



RAPORTUL DE MEDIU

Aferent

PUZ – COMPLEX DE LOCUINTE SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE ATRIUM

BENEFICIAR: SC B.M. ATRIUM CENTER SRL București, sector 2, str. Răscoala Din 1907
nr. 11, cam. 4, bl. 16, sc. 5, ap. 193

AMPLASAMENT: Baia Mare, str. Dragoș Voda f.n. județul Maramureș

PROIECTANT GENERAL: SC TAFFO SRL Piața Păcii nr. 2, Baia Mare, județul Maramureș

PROIECTANT URBANISM: SC LINIE PUNCT SRL Cluj-Napoca

Întocmit ing. Marius Pașcu

persoană fizică înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu pentru: RM,
RIM, BM, RA, RSR, RS, CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE nr. 853 din 02.07.2021.

Cuprins

| | |
|--|----|
| 1. expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului sau programului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante; | 3 |
| 2. aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului sau programului propus; | 7 |
| 3. caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ;..... | 15 |
| 4. orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan sau program, inclusiv, în particular, cele legate de orice zonă care prezintă o importanță specială pentru mediu, cum ar fi ariile de protecție specială avifaunistică sau ariile speciale de conservare reglementate conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 462/2001;..... | 17 |
| 5. obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru plan sau program și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului sau programului; | 27 |
| 6. potențialele efecte*) semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori;..... | 27 |
| 7. posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontiera; | 31 |
| 8. măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului;..... | 31 |
| 9. expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți (cum sunt deficiențele tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute; | 32 |
| 10. descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului, în concordanță cu art. 27;..... | 32 |
| 11. un rezumat fără caracter tehnic al informației..... | 48 |

1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului sau programului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante;

PUZ studiază zona imediat adiacenta zonei de locuințe și dotări Decebal- Republicii, situată în municipiului Baia Mare, localitate de reședință a județului Maramureș și a fost întocmit în baza unei teme-program inițiată de societatea comercială "B.M. Atrium Center", din dorința realizării unui ansamblu de imobile de locuințe colective, spații comerciale, spații pentru educație, învățământ și cultura, zone verzi de agrement, locuri de joacă pentru copii.

Planul Urbanistic Zonal are în vedere urbanizarea unei zone cu suprafață totală de 177940.37 mp. Pe acest teren se dorește organizarea rețelei stradale și reglementarea modului de utilizare a terenului pentru constituirea unei zone de locuințe colective cu dotările publice aferente, precum și includerea, pe o suprafață de circa 2000 mp a unei grădinițe.

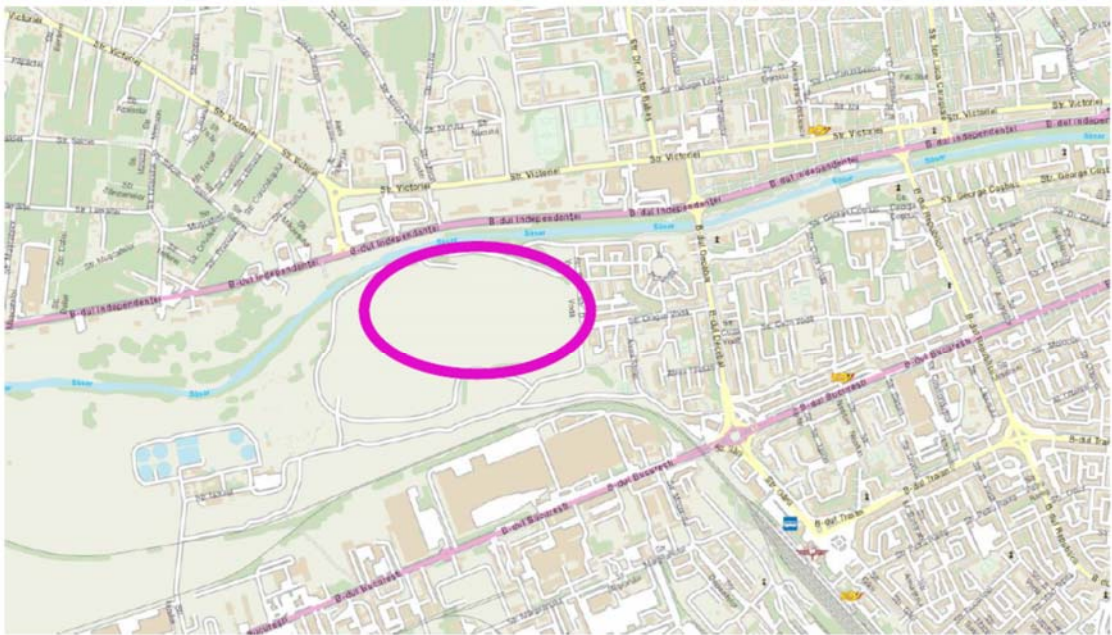
Zona studiată este amplasată în partea vestică a municipiului Baia Mare incluzând și terenul pe care fost construit iazul de decantare Meda ce a deservit vechea uzină de preparare a minereurilor "Săsar". Sterilul rămas după scoaterea din funcție a iazului la atingerea capacității de depozitare a fost exploatat de societatea comercială AURUL redenumită ulterior Transgold, societate care a executat lucrări de reabilitare ecologică a amplasamentului.

Vecinătățile amplasamentului sunt:

- La est blocuri de locuințe din cartierul Decebal, între blocuri și amplasament se găsește un drum de acces.
- La nord se află râul Săsar, pe celălalt mal al râului se găsește bulevardul Independenței și după acesta, în partea estică este fostul amplasament al Uzinei de preparare Săsar iar în partea vestică uzina de retratare a sterilelor a S.C. Romaltyn Mining.S.R.L. Distanța dintre malul stâng al râului și limitele celor două obiective este de 75 m (distanța include lățimea râului).
- La sud se găsește un teren pe care se va face prelungirea străzii Dragoș Voda până la intersecția cu viitorul drum "Drum de Vest", urmat de calea ferată, distanță dintre acesta și limita amplasamentului crescând progresiv pe direcția est-vest de la 50 până la 250 m.
- La vest se găsește un teren viran, cu o lungime de 1,5 km, în direcția sud-vest fiind amplasată stația de epurare ape menajere Baia Mare, la o distanță de aproximativ 500 m.

Accesul principal se realizează din strada Bogdan - Vodă, legătura cu bulevardul Decebal făcându-se cu o stradă cu 4 benzi de circulație, și o lățime totală de 20m.

Terenul se prezintă la ora actuală ca o zonă verde, proaspăt înierbată, aproape plană cu pante create artificial în cadrul lucrărilor de reecologizare care să asigure scurgerea apelor pluviale. Există o porțiune de teren mai denivelat în partea de nord est a amplasamentului, zonă ce nu a făcut parte din perimetrul haldei de steril și pe unde a fost traseul vechi al conductelor de steril al Uzinei de .Preparare. Flotația Centrală.



Acest teritoriu studiat este încadrat conform PUG Baia Mare in doua UTR-uri:
L4 – locuințe individuale si colective mici realizate pe baza unor lotizări anterioare cu P – P+2 niveluri.

Sunt admise următoarele utilizări:

-locuințe, cu clădiri de înălțime mica, cu regim de construire continuu sau discontinuu

POT maxim 30%

CUT maxim pentru P+1 = 0,6

CUT maxim pentru P+2 = 0,9

CM1- subzone mixta cu clădiri având regim de construire continuu sau discontinuu si înălțimi maxime de P+10E, cu condiții special de configurare pe malul Săsarului.

Sunt admise următoarele utilizări:

- instituții, servicii si echipamente publice;
- lăcașuri de cult;
- sedii ale unor companii si firme, servicii pentru întreprinderi, proiectare, cercetare, expertizare, consultanta in diferite domenii si alte servicii profesionale;
- servicii sociale, colective si personale;
- comerț cu amănuntul;
- depozitare mic-gros;
- hoteluri, pensiuni, agenții de turism;
- restaurante, cofetarii, cafenele etc;
- loisir si sport in spatii acoperite;
- parcaje la sol si multietajate;
- locuințe cu partiu obișnuit;
- locuințe cu partiu special care includ spatii pentru profesii liberale

Inițial prin prevederile Planului Urbanistic General, aprobat a fost prevăzută o zona de locuințe cu dezvoltare a acestei zone in intravilanul localității. In prezent, se dorește dezvoltarea acestei zone si crearea unei zone de locuit cu funcțiuni complementare si dotări de utilitate publica, spatii verzi.

Prin Hotărârea NR.530/2007 a Consiliul local al Municipiului Baia Mare a fost aprobat Planul Urbanistic Zonal preliminar pentru obiectivul "ZONA DE LOCUIT, COMERCIALA, CULTURALA, DISTRACTIE SI TURISM " pe str. Dragoș Voda -Baia Mare , beneficiar SC B.M. ATRIUM CENTER SRL ARAD SI SC UNIO BAIJA MARE.

Obligația realizării a unei documentații PUZ pe același amplasament unde exista un PUZ in valabilitate a apărut ca urmare a aprobării proiectului integrat 4.1.E'' Creșterea mobilității urbane durabile prin extinderea si creșterea benzilor dedicate transportului in comun in municipiul Baia Mare'' ", propus a fi amplasat in municipiul Baia Mare, str. Dragoș Voda, bd. Independentei, bd. București, zona Dacia Service -pod peste râul Săsar, județul Maramureș,-proiect de utilitate publica de interes regional, prioritar si care a diminuat zona de studiu și s-au modificat căile de acces.

Economic, prin P.U.Z. -ul propus se facilitează dezvoltarea durabila a regiunii prin aducerea de noi spatii de locuit adaptate cerințelor actuale ale locuitorilor din Baia Mare.

Social nu se perturba nici o activitate de locuire sau de alt gen.

Se propune instituirea a 4 subzone astfel:

- ZM1 -Zona mixta- locuințe colective si funcțiuni complementare
- Lm -Locuințe cu regim redus de înălțime
- Is - Subzona ansamblurilor independente, dedicate instituțiilor si serviciilor de interes public
- Ve -Zona verde de protecție a apelor sau cu rol de culoar ecologic si zona de parc

ZM1 -Zona mixtă- locuințe colective si funcțiuni complementare

Zona cu funcțiuni mixte de tip central dezvoltată în lungul principalelor artere de circulație. Zona se remarcă printr-o structură funcțională eterogenă, caracterizată de mixajul între activitățile de interes general, cu acces public, ce tind să ocupe parterele și locuirea de tip colectiv situată la nivelele superioare ale imobilelor multifuncționale. Sunt de asemenea prezente, ocupând imobile mono funcționale, instituții publice și de interes pentru public, dar și alte tipuri de activități.

Structura funcțională mixtă incluzând:

- locuire colectivă,
- activități administrative, de administrarea afacerilor, financiar-bancare, -comerciale (terțiare),
- culturale, de învățământ,
- de sănătate cu caracter ambulatoriu,
- de turism etc.
- parcări la nivelul solului

Funcțiunile cu acces public vor fi amplasate la demisol, parter sau niveluri cu acces direct din exterior.

Către strada "Drumul de Vest" propus de Municipiul Baia Mare se propune ca obligatoriu parterele clădirilor să aibă funcțiuni cu acces public, fiind interzisă locuirea. Această zonă este marcată în planul de reglementări. În această zonă, spațiile de locuit vor putea fi amplasate doar la etajele imobilelor.

Regimul de înălțime maxim admis:

S (D) +P+10E

Hmax= 35.00 m

Se admite un POT maxim de 80%

Se admite un CUT maxim de 2,64

Spații verzi minim 15%

Lm -Locuințe cu regim redus de înălțime

Zona este caracterizată de funcțiunea rezidențială de densitate mică (predominant locuințe unifamiliale), de parcelarul omogen și regulat, parcele (între 500-2000mp)

Locuințe individuale (unifamiliale), cuplate și semi colective de tip vilă cu mai multe apartamente și anexele acestora: garaje, filegorii, împrejurimi, platforme carosabile și pietonale, amenajări exterioare, piscine.

Sunt permise funcțiuni de alimentație publică, servicii profesionale sau manufacturiere, servicii cu acces public, prestate în special de proprietari/ocupanți.

Regim minim de înălțime – S(D)+P+4E

H max= 18. 00 m

Locuințe, alte utilizări admise : POT maxim = 45%

Locuințe, alte utilizări admise: CUT maxim = 1,1

Spații verzi minim 30%

Is - Subzona ansamblurilor independente, dedicate instituțiilor și serviciilor de interes public

Instituții care desfășoară activități cu caracter social, cultural, administrativ etc, sau cu caracter comercial- de tip supermarket.

