

Beneficiar : BALAST ȘI PIATRA s.r.l.
Denumire proiect : Bazin piscicol nevidabil pentru pescuit
sportiv și/sau agrement prin excavare
agregate și stație sortare agreg.– Lipova
Număr proiect : 238 / 2011
Faza proiect : Doc. aviz oportunitate
Proiectant general : s.c. Obiectiv s.r.l.

Beneficiar:

S.C. BALAST ȘI PIATRA S.R.L.

F O A I E D E C A P A T

Proiect nr. : 238 / 2011
Faza : DOC. AVIZ DE OPORTUNITATE

Denumire proiect : BAZIN PT. PESCUIT SPORTIV ȘI/SAU
AGREMENT, PRIN EXCAVARE AGREGATE
MINERALE ȘI STAȚIE SORTARE AGREG.
LIPOVA

Proiectant general : OBIECTIV S.R.L.

PIESE SCRISE / DESENATE

Beneficiar : BALAST ȘI PIATRA s.r.l.
Denumire proiect : Bazin piscicol nevidabil pentru pescuit
sportiv și/sau agrement prin excavare
agregate și stație sortare agreg.- Lipova
Număr proiect : 238 / 2011
Faza proiect : Doc. aviz oportunitate
Proiectant general : s.c. Obiectiv s.r.l.

FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI

A. ÎNSUȘIREA DOCUMENTAȚIEI:

s.c. Obiectiv s.r.l.
administrator
arh. Ioan Feier

B. COLECTIV DE ELABORARE :

arhitectura : arh. Ioan Feier
rețele edilitare : s.c. Simvera s.r.l.
ing. Mihaela Ciurăscu
teh. Veronica Ferenți
topo : s.c. Belevion s.r.l.

Întocmit
arh. Ioan Feier

Beneficiar : BALAST ȘI PIATRA s.r.l.
Denumire proiect : Bazin piscicol nevidabil pentru pescuit
sportiv și/sau agrement prin excavare
agregate și stație sortare agreg.– Lipova
Număr proiect : 238 / 2011
Faza proiect : Doc. aviz oportunitate
Proiectant general : s.c. Obiectiv s.r.l.

BORDEROU VOLUM

1. Foaie de capăt.....	1
2. Fișa de responsabilități.....	2
3. Borderou volum.....	3
4. C.U. informare	4
5. Extrase C.F.	6
6. Memoriu de prezentare.....	8
7. Încadrare în zona	01 A
8. Zonificare funcțională	02 A

Întocmit:
arh. IOAN FEIER

DOCUMENTAȚIE AVIZ OPORTUNITATE

MEMORIU TEHNICO-ECONOMIC

I. PREZENTAREA INVESTIȚIEI

I.a Date de identificare

- I.a.1 Denumirea investiției** : BAZIN NEVIDABIL PENTRU PESCUIT SPORIV ȘI/SAU AGREMENT PRIN EXCAV. AGREGATE MINERALE ȘI STAȚIE SORTARE AGREGATE LIPOVA
- I.a.2 Beneficiar** : S.C. BALAST ȘI PIATRĂ S.R.L.
- I.a.3 Proiectant** : OBIECTIV s.r.l.

I.b Situația existentă

I.b.1 Încadrare în teritoriul orașului

Terenul deținut de beneficiarul investiției se află situat în teritoriul u.a.t. Lipova, în zona partea de vest a acestuia, la sud de râul Mureș . Suprafața care face obiectul de studiu a prezentei documentații este de 10,00 ha și este înscrisă în Cartea Funciară a localității Lipova cu nr.301 429. Accesul la teren se face din DJ 682 Arad – Lipova prin intermediul unui traseu alcătuit din drumurile de exploatare De 2197 și De 2202.

La sud de amplasament la circa 110 m de teren se află traseul căii ferate Arad-Deva-București, parte a Culoarului IV european de transport rutier și feroviar.

Distanța până la intravilanul localității Lipova este de circa 2,3 km, iar până la intravilanul localității Neudorf, aflat în u.a.t. Zăbrani , de circa 1,5 km.

