaze naturale consumata de circa 4755403 nmc preluata din conducta magistrala si depozitata in spatii inchise reprezentate de retelele de gaze naturale.

#### ❖ **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

##### **a. Alimentarea cu apă**

Nu este cazul.

##### **b. Evacuarea apelor uzate**

Nu este cazul.

##### **c. Asigurarea agentului termic**

Nu este cazul.

##### **d. Alimentarea cu energie electrică**

Alimentarea cu energie electrică se va realiza din producția proprie prin instalatia de panouri fotovoltaice din cadrul SRM- ului.

#### ❖ **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

Premisa este ca nu exista proiect fizic fara deseuri. In particular orice proiect poate genera o cantitate minima de deseuri.

Care sunt deseurile generate de acest proiect?

- a. Materiale din sapatura. Deoarece reseaua se pozeaza in sapatura in teren netulburat antropic, se vor evacua aceste materiale. Partial , circa 90% din cantitatile (masele) vor fi reutilizate ca umplutura a santului realizat. In aceasta reutilizare intra si solurile fertile sau imbracamintile rutiere nemodernizate, acolo unde e cazul. Mecanismul de reutilizare este simplu si se bazeaza pe sapatura mecanizata ingrijita, astfel incat primul strat, fie el sol sau amestecuri de pietrisuri sa nu fie contaminat de materialul excavat ulterior. Surplusul il reprezinta pamanturi de calitate care pot fi utilizate la realizarea corpurilor de drum sau a umpluturilor nefiind contaminat atropic sau biologic, prin urmare nu indeplineste conditiile legale care definesc notiunea de deoseu (legea 211/2011 actualizata)

De asemenea pentru protejarea conductei aceasta se va monta pe un pat de nisip si se va acoperi cu un strat de nisip. Acesta este un material natural, netratat chimic iar in zona sunt suficiente balastiere care asigura acest material la costuri reduse si in primul rand doar prin cernere nu si concasare.

- b. Mixturi asfaltice la traversarea drumurilor. In fapt aceste mixturi nu sunt deseuri deoarece prin caietul de sarcini se va impune constructorului sa decapeze acest strat cu grija si sa-l refoloseasca la acoperirea traseului pentru refacerea imbracamintei asfaltice. Aceasta inseamna ca se va asigura stocarea mixturii in statia de asfalt, se va concasa si se va reface dozajul de bitum si aditivit, granulometria si se va returna mixtura initiala.



- c. Capete de tuburi (polietilena si metal). Acestea sunt 100% reciclabile. Prin politica de implementare sa vor asigura mecanisme de control prin care toate deseurile de acest tip vor intra in reutilizare
- d. Ambalaje. Vor exista un minim de ambalaje de hartie/carton , plastic si lemn. Acestea se vor recicla conform politicilor actuale

### ❖ Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Au fost luate în considerare, în vederea analizei tehnico-economice, următoarele alternative:

1. Înființare rețea de distribuție gaze naturale în comuna Bretea Română cu rețea subterana PEID
2. Înființare rețea de distribuție gaze naturale în comuna Bretea Română cu rețea supraterana Metal
3. Pentru fiecare din localitatile apartinătoare se propune realizarea unei centrale termice cu combustibil biomasa.

În etapa de pregătire și analiză preliminară, în baza experienței proiectantului s-a pregătit o variantă care are la bază utilizarea eficientă a biomasei pentru furnizarea de energie termică și electrică.

Pentru fiecare din localitatile apartinătoare se propune realizarea unei centrale termice cu combustibil biomasa. Centrala va avea un spațiu de depozitare și pregătire biomasa.

Sursa de biomasa o constituie: deseurile vegetale din câmp după recoltare (tulpini de cereale, prorumb, floarea soarelui), deseuri de lemn din activitatea industrială din zonă (rumegus, resturi de lemn, capete și lăturăoie) , tăierile de crengi din pădurile și livezile locale, deseuri de ambalaje de lemn.

De asemenea se propune un depozit central dotat cu tocatore de crengi, utilaje de transport, soproane de uscare, platforma de cântărire și platforma de compostare în brazdă.

În timp se vor atrage și alte surse cum ar fi culturile energetice, deseurile de la fermele de animale pentru transformare în biogaz.

Prin aceasta se poate furniza în regim centralizat agent termic primar pentru încălzire locuinței și energie electrică pentru iluminat public. Pregătirea hranei nu este modificată.

#### **Motive pentru :**

- utilizarea unor surse 100% regenerabile
- utilizare de resurse locale, transport pe distanțe scurte, amprenta de carbon din transport extrem de redusă
- materiile prime gratis sau ieftine
- independența față de furnizori externi
- reducerea cantităților de deseuri
- reducerea vectorilor de transmitere boli în plantații și păduri prin arderea crengilor
- furnizare de energie electrică gratuită pentru iluminat public în sezonul de încălzire
- independența energetică

#### **Motive contra:**

- distanțe de transport energie termică mari pentru consumuri relativ reduse
- pierderi de energie prin lungimea de transport
- riscuri de îngheț în perioadele de neutilizare sau la capetele rețelei
- necesitatea existenței unei cereri medii de agent termic pe durate constatate și mari de timp (clădiri cu încălzire continuă conform metodologie de calcul)

#### **Motivele care au condus la renunțare:**

- dorinta de individualitate in ceea ce priveste energie termica. Fiecare gospodarie doreste sa fie independenta si fara nicio constrangere in utilizarea agentului termic
- frica de furturi de energie termica din partea altor utilizatori
- lipsa unui model de succes in acest sens

S-a constatat ca , chiar si pentru o sursa de incalzire cu pret pe kwh apropiat de 6 bani (fata de 11 bani la gaze naturale combustibile), solutia nu este atractiva , dar mai ales , nu este acceptata de consumatorii tinta.

