

**DOCUMENTATIE TEHNICA NECESARA
OBTINERII ACORDULUI DE MEDIU**

PENTRU

**LUCRARI PENTRU DECOLMATARE ,REGULARIZARE SI
REPROFILARE ALBIE MINORA PRIN EXPLOATAREA DE AGREGATE
MINERALE DIN *PERIMETRUL AMONTE TOROPALESTI* ,
RAU RM. SARAT CENTRUL ALBIEI , SITUAT IN COM. BUDA
JUD. BUZAU**

BENEFICIAR :
SC GEDA COM SRL

ELABORATOR DOCUMENTATIE :

S.C. HIDRO CAD S.R.L.

Aprilie 2024

BORDEROU DE SEMNATURI

INTOCMIT : ing. Baciu Corina

1. DATE GENERALE DESPRE TITULARUL ACTIVITATII

***Denumirea obiectivului* LUCRARI PENTRU DECOLMATARE
,REGULARIZARE SI REPROFILARE ALBIE MINORA PRIN EXPLOATAREA
DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL AMONTE TOROPALESTI ,
RAU RM. SARAT CENTRUL ALBIEI , SITUAT IN COM. BUDA
JUD. BUZAU**

Titularul activitatii si adresa :

SC GEDA COM SRL cu sediul in Rm Sarat str Focsani nr 10 A , jud Buzau

Date de identificare fiscala :

Cod Unic de inregistrare: RO 4053539

Nr de ordine la Registrul Comertului : J 10/ 734 /1993

Cont RO 65 BRDE100SV00843211000 ,deschis la BRD

Administrator : d-nul BOGDAN GHEORGHE , tel 0761342142

- *Regimul de lucru* : cca 300 zile/an ,8 ore/zi

- *Profilul secundar de activitate*: Exploatarea nisipurilor si pietrisurilor

Cod CAEN 0812

Prezentul memoriu tehnic s-a realizat in scopul solicitarii *Acordului de mediu* conform Ord 135 /2010 al MMP - *Anexa nr 5*

Beneficiarul a obtinut in scopul debutului lucrarilor :

- Contractul de inchiriere teren nr 97/ 19.09.2023 , incheiat cu ABA Siret Bacau
- Proces verbal predare/primire nr. 4194/27.09.2023, incheiat cu SGA Vrancea
- Acord de reabilitare drum de exploatare nr. 299/19.01.2024 incheiat cu Primaria Buda
- Certificat de urbanism nr 12/20.11.2023, emis de Primaria Buda
- Decizia etapei de incadrare nr. 2/11.01.2024 emisa de APM Buzau
- Avizul de gospodarirea apelor nr 46/ 01.04.2024 emis de ABA Siret

Elaborator lucrare : SC HIDRO CAD SRL Focsani, str. Cpt. Cretu Florin nr 5, ap 11, persoana de contact Baci Corina ,tel 0740 311610

Proiectul se incadreaza in prevederile *Anexei II alin2, pct a* din Legea 292/10.12.2018.

Proiectul se incadreaza in prevederile art. 48 , din Legea apelor nr 107/1996 si nu face obiectul prevederilor art. 54 din aceiasi lege.

2. CARACTERIZAREA ZONEI DE AMPLASARE

2.1 Localizarea zonei de amplasare

Amplasament :

Lucrarile se vor desfasura in *Perimetrul Amonte Toropalesti* , pe centrul albiei minore a raului Ramnicu Sarat pe teritoriul administrativ al comunei Buda ,judetul Buzau.

Accesul auto se va realiza pe drumul Dj 203 H Topliceni -Buda , apoi pe un drum de cca 0,2 km ce face legatura cu malul drept al raului Rimnicu Sarat si respectiv cu perimetrul de exploatare din albia minora . Accesul in perimetru va fi amenajat la demararea lucrarilor prin executia unui podet din tuburi din beton ,montat pe suprafata de albie minora inchiriata drept cale de acces, amplasata in aval de perimetrul de exploatare cu sup de 150mp .

Incadrarea in alte activitati

Terenul este in administrarea AN Apele Romane si pentru exploatare a fost obtinut Contractul de inchiriere teren albie minora nr 97/ 19.09.2023

2.2.Amplasarea proiectului , conform prevederilor *Anexei nr II A* si *ANEXEI nr III* din Directiva europeana nr 2014/52/UE referitor la sensibilitatea ecologica a zonei geografice susceptibile a fi afectate

Comuna Buda , unde se va realiza investitia,este amplasata in nord vestul judetului Buzau , in zona subcarpatica :