Regimul de înălțime maxim admis:

S (D) +P+10E

H max= 35.00 m

Se admite un POT maxim de 80%
Se admite un CUT maxim de 2,64
Spatii verzi minim 10%

Ve - Zona verde de protecție a apelor sau cu rol de culoar ecologic si zona de parc

Spații verzi - plantații cu întreținere permanentă, scuaruri, parcuri, loisir pentru toate categoriile de vârstă,

- activități- sport - joc, distracții, promenada, odihna, educație, cultura, contact social, ridicarea calității estetice a peisajului urban, locuri de joacă pentru copii,
- clădiri de sine stătătoare în care se admit în interior funcțiuni de: pavilioane de expoziție, spații multifuncționale (muzeu, spații expoziționale, spații pentru ateliere, amfiteatru, săli de spectacole, săli de lectură, cluburi de copii și adolescenți)
- alimentație publică - braserie / cofetărie (doar cele special adresate copiilor și adolescenților)
- foișor pentru oficierea cununiilor civile
- teatru în aer liber, wc public, scene pentru spectacole în aer
- alei, circulații pietonale, pontoane
- podețe și amenajări de apă etc.
- amenajări pentru activități în aer liber de orice fel
- structuri ușoare, foișoare, porticuri
- amplasare de monumente, obiecte de artă, mobilier urban

Regimul de înălțime maxim admis:

P

H max= 4.00 m

Se admite un POT maxim de 10%

Se admite un CUT maxim de 0,15

Zona cuprinde porțiuni ale culoarului Râului Săsar, ce includ albiile minore, amenajările hidrologice, cele de maluri, fâșii sau spații verzi, circulații pietonale și velo, mobilier urban etc

Culoarele aferente cursurilor de apă oferă oportunitatea dezvoltării unei rețele de spații verzi ce pot include trasee pietonale și deci crearea unor legături avantajoase în structura urbană. Zona de protecție aferentă Râului Săsar este de 5.00 m, conform legii apelor Anexa2 – curs de apă regularizat - profilul într 10- 50 m (aprox. 35 m) și conform avizului obținut.

2. aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului sau programului propus;

2.1 Elemente ale cadrului natural

Prezentarea structurii geologice a subsolului.

Din punct de vedere geologic, bazinul băimărean face parte dintr-un golf de sedimentare terțiară. Acest golf de sedimentare se dezvoltă dinspre Marea Panonică și se înșiră între cristalinul Carpaților Orientali și cel al Munților Apuseni. Sub acțiunea agenților externi, rocile andezitice au fost alterate și erodate, contribuind la formarea depozitelor aluviale și deluviale ce fac trecerea către depozitele de terasă superioară ale râului Săsar.

Sedimentarul din depresiunea Baia Mare este reprezentat prin marne cenușii-vinete, argile marnoase și nisipuri cu orizonturi gresificate.

Ca vârstă, aceste formațiuni aparțin pontianului. Deasupra acestui sedimentar apar pachetul de bolovănișuri și pietrișuri, cu interspațiile umplute cu nisip (argile pe alocuri) cu o grosime de 4 – 6 m.

Stratul superficial, de la suprafață, este format preponderent din sol vegetal, pe alocuri însă și din material antropoc, de umplutură. Urmează apoi un strat de argilă plastică, de culoare brun gălbuie și un strat de bolovani și pietriș, cu elementele prinse într-un material nisipos. Acesta din urmă este stratul în care este cantonată apa freatică. Succesiunea este încheiată de un strat marnos. Grosimea stratelor diferă pe amplasament, la fel ca și cotele la care se interceptează diferitele strate.

Din analiza datelor rezultate în urma executării forajelor se constată că există o trecere gradată de la materialul fin din partea superioară la materialul grosier către partea inferioară, astfel s-a constatat că acestea pot fi delimitate în trei zone, în funcție de granulația materialelor componente:

- zona superioară, cu o grosime variabilă de 0,2 m și 1,5 m, este reprezentată de un substrat de culoare negricioasă și/sau maroniu-roșcată considerată ca fiind sol argilos;
- zona mediană, cu o grosime cuprinsă între 0,5 m și 1,6 m, este reprezentată prin pietriș cu granulometrie de la 3-5 cm la 10-15 cm prins într-o masă nisipoasă;
- zona inferioară, cu o grosime ce variază între 0,5 m și 2,0 m, reprezentată prin bolovăniș constituit din elemente de dimensiuni mari cuprinse între 20cm și 50 cm prinse într-o masă formată din pietriș cu dimensiuni reduse, nisip, mâl de culoare cenușiu albăstrui sau maronie și chiar fragmente de marne.

Potențialul seismic al zonei.

Gradul de seismicitate este zona E având $K_s = 0,12$ s iar $T_c = 0.7$ conform normativului P100-91.

Tipurile de sol al zonei, cu caracteristicile acestora (capacitate de infiltrare, portanta etc.) și modul de folosire.

Solurile din zona localității Baia Mare sunt soluri brune podzolice, cu precădere, formate în condițiile unui climat semi umed, cu apa freatică la adâncime mai mare de 3 m (în forajele geotehnice din amplasamentul obiectivului, apa freatică nu a fost interceptată până la adâncimea de – 4,05 m).

Aceste soluri se găsesc în general pe terenuri plane sau puțin înclinate, cu un drenaj extern slab, rocile pe care s-au format fiind destul de variate: luturi, argile, nisipuri, gresii, în general roci mai mult sau mai puțin acide lipsite în totalitate de carbonați. Un rol hotărâtor în formarea acestui tip de sol, alături de roca mamă, l-a avut și clima, care în aceasta zonă se caracterizează prin precipitații abundente.

Pseudogleiurile se caracterizează printr-un exces de umiditate în perioadele toamnă – primăvară, potențial agricol scăzut cu reacție acidă, fiind încadrate în categoria solurilor slab productive.

Aceste soluri din perimetrul analizat se caracterizează prin coeficientul de permeabilitate cuprins între 15 –25 m / zi, presiunea convențională a terenului 425 kPa, adâncimea de îngheț este de – 1,00 m față de cota terenului, indicele de contracție – umflare având valori cuprinse între 0 și 1.

Este de remarcat permeabilitatea redusă a solurilor podzolice, și, și mai accentuat redusă a celor gleizate. Apa provenită din precipitații pătrunde până la orizontul B pe care îl îmbiba și

impermeabilizează, astfel ca apa nu se poate infiltra mult în adâncime, din cauza ca se poate produce pseudogleizarea solului care afectează în mod negativ aerația solului.

Caracterizarea fizico – chimică a profilului solului pe adâncime este:

- pH: 5,5 - 6,7
- carbonați %: 0;
- humus %: 1,05 – 0;
- azot total %: 0,14 – 0,7;
- fosfor mobil mg%: 0,9 – 0,5;
- potasiu mobil mg%: 10,2 – 17,0;
- aciditate hidrolitică m.e.: 6,18 – 2,73;
- gradul de saturație (V %): 43,1 – 66,09.

Aceste soluri au o fertilitate naturală slabă spre medie, fiind folosite ca terenuri arabile, fânețe, pășuni, livezi de pomi și păduri de foioase, fiind totodată favorabile și plantelor de cultură, cu condiția să fie amendate cu carbonat de calciu.

Topografia zonei.

Terenul pe care a fost cantonat depozitul de steril este plan cu o ușoară înclinare pe direcția sud-est – nord – vest.

Resursele de apă

Apa subterană

Hidrologia bazinului Baia Mare determină cantonarea pânzei freatice în formațiunile macrogranulare de terasă ale râului Săsar (bolovăniș cu pietriș și nisip), fiind în legătură directă cu râul Săsar - având fluctuații de nivel funcție de nivelul acestuia, care la rândul lui depinde de regimul precipitațiilor, având un caracter ascensional, ajungând în anumite condiții până la nivelul terenului.

Din punct de vedere hidrogeologic apar zone cu acumulări acvifere reduse (localizate în rocile sedimentare și vulcanogen-sedimentare impermeabile sau cu permeabilitate redusă) respectiv zone cu acumulări acvifere locale de mică extindere (localizate în roci poroase permeabile).

Din punct de vedere morfologic, relieful zonei este în general accidentat. Regiunea se caracterizează prin catene deluroase cu vârfuri ce au înălțimi cuprinse între 300 - 900m.

Apa de suprafață

Rețeaua hidrografică a zonei este reprezentată de următoarele cursuri de apă, în general orientate de la nord la sud: râul Săsar cu afluenții Firiza, Sf. Ioan, Valea Borcutului, Valea Usturoi, Valea Roșie, Valea Băitei, respectiv Valea Silivaș și râul Someș cu afluenții Valea Cicârlăului, Valea Ilbei

Date climatologice caracteristice zonei

Clima este temperat continentală, moderată, cu influența maselor de aer baltice.

Temperatura aerului

- media anuală 9,5 °C
- media lunară - ianuarie -2,5 °C - iulie 20,5 °C
- minima absolută : -29,5 °C - maxima absolută : 39,2 °C

Umezeala relativă :

- iarnă :35-40 %; - primăvara 10-15 % ; - vara 5-10%; - toamna 10-20 %;

Nebulozitatea

numărul mediu anual de zile senine 120-130

numărul mediu anual de zile acoperite, 120-140

Precipitații

- media anuală 600-700 mm;

- medii lunare

iarna 30- 40 mm; - primăvara 50- 70 mm; - vara 80-100 mm; - toamna 50- 60 mm;

- numărul mediu anual de zile cu ninsoare 20-25

- numărul mediu anual de zile cu strat de zăpadă 40-60

În urma lucrărilor de reecologizare efectuate zona ocupată anterior de halda Meda aceasta are un aspect cu totul diferit față de situația anterioară.

Calitatea tuturor factorilor de mediu din zonă a fost substanțial îmbunătățită ca urmare în principal a înlăturării sursei de poluare (sterilul ce a fost depozitat în iaz) a lucrărilor de drenaj a realizării noului strat de sol și a stratului vegetal ce acoperă acum amplasamentul.

Aceste concluzii se desprind din studiile de mediu efectuate pe amplasament înainte și pe parcursul derulării lucrărilor de reecologizare și anume:

- Bilanțurile de mediu efectuate de către INCD Ecoind (Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Ecologie Industrială) pentru sistarea activității S.C. Transgold S.A. în perimetrul haldei de steril Meda. Bilanțul de mediu nivel II elaborat în perioada iulie-septembrie 2001 a prezentat calitatea probelor de teren prelevate din 16 foraje, pe adâncimi cuprinse între 0 – 3 m, precum și a probelor de apă subterană recoltate din aceste foraje.

- După o perioadă de un an scursă de la primele investigații efectuate pe terenul eliberat de steril, SC TRANSGOLD SA a solicitat aceluiași institut încă două studii de evaluare a calității terenului și pânzei freatice din perimetrul fostei halde: 'evoluția calității terenului și pânzei freatice din perimetrul haldei MEDA'.

- Solul depus pe amplasament a fost analizat la laboratorul acreditat al S.G.A. Maramureș.

- S.C. Transgold S.A. a monitorizat calitatea apei freatice prin puțurile de observație amplasate în jurul perimetrului pe perioada execuției lucrărilor de reecologizare, rezultatele fiind raportate A.P.M. Maramureș.

- S.C. Transgold S.A. a solicitat efectuarea de analize asupra vegetației de pe terenul reecologizat cât și din zona învecinată, Institutului de Cercetări pentru Instrumentație Analitică – ICIA din Cluj Napoca. Rezultatele au fost de asemenea raportate A.P.M. Maramureș.

Solul depus pe iazul Meda în perioada 2001-2002 a fost transportat în perioada construirii amplasamentelor ITALSOFA și METRO din Baia Mare și a fost analizat de SGA Maramureș. Concentrațiile medii lunare de Pb în solul depus pe amplasamentul iazului Meda (mg/kg substanță uscată) variază între 8,4 mg/kg (conform Buletinului de analiză nr. T424/19.09.2002 - proba medie pe luna august) și 391,1 mg/kg (conform Buletinului de analiză nr. T452/21.10.2002 - proba medie luna septembrie) - valoare care depășea pragul de intervenție.

În anul 2004, S.C. TRANSGOLD S.A. a solicitat Institutului de Cercetări pentru Instrumentație Analitică - ICIA din Cluj-Napoca determinări de Pb, Cd, Cu, Zn și Mn din iarba cultivată pentru reecologizarea haldei de steril Meda.