**Concluzie: solutia are sanse de succes doar prin impunerea ei de catre finantator, dar in prezetul document nu va mai fi analizat ca varianta investitionala**

#### IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pe amplasamentul propus nu există construcții ce necesită lucrări de demolare.

#### V. Descrierea amplasării proiectului

##### Descrierea amplasamentului

Teritoriul administrativ al comunei Bretea Română, este de **10096 ha**, din care:

- teren neagricol: 3486 ha, cuprinzând construcții, drumuri, păduri, etc.;
- teren agricol : 6610 ha, cuprinzând teren arabil, livezi, pășuni, fânețe, grădini, etc.

Suprafața totală afectată direct de proiect va fi de 58074 mp(5,80 ha) din care suprafața afectată permanent este redusă, aproximativ 1000mp(0,1 ha) constituită din zonele în care nu se va putea construi rețea subterană. În acest sens au fost alese terenuri neproductive, reprezentate de curți sau căi rutiere.

##### Descrierea amplasamentului

###### ➤ descrierea amplasamentului

- localizare – intravilanul și extravilanul comunei Bretea Română, jud. Hunedoara
- suprafața terenului ocupat de rețeaua de distribuție gaze naturale
  - o Total- circa 60.000 mp
  - o Subteran- 54.000 mp
  - o Aerian – 6.000 mp
- regim juridic – proprietatea comunei Bretea Română, jud. Hunedoara

###### ➤ relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Terenul propus pentru rețea de gaze naturale în comuna Bretea Română proiectată este amplasat în :

- intravilanul comunei în localitățile: **Bățălar, Bercu, Bretea Română, Bretea Streiului, Covragiu, Gânțașaga, Măceșu, Ocolășu Mare, Plopi, Ruși, Vâlcelele Bune, Vâlcele și Vâlceluța**, aparținătoare comunei **Bretea Română**, jud. Hunedoara
- extravilanul comunei Bretea Română, jud. Hunedoara. Conductele de distribuție se vor amplasa pe margine drumurilor județene Dj668 între localitățile Gânțașaga-Covragiu-Bercu; Dj 668 C între localitățile Bretea Streiului- Bretea Romana- Vâlcelele Bune-Vâlcelele Rele-Bățălar, pentru care s-a obținut aviz de amplasare de la direcția Drumuri județene Hunedoara. Precum și a drumurilor comunale Dc 59A, Dc59B, Dc59C, Dc60, Dc62, Dc61A, Dc101 și Dc104 , aflate în Inventarul domeniului public al comunei Bretea Română.

În lungul drumului național DN 66 Hațeg-Simeria, în traversarea localităților Bretea Strei și Ruși, între km 188 și km 193+850, țeava din polietilenă se va amplasa în afara zonei de siguranță a drumului național, dincolo de limita șanțurilor și rigolelor. Pentru care au fost



depose documente de actualizare aviz 40/107/3978/16.02.2001 la Direcția de Drumuri și Poduri Timișoara.

Pentru subtraversările de cale ferată au fost depuse documente de actualizare aviz 5.1.3/245/2001, aviz 5.1.3/246/2001, aviz 5.1.3/249/2001 către Regionala CF Timișoara.

- orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite – conform planurilor de situație și amplasare în zona.

Comuna Bretea Română este situată în partea central sudică a județului Hunedoara, la aproximativ 35 km de municipiul Deva, reședința județului Hunedoara.

Se învecinează la Nord cu orașul Calan, la Est Sud – Est cu Comuna Bosorod, la Sud Sud – Vest cu Comuna Santamaria Orlea, la Vest cu orașul Hateg.

## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului al proiectului**

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu. În cadrul acestui capitol, se vor prezenta sursele de poluare a factorilor și aspectelor de mediu, descrise instalațiile folosite pentru reducerea impactului potențial, dar sunt și identificate principalele măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra mediului, toate acestea împărțite în funcție de perioada de construcție sau funcționare. Datorită locației alese pentru implementarea proiectului și a tehnologiilor folosite, nu se poate estima impactul asupra florei și faunei sălbatice, climei sau patrimoniului istoric și cultural, dar dacă acestea există atunci impactul este nesemnificativ. Dacă în timpul construirii, impactul este de cele mai multe ori ireversibil, în timpul funcționării, impactul reversibil cât timp investiția va funcționa, în acest caz minim 20 de ani. Acest impact se va detalia pentru fiecare factor de mediu în parte în cadrul subcapitolelor respective.

### **a. Protecția calității apelor**

#### **Impactul asupra apei**

În timpul construcției, impactul asupra apei este dat de caracterul lucrărilor investiției și va fi unul negativ indirect, în sensul în care pulberile și noxele emanate în aer vor ajunge dizolvate în apă datorită precipitațiilor sau infiltrării acestora în sol și apoi în depozitele subterane de apă. Regimul apelor și circuitul acestora în natură ne spun că impactul este unul reversibil și va dispărea odată cu oprirea activității sau a trecerii timpului și absorbției sau degradării elementelor și substanțelor toxice. Impact negativ direct asupra apelor și calității acestora pot fi considerate doar poluările accidentale cu substanțe toxice sau periculoase direct în corpurile de apă, exemplu râul Strei pentru zona rețelei, aflate în proximitatea locației investiției. Împotriva deversărilor accidentale se va implementa un set de măsuri pentru prevenirea sau reducerea impactului, pentru fiecare factor sau aspect de mediu posibil a fi afectat. Impactul asupra apei și calității acesteia în perioada funcționării investiției, în afara cazurilor excepționale de poluări, va fi, ca și în cazul perioadei de construcție, legat de dizolvarea

noxelor și a pulberilor în corpurile de apă.. Acest fenomen poate apărea și în cazul apelor curgătoare, dar cu viteză mică de curgere.