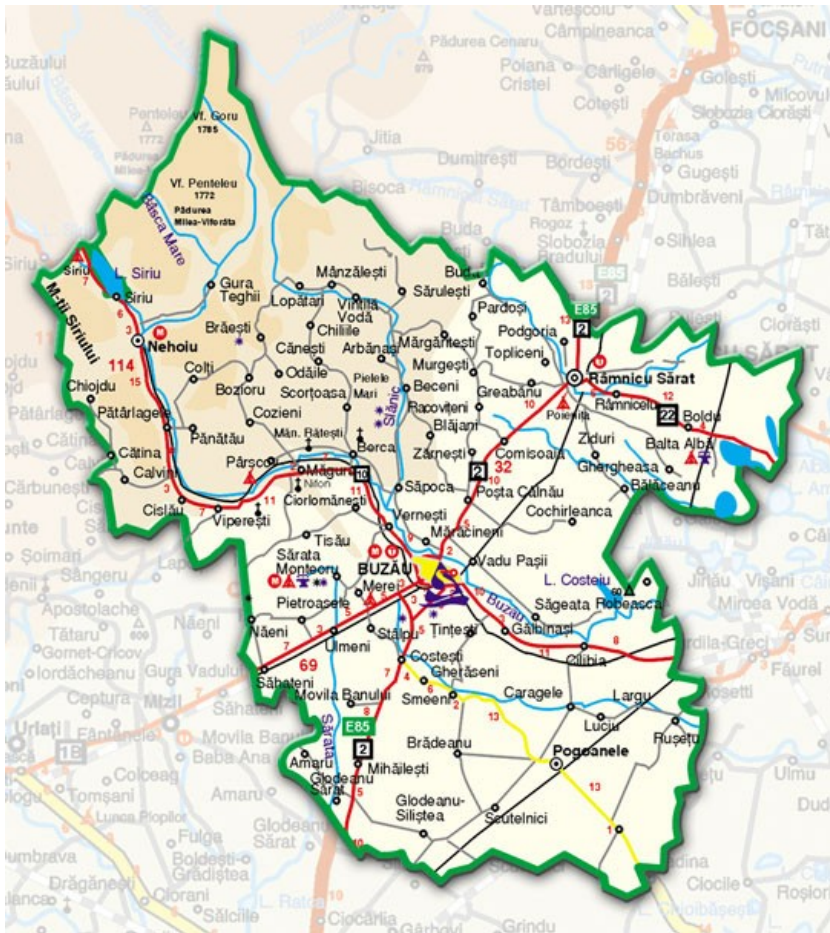
Vecinatati:

N – jud Vrancea

E - comuna Podgoria

S- comuna Topliceni

V -com Sarulesti



Bazin hidrografic : Siret ,subbazin Rimnicu Sarat

Cod cadastral : XII -1.080.00.00.0

Corp de apa de suprafata : rau Rimnicu Sarat

Cod corp de apa : RORW 12.1.80- B9

Starea cantitativa a corpului de apa de uprafata- buna si starea chimica a corpului de apa de suprafata - slaba

Obiectivul de mediu pt Corpul de apa de suprafata este realizarea de sisteme de colectare si epurare in aglomerari umane pana in 2022-2027

2.3. Geomorfologia

De la nord – vest spre sud – est relieful zonei coboara de la inaltime de peste 1400 m (Vf. Furu Mare – 1415 m) din Muntii Vrancei pana la 100 m, in zona municipiului Ramnicu Sarat.

Bazinul hidrografic al raului Rîmnicu Sarat se suprapune peste 4 unitati geografice principale:

- Carpatii de curbura respectiv Muntii Vrancei, pe sectorul superior
- Subcarpatii de curbura ,respectiv depresiunile Vintileasca si Dumitresti ,pe sectorul mijlociu
- Câmpia Rîmnicului este grefata pe depozite din ce in ce mai fine, de la *pietrisuri de Cîndesti*, la contactul subcarpatic, la nisip si argile in zonele mai joase. In treapta de glacis, pe argilele si nisipurile ce imbraca forma unor conuri de dejectie, s-au depus pachete de loess, care se subtiaza pe masura scaderii altimetriei, de la 20 – 40 m pana la 6 – 10 m. Din punct de vedere genetic, al altimetriei si formelor de relief, Câmpia Rîmnicului a fost divizata de catre geomorfologi in:
 - câmpia piemontana inalta (glacisul Rîmnicului) – desemnand sectorul mai inalt, mai fragmentat de retea hidrografica alohtona, alcatuit din campuri asimetrice despartite de vaile raurilor. Este considerata o treapta de tranzitie, de interferenta, intre dealurile subcarpatice si campie;
 - câmpia piemontana joasa (Piemontul Rîmnicului) – aproape nefragmentat, cu campuri intinse, cvasiorizontale, strabatute de vaile inguste ale raurilor care isi pierd terasele sub cuvertura groasa sedimentara.

Comuna Buda este situata in Subcarpatii de Curbura respectiv in depresiunea Vintileasca –Dumitresti.

2.4 Clima

Specificul climei acestei regiuni este dat de pozitia ei in proximitatea curburii Carpatilor si a orogenului nord Dobrogean, dispozitia in trepte a reliefului si de principalii centri barici care actioneaza peste sud – estul Europei. Aceasta pozitie determina pe de o parte canalizarea maselor de aer rece, polar sau arctic, generate de anticlonii est-european si scandinav si producerea unor vanturi cu directie predominanta nordica (21,2 %) sau nord – estica (15,9%) si, pe de alta parte, generarea efectelor fœhnale la coborarea maselor de aer cu circulatie vistica, pe versantul extern al curburii carpatice.

Efectele de fœhn se concretizeaza in radiatia solara cu $2.5 \text{ kcal/cm}^2/\text{an}$ mai mare decat in zonele neafectate ($120 \text{ kcal/cm}^2/\text{an}$ in aria subcarpatica, $121 - 122 \text{ kcal/cm}^2/\text{an}$ la Rîmnicu Sarat si peste $125 \text{ kcal/cm}^2/\text{an}$ in extremitatea estica), temperaturi medii anuale cu $0,5^\circ\text{C}$ mai mari, nebulozitate mai mica cu 0,5 zecimi, umezeala relativa mai mica cu 2%, precipitatii usor diminuate si fenomene de iarna mai putin frecvente si mai putin intense.

Pentru a putea evidentia caracterele climatice induse de diferitele forme de relief pe care se suprapune aria studiata, se analizeaza comparativ principalele elemente climatice cu efecte asupra activitatilor umane din zona.