În tabelul următor prezentăm rezultatele incluse în buletinul de analiză nr. 364/21.05.2004:

Concentrațiile metalelor grele din iarba cultivată pe iazul Meda

| Determinări | Unitate de măsură | Rezultate | | CMA conform Ord. nr. 293/2001 |
|-------------|--------------------|---|---|-------------------------------|
| | | Proba 1 Iarbă de pe terenul reecologizat | Proba 2 (martor) Iarbă din curtea Grădiniței | |
| | | media | media | |
| Plumb | mg/kg iarbă uscată | 2,8 | 3,4 | 0,5 |
| Cadmium | | 0,072 | 0,620 | 0,2 |
| Cupru | | 8,9 | 6,8 | nu este normat |
| Zinc | | 92,0 | 89,0 | nu este normat |
| Mangan | | 280 | 40 | nu este normat |

Se constată depășiri ale valorilor normate pentru Pb și Cd atât pentru proba 1 cât și pentru proba 2 (martor).

Referitor la evoluția preconizată în timp a calității solului și subsolului se pot prezenta din concluziile studiului "Evoluția calității terenului și pânzei freatice din perimetrul haldei MEDA" întocmit de către INCD Ecoind București.

"Determinarea conținutului de metale – formă mobilă – indică o ordine a mobilității Mn > Zn > Cu > Pb. Formele mobile ale metalelor determinate în soluție tamponată (pH=7,5) de acid dietilentriaminopentaacetic (DTPA) și procentele acestora din conținutul total sunt influențate de existența în probă a altor componente – substanțe minerale, materii organice- și coexistența mai multor metale grele în concentrații diferite.

Pentru estimarea fenomenelor potențiale în viitor – solubilizarea unor metale din diferite straturi litologice – s-au efectuat o serie de teste de levigare:

TCLP (The Toxicity Characteristics Leaching Procedure) care a evidențiat:

-în majoritatea levigatelor pH-ul este mai mic decât pH-ul inițial al probelor;

concentrațiile metalelor grele în levigate (exprimate în mg/l) sunt mai mici, cu excepția Mn regăsit în concentrații de până la zeci de mg/l (P23 și P24 – nivel 0 – 5 cm)

-în toate levigatele Pb nu a fost detectat;

-fracțiile levigate prezintă valori mici în majoritatea cazurilor; cele mai mari valori ale fracției levigabile au fost întâlnite pentru Cu (10 – 17% în probele L23 și L26 nivel 0 – 5 cm); pentru Zn s-a determinat ca valoare maximă 2,6% în proba L23 – 0 – 5 m, iar pentru Mn 3,6% în proba L28 - 1 m.

-Se confirmă lipsa de mobilitate sesizată pentru Zn în P27 (0,5 m), Cu în P23 (1 m), precum și insolubilizarea plumbului.

MWEP (Monofill Waste Extraction Procedure) care a evidențiat:

-evoluția descrescătoare a concentrațiilor metalelor demonstrează că antrenarea în levigat are loc preponderent la începutul levigării;

-cele mai mari fracții de levigat (după cele două eluții) raportat la conținutul de metal formă mobilă s-au determinat în solurile nisipoase pentru Mn, Cu și Zn;

-în nici un levigat nu a fost decelat plumbul.

În terenul eliberat de depozitul de steril continuă procesul de migrare a metalelor de la suprafață spre adâncime, proces favorizat în cazul formelor mobile ale metalelor de o structură nisipoasă.”

Ulterior în vederea documentațiilor de susținere a propunerilor de planuri de urbanism au mai fost efectuate campanii de probare pe amplasament:

Acestea au evidențiat descreșteri ale concentrațiilor poluanților analizați atât la sol și subsol cât și la apa freatică.

Pentru a evalua calitatea factorilor de mediu sol, subsol cât și apă freatică.la momentul actual în sensul de a se constata compatibilitatea cu dezvoltarea propusă prin PUZ, s-au prelevat probe care au fost analizate de către INCD Ecoind București. Buletinele de analize și interpretarea rezultatelor sunt anexate prezentului Raport.

Astfel:

Evaluarea calității solului din zona amplasamentului fostei Halde Meda (interior și exterior voal etanșare) și Parc de joacă Meda s-a realizat prin derularea următoarelor activități:

- Prelevarea probelor de sol din amplasamentul analizat

- Caracterizarea chimică a probelor de sol prelevate într-un laborator specializat

- Interpretarea rezultatelor determinărilor analitice obținute prin raportare la valorile limita reglementate prin Ord. 7561/1997 - Reglementari privind evaluarea poluării mediului, pentru categoria de soluri cu folosință sensibilă.

Caracterizarea probelor de sol de două adâncimi de probare s-a realizat prin determinarea indicatorilor de calitate: pH, umiditate, sulfat solubil în apă, cianuri totale, fier, arsen, plumb, mangan, cupru, zinc, nichel, cadmiu.

Evaluarea conformării calității solului cu prevederile reglementărilor specifice în vigoare s-a realizat prin compararea rezultatelor obținute în urma caracterizării cu valorile de referință impuse de Ord. 756/1997 - Reglementari privind evaluarea poluării mediului, pentru categoria de soluri cu folosință sensibilă.

Valorile indicatorilor determinați în probele de sol prelevate au fost prezentate comparativ cu valorile de referință impuse prin actul de reglementare menționat (cu pragurile de alertă și pragurile de intervenție), pentru categoria de soluri cu folosință sensibilă.

Conform Ord. 756/1997 Reglementări privind poluarea mediului - folosința sensibilă a terenurilor este reprezentată de utilizarea acestora pentru zone rezidențiale și de agrement, în scopuri agricole, ca arii protejate sau zone sanitare cu regim de restricții, precum și suprafețe de terenuri prevăzute pentru astfel de utilizări în viitor.

Pragul de alertă - concentrații de poluanți în sol care au rolul de a avertiza autoritățile competente asupra unui impact potențial asupra mediului și care determină declanșarea unei monitorizări suplimentare și/sau reducerea concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.

Pragul de intervenție - concentrații de poluanți în sol la care autoritățile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului și reducerea concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.

Analiza calității solului prelevat din trei puncte, de pe două adâncimi de probare (0.05 m și 0.3 m) și compararea cu valorile limită impuse a evidențiat următoarele:

Amplasament fosta Halda Meda (interior voal etanșare):

Valorile tuturor indicatorilor de calitate determinați, pe ambele adâncimi de probare, se situează sub valorile pragurilor de alertă corespunzătoare.

Dintre metalele analizate, cuprul și nichelul (pe ambele adâncimi de probare), iar plumbul (pe adâncimea 0.3 m), au prezentat valori ce depășesc valorile normale dar sunt cu mult sub valorile pragurilor de alertă corespunzătoare.

Amplasament fosta Halda Meda (exterior voal etanșare):

Valorile tuturor indicatorilor de calitate determinați, pe ambele adâncimi de probare, se situează sub valorile pragurilor de alertă corespunzătoare.

Dintre metalele analizate, doar cuprul (pe ambele adâncimi de probare), a prezentat valori ce depășește valoarea normală dar este cu mult sub valoarea pragului de alertă

Amplasament Parc de joacă Meda:

Valorile tuturor indicatorilor de calitate determinați, pe ambele adâncimi de probare, se situează sub valorile pragurilor de alertă corespunzătoare

În privința metalelor analizate, a fost înregistrată depășirea valorii normale reglementate doar pentru cupru (pe ambele adâncimi de probare), dar este cu mult sub valoarea pragului de alertă corespunzător.

Referitor la indicatorul de calitate pH, nenormat în Ord. 756/1997, acesta a indicat o reacție neutră a solurilor din toate cele trei puncte de prelevare, pe ambele adâncimi de probare.

Rezultatele obținute la caracterizarea probelor de sol prelevate din zona amplasamentului fostei Halde Meda (interior și exterior voal etanșare) și Parc de joacă Meda, de pe cele două adâncimi de probare (0.05 m și 0.3 m), comparate cu valorile limită impuse de reglementările în vigoare, atestă un conținut redus de poluanți specifici ce nu indică un potențial impact asupra mediului.

În concluzie, calitatea solului în zonele analizate este conformă cu prevederile Ord. 756/1997 - Reglementări privind evaluarea poluării mediului, pentru categoria de soluri cu folosință sensibilă, având în vedere destinația prevăzută în viitor.

Materialul de sub solul vegetal care urmează a fi excavat , din amplasamentul fostei Halde de steril Meda, Baia este considerat deșeu provenit din construcții. Pentru stabilirea clasei de depozit de deșeuri în care poate fi acceptat un deșeu, e necesar sa se realizeze:

- Caracterizarea generala a deșeului în conformitate cu cerințele Ordinului MMGA nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri.
- Test de levigare și caracterizarea eluatului corespunzător în conformitate cu cerințele Ordinului MMGA nr. 95/2005.
- Evaluarea rezultatelor obținute prin raportare la valorile limita reglementate prin Ordinul MMGA nr. 95/2005.

Pentru determinarea comportării la levigare au fost prelevate proba care au fost supuse testului de levigare batch în conformitate cu cerințele SR EN 12457 - 1/2003 - „Test de verificare a conformității pentru levigarea deșeurilor granulare și a nămolurilor”.

Principiul metodei folosite în testul de laborator constă în aducerea materialului în contact cu levigantul (apa distilată), la un raport L/S=2 l/kg (L/S=10 l/kg) între levigant și masa probei, și menținerea în contact timp de 24 de ore, după care levigatul se separă.

- Indicatorii de calitate determinați pentru levigatul corespunzător deșeului analizat: arsen, bariu, cadmiu, crom total, cupru, mercur, molibden, nichel, plumb, stibiu, seleniu, zinc, cloruri, fluoruri, sulfați, DOC, indice de fenol, total solide dizolvate (TDS).

Prin Ordinul MMGA nr. 95/2005, sunt stabilite valorile maxime admise pentru indicatorii specifici levigatului, pe baza cărora se stabilește clasa de depozit de deșeuri (inerte, nepericuloase, periculoase) în care poate fi acceptat deșeau supus analizei precum și valori limita pentru anumiți indicatori ai deșeului, utilizate drept criterii suplimentare pentru stabilirea clasei de depozit.

Evaluarea calității levigatelor rezultate în urma testelor de levigare se face prin compararea valorilor indicatorilor de calitate determinați pentru levigat cu valorile limita prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005.

Analiza calității levigatelor rezultate în urma testelor de levigare realizate pe probe prelevate pe material situat sub stratul de sol vegetal din amplasamentul pe care a fost cantonată halda Meda și compararea valorilor indicatorilor de calitate determinați cu valorile prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005, au evidențiat următoarele:

- Valorile tuturor indicatorilor de calitate: arsen, bariu, cadmiu, crom total, cupru, mercur, molibden, nichel, plumb, stibiu, seleniu, zinc, cloruri, fluoruri, sulfați, indice de fenol, DOC și TDS se încadrează în valorile limita corespunzătoare impuse pentru acceptarea deșeurilor la depozitare pe depozite de deșeuri inerte și în unele probe valorile indicatorilor de calitate: *plumb*, *stibiu* se încadrează în valorile limită corespunzătoare impuse pentru acceptarea deșeurilor la depozitare pe depozite de deșeuri nepericuloase.

Evaluarea calității apei subterane din amplasamentul fostei Halde de steril Meda Baia Mare, s-a realizat prin următoarele activități:

- Executarea, cu o firmă specializată, a patru foraje pentru controlul calității apei subterane în amplasamentul fostei Halde de steril Meda
- Prelevarea celor patru probe de apă subterană din forajele executate din amplasament
- Caracterizarea chimică a probelor de apă subterană în laboratoare specializate
- Interpretarea rezultatelor determinărilor analitice obținute prin raportare la valorile limita reglementate prin Ord. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane

din Romania - Anexa 2 : Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa, Corpul de apa subterana ROSO12.

Caracterizarea probelor de apa subterana s-a realizat prin determinarea următorilor indicatori de calitate: pH, conductivitate, cianuri libere, sulfati, fier total, arsen, plumb, mangan, cupru, zinc, nichel, cadmiu.

Evaluarea conformării calității apei subterane cu prevederile reglementarilor specifice in vigoare s-a realizat prin compararea rezultatelor obținute prin raportare la valorile limita reglementate prin Ord. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania - Anexa 2 : Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa, Corpul de apa subterana ROSO12.

Analiza calității apei subterane si compararea cu Ord.621/2014 a evidențiat încadrarea tuturor valorilor indicatorilor determinați în valorile limita impuse.

Pentru indicatorii nenormați in Ord.621/2014 se pot face următoarele observații:

- pH-ul s-a situat în domeniul neutru in toate probele
- conținutul de cianuri libere s-a situat sub limita metodei de analiza

Calitatea aerului in zona

In ultima perioada de timp datorita reducerii semnificative a activității întreprinderilor metalurgice, calitatea aerului in municipiul Baia Mare s-a îmbunătățit.

3. caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ;

Sursele de poluare a atmosferei în zonă

Sursele principale de poluanți pentru aer existente în zonă sunt emisii datorate traficului intens de pe bulevardul Independenței și traficul feroviar de pe calea ferată către direcțiile Dej și Satu Mare. Eventuale emisii de la obiectivele industriale mai apropiate nu vor avea efecte semnificative datorită distanței.

Nivelul de zgomot și vibrații

Sursele de zgomot și vibrații

Acestea sunt reprezentate de traficul rutier de pe drumul național către Satu Mare cât și de traficul pe calea ferată.

Circulația vehiculelor grele, aparținând traficului de pe bulevardul Independenței reprezintă o sursă permanentă de zgomot și vibrații pentru zonele locuite de pe traseu. În funcție de încărcătură, viteză și starea tehnică, aceste vehicule generează niveluri de presiune sonoră de 85-90 dB(A) la marginea șoselei și, în funcție și de structura terenului în zonă și de tipul construcțiilor, vibrații importante ale acestora.

Distanța față de bulevardul Independenței a amplasamentului studiat prin PUZ , existența unei perdele forestiere de protecție între bulevardul Independenței și râul Săsar, precum și existența râului Săsar între bulevard și amplasamentul studiat duc la diminuarea puternică a nivelului zgomotelor și vibrațiilor la limita nordică a amplasamentului.

Traficul pe calea ferată se manifestă ca sursă de zgomot și vibrații în partea sudică a amplasamentului existând de asemenea elemente care duc la atenuarea vibrațiilor până la limita acestuia în special un terasament de fundare corespunzător și existența unor rețele de canalizare de dimensiuni mari între traseul de cale ferată și zona studiată prin PUZ.

Legislația, SR 12025-2:2020 (Acustica în construcții. Efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădiri. Limite admisibile) standard stabilește limitele admisibile de exploatare normală a clădirilor de locuit și social-culturale supuse la acțiunea vibrațiilor produse de agregatele amplasate în clădiri sau în exteriorul acestora și a vibrațiilor produse de traficul rutier sau de alte surse care acționează asupra clădirilor sau părților din clădiri., impune limitele admisibile.

În standardul amintit se prezintă două tipuri de limitări - unul care se referă la efectul vibrațiilor asupra fundațiilor clădirilor, iar celălalt se referă la efectul vibrațiilor asupra confortului locatarilor. Parametrii ce se măsoară în cazul analizei vibrațiilor sunt: deplasări, viteze sau accelerație, în corelație cu frecvența.

Pentru zgomot reglementările sunt cuprinse în cadrul normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Sursele de poluanți pentru ape

Lucrările executate în scopul refacerii ecologice a zonei au avut drept scop izolarea amplasamentului față de zonele învecinate acesta fiind în aval pe direcția de curgere a apelor freatice. Încărcarea cu poluanți a apelor subterane din zona amplasamentului a scăzut pe perioada executării lucrărilor de reecologizare și în timp în principal datorita îndepărtării sterilului depozitat, care a reprezentat de-a lungul timpului sursa de poluare. Formele mobile ale metalelor grele din straturile de pe amplasament situate sub straturile de umplutură, au fost antrenate în direcția de curgere de către apele meteorice ce s-au infiltrat, astfel ca pe măsura trecerii timpului acestea s-au epuizat iar concentrațiile din apa freatica au scăzut de asemenea. Apele subterane de pe amplasament trec prin bariera reactivă și migrează către freaticul din zona cuprinsă între râul Săsar și perimetrul fostei halde, acesta la rândul lui fiind în legătură cu râul Săsar. Apele de suprafață se evacuează prin sistemele de drenaj existente sau pe suprafața amplasamentului către șanțurile perimetrare.

Solul de pe amplasament este la parametrii corespunzători utilizării pentru folosințe sensibile.

În momentul de față în zonă există toate dotările edilitare în imediata apropiere a zonei studiate. De asemenea există și rețele magistrale de canalizare, alimentare cu apă, alimentare cu gaz metan, precum și cu energie electrică.

Zona este străbătută la sud de o linie subterană și supraterană de medie tensiune respectiv 20 KVA și de magistrală (ovoid) de canalizare ce face legătura spre stația de epurare a localității.

La nord de zona studiată peste râul Săsar se află o rețea magistrală de gaz metan și una de apă potabilă. În zona unde se termină carosabilul străzii Dragoș Voda se află alte rețele de gaz metan și apă potabilă care pot fi extinse datorita faptului că sunt realizate în așa fel încât să preia și alți consumatori.

În momentul realizării investițiilor propuse va exista posibilitatea branșării la rețelele edilitare existente în zona descrise mai sus.

Servirea cu instituții de interes general.

Întrucât zona este în apropierea de limita vestică a localității nu sunt instituții apropiate de interes general în afara de o școală cu 16 săli de clasă și două creșe cu grădiniță.

- 4. orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan sau program, inclusiv, în particular, cele legate de orice zonă care prezintă o importanță specială pentru mediu, cum ar fi ariile de protecție specială avifaunistică sau ariile speciale de conservare reglementate conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 462/2001;**

În zonă a funcționat un iaz de decantare, practic un depozit de steril rezultat în urma prelucrării minereurilor în U.P. Săsar prin procedee de flotație și cianurație.

Halda de steril MEDA, cunoscută inițial sub denumirea de “iaz de preparare SĂSAR”, a fost primul iaz cunoscut în Baia Mare ca loc de depozitare a reziduurilor de la uzina de preparare SĂSAR.

Amplasamentul iazului a fost ales în anul 1952 împreună cu reprezentanții Sfatului Popular al Regiunii Maramureș și ai municipiului Baia Mare. Terenul de pe malul stâng al Săsarului, din dreptul uzinei de preparare, a fost considerat propice scopului având în vedere imediata vecinătate cu uzina de prelucrare.

Terenul pe care s-a amplasat iazul era în 1962 lunca inundabilă a Săsarului a cărui albie era incomplet amenajată (malul drept al râului a fost îndiguit în perioada 1955 -1960).

Sterilul ce a fost depozitat pe halda a rezultat în urma prelucrării minereurilor complexe și aurifere provenite din zona de vest a municipiului Baia Mare, de la minele Săsar, Ilba și Nistru. Punerea în funcțiune a iazului poate fi considerată în perioada octombrie - noiembrie 1962.

Iazul a fost constituit din diguri impermeabile din anrocamente bătute cu maiul, iar depunerea a fost realizată direct pe solul vegetal fără decopertare. Descărcarea sterilului în iaz s-a făcut pe jgheaburi metalice și de lemn. Decantarea sterilului se realiza prin depunere subacvatică, iar apa limpezită se evacua prin două sonde inverse. Memoriul tehnic al proiectului de iaz prevedea un volum de înmagazinare de 2.830.000 m³ la cota de 217 m. Suprafața totală ocupată de halda Meda a fost de 21.4 ha.

Iazul a funcționat în perioada 1962 - 1971 ca depozit a sterilelor rezultate din prelucrarea minereurilor. În perioada mai - iunie 1971 odată cu punerea în funcțiune a iazului vechi Bozânta în conservare ce a deservit Uzina de preparare Săsar (amplasat pe malul drept al râului Săsar în vecinătatea iazurilor active Aurul și Bozânta) a încetat activitatea de depozitare pe iazul Meda.

Conform datelor de producție la nivelul anului 1973 se estima existența în iaz a 5.822.336 t steril. În anii 1974 -1975 a început înierbarea iazului cu gii (40x40 cm) din diferite zone ale județului; înierbarea s-a realizat numai pe taluz, platforma superioară rămânând neînierbată.

Cartierul de locuințe s-a dezvoltat și s-a apropiat de amplasamentul haldei în perioada 1975-1980. În august 1992 s-a elaborat “Documentația tehnică necesară obținerii Acordului de Mediu pentru obiectivul de investiții Retratărea sterilului la Baia Mare”, care prezintă modul de exploatare a haldei de steril Meda - preponderent în incinta iazului prin excavarea materialului cu ajutorul apei sub presiune. În documentație se specifică faptul că suprafețele de teren aferente investiției (printre care și halda de steril Meda) sunt contaminate fiind sărace în faună și vegetație și se consideră că prin acțiunea de curățire a focarului de poluare și transferul reziduurilor într-un iaz nou ce va fi construit într-un mod ecologic,” investiția va avea un efect ecologic pozitiv”.

Pentru reconstrucția ecologică a zonei după îndepărtarea depunerilor se propunea în documentație ca "terenul va fi arat adânc și lăsat liber pentru aerare și disipare a elementelor instabile din punct de vedere chimic sau fizic, apoi se va adăuga var care va ridica pH-ul terenului ceea ce va determina ca urmele de metale grele să rămână în stare insolubilă (hidroxizi).

Terenul pe care a fost cantonată halda de steril Meda a fost proprietatea Companiei Naționale a Metalelor Prețioase și Neferoase REMIN Baia Mare.

În data de 05. 11. 1998 Agenția Națională pentru Resurse Minerale a eliberat pentru S.C. AURUL S.A. Licența de Concesiune pentru exploatare nr. 1, aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 4371/3 iunie 1999 publicată în Monitorul Oficial al României nr. 256/4 iunie 1999. Conform Licenței de concesiune pentru exploatare, halda Meda (Iazul Săsar-MEDA) este înscris cu:

- suprafața de 21,4 ha;
- adâncimea maximă de exploatare 18 m;
- cota relativă la nivelul de bază 193 m;

La articolul XVI din Licența de Concesiune au fost stabilite măsurile de asigurare și protecție a mediului înconjurător. Se specifică faptul că titularul Licenței este responsabil de toate daunele produse mediului înconjurător în toate componentele lui și se obligă să aplice atât măsurile de protecție a acestuia cât și finanțarea și execuția operativă a lucrărilor de reabilitare a mediului.

Deși halda Meda a fost înierbată în perioada 1974 -1975, înainte de începerea exploatarei se puteau observa porțiuni fără vegetație de pe care vântul antrena praf către terenurile învecinate.



Principalele efecte pe care aceasta haldă le-a generat asupra mediului în timpul existenței sunt: poluarea solului prin ocuparea terenului de sub halda propriu-zisă și a zonelor adiacente datorită transportului sterilului din halda de către apele de precipitații prin eroziune (șiroiri), antrenarea de către vânt a particulelor fine de steril de pe porțiunile de coronament ale haldei fără vegetație și de reacțiile chimice la care participă materialul depus în halda sub influența factorilor naturali, conducând la generarea de efecte negative asupra solului, principalul fenomen, caracteristic depozitelor de deșeuri miniere cu conținut de sulfuri minerale, fiind bioleșierea care duce la creșterea acidității solului și la mobilizarea metalelor neferoase și a fierului. La acestea se poate adăuga și efectul produs de alte surse de poluare din zona cum ar fi Romplumb și Phoenix (întreprinderi care au emis în aer noxe, pulberi metalice, dioxid de sulf și acizi), amplasamentul haldei fiind pe direcția predominantă a vântului în timpul de iarnă, ceea ce a permis ca terenul să fie supus poluării cu metale grele și de la aceste surse de poluare.

Înainte de începerea exploatarei haldei de către S.C. AURUL S.A. au fost inițiate studii asupra calității solului din vecinătatea amplasamentului care au relevat existența efectelor unei poluări "istorice".

Activitatea de exploatare propriu-zisă s-a realizat cu hidromonitoare cu jeturi de apă, la presiune de 30 atm., care exploata în trepte de 8 - 10 m înălțime. Apa necesară funcționării hidromonitoarelor era o apă de proces formată din apă recirculată de la iazul Aurul (apa decantată) și alte adaosuri de apă. Jetul de apă din hidromonitoare disloca sterilul depus și forma o suspensie cu cca. 40% material solid (procentul de material solid variază între 30 și 50%). Procesul de exploatare nu implică staționarea apei pe suprafața iazului ci o curgere dirijată a turburelii formate, astfel încât procesul de infiltrație către straturile din adâncime să fie redus.

Turbureala formată curgea gravitațional către un stăvilor.





Din acest stăvilar turbureala era dirijată prin intermediul unei conducte către o stație de pompare situată în zona de nord a haldei unde era trecută printr-un ciur pentru reziduuri grosiere. Refuzul de pe ciur era colectat într-un buncăr deschis printr-o pâlnie. Turbureala (steril + apă) care trecea prin ciur cădea într-o pâlnie și se golea într-un buncăr de unde era aspirată prin intermediul a 2 conducte și trimisă spre retratare în uzină cu ajutorul a 2 pompe de turbureală.

Pentru cazurile în care era necesară drenarea conductelor a existat un iaz de avarie hidroizolat cu polietilena. În timpul exploatarei în anul 2000 a fost construită o a doua stație de pompare în zona de vest a haldei.