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare și emisarul

- Depozitarea necorespunzătoare a materiilor prime utilizate în implementarea investiției;
- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor tehnologice care pot contamina factorul de mediu și pot modifica proprietățile fizico-chimice;
- Realizarea săpăturilor/excavațiilor pentru pozarea rețelelor de distribuție a gazelor naturale pot să influențeze calitatea apei freactice;
- Grupurile sanitare de pe amplasament.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Pe perioada de realizare a investiției și în perioada de funcționare a investiției, nu se vor utiliza instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate.

Măsuri de prevenire și reducere a impactului

- Prevenirea evacuării accidentale de substanțe periculoase în apele de suprafață sau subteran prin utilizarea vehiculelor și utilajelor verificate împotriva scurgerilor și într-o stare tehnică corespunzătoare;
- Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face doar de la stațiile furnizorilor autorizați;
- Efectuarea eventualelor reparații în locuri special amenajate, cu platforme betonate;
- Nu se vor traversa cursurile de apă cu vehicule și utilaje;
- Nu se vor spăla vehiculele și utilajele în cursurile de apă;
- Depozitarea materialelor de construcții nu se va face în albia minoră a cursurilor de apă sau la o distanță mai mică de 100 de m;
- Executarea șanțurilor de pozare a rețelelor de distribuție a gazelor naturale se vor face deasupra nivelului freatic.

## **b. Protecția aerului**

### **Impactul asupra aerului**

În timpul construirii și al organizării de șantier, cel mai afectat factor de mediu va fi aerul și calitatea acestuia, în principal datorită pulberilor în suspensie și noxelor emise de materialele de construcții, utilajelor sau afectării terenurilor. În plus, cantitatea de zgomot și de vibrații va crește în apropierea organizării de șantier și a zonelor afectate de proiect.

Tot acest potențial impact este considerat a fi negativ reversibil, astfel că pulberile și zgomotul emise în perioada construcției să scadă,

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți

- Traficul auto generat de aprovizionarea cu materii prime a obiectivului și de manipulare a acestora pe amplasamentul proiectului;
- Antrenarea particulelor fine în atmosferă datorită lucrărilor de excavare, transvazare a pământului excavat sau a manipulării materiilor prime pe amplasament
- Emisiile atmosferice generate de centralele termice prin arderea gazelor naturale.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În faza de realizare a investiției și de funcționare, nu se vor utiliza instalații pentru reținerea poluanților, dar se constata existența pe piața din ce în ce mai mult a centralelor în condensare puțin poluante..

Prin funcționarea centralelor termice nu va exista o poluare semnificativă a aerului, toate echipamentele vor avea certificările UL, CE și vor fi proiectate conform normativelor în vigoare.

Estimarea cantităților de emisii de poluanți a fost realizată în concordanță cu Ghidul pentru



Inventarul emisiilor Corinair 2019, pentru sectorul 1.A.4.b – Small combustion (instalații mici de ardere). Au fost analizate perioadele dinainte de proiect (anul 2020) și perioada post proiect.

Calculul emisiilor s-a făcut pentru o suprafață totală a gospodăriilor de 137787,2 mp existentă în evidențele primăriei construite din zidărie de cărămidă cu ferestre lemn și două foi de geam. Consumul estimat fiind de 50W/mc volum util, rezultând un consum anual de circa 168559,11 GJ.

Pentru perioada dinainte de proiect s-a considerat existența unor instalații mici de încălzire cu lemn, cu alimentare manuală, <50kW.

Pentru perioada de după proiect s-a considerat existența instalațiilor de încălzire cu gaze naturale, cu condensare cu randament ridicat.

S-a ținut cont de asemenea, de valorile de energie (MJ/kg) ale categoriilor de lemn utilizate înainte (lemn de conifere) și gaze naturale după implementarea proiectului.

Emisiile totale anuale calculate sunt prezentate în tabelul următor:

		Factor de Emisie pentru centrale termice <50KW pe lemn cu alimentare manuală (tab.3.6 Corinair 2019 - 1.A4bi - Small combustion)	Factor de Emisie pentru centrale termice <50KW pe gaze naturale (tab. 3.4 Corinair 2019 - 1.A 4.b.i - Small combustion)	Emisii totale (înainte de proiect) tone/an	Emisii totale (după proiect) tone/an
		(Situatie existent înainte de proiect, multe central între 15 și 63kW)	(Situatie existent după proiect, multe central între 15 și 63kW)		
NOx	g/GJ	50	51	5,358401	2,631402444
CO	g/GJ	4000	26	428,6721	1,341499285
NM VOC	g/GJ	600	1.9	64,30082	0,09803264
SOx	g/GJ	11	0.3	1,178848	0,015478838
NH3	g/GJ	70	1.2	7,501762	0
TSP (particule totale)	g/GJ	800	1.2	85,73442	0,061915352
PM10	g/GJ	760	1.2	81,4477	0,061915352
PM2,5	g/GJ	740	5.4	79,30434	0,061915352
BC (negru de fum)	g/GJ	10	0.0015	1,07168	0,278619082
Pb	mg/GJ	27	0.00025	0,002894	7,73942E-08
Cd	mg/GJ	13	0.1	0,001393	1,2899E-08
Hg	mg/GJ	0.56	0.12	6E-05	5,15961E-06
As	mg/GJ	0.19	0.00076	2,04E-05	6,19154E-06
Cr	mg/GJ	23	51	0,002465	3,92131E-08
Cu	mg/GJ	6	0.000076	0,000643	3,92131E-09
Ni	mg/GJ	2	0.00051	0,000214	2,6314E-08
Se	mg/GJ	0.5	0.011	5,36E-05	5,67557E-07
Zn	mg/GJ	512	0.0015	0,05487	7,73942E-08
PCB	µg/GJ	0.06		6,43E-06	0
PCDD/F	ng I-TEQ/GJ	800	1.5	0,085734	7,73942E-05

Benzo(a)pyrene	mg/GJ	121	0.56	0,012967	2,88938E-05
Benzo(b)fluoranthene	mg/GJ	111	0.84	0,011896	4,33407E-05
Benzo(k)fluoranthene	mg/GJ	42	0.84	0,004501	4,33407E-05
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/GJ	71	0.84	0,007609	4,33407E-05
HCB	pg/GJ	5		0	0
			Total emisii, tone/an	754,75	4,55

Se observă că emisiile totale în urma implementării proiectului sunt semnificativ reduse față de situația anterioară.