Astfel, *temperatura* medie anuală a aerului variază între 4 – 6°C în aria montană, 6 - 8°C în aria deluroasă înaltă, 8 - 9°C în depresiunile submontane și dealurile sud - estice, 9 - 10°C în zona de glaciș și în unele arii expuse favorabil (suprafața Piemontană de sub dealul Harboca și culoarul Văii Râmnicului aval de localitatea Buda). Prin vestul orașului Râmnicu Sarat trece izoterma de 10°C (la Râmnicu Sarat temperatura medie anuală este de 10,3°C), urmând că până la extremitatea estică temperatura să tindă spre 11°C, fără a atinge însă această valoare. Pe sezoane, temperatura suferă modificări asemănătoare. Iarna, în ianuarie, temperatura crește de la -4 ~ -6°C în aria montană, -3°C în depresiunile submontane, unde apar inversiuni cu frecvență redusă, -2 ~ -3°C în aria centrală, -1 ~ -2°C în dealurile marginale, apoi scade sensibil, datorită advecțiilor nordice care nu mai întâmpină obstacole, până la sub -3°C (-2,8°C la Râmnicu Sarat). Vara, temperatura este mai ridicată decât în alte zone cu condiții similare, datorită vânturilor catabatice și a patrunderii unor mase de aer cald din sud (14 - 16°C în zona montană, 19 - 21°C în subcarpați, 21 - 23°C la câmpie, 22,1°C la Râmnicu Sarat).

Continentalismul climei este atestat atât de amplitudinile termice, care cresc de la sub 20°C în zonele înalte, până la peste 25°C în câmpie (24,9°C la Râmnicu Sarat), cât și prin temperaturile extreme. La Râmnicu Sarat, situat în partea centrală a Câmpiei Râmnicului, minimă absolută s-a înregistrat la 11 ianuarie 1941 și anume -26,2°C, iar maximă, la 20 iulie 1987, când s-a înregistrat o temperatură de 41,0°C, sub influența unei invazii de aer cald tropical.

Si *precipitațiile* zonei studiate sunt foarte mult influențate de factorii locali precum prezența curbării carpatice, etajarea și rugozitatea reliefului, dar și de prezența unor invazii de aer continental sau tropical și a regenerării unor cicloni mediteraneeni retrograzi. În aceste condiții precipitațiile cresc de la 450 mm în partea estică, 523 mm în Râmnicu Sarat, ajungând la peste 700 mm în aria montană. Peste 60% din cantitatea de precipitații cade în sezonul cald, iar precipitațiile solide, iarna, sunt prezente în medie 21 de zile la Râmnicu Sarat, numărul lor crescând cu altitudinea.

Vânturile, determinate de prezența Anticiclonului Siberian (Dorsala Voiekov) au o direcție predominant nordică și nord - estică. Viteza medie a acestora este cuprinsă între 3 – 4 m/s, cu un maxim în februarie - martie și un minim în septembrie. Vânturile au viteze și frecvențe mai mari în zona de câmpie, de-a lungul culoarelor și pe versanții estici expuși circulației föehnale. Calmumul atmosferic, favorizat de fragmentarea accentuată a reliefului, variază între 10 și 30%, cu ponderi mai mari în depresiuni. La Râmnicu Sarat calmul deține o pondere de 32,3%.

2.5 Date hidrologice

Retaua hidrografică de suprafață aparține în totalitate bazinului hidrografic al Siretului, care drenează zona prin intermediul a trei colectori principali : Râmnicu Sarat

(cel mai important, se varsa direct in Siret), Cîlnaul (dreneaza partea sud - estica a perimetrului si se varsa in Buzău) si Rîmna (in nord - est, afluent al Putnei).

Rîmnicul Sarat (cu o suprafata a bazinului de aproximativ 1000 km² si o lungime de 139,5 km) dreneaza aria studiata, traversand pe directia vest – est zona Dumitresti, izvorand din extremitatea vestica a judetului, de sub varful Furu si varsandu-se in Siret. Izvoarele lui sunt reprezentate de trei mici paraie (Malusel, Martin si Curcubata) care se unesc la poalele muntelui unde, datorita confluenta cu alte paraie (Furul, Ramnicelul, Moldoveanul, Saratel, Saritoarea - toate afluenti de stanga), a format o depresiune eroziva numita Intre Ramnice. In aria dealurilor inalte vestice a creat un defileu (la cota 410 m), datorita cursului sau transversal care se continua pana in dreptul localitatii Bicestii de Jos. In acest sector primeste un important afluent, tot pe stanga, Motnaul (18 km lungime si un bazin de 56 km²) si un afluent mai mic, pe dreapta, Cataul. Pana la iesirea din aria subcarpatica mai strabate inca doua sectoare : unul longitudinal si unul transversal. Daca in aria deluroasa directia raului este predominant nord-vest - sud-est (in forma de S intors) la contactul glacisului cu Piemontul, directia sa se schimba brusc spre nord – est, datorita subsidentei din campia Siretului inferior. In acest sector de curs inferior primeste un alt afluent important, tot pe stanga, Cotatcu, cu afluentul Slimnicul, avand un bazin de 300 km², cu izvoarele in aria deluroasa.

Reteaua hidrografica prezinta o alimentare mixta, pluvio - nivala, cu o participare a componentei subterane in proportie de 10 – 35 % si cu cel mai mare procent al scurgerii primavara (43,9% Rîmnicul Sarat la PH Tataru) si cel mai mic, in sezonul de vara – toamna si iarna. Acest regim este foarte important pentru locuitorii zonei deoarece debitele mari de primavara, amplificate de sectoarele inguste ale albiilor, opresc accesul pe culoarele de vale, obligand locuitorii sa utilizeze cai de acces de altitudine.

Debitele raurilor sunt in general mici (1,95 m³/s Rîmnicul Sarat, 1 m³/s Calnaul) dar, in anumite conditii, pot sa ajunga la valori exceptionale (282 m³/s pe Rîmnicul Sarat, in noiembrie 1966, 146 m³/s pe Cîlnau, in octombrie 1972). Debitele minime sunt atinse in general la sfarsitul verii si toamna cand duc cateodata la secarea vailor. Mai trebuie mentionat faptul ca debitul solid are cele mai mari valori din tara in aceasta zona (7,8 kg /s pe Rîmnicul Sarat, 21,8 kg /s pe Cîlnau).