Sterilul exploatat din haldă era supus procesului tehnologic de recuperare a metalelor prețioase, iar după extragere se depozita pe noul iaz de decantare AURUL amplasat în zona satelor Săsar - Bozânta.

În acest mod s-a eliberat amplasamentul haldei Meda, depozitul de steril fiind mutat într-un nou amplasament, special amenajat, aflat la distanță de zona locuibilă a municipiului Baia Mare. În acest mod s-a eliberat amplasamentul haldei Meda fiind posibilă trecerea la noua etapă de lucrări, acelea de reabilitare ecologică a amplasamentului.

Soluția optimă de ecologizare a trebuit să răspundă următoarelor exigente:

- să separe nivelul hidrostatic din interiorul perimetrului ecologizat de cel din exterior;
- să nu conducă la ridicarea nivelului freatic în zona adiacentă iazului (cartierul de locuințe, c.f., etc.);
- să permită mobilizarea poluanților din straturile permeabile din perimetrul ecologizat, în scopul decontaminării acestora;
- să permită preluarea în sol a apelor meteorice de pe suprafața ecologizată;
- să minimizeze debitele de ape freactice pătrunse și care ulterior vor fi supuse operației de decontaminare pe filtrul reactiv;
- să permită monitorizarea permanentă a proceselor bio-chimice din sol și din perdeaua reactivă;
- perimetrul ecologizat să permită dezvoltarea unei zone urbanistice cu toate utilitățile necesare;

Astfel obiectivele de remediere au fost stabilite în Acordul de Mediu emis pentru "Lucrări de reecologizare a suprafețelor din perimetrul Haldei de steril Meda."

În cazul concret, al haldei de steril "Meda", s-a adoptat o combinație între elemente ale tehnologiei "container" (fiind preluate din aceste elemente de izolare), precum și elemente de levigare a materialului izolat prin acest lucru fiind posibilă antrenarea metalelor grele prezente în formă solubilă în material prin curgerea apelor freactice și reținerea lor prin precipitare la nivelul unei bariere permeabile de tratare.

Astfel proiectul a prevăzut realizarea barierei verticale de impermeabilizare, a cărei adâncime medie este de 5,50 m. Execuția excavațiilor pentru perdeaua de impermeabilizare s-a realizat cu ajutorul excavatoarelor hidraulice cu cupă întoarsă, și turnarea de beton argilos cu ajutorul noroiului bentonitic. Rolul acestei bariere verticale este de a separa zona adiacenta iazului de zona de sub iaz.



Ecran gel-beton faza de excavații



Ecran gel-beton faza de betonare



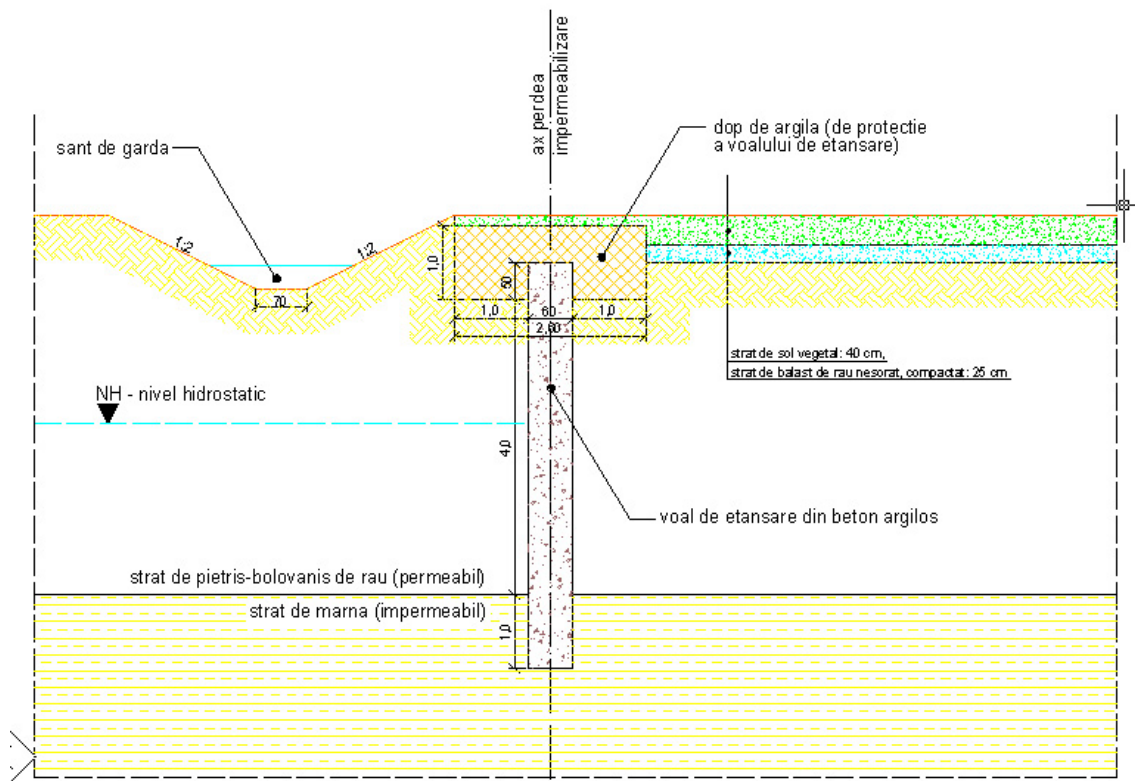
Ecran gel-beton fazele simultane
excavare și betonare



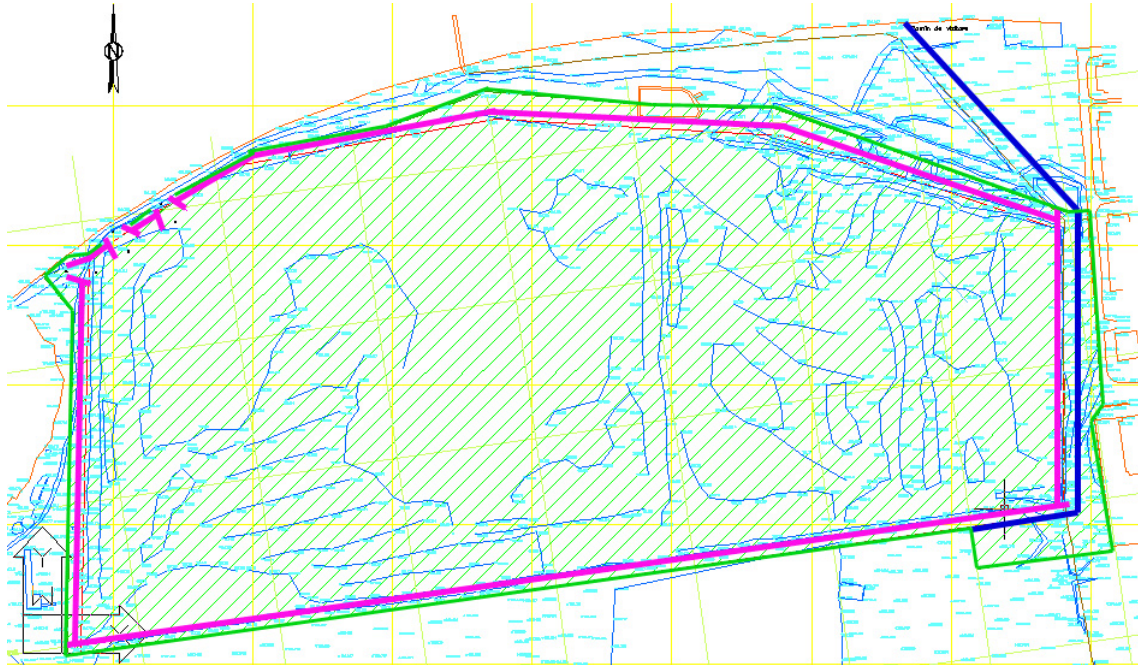
Ecran gel-beton faza de turnare

Acoperirea zonei s-a va făcut cu doua straturi permeabile si anume un prim strat de balast de râu nesortat cu o grosime de 25 cm si un strat de pământ de 40 cm.

Apele meteorice care trec prin straturile de acoperire s-au putut infiltra in materialul de sub acestea, și în perioada scursă de la finalizarea lucrărilor au antrenat formele solubile ce conțineau metale grele in curgerea subterana generata de inclinarea generala a terenului inclusiv a fundamentului de marna. In coltul de nord vest al incintei, zona către care are loc curgerea apelor din amplasament a fost amplasată o bariera permeabila reactiva cu rol de reținere a poluanților.



Solul care a fost cantonat sub masa de steril inclusiv de pe o suprafață adiacentă unde existau urme de steril a fost îndepărtat de pe amplasament (suprafața delimitată de linia verde din imaginea de mai jos).



Sistemul multistrat de acoperire care a fost executat este alcătuit din următoarele componente (enumerare de jos în sus):

- strat de drenaj, din balast de râu, nesortat, compactat, cu grosimea de 25 cm după compactare. Îndeplinește mai multe funcțiuni: permite reținerea (acumularea) unei rezerve de apă, necesară asigurării unor condiții favorabile covorului vegetal în perioadele secetoase; permite drenajul excesului de ape pluviale; asigură un spațiu suplimentar de dezvoltare a sistemului radicular al plantelor,
- strat de sol vegetal, cu grosimea de 40 cm, care are rolul de a favoriza instalarea unui covor vegetal, care va proteja pe de o parte antierozional straturile inferioare și care a contribuit la integrarea peisagistică armonioasă a terenului ecologizat. S-au plantat specii vegetale perene în amestec cu specii de graminee. Operațiile de întreținere a covorului vegetal au constat în cosirea bianuală cu rămânerea materialului vegetal pe pajiște (pentru primii ani de după executarea lucrărilor).

Pentru zonele exterioare perimetrului , s-a prevăzut decaparea solului contaminat pe o adâncime de cel puțin 40 cm, și înlocuire a acestuia cu un sistem de acoperire bi-strat: strat de balast compactat (25 cm) și strat de sol vegetal (30 cm).





Solul vegetal a fost adus pe amplasament din zona cartierului Vasile Alecsandri, zona unde a fost construită fabrica societății Italsofa și din zona unde a fost construit magazinul METRO.

Caracteristicile acestui sol au fost îmbunătățite prin amendarea lui cu var și prin lucrări agrotehnice specifice inclusiv plantarea de specii de iarbă cu rol de ameliorare.



Terenul se prezintă la ora actuală ca o zonă verde, proaspăt înierbata, aproape plană cu pante create artificial în cadrul lucrărilor de reecologizare care să asigure scurgerea apelor pluviale. Există o porțiune de teren mai denivelat în partea de nord est a amplasamentului, zonă ce nu a făcut parte din perimetrul haldei de steril și pe unde a fost traseul vechi al conductelor de steril al U.P. Flotația Centrală.



Urmarea a realizării lucrărilor de ecologizare descrise mai sus , pe baza interpretării studiilor de evaluare a riscului, **autoritatea competentă, Agenția de Protecție a Mediului Maramures**, a decis că **pot fi dezvoltate în viitor obiective care implica utilizarea terenurilor pentru folosința sensibilă** și a emis **Acordul de Mediu MM-05-01 din 21.05.2005** pentru o prima variantă de PLAN URBANISTIC ZONAL –"CARTIER DE BLOCURI COLECTIVE SI LOCUINTE INDIVIDUALE", in Baia Mare, str. Dragoș Voda, pe amplasamentul fostului iaz de decantare Meda, in partea de vest a municipiului Baia Mare". La emiterea acordul de mediu s-au avut in vedere propunerile Analizei de evaluare a impactului asupra mediului ca parte integranta a PUZ, care au ținut cont de următoarele elemente specifice:

- cea mai mare parte a terenului din zona pentru care a fost întocmit PUZ a fost reecologizat prin excavarea solului ce a stat sub sterilul depozitat in fosta halda Meda, prin lucrări de reprofilare, executarea de sisteme de izolare si drenaj si așternere de sol vegetal;
- **calitatea terenului este cel puțin la un nivel similar terenului din celelalte părți ale municipiului Baia Mare** fapt evidențiat de analizele chimice efectuate; caracteristicile chimice ale terenului de fundare nu sunt de natura acida;
- analizele chimice ale vegetației de pe amplasament nu indica valori crescute privind conținutul de metale grele **fata de vegetația din alte zone ale municipiului Baia Mare**. Totuși nu este recomandata amplasarea de culturi agricole decât după lucrări agrotehnice de ameliorare;
- amplasarea investițiilor propuse prin PUZ nu va crea probleme deosebite de mediu iar in ceea ce privește **eventualul impact al calității mediului din zona asupra stării de sănătate a viitorilor locuitori ai noului cartier** acesta a fost analizat printr-un studiu de impact asupra stării de sănătate ale cărui concluzii au fost pozitive si ale cărui recomandări trebuie respectate.