Scădere emisii CO2

	necesar anual combustibil lemn incalzire, tone	necesar gaz (nmc)
total energie (tone lemne, nmc gaz)	71445,35	4755403
total energie Mwh	107168,025	51596,13
factor emisie (g/kwh cond PAEDHD)	390	181
emisii CO2 totale/localitate	41795,52975	9338,899
scadere CO2 in tone CO2		-32456,6

Mod de calcul

Pentru perioada înainte de proiect și după sau luat în calcul

- suprafața și materialele folosite la construcția caselor
- randamentul sobelor, centrale pe lemne precum și a centralelor cu gaze naturale
- putere calorică lemn și gaze naturale
- cantitatea de emisii de CO2 a combustibilului

Măsuri de prevenire și reducere a impactului

- Utilizarea mașinilor și utilajelor în stare bună de funcționare;
- Limitarea sau interzicerea în funcție de intensitate, a activităților generatoare de pulberi în perioade cu vânt puternic;
- Utilizarea carburanților cu conținut redus de sulf;
- Reducerea vitezei de deplasare a autovehiculelor de transport în zona proiectului;
- Pulverizarea apei pe amplasament pentru evitarea antrenării pulberilor fine de praf în atmosferă, în perioadele de secetă și vânt;
- Depozitarea corespunzătoare a deșeurilor sub formă de pulberi pentru evitarea antrenării acestora în masele de aer;
- Întreținerea în perfectă stare de funcționare a centralei termice, inspecții tehnice periodice și remedierea oricăror defecțiuni tehnice;
- În cazul unor defecțiuni tehnice, oprirea acestor instalații până la remedierea situațiilor;



- Curățarea periodică a coșului de evacuare a centralelor termice pentru o dispersie cât mai bună a gazelor de ardere.

### **c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

- sursele de zgomot și de vibrații;

Sursele de zgomot și de vibrații se constată a fiind prezente doar la etapa de realizare a proiectului

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

### **d. Protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul

### **e. Protecția solului și a subsolului**

#### **Impactul asupra solului și subsolului**

Solul este un factor de mediu afectat negativ cu o intensitate medie spre mare prin ocuparea temporară sau permanentă a acestuia în timpul construirii. În acest sens, au fost alese terenuri neproductive, reprezentate de curți sau căi rutiere și nu habitate naturale. Ocuparea temporară a terenurilor se traduce prin refacerea zonelor afectate și redarea acestora funcționării anterioare proiectului, deci de un impact reversibil.

Solul va fi afectat într-o manieră mai mică în perioada de funcționare decât în cea a construcției, terenul fiind deja ocupat. Un posibil impact poate consta în deversările accidentale de carburant, lubrifianți sau alte substanțe periculoase folosite. În acest caz, infiltrațiile nu vor distruge flora sau fauna sălbatică, terenul fiind situat în intravilanul sau extravilanul comunei Bretea Română și pe care se află curți și drumuri. În schimb, prin deversarea diferitelor substanțe periculoase, este posibil să fie afectate corpurile de apă sub și supraterane prin infiltrarea toxinelor sau spălarea terenurilor cu ajutorul precipitațiilor.

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică

- Efectuarea săpăturilor pentru pozarea rețelei de distribuție a gazelor naturale;
- Scurgerile de produse petroliere de la utilajele folosite pe amplasament;
- Depozitarea direct pe sol a deșeurilor colectate/generate din activitate de construcție.
- Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului
- Măsuri de prevenire și reducere a impactului
- Refacerea solului și a stratului ierbos-vegetativ prin renaturarea suprafețelor afectate de proiect, după caz;
- Eliminarea posibilităților de poluare a solului cu lubrifianți sau combustibili prin utilizarea vehiculelor și utilajelor verificate împotriva scurgerilor și într-o stare tehnică corespunzătoare;
- Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face doar de la stațiile furnizorilor autorizați;
- Efectuarea eventualelor reparații în locuri special amenajate, cu platforme betonate;
- Igienizarea zonelor afectate de implementarea obiectivelor sau de depozitarea materialelor și a deșeurilor, inclusiv a celor de construcții;
- Depozitarea corespunzătoare a deșeurilor pentru a preveni contactul cu suprafețele de sol.



## **g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

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

Datorită locației alese pentru implementarea proiectului și a tehnologiilor folosite, nu se poate estima existența unui impact asupra patrimoniului istoric și cultural, iar dacă acestea există atunci impactul este neglijabil. La nivelul comunei Bretea Română, există 11 obiective culturale: Cămine Culturale sătești; Precum și numeroase situri arheologice :