Amplasamentul studiat se afla pe cursul mijlociu al **raului Rîmnicul Sarat**.

Debitele maxime cu diferite asigurari pentru **sectiunea Buda**

$$Q_{\max 1\%} = 616 \text{ mc/s}$$

$$Q_{\max 2\%} = 505 \text{ mc/s}$$

$$Q_{\max 5\%} = 339 \text{ mc/s}$$

$$Q_{\max 10\%} = 228 \text{ mc/s}$$

$$Q_{\max 50\%} = 92,4 \text{ mc/s}$$

Debitul mediu multianual : $Q_{med} = 1,9 \text{ mc/s}$

Intr-o sinteza pentru spatiul hidrografic Siret , P. Olariu (1997) prezinta un sir de date in care se exprima legatura dintre aluviunile tarate (ca debit si granulometrie) si altitudinea sectiunii de control. Astfel pentru raul Rimnicu Sarat aluviunile tarate reprezinta 25 % din cele in suspensie.

Regimul scurgerii solide este urmatorul :

- scurgerea solida specifica 0.1-0.7 t /ha/an
- debitul mediu solid in suspensie : 25.0 kg/s
- debitul mediu solid tarat: 6,25 kg/s
- debitul total solid: 31,25 kg/s
- Turbiditatea: 13,2 g/l
- Volumul anual de aluviuni tarate: 197.235 t =124.047 mc
(pt densitatea aluviunilor de 1,59 t/mc)
- Volumul anual de aluviuni in suspensie :788.940 t=496.189 mc
- Volumul total de aluviuni : 620.236 mc

2.6 Conditii geologice

Prin pozitia pe care o are zona Valea Rîmnicului, evolutia paleogeografica a arealului studiat este strans legata de evolutia regiunii de orogen (segmentul montan periferic si aria subcarpatica) si regiunii de platforma (sectorul nord - estic al platformei valahe).

In conformitate cu structurile geologice majore, formatiunile litologice care sunt prezente in substratul acestei zone s-au format de-a lungul erelor geologice, incepand din Precambrian inasa, o importanta deosebita pentru studiul nostru, prezinta ultimele faze ale orogenezei alpine, care au definitivat structurile prezente la zi.

Dupa miscarile atice si rhodanice miocene, se definitiveaza stilul tectonic al unitatii de flis, iar pe platforma se depun pachete de argile si gresii cu grosimi din ce in ce mai mari spre contactul cu orogenul. De o importanta aparte sunt depozitele de natura fluvio - lacustra depuse la sfarsitul romanianului, denumite in literatura de specialitate *pietrisuri de Candesti*.

Ultimele miscari ale orogenezei alpine din faza valaha, definitiveaza arhitectura orogenului, cutand si unitatile pericarpatiche. In acelasi timp, datorita inaltarii acestor morfostructuri si sub influenta factorilor climatici, retea hidrografica depune in zona marginala depozite incrucisate, nestratificate de diferite dimensiuni, formand piemontul, care ulterior a fost fragmentat de retea hidrografica secundara, formand culmile prelungi de astazi.

In Pleistocenul superior sunt exodate si ultimele teritorii, in bazinul inferior al raului Ramnicu Sarat, continuand totodata, pana in zilele noastre, subsidenta din zona de varsate a acestui rau in Siret.

Depozitele intalnite la zi in zona studiata apartin Cuaternarului.

Pleistocenul (qp). Pleistocenul inferior (qp_1^1) este reprezentat in zona prin *Stratele de Căndesti* (grosime 400 – 700 m), depuse intr-un regim fluvial lacustru. La alcatuirea litologica a acestora participa nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri in alternanta cu pachete de argile si argile nisipoase. In unele zone, nisipurile si pietrisurile sunt cimentate, cu aspect conglomeratic, formand varfurile mai inalte din zona de la exteriorul curburii (la est de valea Rîmnicului).

In zona de dezvoltare a *stratelor de Căndesti*, in special la sud de valea Rîmnicului, peste acestea, se constata prezenta unui orizont de depozite deluvial – proluviale cu o grosime de 5 – 40 m, alcatuit din prafuri argiloase, nisipoase de culoarea galbena sau roscata, cu concretiuni calcaroase si intercalatii de nisipuri grosiere sau chiar pietrisuri, care a fost atribuit unui interval stratigrafic care include Pleistocenul mediu si superior (qp_{2-3}).

Depozitele nivelelor de terasa ale vaii Rîmnicului Sarat, a caror altitudine relativa este cuprinsa intre 16 m si 20 m au fost atribuite *Pleistocenului superior* (qp_3). La alcatuirea litologica a acestor terase participa cate un orizont de pietrisuri si bolovanisuri gros de 2 – 5 m, acoperit de un strat de depozite argilo – nisipoase sau nisipo – argiloase galbui, cu grosime de 2 – 15 m.

Holocen (qh). Holocenul inferior (qh_1) este reprezentat prin depozitele inferioare ale terasei joase constituita din nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri, a caror grosime atinge 2 – 5 m. Acumularile aluvionare din cuprinsul luncii vailor, alcatuite la baza din nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri (5 – 10 m grosime), iar la partea superioara din nisipuri argiloase (2 – 5 m grosime) au fost atribuite Holocenului superior (qh_2).

2.7. Conditii hidrogeologice

Analiza structurii hidrogeologice zonale si rezultatele forajelor executate au permis evidentiarea a doua complexe de strate acvifere separate, pe criterii geomorfologice, litologice si batimetrice, in acvifere freatic si acvifere de adancime.