Zona studiată prin PUZ nu se suprapune cu arii de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

5. obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru plan sau program și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului sau programului;

PUZ-ul propune rezolvarea următoarelor obiective:

- stabilirea modului de organizare urbanistica a zonei și a categoriilor de intervenții necesare;
- stabilirea aliniamentelor și alinierii construcțiilor;
- precizarea regimului de înălțime a construcțiilor și a indicatorilor privind utilizarea terenului;
- stabilirea dotărilor de interes public necesare, asigurarea acceselor, parcajelor, utilităților.

Soluțiile adoptate respectă prevederile legislației în vigoare fiind obținute toate avizele solicitate prin Certificatul de Urbanism altele decât cel pe linie de protecție a mediului aflat în procedura de obținere.

Prin propunerile elaborate s-a urmărit configurarea unei zone rezidențiale având la baza următoarele principii:

- **ACCESIBILITATE**- atât către zona cât și în interiorul ei - prin realizarea unei trame stradale cu pante cât mai reduse, care să permită configurarea unor parcele cu forme și dimensiuni optime pentru a asigura CONFORTUL viitorilor rezidenți. Se propun trasee pietonale pe un culoar verde, separate de traficul auto, pe axa nord-sud, până pe malul Săsarului.
- **CADRU NATURAL PRIVILEGIAT**- care poate fi folosit ca sursă de identitate. Întreaga propunere urmărește punerea în valoare a cadrului natural și a elementelor naturale din vecinătate, atât la nivelul parcelelor, cât și la nivelul întregului ansamblu. În acest sens s-a propus un traseu pietonal (de promenadă) și de biciclete pe malul râului Săsar.
Acest traseu pietonal asigură un acces facil și plăcut către zona verde și încurajează deplasarea pietonală în interiorul zonei, reducând traficul auto;
- **ORIENTARE SPRE COMUNITATE și FLEXIBILITATE**- prin configurarea unor spații centrale, care încurajează interacțiunea dintre rezidenți și crearea unei comunități, aceste spații pot avea utilizări multiple și flexibile (spațiu de joacă pentru copii, terasa unui restaurant sau cafenea, spațiu de întâlnire, etc.).

Acest demers se va executa fără a produce prejudicii de orice natură atât vecinilor cât și traficului rutier și pietonal din zona. De asemenea, toate automobilele ce vor deservei noul implant urbanistic (inclusiv ale vizitatorilor) vor avea asigurat locul de parcare pe interiorul parcelei.

6. potențialele efecte*) semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori;

Realizarea elementelor prevăzute prin PUZ pe terenul ecologizat ce a fost ocupat anterior de halda de steril Meda presupune existența unor surse de poluare în perioada de execuție a construcțiilor și infrastructurii aferente, urmând ca acestea să dispară după finalizarea lucrărilor.

6.1. Emisii în aer

Surse potențiale de emisii

Aceste surse sunt specifice pe termen scurt lucrărilor de construire iar pe termen lung existenței a complexului de locuințe și funcțiunilor complementare.

Sursele de emisii în aer **pe perioada execuției lucrărilor** pot fi emisii de gaze de eșapament de la utilajele mobile, și praf, datorat activității de transport sau antrenat de vânt de pe săpăturile ce se vor face pe amplasament.

Utilajele mobile pentru orice teren vor genera gaze de eșapament. Utilajele constau în instalații grele pentru deplasări de pământ cum ar fi camioane, excavator frontal și buldozere operând pe amplasament. Mobilizarea acestor utilaje va fi mai evidentă în timpul fazelor inițiale de lucrări, inclusiv construcții.

În fazele următoare emisiile de gaze de eșapament vor fi produse de autovehiculele de deservire și aprovizionare cu consumabile, precum și de autobuze și mașini ce transportă muncitori către și de la amplasament. Aceste autovehicule vor circula pe drumurile de acces la obiective în cadrul amplasamentului și pe cele publice.

Cuantificarea surselor de poluare urmează să fie făcută în momentul întocmirii Proiectelor Tehnice pentru elementele de investiții prevăzute prin PUZ când vor fi cunoscute cantitățile de lucrări. Aceste detalii se vor prezenta în cadrul procedurilor de obținere a Acordurilor de Mediu pentru investițiile respective cât și a Acordurilor de Mediu necesare executării organizărilor de șantier. Prin proiectele tehnice se vor prevedea măsuri pentru încadrarea în normativele în vigoare.

După darea în funcție a spațiilor emisiile vor fi specifice zonelor rezidențiale și vor fi datorate în special traficului din zonă și sistemelor de încălzire (centrale termice ecologice pe gaz).

6.2 Gospodărirea apelor

Modul de amplasare al obiectivelor este gândit în așa fel încât tine cont de elementele ce au fost realizate în timpul lucrărilor de reecologizare: dren exterior, voal de etanșare, sistem de drenaj interior poarta cu bariera permeabilă reactivă . De asemenea modul în care se va face trecerea rețelelor prin voalul de etanșare va fi ales de așa natură încât să nu afecteze funcționalitatea acestuia.

Sursele semnificative de efluenți lichizi cu potențial de impact asupra mediului

Sursele de poluare pentru ape de pe amplasamentul studiat prin prezentul PUZ sunt reprezentate de activitatea specifică lucrărilor de construire ce se vor desfășura, de existența complexului de locuințe și funcțiunilor complementare după darea în folosință.

Săpăturile ce se vor efectua în zona din interiorul voalului de etanșare vor perturba rețeaua de drenaj existentă însă datorită structurii, aceasta va putea să funcționeze în continuare cu mențiunea că debitele drenate vor fi reduse deoarece o parte importantă din rolul acesteia va fi preluat de rețeaua de canalizare ce va deservi zona. Astfel după realizarea clădirilor și a infrastructurii apă pluvială care va fi colectată pe suprafețele aferente acestora va fi colectată prin canalizarea pluvială în loc să se infiltreze în teren și să migreze prin stratul de bolovăniș către bariera permeabilă reactivă.

De asemenea ulterior punerii în folosință a complexului de locuințe și funcțiilor complementare va apărea o sursă de ape uzate menajere care va fi preluată de rețeaua de canalizare menajeră și trimisă către stația de epurare a municipiului aflată la mică distanță.

Sursele de poluare ce vor apărea ca urmare a realizării elementelor propuse prin PUZ în zona studiată sunt cele care au fost prezentate, cuantificarea lor urmând să se facă în momentul întocmirii Proiectelor Tehnice pentru elementele de investiții prevăzute când vor fi cunoscute cantitățile de lucrări.

Aceste detalii se vor prezenta în cadrul procedurilor de obținere a Acordurilor de Mediu pentru investițiile respective. Prin proiectele tehnice se vor prevedea măsuri pentru încadrarea în normativele în vigoare.

6.3 Eliminarea deșeurilor, reciclarea și revalorificarea lor

Deșeuri și reziduuri solide

În timpul săpăturilor se va extrage din amplasament o cantitate mare de material. Având în vedere că pe amplasament există o cantitate importantă de sol adus ca material de umplură se recomandă depozitarea separată a acestuia și utilizarea lui în lucrări de reprofilare a terenului în zona de lângă conductele de steril sau zonele adiacente terenului din interiorul voalului de etanșare. Pe de altă parte cantitățile de bolovăniș care vor fi extrase în timpul excavarilor ar urma să fie transportate pe alte amplasamente funcție de rezultatele testelor ce vor fi efectuate.

Gestionarea materialelor excedentare rezultate din săpături se va decide după stabilirea caracteristicilor chimice prin probări. Modul de probare va fi stabilit prin proiectele tehnice pentru toate elementele de investiții.

Colectarea deșeurilor se va face selectiv, conform legii 211/2011. Amplasarea platformelor de colectare se va face conform Ordin 119/2014.

Punctele gospodărești vor fi realizate îngropat și acționate hidraulic. Se va prevedea câte un grup gospodăresc pentru 100 apartamente. Colectarea deșeurilor se va face selectiv, conform legii 211/2011 și se va asigura evidența gestiunii deșeurilor generate.

6.4 Organizarea sistemelor de spații verzi și de zone de agrement

Zonele verzi vor fi în jurul blocurilor și locuințelor individuale. Se vor planta arbori și arbuști ornamentali gazon și flori. Considerăm de asemenea că în jurul gospodăriilor individuale pot fi plantați pomi fructiferi cât și amenajate grădini de legume după executarea de lucrări agrotehnice adecvate stabilite pe bază de analize suplimentare, deoarece calitatea terenului nu va fi cu nimic mai slabă decât cea a zonei din celelalte părți ale municipiului Baia Mare. Este posibil ca proprietarii să aducă la rândul lor sol cu caracteristici superioare în acest scop.

Planul nu prevede activități cu impact negativ asupra mediului.

Sunt propuse plantații de arbori, vegetație medie și joasă, în cadrul amenajărilor exterioare.

Planul propune păstrarea zonelor naturale de mal formate în mod spontan în albia mică, prin sedimentare, precum și a insulelor, în vederea sprijinirii biodiversității

Suprafața verde realizată- zone verzi cu acces public nelimitat: 15080.85 mp.

Zone verzi pe parcele- mini 18987.00 mp

6.5 Delimitarea zonelor protejate, cu prezentarea prescripțiilor generale pentru conservarea patrimoniului natural și construit

Pe teritoriul studiat prin PUZ nu există zone naturale protejate sau elemente de patrimoniu. Prin caracterul special al zonei prin prevederile PUZ s-a ținut cont de protejarea elementelor de investiții care au fost executate în cadrul lucrărilor de ecologizare (voal de etanșare, barieră reactivă, canale perimetrare și sisteme de drenaj). Acestea urmează să fie marcate în teren pe perioada execuției lucrărilor prevăzute prin PUZ . De asemenea aliniamentul construcțiilor față de malurile râului Săsar respectă distanțele de protecție.

Este una dintre zonele în care, în interiorul orașului, mai găsim încă un petec din zonele specifice râurilor. Combinația dintre cursul Săsarului, și cele două zone de parcuri, vor face din această zonă o oază de diversitate pentru multe specii, inclusiv păsări.

În realizarea plantațiilor noi, este interzisă folosirea speciilor invazive sau cu potential invaziv si este interzisa crearea de garduri vii sau de aliniamente din specii de conifere.

Speciile nou introduse vor fi rezistente la boli și dăunători, benefice faunei locale și adaptate condițiilor climatice ale zonei.

Este interzisă dispunerea de arbori în recipiente transportabile. Toți arborii vor fi plantați în pământul natural.

6.6 Zonele propuse pentru refacere peisagistica și rehabilitare urbană

Echiparea cu construcții și infrastructură prevăzută prin prezentul PUZ vor duce la refacerea peisagistică și rehabilitarea urbană a zonei studiate.



6.7 Măsuri de prevenire și combatere a riscurilor naturale și antropice.

Terenuri degradate sau expuse riscurilor naturale

Măsuri privind prevenirea riscurilor naturale:

- **Eroziunile de maluri** care au apărut pe malul stâng al râului Săsar pot fi combătute prin lucrări de:
 - executarea de praguri de fund pentru evitarea fenomenului de adâncire a albiei;
 - refacerea îndiguii.

Asemenea lucrări au fost demarate începând din zona podului situat la cca 300m amonte de amplasamentul studiat prin PUZ.

7. posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră;

Amplasarea unui grup de blocuri de locuințe și locuințe individuale în zona fostei halde de steril Meda, din municipiul Baia Mare va prezenta un risc redus asupra stării de sănătate a populației din zona, fără a avea un impact semnificativ asupra acesteia. Efectele sunt strict limitate la zona studiată.

8. măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului;

Amplasarea obiectivului nu va produce poluarea factorilor de mediu, în condițiile în care se vor aplica și respecta următoarele măsuri de remediere și control al poluării factorilor de mediu precum și măsuri de protejare a sănătății publice:

- după terminarea lucrărilor de construcție se recomandă acoperirea perimetrului neconstruit cu un strat de sol nepoluat în special în următoarele zone de risc: locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, grădini de zarzavat etc.
- pe suprafețele neocupate de construcții se va realiza un covor vegetal prin însămânțarea de specii vegetale perene în amestec cu specii graminee.