- BĂȚĂLAR – În hotarul localității, în punctul Ferma, spre Streisîngeorgiu, la 400 m est de localitate, s-au descoperit urme romane (villa rustica). Ruinele conțineau mozaic pentru paviment și multe țigle.
- BERCU – în mai multe puncte au fost descoperite vestigii preistorice. În punctul Vircolin situat în hotarul localității, la 400 m est de sat, s-au descoperit materiale ceramice aparținând culturii Wietenberg. La est de Vircolin, pe câmpul de pe malul din stâng a râului s-au descoperit artefacte din neolitic și epoca bronzului.
- BRETEA ROMÂNĂ – În satul reședință de comună a fost descoperită o inscripție romană.
- BRETEA STREIULUI – În hotarul satului s-au descoperit materiile litice (de piatră) cioplite. Între Pasajul CFR Plopi și drumul spre Bretea Română, la sud de DN 66, în punctul Grumeda, s-a descoperit ceramică aparținând neoliticului și culturii Wietenberg.
- COVRAGIU – La vest de localitate au fost descoperite materiale ceramice aparținând culturii Coțofeni.
- GÂNȚAGA – Pe un platou aflat deasupra Streiului, de-o parte și de alta a drumului ce coboară din Gînțașa spre vadul de trecere la Plopi în locul numit Dîmbuleu, s-a descoperit o așezare care aparține culturii Coțofeni. În același loc se găsesc și materiale ceramice Wietenberg. La 4 km de sat, pe malul din stâng al văii, s-a descoperit o așezare dacică.
- MĂCEU – În acest sat s-au descoperit vestigii medievale, aici funcționând și o capelă din lemn.
- RUȘI – În hotarul localității, la nord de sat, s-au descoperit urme arheologice de epoca romană.
- VÎLCELE – Aici s-a descoperit o monedă de la Dyrrachium.
- VÎLCELELE BUNE – Aici este amintită o descoperire de obiecte preistorice lucrate din aur. Către satul Vîlcelele Bune, în anul 1866 se descoperă un tezaur monetar format din drahme emise în Dyrrachium (370 bucati se află în colecțiile Muzeului Civilizației Dacice și Romane din Deva ). La capătul de sud al cătunului Vîlceluța, pe drumul care vine de la Bosorod, s-a descoperit ceramică romană.

În perioada medievală, istoria satelor comunei Bretea Română se împletește cu a celorlalte localități din Țara Hațegului și din zonele învecinate. Chiar dacă majoritatea dintre ele sunt atestate documentar abia în sec.XIV –XV, existența lor este mult mai veche. Localitatea Bretea Română, situată pe cursul inferior al Streiului, pe malul drept este atestată documentar la 1453, deși este posibil ca ea să fie amintită mult mai devreme în legătură cu Bretea Streiului (fosta Bretea Ungurească ). La 1453 Bretea Română, împreună cu mai multe sate din Țara Hațegului, aparțineau de cetatea Deva. Bretea Streiului (fosta Bretea Ungurească) este situată pe malul stâng al Streiului, pe cursul său inferior, la nord de orasul Hațeg. Localitatea este atestată documentar la 1332 când, un Ladislau, paroh „de Berecce” figurează în socotelile dijmei papale. Satul a aparținut de cetatea regala din Hateg, de la care a fost luată și daruită de regele lui Grigore Bethlen, înainte de 1398. În acest din urmă an „possessio Berekte” cu vama de acolo, stăpînită de vadaua lui Grigore Bethlen, este recomandată protecției castelanului de Hateg. La 1406 localitatea împreună cu vama sunt în stăpînirea lui Ioan, fiul lui Grigore Bethlen, paj la curtea regala.



Populația și sănătatea umană pot fi afectate prin inhalarea pulberilor și a noxelor utilajelor eliberate în aer, dar și prin deranjul creat datorat zgomotului și vibrațiilor. Impactul este negativ și reversibil, fiind eliminat după finalizarea investiției. Perioada afectată este în schimb de scurtă durată. Acest tip de impact va fi înlocuit totuși în timpul funcționării investiției, dar la un nivel mult mai scăzut, de emisia noxelor și a pulberilor centralelor termice.

Acestea pot fi afectate temporar, în perioada de construcție, chiar dacă în acest moment zonele afectate sunt considerate terenuri neproductive sau curți din intravilanul localității. Impactul este negativ, reversibil și de mică intensitate.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Nu se vor utiliza dotări sau lucrări pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate în plus față de cele obligatorii de legislația în domeniu.

Măsuri de prevenire și reducere a impactului

- Limitarea execuțiilor lucrărilor pe timpul nopții în vecinătatea zonelor rezidențiale;
- Localizarea fronturilor de lucru strict pe zona destinată lucrărilor;
- Renaturarea și refacerea zonelor afectate de lucrări.

### **h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea**

Tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate

În perioada de realizare a lucrărilor de investiție cuprinse în proiectul propus, vor rezulta deșeuri periculoase, nepericuloase și inerte care trebuie valorificate și/sau eliminate conform prevederilor Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

Gestionarea deșeurilor (colectare, transport, valorificare, eliminare) se va face cu respectarea reglementărilor menționate mai sus.

Principalele deșeuri codificate conform HG 856/2002 care vor rezulta pe parcursul execuției lucrărilor sunt:

Sursele de deșeuri	Cod deșeu (conf HG 856/2002)	Denumirea deșeurilor generat	Mod de depozitare temporară	Modalitățile de gestionare propuse	Periculozitate
Lucrările de excavare	<b>170101</b>	Deșeuri de beton	Depozitare temporară pe amplasament	Reutilizare la realizarea	Nepericulos

			ul organizării de șantier	umpluturilo r	
	<b>170504</b>	Pământ și pietre din excavarea șanțurilor de pozare	Depozitare temporară pe amplasament ul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilo r	Nepericulos
Lucrări de construcți e pe amplasam ente/ trasee	<b>170101</b>	Deșeuri de beton	Depozitare temporară pe amplasament ul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilo r	Nepericulos
	<b>170107</b>	Amestecuri de beton, cărămizi, materiale ceramice de la realizarea construcțiilor	Depozitare temporară pe amplasament ul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilo r	Nepericulos
	<b>170201</b>	Deșeuri de lemn din cofraje	Depozitare temporară pe amplasament ul	Reutilizare sau eliminare prin firme	Nepericulos



			organizării de șantier		
<b>170203</b>	Deșeuri PEHD, PVC, geotextil de la pozarea conductelor	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de	Valorificare prin firme specializate	Nepericuloase	
<b>170407</b>	Deșeuri metalice de la armături, tăieri, suduri, piese de schimb	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Valorificare prin firme specializate	Nepericuloase	
<b>170411</b>	Deșeuri de cablu de la instalațiile electrice	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Valorificare prin firme specializate	Nepericuloase	
<b>170603</b>	Deșeuri de asfalturi cu conținut de gudron de huiă, dela refacerea drumurilor	Colectate în recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizării de șantier.	Eliminare prin firmă specializată	Periculos	