Acviferul freatic din interfluvii a fost interceptat pana la adancimi de 10 – 30 m prin fantani satesti sau prin rare puturi forate. Roca colectoare este constituita din aluviuni grosiere (nisipuri cu pietris si bolovanis) de varsta Pleistocen superior – Holocen inferior cu grosimi de 3 – 10 m si dezvoltare spatiala cu tendinta de efilare pe orizontala. Dependenta nivelului piezometric fata de factorii naturali de alimentare si drenare, tendinta de scadere a nivelului in perioadele de seceta (cu stabilizare frecventa la 10 – 20 m adancime) precum si calitatea apei, foarte vulnerabila la poluare in conditii de protectie naturala deficitara (depozitele loessoide acoperitoare sunt cvasipermeabile si prezinta

grosimi de 1 – 10 m), fiind semnalate frecvent concentratii mari de fier, amoniu, azotiti, fosfati, azotati, materii organice si/sau cloruri.

Acviferul freatic din sesul aluvionar al Ramnicului Sarat si al paraielor din zona, cantonat in depozite holocene de terasa si lunca este caracterizat prin capacitati de debitare de 1 – 1,5 l/s in zona Topliceni – Ramnicu Sarat si de 0,1 – 0,5 l/s in amonte de Topliceni. Calitatea variabila a apei cantonata in acest acvifer, cu frecvente depasiri ale concentratiilor admise prin legile de potabilitate ale concentratiilor de azotati, fier, materii organice, cloruri, etc.

Acviferele de adancime sunt cantonate in structurile permeabile tip multistrat ale formatiunilor pleistocene si levantine.

- Acviferul cantonat in nisipurile Pleistocen mediu – superioare a fost interceptat prin foraje de 80 – 125 m adancime la Valea Parului, Niculesti, Plesesti, Valea Salciei si Dumitresti, unde colectorul are o granulometrie fina si grosimi variabile. Nivelul piezometric din foraje , cu caracter ascensional sau artezian, s-a stabilizat la adancimi de +0,65 – 80 m, iar potentialul productiv al forajelor este de 0,1 – 0,5 l/s/foraj, in conditiile unor permeabilitati medii ale complexului acvifer de 0,03 – 1,6 m/zi .

3. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1 Rezumatul proiectului

Scopul atribuirii unui perimetru de exploatare in albia minora a raului Rimnicu Sarat este decolmatarea ,regularizarea si recalibrarea albiei minore prin realizarea unui senal central pe sectorul Buda -Toropalesti si valorificarea materialului excavat.

Cantitatea necesara a fi excavata pentru realizarea senalului in **anul 2024**, stabilita in functie de rezervele exploatare , utilajele din dotare, natura produselor miniere realizate este de **72.000 mc** pietrisuri si nisipuri .

3.2 Justificarea necesitatii proiectului

Scopul exploatareii de agregate minerale este decolmatarea ,regularizarea si recalibrarea albiei minore a raului Rimnicu Sarat pe acest sector si dirijarea curentului principal spre axul albiei minore ,preintampinand eroziunea malurilor si diminuarea pericolului de inundatii.

3.3. Descrierea principalelor faze ale activitatii propuse

Conform prevederilor *Anexei nr II A* si *Anexei nr III* din Directiva europeana 2014/52/UE caracteristicile fizice ale intregului proiect in faza de executie si de exploatare a lucrarilor sunt :

3.3.1 In perioada de executie

Lucrari de deschidere si de pregatire

Perimetrul de exploatare va fi amplasat pe teritoriul administrativ al comunei Buda , jud. Buzau , pe centrul albiei minore in scopul decolmatarii si regularizarii albiei minore a raului Rimnicu Sarat pe acest sector.

Conditiiile naturale si morfologice asigura accesul la rezerva , astfel incat putem incadra zacamantul la zacaminte deschise, nefiind necesare lucrari de decopertare.

Accesul auto se va realiza pe drumul Dj 203 H Topliceni -Buda , apoi pe un drum de cca 0,2 km ce face legatura cu malul drept al raului Rimnicu Sarat si respectiv cu perimetrul de exploatare din albia minora . Accesul in perimetru va fi amenajat la demararea lucrarilor prin executia unui podet din tuburi din beton montat pe suprafata de albie minora inchiriata drept cale de acces, amplasata in aval de perimetrul de exploatare cu sup de 150mp, care la finalizarea lucrarilor va fi desfiintat .

Perimetrul de exploatare va fi bornat cu borne din metal , si se vor monta table avertizoare cu :

-Date de identificare ale societatii, nr autorizatiei si a permisului de exploatare

3.3.2. Utilajele folosite in procesul de extractie

Societatea are in dotare urmatoarele utilaje:

- un excavator tip OK cu cupa de 1.2 mc
- incarcator frontal tip TEREX, cu cupa de 2.5mc
- autobasculante tip IVECO de 25 t

3.3.3.Lucrari de exploatare

In zona perimetrului de exploatare sau in zonele din aval si amonte nu exista obiective sociale-economice

Ordinea efectuarii lucrarilor va fi urmatoarea:

- trasarea si materializarea fasiilor de exploatare
- fixarea excavatorului in prima fasie

- derocarea cu ajutorul excavatorului pana la cota maxima prevazuta si incarcarea materialului extras
- nivelarea fundului senalului si compactarea taluzurilor
- trecerea la urmatoarele fasii de exploatare
- transportul agregatelor in stare bruta cu autobasculantele la statia de sortare/ spalare din com Topliceni

Exploatarea nisipurilor si pietrisurilor se va realiza pana la o adancimea maxima de 0,4-2,0m fata de cota superioara a depozitului natural, din aval in amonte in fasii longitudinale.