- în special în partea nordică și sudică a amplasamentului se recomandă realizarea de perdele forestiere pentru protecția locuitorilor, cu rol mecanic de filtrare și de reținere a poluanților precum și a zgomotului
- asigurarea de spații verzi și plantate în funcție de tipul de locuință dar nu mai puțin de 2mp/locuitor
- asigurarea de accese carosabile și pietonale
- prevenirea riscurilor naturale (alunecări de teren în porțiunea nordică a amplasamentului și inundații cauzate de râul Săsar) prin executarea de lucrări specifice: lucrări de curățirea albiei râului de sedimentele depuse, lucrări de îndiguire, consolidarea malului stâng al râului Săsar, împăduriri, etc.
- se interzice depășirea nivelului de zgomot pentru zonele protejate,
- implementarea serviciilor de management al deșeurilor și gestionare a apelor uzate

9. expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți (cum sunt deficiențele tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute;

Selectarea variantei alese a ținut cont de istoricul amplasamentului precum și corelarea cu prevederile PUG al municipiului Baia Mare inclusiv corelarea cu noile artere de circulație prevăzute a fi realizate adiacent amplasamentului studiat.

Zona fiind intens studiată nu au fost întâmpinate deficiențele tehnice sau lipsă de know-how în prelucrarea informațiilor cerute.

Evaluarea a ținut cont de încadrarea în prescripțiile de proiectare urbanistică existente în legislația în vigoare inclusiv în legislația specifică aplicabilă emitenților de avize și acorduri necesare aprobării PUZ.

10. descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului;

Pe parcursul execuției lucrărilor și în perioada de funcționare a complexului de locuințe și funcțiunilor complementare se vor lua toate măsurile pentru colectarea selectivă a deșeurilor pe categorii, transportul și depozitarea acestora în locuri special amenajate.

Materialul excavat din interiorul voalului de etanșare va fi analizat în vederea stabilirii posibilităților de depozitare.

Depozitarea materialelor se va face în limita proprietății. Printr-un management adecvat se vor evita pierderile de substanțe, combustibili și uleiuri la nivelul solului.

În faza de construcție, pentru a nu depăși limitele admise, va trebui să se impună respectarea nivelului emisiilor de noxe și de zgomot în mediu produse de echipamente, staționarea mijloacelor auto cu motorul oprit și manipularea materialelor cu atenție, pentru evitarea zgomotelor și vibrațiilor inutile. Se vor lua toate măsurile pentru protejarea construcțiilor învecinate și a locatarilor acestora.

Toate activitățile vor fi planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor să fie redus; se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului.

Funcționarea elementelor construite nu trebuie să ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit. Aceasta recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea elementelor construite, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zona (ex. trafic auto).

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a investiției propuse, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți zonei se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Se va continua monitorizarea calității apelor freatice amonte și aval de bariera reactivă.

Calitatea solului utilizat în amenajarea în special în următoarele zone de risc: locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, grădini de zarzavat etc va fi analizată pentru fiecare asemenea obiectiv în parte.

Frecvența de monitorizare se va corela cu graficele de execuție aferente proiectelor tehnice pe baza cărora vor fi realizate obiectivele.

| Nr. crt. | Factor de mediu monitorizat | Obiectiv de mediu relevant | Masuri de prevenire a efectelor negative | Indicator de mediu rezultat | Frecvență | Parametri monitorizați | Responsabil |
|----------|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1. | <i>apă / apă subterană</i> | -Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării apelor din surse fixe și difuze; | -Asigurarea colectării și evacuării apelor uzate; -Punerea în valoare a cursului de apă Săsar pe toată lungimea lui prin realizarea de alei pietonale și velo paralele; -Apele pluviale din zona parcarilor vor fi trecute prin separatoare de produse petroliere iar apele din zona bucătării vor fi trecute prin separatoare de grăsimi; | -Control calității apei freatică - Lucrările propuse vor respecta zona de protecție a cursului de apă Săsar de 5,0 m conform aviz de gospodărirea apelor nr.53MM/24/09/2019; | -Se va continua monitorizarea calității apelor freactice amonte și aval de bariera reactivă; Se vor face teste o data la 2 ani (in anii impari) pe o durata totala de 10 ani de la data aprobării PUZ de CL Baia Mare. conform anexa 2 si 3 propusă | -umiditate, carbon organic total, pH, capacitatea de neutralizare a acizilor (ANC) conform anexa 2 si 3 propusă | Monitorizarea se realizează in baza art. 27 din HG 1076/2004 de către proprietarul tabular al terenului, care are obligația transmiterii rapoartelor către APM MM pana la data de 31 martie a anului următor (an par). |
| 2. | <i>sol</i> | -Protecția calității solului și reducerea suprafețelor afectate de poluări necontrolate; -Limitarea impactului negativ; | -Asigurarea managementului corespunzător al deșeurilor - Colectare selectiva, punctele gospodărești vor fi realizate îngropat și acționate hidraulic; Se va prevedea câte un grup gospodăresc | -Suprafață minima de spatii verzi pentru fiecare UTR minim 15-20%; -Respectarea normelor de igiena referitoare la zone de locuit conform ORD MS 119/2014 art. 3 și 4 cu completările și modificările ulterioare; -Respectarea cerințelor de amplasare a clădirilor | -Se va continua monitorizarea calității solului o data la 2 ani timp de 10 ani de la data aprobării PUZ în CL BM (în anii impari)/conform anexa 2 si 3 propusă; | Tipul încercărilor ce se vor efectua: - pH, umiditate, sulfat solubil in apa, cianuri totale, fier, arsen, plumb, mangan, cupru, zinc, nichel, cadmiu | Monitorizarea se realizează in baza art. 27 din HG 1076/2004 de către proprietarul tabular al terenului, care are obligația transmiterii rapoartelor către APM MM pana la |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|--|
| | | | <p>pentru 100 apartamente - respectare normelor de igienă; -S-a rezervat o suprafață de spațiu verde de 10% din totalul zonei reglementate, suprafață care a fost trecută în UTR Ve-zonă spații verzi ce va intra în inventarul spațiilor verzi BM; -Aceste suprafețe nu se pot schimba prin alte documentații de urbanism.</p> | <p>conform prevederilor din ORD MS 119/2014; -Pentru faza DTAC se vă solicita o noua notificare DSP; -Respectarea bilanțului teritorial propus; -La momentul începerii lucrărilor, conform legii 246 privind utilizarea, conservarea și protecția solului, proprietarul tabular al terenului (proprietarul autorizației de construire) este obligat să excaveze separat solul vegetal (până la adâncimea de 40 cm), să îl depoziteze separat de restul solului ce se vă excava ulterior. Pătură de sol vegetal se va folosi ulterior, la amenajările exterioare, spații verzi și terasele înierbate. Este interzisă eliminarea că deșeu a acestui tip de sol (pătură vegetala). a solului de pe parcela, conform ORD MS 119/2014 art 2(5);</p> | | | <p>data de 31 martie a anului următor (an par).</p> |
| | | | | | <p>-Înainte de obținerea autorizației de construire(o singura data) /conform anexa 2 si 3 propusă; -Înainte de obținerea oricărei AC pe fiecare etapă în parte (Faza1, faza 2) se vor realiza toate drumurile și spațiile verzi publice, aferente fiecărei etape;</p> | <p>Proprietarul tabular al terenului (proprietarul autorizației de construire) este obligat să: - realizeze evaluarea calității solului la cota -0.05 m și - 0.30m. Acest raport se vă anexa documentației pentru obținerea AC. Tipul încercărilor ce se vor efectua: - pH, umiditate, sulfat solubil în apa, cianuri totale, fier, arsen, plumb, mangan, cupru, zinc, nichel, cadmiu</p> | <p>Proprietarul tabular al terenului (proprietarul autorizației de construire) este obligat să realizeze evaluarea calității solului. Acest raport se vă depune la DSP pentru a solicita o noua notificare și la APM pentru obținere acord de mediu și ulterior se vă anexa documentației pentru obținerea AC.</p> |

| Nr. crt. | Factor de mediu monitorizat | Obiectiv de mediu relevant | Masuri de prevenire a efectelor negative | Indicator de mediu rezultat | Frecvență | Parametri monitorizați | Responsabil |
|----------|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 3. | <i>aer</i> | -Menținerea sau îmbunătățirea calității aerului; | -Modernizarea arterelor de circulație din zonă -Reglementarea acceselor pe parcelă conform prevederilor PUZ și a recomandărilor formulate în Studiul de trafic, astfel încât în zonă să nu existe blocaje. Se reduc semnificativ emisiile de pulberi și de poluanți specifici rezultați din arderea gazelor de eșapament. -Desfășurarea fluentă a circulației rutiere din zonă va avea efecte pozitive asupra calității aerului ambiental -Asigurarea încălzirii cu soluții cu emisii reduse -Asigurarea eficienței energetice crescute a noilor imobile | Calitate aer Respectarea cerințelor de amplasare a clădirilor conform prevederilor din ORD MS 119/2014 Niveluri maxime corespunzătoare regimurilor de evaluare curente. (*tabel anexă) | - evaluarea calității aerului înconjurător se face de către SNEGICA, în mod unitar, în aglomerările și zonele de pe întreg teritoriul țării. Centrul de Evaluare a Calității Aerului, denumit în continuare CECA, structură în cadrul instituției publice cu competențe în implementarea politicilor și legislației în domeniul protecției mediului, are următoarele atribuții și responsabilități: i) realizează clasificarea în regimuri de evaluare și | Se va urmări păstrarea încadrării în același regim de evaluare | Autoritățile administrației publice locale; Autoritatea publică centrală pentru protecția mediului coordonează Sistemul Național de Evaluare și Gestionare Integrată a Calității Aerului (SNEGICA) și administrează Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) Sistemul Național de Evaluare și Gestionare Integrată a Calității Aerului. |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | <p>regimuri de gestionare a ariilor din zone și aglomerări, pe baza rezultatelor măsurărilor și a studiilor de modelare, conform prevederilor art. 27, 34 și 42, și o supune spre avizare, respectiv spre aprobare autorității publice centrale pentru protecția mediului;</p> <p>m) elaborează anual, până la data de 31 august, raportul privind evaluarea calității aerului înconjurător, la nivel național, pentru anul calendaristic anterior, prevăzut la art. 68 și 69, în formatele stabilite de Comisia Europeană, și îl supune spre</p> | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>avizare autorității publice centrale pentru protecția mediului; (Art. 27. - (1) În toate zonele și aglomerările, în ariile clasificate în regim de evaluare A pentru dioxid de sulf, dioxid de azot și oxizi de azot, particule în suspensie, plumb, benzen și monoxid de carbon, evaluarea calității aerului înconjurător se realizează prin măsurări în puncte fixe. Aceste măsurări în puncte fixe pot fi suplimentate cu tehnici de modelare și/sau măsurări indicative pentru a furniza informații adecvate în legătură cu distribuția spațială</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | <p>a calității aerului înconjurător.</p> <p>(2) În toate zonele și aglomerările, în ariile clasificate în regim de evaluare B pentru dioxid de sulf, dioxid de azot și oxizi de azot, particule în suspensie, plumb, benzen și monoxid de carbon, evaluarea calității aerului înconjurător se poate realiza prin utilizarea unei combinații de măsurări în puncte fixe și tehnici de modelare și/sau măsurări indicative.</p> <p>(3) În toate zonele și aglomerările, în ariile clasificate în regim de evaluare C pentru dioxid de sulf, dioxid de azot și oxizi de azot, particule în suspensie, plumb,</p> | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | benzen și monoxid de carbon, tehnicile de modelare sau tehnicile de estimare obiective ori ambele sunt suficiente pentru evaluarea calității aerului înconjurător. | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Nr. crt. | Factor de mediu monitorizat | Obiectiv de mediu relevant | Masuri de prevenire a efectelor negative | Indicator de mediu rezultat | Frecvență | Parametri monitorizați | Responsabil |
|----------|-----------------------------|--|--|---|---|--|---|
| 4. | <i>zgomot / vibrații</i> | -Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental; | Perdele de protecție, fâșii plantate- căile de circulație noi propuse au pe margine o bandă de parcuri intercalată cu spații verzi | Indicatorii de zgomot utilizați la nivel național în vederea elaborării și revizuirii cartării strategice de zgomot în conformitate cu LEGEA nr. 121 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant sunt L_noapte(nivelul de zgomot noapte) și L_zsn (nivelul de zgomot zi-seară-noapte) | Până la data de 30 iunie 2022 se elaborează hărțile strategice de zgomot și se aprobă datele aferente acestora, care prezintă situația anului calendaristic precedent, pentru toate aglomerările, drumurile principale, căile ferate principale și aeroporturile principale în conformitate cu LEGEA nr. 121 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant | Nivelul de zgomot măsurat în zona receptorilor sensibili (imobile rezidențiale, unități de învățământ, etc.) Decibeli (dB); Nivelul de zgomot în zona arterei de trafic Decibeli (dB); | Autoritățile administrației publice locale și operatorii economici au în responsabilitate realizarea hărților strategice de zgomot si sa le transmită autorităților pentru protecția mediului |