	<b>150110</b>	Deșeuri de la hidroizolațiile bituminoase	Colectate în recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizării de șantier.	Eliminare prin firmă specializată	Periculos
	<b>170203</b>	Ambalaje de la materii prime cu caracter periculos (vopsele, diluanți, adezivi etc.)	Colectate în recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizării de șantier.	Eliminare prin firmă specializată	Periculos
Organizarea de șantier	<b>150101</b>	Deșeuri de benzi de delimitare și avertizare a amplasamentelor de lucru	Colectate în recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizării de șantier.	Valorificare prin firmă specializată	Nepericuloase
	<b>150102</b>	Deșeuri de carton de la	Colectate în recipiente	Valorificare prin firmă	Nepericuloase



		materiile prime și materialele utilizate	adecvate - Depozitare la nivelul organizării de șantier.	specializată	
<b>150103</b>	Deșeurile de plastic (folie, bandă, etc) de la materiile prime și materialele utilizate	Colectate în recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizării de șantier.	Valorificare prin firmă specializată	Nepericuloase	
<b>150111</b>	Europaletii și alte ambalaje de lemn de la materiile prime și materialele utilizate	Colectate în recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizării de șantier.	Valorificare prin firmă specializată	Nepericuloase	
<b>150203</b>	Butelii goale (oxigen, acetilena)	Depozitare la nivelul organizării de șantier	Returnare la furnizor pentru	Periculos	

				reumplere Valorificare prin firmă specializată (pentru cele neutilizabil e)	
	<b>150203</b>	Materiale absorbante, echipament e de protecție uzate	Colectate în recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizării de șantier.	Eliminare prin firmă specializată	Nepericuloas e
	<b>200301</b>	Deșeuri menajere	Depozitare în pubele ecologice la nivelul organizării de	Eliminare prin firmă de salubritate	Nepericuloas e

În timpul funcționării investiției, materia primă folosită în centrala termică este formată din deșeuri de masă lemnoasă și resturi vegetale din următoarele categorii de deșeuri:

- 02 01 07 – deșeuri din exploatarea forestieră
- 02 01 03 - deșeuri de țesuturi vegetale
- 03 01 01 – deșeuri de scoarță
- 03 01 05 – rumeguș, talaș



Din funcționarea investiției, deșeurile generate constau în principal din cenușa de vatră(10 01 01) și din cenușa zburătoare (10 01 03) reținută în sistemele de filtre ale instalației de gazeificare.

Măsurile de prevenire și reducere a impactului

- Managementul corespunzător al deșeurilor;
- Este interzisă depozitarea materialelor de construcții, rumeguș sau resturi menajere în apropierea albiilor minore;
- Refacerea solului de pe suprafețele afectate de o posibilă depozitare neconformă;
- Igienizarea zonelor afectate de depozitarea materialelor și a deșeurilor provenite din construcții.

### **i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

În perioada de realizare a investiției ar putea fi considerată necesară utilizarea punctuală și în situații excepționale a sudurii cu flacără oxiacetilenică.

Materii prime	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
Oxigen	Pentru lucrările de sudură	De la societăți comerciale specializate	Pe amplasamentul organizării de șantier, tuburi subpresiune pe rastel, sub cheie,	Periculos
Acetilenă	Pentru lucrările de sudură	De la societăți comerciale specializate	Pe amplasamentul organizării de șantier, tuburi	Periculos

			subpresiune pe rastel, sub cheie, separat de orice alte materiale	
--	--	--	--	--

În faza de funcționare a investiției se estimează următoarele consumuri de materii prime și auxiliare, proveniența acestora și modul de gestionare:

Materii prime/ auxiliare	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
<b>GPL</b>	Combustibil pentru amorsare gazeificator	Distribuitori specializați	Nu se depozitează pe amplasament. Aprovizionare a în butelii.	Periculos
<b>Motorină</b>	Pentru funcționarea utilajelor folosite pe amplasament	Distribuitori specializați	În containere specifice	Periculos
<b>Ulei de motor</b>	Pentru funcționarea în condiții optime a utilajelor pe	Distribuitori specializați	În containere specifice	Periculos



	amplasament			
--	-------------	--	--	--

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

Prin proiect se utilizează deseuri provenite din excavarea terenurilor.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ); - nu este cazul
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate); - nu este cazul
- magnitudinea și complexitatea impactului;; - nu este cazul
- probabilitatea impactului;; - nu este cazul
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului; - nu este cazul
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului; - nu este cazul
- natura transfrontieră a impactului; - nu este cazul