Senalul va debuta cu prima fasie cu latimea de 10m ,dinspre malul stang continuand cu urmatoarele fasii pana la realizarea latimii finale proiectate.

Elementele geometrice ale senalului propus si care asigura sectiunea optima de curgere din punct de vedere hidraulic ,sunt :

Baza mare a senalului cuprinsa intre : $B= 47-75m$

Adancimea maxima a senalului : $h = 0,4-2,0m$

Unghiul de taluz (egal cu unghiul de frecare interna ϕ al balastului): $\beta=30^0$

Lungimea in axul senalului : $L=887 m$

Panta senalului: 6 ‰

Pe toata lungimea exploatarii se vor respecta **pilieri de siguranta de 30m** fata de cele doua maluri.

Extragerea agregatelor planificate pentru anul 2024 se va realiza cu un excavator cu cupa intoarsa de 1,2 mc , agregatele extrase fiind incarcate direct in autobasculante cu incarcatorul frontal in autobasculante si transportate la statia de sortare proprie din com Topliceni

Se va avea in atentie pastrarea pantelor de curgere libera, gravitacionala a apelor atat transversal cat si longitudinal, astfel incat la orice inundare a zonei exploatare sau viitura sa se produca regenerarea balastierei si nu malirea ei.

Extractia se va face fara coturi sau depozite de steril

Materialul vegetal rezultat din decopertari sau din alte refuzuri va fi depus in afara perimetrului de exploatare, in zone cu gropi sau se va imprastia in zona malului albiei minore, in locuri pentru care s-a obtinut avizul primariei din zona.

Din punct de vedere calitativ, agregatele minerale din zona Buda se incadreaza in limitele STAS 1667 /76, fiind pretabile la balastari de drumuri.

Transportul agregatelor in stare bruta se va face cu autobasculantele proprii pe drumurile de exploatare care fac legatura cu albia minora

In perioadele secetoase drumul de exploatare se va umecta pentru prevenirea ridicarii norilor de praf . Viteza de circulatie va fi redusa pentru a nu imprastia materialul transportat .

Cantitatile zilnice de agregate transportate de firma sunt reduse astfel incat numarul de masini este mic si in consecinta mai putin poluant.

Pneurile autobasculantelor vor fi curatate in cazul incarcarii acestora cu noroi la iesirea din zona de exploatare

3.4 Descrierea proiectului in perioada post executie

Dupa realizarea senalului apele raului Rimnicu Sarat vor fi dirijate spre centrul albiei minore , latimea sectiunii de curgere va creste de la 15-20m cat este in prezent ,la 47-75m preluand in conditii de siguranta debitele si preintampinand inundatiile .Deasemeni dirijarea curentului principal spre centrul albiei va duce la protejarea contra eroziunii malurilor raului Rm Sarat.

3.5 Materii prime ,energie,combustibili utilizati

In procesul de executie a senalului se vor folosi combustibili si lubrefianti pentru masinile si utilajele din dotare. Combustibilul folosit pentru utilajele folosite in procesul de extractie este motorina ,cu o medie de 200 l /zi.

3.6 Racordarea la retele utilitare existente in zona

Nu exista retele utilitare in zona albiei minore

3.7 Descrierea lucrarilor de refacerea a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Terenul afectat de excavatii va fi nivelat , taluzate malurile senalului si curatata albia minora de eventuale deseuri si resturi de copaci aduse de apa.

3.8. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Accesul auto se va realiza pe drumul Dj 203 H Topliceni -Buda , apoi pe un drum de cca 0,2 km ce face legatura cu malul drept al raului Rimnicu Sarat si respectiv cu perimetrul de exploatare din albia minora .

Din acest drum(de pe malul drept) se va amenaja un pat de inaintare ,care coboara in albia minora. Pe traseul drumului,la intersectia acestuia cu cursul principal al raului se va amenaja un podet cu tuburi de beton cu diametru de 1,2m care asigura scurgerea

apelor , in lungime de cca 25m , amplasat in incinta suprafetei de teren licitate cu ABA Siret drept cale de acces.

3.9. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

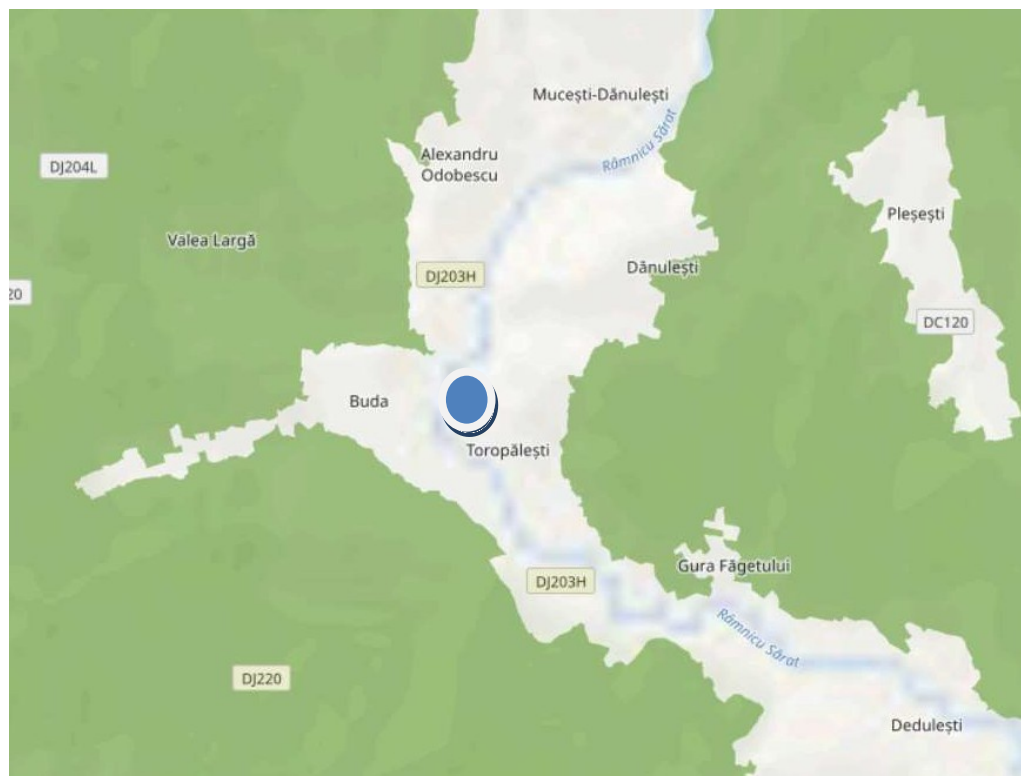
Nisipurile si pietrisurile extrase vor fi valorificate prin prelucrare in statia de sortare /spalare proprie din com Topliceni, in scopul obtinerii de sorturi industriale folosite in constructii