| Nr. crt. | Factor de mediu monitorizat | Obiectiv de mediu relevant | Masuri de prevenire a efectelor negative | Indicator de mediu rezultat | Frecvență | Parametri monitorizați | Responsabil |
|----------|-----------------------------|--|--|---|---|---|--|
| 5. | <i>gestionare deșeuri</i> | <p>- Managementul durabil al deșeurilor;</p> <p>-Gestionarea deșeurilor și în special, a anumitor categorii reglementate prin acte normative speciale: uleiurile uzate, bateriile și acumulatorii uzăți, deșeurile de echipamente electrice și electronice, etc.</p> | <p>Amplasare platforme conform Ordin 119/2014;</p> <p>Colectarea deșeurilor se va face selectiv, conform legii 211/2011.</p> <p>Punctele gospodărești vor fi realizate îngropat și acționate hidraulic.</p> <p>Se va prevedea câte un grup gospodăresc pentru 100 apartamente.</p> | <p>-Colectarea deșeurilor se va face selectiv, conform legii 211/2011</p> <p>-Evidența gestiunii deșeurilor generate.</p> | <p>Conform frecvenței stabilite prin acordul de mediu emis de APM</p> | <p>Număr de platforme propuse: Se va prevedea câte un grup gospodăresc pentru 100 apartamente si conform LEGII Nr. 211/2011 din 15.11.2011 privind regimul deșeurilor</p> | <p>Producătorul de deșeuri sau (proprietarul tabular la imobilului), după caz, orice deținător de deșeuri are obligația de a efectua operațiunile de tratare în conformitate cu prevederile art. 4 alin. (1) - (3) și art. 20 legea 211/2011 sau de a transfera aceste operațiuni unui operator economic autorizat care desfășoară activități de tratare a deșeurilor sau unui operator public ori privat de colectare a deșeurilor.</p> |

| Nr. crt. | Factor de mediu monitorizat | Obiectiv de mediu relevant | Masuri de prevenire a efectelor negative | Indicator de mediu rezultat | Frecvență | Parametri monitorizați | Responsabil |
|----------|-----------------------------|--|---|--|--|---|--|
| 6. | <i>propuneri de accese</i> | -Modalitatea de organizare și rezolvare a circulației carosabile, pietonale, piste de bicicletă etc. | <p>Accesibilitate atât către zona cat si in interiorul ei - prin realizare unei trame stradale cu pante cat mai reduse, care sa permită configurarea unor parcele cu forme si dimensiuni optime pentru a asigura confortul viitorilor rezidenți. Se propun trasee pietonale pe un culoar verde, separate de traficul auto, pe axa nord-sud, pana pe malul Săsarului.</p> <p>Punerea in valoare a cadrului natural si a elementelor naturale din vecinătate, atât la nivelul parcelelor, cat si la nivelul întregului ansamblu. In acest sens s-a propus un traseu pietonal (de promenada) si de</p> | <p>km de piste de biciclete cu dublu sens propuse a se realiza 820.00 ml, 560.00 ml promenada pietonala pe malul râului Săsar</p> <p>Propunerea de circulații și accese se va face conform prevederilor P.U.G.-BM și conform prevederilor Regulamentului Local de Urbanism</p> | Se propune o suprafață total de 24038.23 mp circulații noi | Respectarea recomandărilor Studiului de trafic efectuat în zonă | Realizarea acceselor, a căilor de circulație, a rețelelor și utilităților, sunt în sarcina proprietarul tabular al terenului (proprietarul terenului) care este obligat să le realizeze înaintea obținerii autorizației de construire. |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | <p>biciclete pe malul râului Săsar.</p> <p>Acest traseu pietonal asigura un acces facil si plăcut către zona verde si încurajează deplasarea pietonala in interiorul zonei, reducând traficul auto;</p> | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

| Nr. crt. | Factor de mediu monitorizat | Obiectiv de mediu relevant | Masuri de prevenire a efectelor negative | Indicator de mediu rezultat | Frecvență | Parametri monitorizați | Responsabil |
|----------|-----------------------------|---|--|--|---|---|--|
| 7. | <i>biodiversitate</i> | -îmbunătățirea calității vieții, creșterea gradului de confort; | Pentru organizarea spațiului public se recomandă elaborarea unui standard local , structurat pe zone funcționale / grupuri de unități teritoriale de referință, prin care se va reglementa, pentru situațiile comune, utilizarea de: (a) detalii de amenajare personalizate, ce devin specifice orașului (b) tipuri de materiale (natură, formă, dimensiuni, culori, calitate, dispunere) (c) tipuri / seturi de mobilier urban (d) sisteme și seturi de corpuri de iluminat (e) seturi de elemente vizibile ale | Se vor respecta prevederile legislației privitoare la protecția mediului. Planul nu prevede activități cu impact negativ asupra mediului. Sunt propuse plantații de arbori, vegetație medie și joasă, în cadrul amenajărilor exterioare. Planul propune păstrarea zonelor naturale de mal formate în mod spontan în albia mică, prin sedimentare, precum și a insulelor, în vederea sprijinirii biodiversității | Suprafața verde realizată- zone verzi cu acces public nelimitat: 15080.85 mp. Zone vezi pe parcele- mini 18987.00 mp Este una dintre zonele în care, în interiorul orașului, mai găsim încă un petec din zonele specifice râurilor. Combinația dintre cursul Săsarului, și cele două zone de parcuri, vor face din această zonă o oază de diversitate pentru multe specii, inclusiv păsări. | În realizarea plantațiilor noi, este interzisă folosirea speciilor invazive sau cu potențial invaziv și este interzisă crearea de garduri vii sau de aliniamente din specii de conifere. Speciile nou introduse vor fi rezistente la boli și dăunători, benefice faunei locale și adaptate condițiilor climatice ale zonei. Este interzisă dispunerea de arbori în recipiente transportabile. Toți arborii vor fi plantați în pământul natural. | Primăria Municipiului Baia Mare Pentru organizarea spațiului public se recomandă elaborarea unui standard local , structurat pe zone funcționale / grupuri de unități teritoriale de referință, prin care se va reglementa, pentru situațiile comune, utilizarea de: (a) detalii de amenajare personalizate, ce devin specifice orașului (b) tipuri de materiale (natură, formă, dimensiuni, culori, calitate, dispunere) (c) tipuri / seturi de mobilier urban |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | <p>infrastructurii edilitare (f) seturi de elemente ale infrastructurii de transport în comun (stații, indicatoare, marcaje) (g) specii vegetale (soiuri de arbori, arbuști, garduri vii etc) și modalități de dispunere a acestora</p> | | | | <p>(d) sisteme și seturi de corpuri de iluminat (e) seturi de elemente vizibile ale infrastructurii edilitare (f) seturi de elemente ale infrastructurii de transport în comun (stații, indicatoare, marcaje) (g) specii vegetale (soiuri de arbori, arbuști, garduri vii etc) și modalități de dispunere a acestora. Aceste detalii se vor stabili prin documentația PUZ zona Dragoș Voda (Pirita), inițiator Municipiul Baia Mare.</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

* Niveluri maxime corespunzătoare regimurilor de evaluare curente.

| Aglomerari 5 Baia Mare | SO2 | NO2 | NOx | CO | C6H6 | PM10 | PM2.5 | As | Cd | Ni | Pb |
|--|---|---|--|--|--|---|--|--|--|---|--|
| Regim evaluare | C | C | C | C | B | A | A | C | C | C | C |
| Nivel total conform evaluării actuale | <Prag inf de evaluare | <Prag inf de evaluare | <Prag inf de evaluare | <Prag inf de evaluare | <Prag sup de evaluare | <Val limita | <Val limita | <Prag inf de evaluare | <Prag inf de evaluare | <Prag inf de evaluare | <Prag inf de evaluare |
| | Pragul inferior de evaluare, Protecția sănătății, 40% din valoarea- limită pentru 24 de ore (50 micrograme/mc, a nu se depăși de mai mult de 3 ori într-un an calendaristic), Protecția vegetației, 40% din nivelul critic pentru perioada de iarnă (8 micrograme/mc). | Pragul inferior de evaluare – Valoarea-limită orară pentru protecția sănătății umane (NO2) - 50% din valoarea-limită (100 micrograme/mc, a nu se depăși mai mult de 18 ori într-un an calendaristic) Valoarea-limită anuală pentru protecția sănătății umane (NO2) 65% din nivelul critic (26 micrograme/mc) | Nivelul critic anual pentru protecția vegetației și Ecosistemelor naturale (NOx) 65% din nivelul critic (19,5 micrograme/ mc) | Pragul inferior de evaluare, Media pe 8 ore, 50% din valoarea-limită (5 mg/mc). | Media anuală 70% din valoarea-limită (3,5 micrograme/mc) | Perioada de mediere o zi , Valoarea-limită 50 micrograme/mc, a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic, Marja de toleranță 50%. Perioada de mediere An calendaristic, Valoarea-limită 40 micrograme/mc, Marja de toleranță 20%. | Valoarea-limită - Perioada de mediere - An calendaristic 20 micrograme/mc – 1 ianuarie 2020 | Pragul inferior de evaluare, Media pe 24 de ore, 40% din valoarea-țintă (2,4 nanograme/mc) | Pragul inferior de evaluare, Media pe 24 de ore, 40% din valoarea-țintă (2 nanograme/mc). | Pragul inferior de evaluare, Media pe 24 de ore, 50% din valoarea-țintă (10 nanograme/mc) | Pragul inferior de evaluare, Media anuală, 50% din valoarea-limită (0,25 micrograme/mc). |

11. un rezumat fără caracter tehnic al informației.

Planul de urbanism prevede extinderea zonei locuite a municipiului Baia Mare pe direcția vest față de actualul cartier Meda.

Regândirea modului de urbanizare față de varianta PUZ în vigoare, apare necesară ca urmare a aprobării extinderii străzii Dragoș Vodă și realizării unui nou drum "Drum de vest" fapt care are impact asupra structurii de proprietate și destinațiilor prevăzute în vechiul PUZ.

Zona studiată se suprapune peste amplasamentul ecologizat al fostei halde Meda astfel încât PUZ a trebuit să țină cont de toate elementele executate în cadrul lucrărilor de ecologizare.

Zona a fost monitorizată din punct de vedere a calității factorilor de mediu sol/subsol/apă freatică rezultatele arătând că poluanții din amplasament au fost îndepărtați în perioada scursă de la finalizarea lucrărilor de ecologizare iar valorile actuale sunt în limite care permit dezvoltările propuse.

Având în vedere suprapunerea zonei studiate cu perimetrul de licență minieră deținută de Romaltn Mining s-a prevăzut de comun acord cu titularul de licență un culoar de servitute pentru un eventual traseu de hidrotransport steril, care până la eventuala amplasare a elementelor de hidrotransport va fi menținut ca zonă verde.

Prevederile urbanistice ale PUZ sunt în concordanță cu cele ale PUZ.

Realizarea investițiilor nu va avea impact asupra mediului locuitorilor din zona adiacentă sau a infrastructurii existente cu condiția respectării recomandărilor și prevederilor legislației în vigoare, inclusiv a condițiilor impuse prin avize și acorduri.

Economic, prin P.U.Z. -ul propus se facilitează dezvoltarea durabilă a regiunii prin aducerea de noi spații de locuit adaptate cerințelor actuale ale locuitorilor din Baia Mare.

Social nu se perturbă nici o activitate de locuire sau de alt gen.

Pe tot parcursul execuției elementelor prevăzute în PUZ se vor monitoriza calitatea solului decopertat și reutilizat, a materialului rezultat din excavații în vederea determinării caracteristicilor pe baza cărora se va decide utilizarea sau depozitarea, și a calității apei freatice prin puțuri de hidromonitorizare.

În faza de construcție, pentru a nu depăși limitele admise, va trebui să se impună respectarea nivelului emisiilor de noxe și de zgomot în mediu produse de echipamente, staționarea mijloacelor auto cu motorul oprit și manipularea materialelor cu atenție, pentru evitarea zgomotelor și vibrațiilor inutile. Se vor lua toate măsurile pentru protejarea construcțiilor învecinate și a locatarilor acestora.



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 853 din 02.07.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

PAȘCU MARIUS

cu domiciliul în: Baia Mare, Str. Fructelor, nr. 14, județul Maramureș
CNP 1660804240032

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 853 pentru:

| | | |
|-----|-------------------------------------|--|
| RM | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| RIM | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| BM | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| RA | <input checked="" type="checkbox"/> | /RSR <input checked="" type="checkbox"/> |
| RS | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| EA | <input type="checkbox"/> | |

Emis la data de 02.07.2021

Valabil de la data de 22.07.2021

Valabil până la data de 22.07.2022

SECRETAR DE STAT

Robert- Eugen SZÉP