## **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Referitor la monitorizarea mediului și a factorilor de mediu pe perioada de realizare a investiției se va verifica modul în care s-a aplicat proiectul, conform specificațiilor aprobate deja prin actele de reglementare și în conformitate cu proiectul tehnic. În plus, se va verifica eficiența măsurilor de prevenire și reducere a impactului asupra factorilor de mediu. Toate aceste verificări implică inspecții fizice pentru verificarea amplasării materiilor prime și auxiliare utilizate, depozitarea deșeurilor sau a perioadelor. Monitorizarea va fi efectuată de către titularul investiției, reprezentat în acest caz de Comuna Bretea Română prin primăria și angajații acesteia. În cazul observării unor defecțiuni ale utilajelor sau scurgeri de uleiuri/combustibili, acestea vor fi oprite și transportate către platformele betonate ale atelierelor auto specializate pe care se va efectua repararea, după oprirea scurgerilor și vor fi anunțate instituțiile cu rol în protecția mediului (Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara, Garda de Mediu Comisariatul Județean Hunedoara) în funcție de gravitate. Monitorizarea mediului și a

factorilor acestuia se va realiza și în perioada de funcționare a investiției. De aceasta se va ocupa titularul prin angajații responsabili de proiect și va avea în vedere:

- Monitorizarea cantităților de deșeuri generate pe amplasament;
- Monitorizarea rețelei de distribuție a gazelor naturale de la suprafață, dar și a presiunii interne;
- Monitorizarea periodică a emisiilor atmosferice aferente activităților desfășurate pe amplasament.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

Proiectul se încadrează în documentele citate, la nivel național și județean

### **Protecția biodiversității**

Se descrie modul în care asigură protecția biodiversității în timpul implementării sau promovează biodiversitatea prin intermediul proiectului propus

Tema este de mare actualitate

Astfel site-ul oficial:

<https://www.eea.europa.eu/ro/themes/biodiversity/about-biodiversity>

„Biodiversitatea cuprinde varietatea genelor, a speciilor și a ecosistemelor care constituie viața pe pământ. În prezent, suntem martorii unei pierderi constante a biodiversității cu consecințe profunde pentru lumea naturală și pentru bunăstarea oamenilor. Cauzele principale sunt schimbările care se produc în habitatul natural. Acestea au loc datorită sistemelor de producție agricolă intensivă, construcțiilor, exploatării carierelor, **exploatării excesive a pădurilor**, oceanelor, râurilor, lacurilor și solurilor, invaziilor de specii străine, poluării și - tot mai mult - datorită schimbărilor climatice la nivel global. Europa a stabilit un obiectiv pentru a stopa pierderea biodiversității până în 2010. Studiile recente ale AEM arată că, fără eforturi politice suplimentare semnificative, este puțin probabil ca obiectivul să fie atins.

Pierderea diversității este legată în mod inextricabil de degradarea serviciilor ecosistemului care susține viața pe pământ. Evaluarea Ecosistemelor Mileniului din 2005 a evaluat 24 de servicii ale ecosistemului la nivel mondial și s-a dovedit că 15 dintre acestea au fost degradate, afectând pescuitul, producția de material lemnos, alimentarea cu apă, tratarea și detoxifierea deșeurilor, purificarea apei, protecția față de pericolele naturale și reglarea calității aerului. Raportul privind starea mediului și perspectiva 2005 al AEM și cea de-a patra evaluare la nivel paneuropean a acesteia arată că UE nu face niciun progres vizibil către obiectivul din 2010 de stopare a pierderii biodiversității.”

Potrivit ONU:

<https://www.agerpres.ro/economic-extern/2020/05/22/onu-sunt-necesare-actiuni-urgente-pentru-protejarea-biodiversitatii-padurilor-din-cauza-ratei-alarmante-de-defrisare--510777>

Este necesară o acțiune urgentă pentru conservarea biodiversității pădurilor la nivel mondial, din cauza ratei alarmante de defrișare și degradare, iar conservarea biodiversității la nivel mondial



depinde în totalitate de modul în care interacționăm și utilizăm pădurile, se arată în noua ediție a raportului "Statutul pădurilor lumii", publicat vineri, de Ziua Internațională a Diversității Biologice.

Raportul a fost realizat de Organizația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură (FAO) pentru prima dată în parteneriat cu Programul Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP) și cu asistență tehnică din partea Centrului Mondial pentru Monitorizarea Conservării al Programului Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP-WCMC).

În raport se subliniază că începând cu 1990, aproximativ 420 de milioane de hectare de păduri s-au pierdut ca urmare a conversiei pădurilor în alte destinații ale terenurilor, deși defrișarea a încetinit în ultimele trei decenii.

Criza COVID-19 a scos în evidență importanța conservării naturii și a utilizării durabile, forțându-ne să recunoaștem că sănătatea umană depinde de sănătatea ecosistemului.

Protecția pădurilor joacă un rol esențial în acest sens, deoarece acestea includ cea mai mare parte a biodiversității terestre din lume. După cum se arată în raport, pădurile conțin 60.000 de specii diferite de arbori, 80% din speciile amfibiene, 75% din speciile de păsări și 68% din toate mamiferele de pe Pământ.

Evaluarea resurselor forestiere globale 2020 a FAO, menționată în raport, a arătat că, în ciuda scăderii defrișărilor în ultimul deceniu, aproape 10 milioane de hectare de pădure sunt pierdute anual ca urmare a conversiei pădurilor în terenuri agricole și alte destinații ale terenurilor.

"Defrișarea și degradarea pădurilor continuă într-un ritm alarmant, contribuind în mod semnificativ la pierderea continuă a biodiversității", au declarat directorul general al FAO, Qu Dongyu și directorul executiv al UNEP, Inger Andersen, în introducerea raportului.

Conform site: <https://www.partidulverde.ro/-/conferinta-internationala-privind-padurile-sub-aspectul-biodiversitatii-si-al-schimbărilor-climatice-bruxelles-4-5-februarie-2020>

Conferința Internațională Privind Pădurile sub Aspectul Biodiversității și al Schimbărilor Climatice – Bruxelles, 4-5 februarie 2020

În perioada 4-5 februarie 2020, Comisia Europeană a organizat la Bruxelles Conferința internațională privind pădurile sub aspectul biodiversității și al schimbărilor climatice (International Conference on Forests for Biodiversity and Climate).