3.10. Folosinte actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia

Terenul pe care se vor desfasura lucrarile de exploatare are categoria neproductiv ,categoria de folosinta va ramane aceeaasi.

3.11. Areele sensibile

Zona de amplasare a perimetrului de exploatare nu apartine nici unei zone protejate sau areale sensibile. Perimetrul se afla la distante de 1,5-2,0km fata de Aria naturala protejata **Subcarpatii Vrancei -ROSPA0141**



4.CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENTIAL

Conform prevederilor *Anexei nr II A* si *Anexei nr III* din Directiva europeana nr 2014/52/UE aspectele de mediu susceptibile a fi afectate de proiect sunt:

4.1. Impactul asupra calitatii aerului

Sursele posibile de poluare ale aerului din activitatea de extractie sunt:

- a) pulberile minerale in suspensie: praful generat de circulatia masinilor
- b) emisiile de gaze provenite de la arderea carburantilor la motoarele utilajelor

Activitatea de extractie se desfasoara cu intermitenta .Acest lucru permite disiparea cu usurinta a pulberilor si gazelor arse favorizata fiind si de curentul natural de aer de pe culoarul Rimnicului Sarat. Impactul asupra calitatii aerului va fi unul neglijabil

4.2 Impactul zgomotului si vibratiilor

Zgomotele si vibratiile provocate de functionarea utilajelor (cca 65-70 dB) sunt dispersate de curentii de aer si nu ajung sa polueze fonic localitatea cea mai apropiata satul Buda aflat la cca 0,5 km.

4.3. Impactul radiatiilor

Nu este cazul

4.4. Impactul asupra solului si subsolului

Lucrarile se vor desfasura doar in albia minora a raului Rimnicu Sarat ,unde nu s-a acumulat sol vegetal deci nu vor fi necesare lucrari de decopertare care sa afecteze solul sau subsolul

4.5. Impactul asupra apelor de suprafata si subterane

In zona amplasamentului se va interzice alimentarea cu combustibil sau lubrefianti a masinilor pt evitarea deversarii accidentale a unor substante toxice,combustibili sau lubrefianti in apele de suprafata .

4.6. Impactul asupra ecosistemelor terestre si acvatice

Ecosistemele terestre nu vor fi influentate , deoarece in zona de amplasare a lucrarilor de exploatare nu exista sol vegetal ,vegetatie spontana, arbori sau arbusti
Lucrarile nu vor presupune defrisari sau distrugerea unor specii de plante.

4.7.Impactul asupra asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Impactul asupra asezarilor umane este minor pentru ca lucrarile de se vor desfasura pe o perioada de aproximativ 5 zile/saptamina ,cca 9 luni pe an cu intermitenta, doar in perimetrul atribuit in albia minora a raului Rm. Sarat .

4.8. Impactul asupra peisajului ,mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural

Lucrarile se vor desfasura intr-o zona deluroasa acoperita de pasuni ,fanete si livezi
Peisajul nu va fi influentat datorita faptului ca lucrarile nu vor duce la modificari ale terenului si zonelor adiacente.

Biserica de lemn *Adormirea Maicii Domnului* din satul Danulesti singurul Monument istoric din comuna Buda care figureaza cu nr BZ –II-m-B-02392 pe **Lista Monumentelor istorice** din jud Buzau se afla la o distanta de cca 3,0km si nu va fi afectat in nici un fel de lucrarile desfasurate in albia minora.

Putem concluziona ca impactul asupra mediului va fi:

- unul secundar , pe termen scurt
- pe un areal geografic foarte mic
- reversibil
- de intensitate mica

5. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

5.1. Protectia calitatii aerului

Sursele posibile de poluare ale aerului din activitatea de extractie sunt:

- a)pulberile minerale in suspensie
- b)emisiile de gaze provenite de la arderea carburantilor la motoarele mijloacelor de transport si excavatoarelor
- c) Praful starnit de circulatia masinilor sunt surse de pulberi minerale in suspensie foarte reduse , necuantificabile

b) Arderea unui litru de motorina degaja in aer :

CO- 11 g

NO –25 g

CO₂-310g

Pentru un consum mediu de cca 200 l de motorina zilnic rezulta o cantitate de :

CO – 2,20 kg

NO- 5,00 kg

CO₂- 62,00 kg

Activitatea se va desfasura cu intermitenta datorita timpilor de asteptare dintre autobasculantele ce vin la incarcat, ceea ce face ca ampoloarea poluarii aerului sa fie redusa . Acest lucru permite disiparea cu usurinta a pulberilor si gazelor arse favorizata fiind si de curentul natural de aer de pe culoarul raului Rimnicu Sarat

5.2 Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Zgomotele si vibratiile provocate de functionarea utilajelor (cca 65-70 dB) sunt dispersate de curentii de aer si nu ajung sa polueze fonic locuintele din localitatea Buda ,aflate la o distanta de cca 500m.

5.3. Protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul

5.4. Protectia solul si subsolul

Executia senalului nu presupune decopertarea solului

- a) In faza de realizare a investitiei poate rezulta material steril (argile prafuri argiloase) care va fi indepartat de pe amplasament la finalizarea lucrarilor
- b) Dupa realizarea investitiei , in faza de exploatare , nu vor fi generate deseuri .

5.5. Protectia apele de suprafata si subterane

Nu exista probabilitatea deversarii accidentale a unor substante toxice,combustibili sau lubrefianti in apele de suprafata deoarece alimentarea se va face in statiile de distributie carburanti .

5.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Lucrarile nu vor presupune taieri de arbori sau arbusti ,defrisari sau distrugerea unor specii de plante.

Nu vor fi afectate in niciun fel ecosistemele terestre sau acvatice

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

In vecinatatea perimetrului nu se afla gospodarii umane, cea mai apropiata cladire din localitatea Buda, fiind la cca 0,5 km

Posibilii factori poluanti respectiv: poluarea fonica produsa de utilaje si circulatia din zona sau emisiile de gaze arse nu afecteaza casele care sunt la o distanta de 500-800m datorita distantei si dispersiei acestora in aer.

5.8 Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

Din activitatea propriu-zisa nu rezulta deseuri periculoase.

Mijloacele de transport si utilajele folosite nu se alimenteaza cu combustibili si lubrefianti in zona amplasamentului.

Deseurile nepericuloase : cele menajere ,cauciucuri uzate , PET-urile nu se vor depozita pe amplasament ci la punctul de lucru al firmei , in pubele sau containere special destinate acestui scop.

Materialul argilos va fi depus , pe taluzurile senalului pentru impermeabilizare sau se va depozita la groapa de gunoi a localitatii.

5.9 Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Nu este cazul

6. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Lucrarile vor avea un impact minor asupra aerului datorita pulberilor minerale si gazelor arse . Activitatea nu se desfasoara in flux continuu existand pauze in functionarea utilajelor si curenti naturali de aer care disperseaza pulberile.In pauzele de functionare utilajele vor fi oprite pentru a nu produce poluare fonica.

Ceilalti factori de mediu: apa ,subsolul, vegetatia nu sunt in mod normal afectati.

Trebuie verificate periodic si intretinute utilajele in scopul prevenirii unei poluari accidentale cu motorina sau uleiuri prin eventuale fisuri ale tevilor sau rezervoarelor acestora.

Beneficiarul trebuie sa se preocupe de :

- respectarea prevederilor stabilite de Legea Protectiei Mediului a programului de conformare stabilit odata cu emiterea *Acordului de mediu*
- stabilirea cauzelor care pot provoca poluarea apei, aerului si solului
- limitarea si inlaturarea imediata a efectelor unei eventuale poluari accidentale cu combustibili sau lubrefianti si anuntarea Comisariatului Garzii de Mediu Buzau si a SGA Vrancea
- la finalizarea lucrarilor zona va fi nivelata si igienizata

7. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI IN ALTE ACTE NORMATIVE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA

Cerintele cuprinse in *Anexa nr II A* si *Anexa nr III* din Directiva europeana nr 2014/52/UE sunt detaliate pe larg in capitolele anterioare

8. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Amploarea redusa a lucrarilor , cu un numar redus de oameni cca 2-3 , nu fac necesara o organizare de santier ,muncitorii fiind transportati zilnic spre si de la obiectiv.

9.LUCRARI DE REFACEREA /RESTAURAREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI

Lucrarile vor avea un impact redus asupra reliefului si a mediului ambiant in general, contribuind la buna desfasurare a activitatii agricole din perimetru.

Masurile ce se impun pentru prevenirea si reducerea impactului asupra mediului sunt:

- nu se vor depozita deseuri de nici un fel
- nu se vor alimenta cu combustibil sau lubrefianti masinile si utilajele pe amplasament
- depozitarea agregatelor va fi temporara si acestea vor fi indepartate de pe amplasament zilnic
- se vor folosi utilaje corespunzatoare tehnic care nu emit cantitati importante de noxe in atmosfera

Dupa incetarea activitatii , se va nivela terenul si se va igieniza zona unde s-au desfasurat lucrarile.

Intocmit,

SC HIDRO CAD SRL

ANEXE SI PIESE DESENATE

- Contractul de inchiriere teren nr 97/ 19.09.2023 , incheiat cu ABA Siret Bacau
- Proces verbal predare/primire nr. 4194/27.09.2023, incheiat cu SGA Vrancea
- Acord de reabilitare drum de exploatare nr. 299/19.01.2024 incheiat cu Primaria Buda
- Certificat de urbanism nr 12/20.11.2023,emis de Primaria Buda
 - Decizia etapei de evaluare initiala nr. 2/11.01.2024 emisa de APM Buzau
 - Avizul de gospodarirea apelor nr 46/ 01.04.2024
 - Plan de incadrare in zona
 - Plan de situatie amplasament perimetru de exploatare

Coordonatele punctelor topografice in Sistem de proiectie STEREO 70 ce delimiteaza Perimetrul de exploatare amonte Toropalesti

Coordonate perimetru de exploatare :

Nr. Pct.	x	y
1	447225	649689
2	447038	649627
3	446955	649610
4	446750	649602
5	446516	649662
6	446338	649682
7	446344	649729
8	446474	649733
9	446818	649666
10	446958	649673
11	447204	649752

Coordonate cale de acces :

Nr. Pct.	x	y
1	446369	649651
2	446364	649653
3	446371	649677
4	446377	649675