„În deschiderea acestei conferințe, Frans Timmermans, vicepreședinte executiv pentru Green Deal-ul European, a insistat asupra nevoii urgente de a incorpora măsuri pentru protecția pădurilor și a zonelor rurale în strategiile incluse în Pactul Verde European.”

Fără a mai detalia este evident că impactul proiectului este într-un domeniu extrem de sensibil, anume a păstrării pădurilor. Acest subiect este și mai sensibil deoarece consumatorii particulari nu pot avea o politică proprie de conservare a pădurilor, prin urmare cumpără lemn de foc fără să fie siguri de proveniența acestuia, chiar și din păduri virgine. Braconierii silvici sunt extrem de inovativi în a găsi subterfugii pentru a exploata o masă lemnoasă aflată aproape de punctul de vânzare chiar dacă este protejată.

Solicitantul se găsește într-o zonă extrem de interesantă atât istorică, geo-istorică, anume Valea Streiului și depresiunea Hategului.

Da, utilizarea gazului natural, un gaz care reprezintă o formă de combustibil fosil, este daunătoare mediului în termeni obiectivi, dar distrugerea biodiversității este o crimă la adresa mediului.

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Din planșele realizate, se poate observa că nu există o suprapunere a amplasamentului proiectului cu arii naturale protejate (ANP).



În plus, au fost alese terenuri puternic antropizate pentru investiții și nu habitate sau ecosisteme naturale. În acest sens, suprafețele afectate de proiect sunt reprezentate de curți și strazi.

Proiectul în faza de construcție sau de funcționare poate avea un impact asupra zonelor din proximitate. În acest caz, impactul potențial este reprezentat de nivelul de zgomot și vibrații crescut în perioadele de cuibărit și creștere a puilor în cazul păsărilor, de pulberile și noxele emanate în aer afectând starea de sănătate a faunei sau capacitatea de fotosinteză a plantelor.

Impactul negativ poate fi considerat reversibil, de intensitate mică și se va manifesta doar pe amplasamentul investiției sau în vecinătate, la distanțe de 50-100 m față de limitele proiectului și doar pe perioada de construcție sau de funcționare. În acest caz, zgomotul în perioada de cuibărit va fi mult redus, reprezentat doar de transportul biomasei la depozit și de funcționarea toacătorului.

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

În perioada de funcționare și construcție a investiției, nu se vor utiliza lucrări sau dotări pentru protecția biodiversității, dar se vor implementa măsuri de conservare a faunei și florei.

Măsuri de prevenire și reducere a impactului

- Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane prevăzute în anexele nr. 4A și 4B a OUG nr. 57/2007 și care trăiesc atât în ariile naturale protejate cât și în afara lor, sunt interzise:
  - ☒ orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
  - ☒ perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
  - ☒ deteriorarea, distrugerea și sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau a ouălor din natură;
  - ☒ deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
  - ☒ recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
  - ☒ deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- Pentru toate speciile de păsări, inclusiv cele migratoare, sunt interzise:
  - ☒ uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
  - ☒ deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
  - ☒ culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
  - ☒ perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare, dacă o astfel de perturbare este relevantă;
  - ☒ deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânzarea și capturarea;
  - ☒ comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora, în stare vie ori moartă, sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.
- Antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea florei adiacente;
- Este interzisă depozitarea materialelor de construcții, rumeguș sau resturi menajere în apropierea albiilor minore.

## **X. Lucrări necesare organizării de șantier**

Realizarea organizării de șantier este necesară în perioada de desfășurare a activităților de execuție a investiției și reprezintă locul în care se vor depozita materialele necesare lucrării, deșeurilor rezultate din execuție, containerul mobil pentru vestiar etc. În cadrul organizării de șantier, se va amenaja și o zonă pentru gararea utilajelor și a autovehiculelor folosite la execuția lucrărilor.



Pentru prevenirea sau reducerea impactului asupra factorilor de mediu, se vor implementa următoarele măsuri:

- Terenurile ocupate vor fi reprezentate de suprafețe puțin sau deloc înierbate, degradate;
- Platforma destinată organizării de șantier va fi balastată;
- Deșeurile rezultate pe amplasament se vor colecta, depozita temporar în locații și recipiente adecvate și vor fi eliminate/valorificate prin firme specializate și autorizate;
- Pentru reducerea emisiilor atmosferice și a pulberilor fine de praf se va umezi constant suprafața organizării de șantier;
- Pentru reducerea emisiilor atmosferice, a pulberilor fine de praf, a zgomotelor și vibrațiilor, se va evita supraturarea motoarelor vehiculelor de transport.

După terminarea lucrărilor, organizarea de șantier se va demonta și aduce în starea inițială.

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

În vederea eliminării potențialelor accidentări sau poluări accidentale, se vor implementa următoarele măsuri de prevenire după încetarea definitivă a activității pe amplasament:

- Toate componentele instalațiilor tehnologice vor fi oprite și decuplate de la sistemele de alimentare și evacuare;
- Toate instalațiile vor fi golite și curățate înainte de dezmembrare, atât în vederea valorificării materialelor reciclabile, cât și în vederea transportului deșeurilor periculoase și nepericuloase către deșeurile ecologice autorizate;
- Accesul persoanelor terțe pe amplasamente va fi interzis și vor fi introduse măsuri stricte de securizare a clădirii și depozitului

## **XII. Anexe - piese desenate**

- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situație cu geolocalizare

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

În urma deciziei etapei de evaluare inițială nr. 6861/26.08.2020 proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele,**

În urma deciziei etapei de evaluare inițială nr. 6861/26/08.2020 proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare.

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

Semnătura și ștampila titularului

Primar Ionescu Gruia Răzvan