I.b.2 Elemente ale cadrului natural

Terenurile pe care urmează să realizeze investiția sunt situate în lunca Mureșului. În prezent terenul are destinație agricolă. Fiind încadrat în categoria de folosință ca teren arabil. Terenul are un grad de inundabilitate redus datorită malului înalt pe care râul Mureș îl are în această zonă.

Terenul nu face parte din arii protejate sau cu valoare peisagistică.

Pe teren au fost realizate cinci foraje de prospecțiune

Zăcămintul de rocă a fost evaluat prin tr-un studiu geologic, constatându-se că este corespunzător în privința calităților pe care trebuie să le aibă balastul excavat destinat sortării.

Stratificația pusă în evidență prin forajele executate pe amplasamentul studiat este următoarea :

- 0,00 – 1,18 sol vegetal
- 1,18 – 2,14 argilă
- 2,14 – 8,37 nisip/pietriș
- de la 8,37 argilă

Pânza freatică a fost interceptată la adâncimea de 3,00 m

Din punct de vedere seismic pentru IMR = 100 ani amplasamentul studiat se încadrează într-o zonă având :

- $A_g = 0,12 g$
- $T_c = 0,7 s$

I.b.3 Circulația

În prezent, accesul din DJ 682 se asigură prin intermediul traseului constituit de De 2202 și De 2197. Cele două drumuri de exploatare sunt drumuri de pământ cu ecartament de circa 4,00 m. Starea lor fizică este mediocră.

I.b.4 Ocuparea terenurilor

În prezent terenul pe care se va dezvolta investiția este liber de construcții, fiind încadrate, în Cartea Funciară, la categoria de folosință „arabil”. Terenul este convențional plat.

I.b.5 Echipare edilitară

Echiparea edilitară a zonei studiate este alcătuită de canale de hidro-ameliorații și de drumuri de exploatare. Zona studiată este traversată în partea de nord-est de traseul unei linii electrice aeriene de medie tensiune.

I.b.6 Probleme de mediu

Amplasamentul nu este inclus în perimetrul unor zone cu regim de protecție și nici nu este evidențiat ca făcând parte dintr-o zonă de risc major.

I.b.7 Disfuncționalități / Oportunități de dezvoltare

Zăcămintele de agregate minerale aflate pe teritoriul u.a.t. Lipova, în vecinătatea râului Mureș reprezintă o resursă a cărei exploatare poate contribui la constituirea unor surse de venit, pentru populație prin salarizarea forței de muncă ocupate și, pentru administrația orașului, prin taxele și impozitele încasate. Amenajarea, după încheierea procesului de excavare a zonei, ca dotare pentru agrement va contribui în viitor la constituirea unui punct de atracție pentru activități care în prezent, nu sunt reprezentate pe teritoriul orașului Lipova. Atractivitatea amenajării de agrement este sporită de apropierea relativă față de alte obiective turistice din zonă, activitățile preconizate pe acest amplasament putând fi incluse în pachete turistice de activități complementare..

I.c Propuneri dezvoltare - Zonificare funcțională

I.c.1 Prevederi ale unor documentații sau studii elaborate anterior

În P.U.G. Lipova și R.L.U. aferent, pentru zona în care va fi amplasată investiția nu sunt prevăzute reglementări referitoare la amplasarea unor obiective de interes public, sau a unor investiții cu caracter productiv sau de servicii.

I.c.2 Modernizarea circulației

În vederea asigurării unor condiții de trafic rutier conforme cu normele în vigoare, traseul drumurilor de exploatare prin care se va face accesul la amplasamentul studiat vor fi reabilitate prin balastare cu agregate din categoria „refuz de ciur”. În timpul utilizării drumurile vor fi stropite în vederea reducerii condițiilor favorabile producerii prafului. Accesul în incintă se va face de pe latura de nord din De 2202.

I.c.3 Zonificare funcțională / Reglementări

Investiția pe care beneficiarul intenționează să o dezvolte va fi amplasată pe parcela A2203/9, înscrisă în Cartea Funciară a localității Lipova cu nr. 301 429, topo 392/2203/9, în suprafață de 10,00 ha. Incinta va fi compusă dintr-un bazin piscicol nevidabil destinat pescuitului sportiv și agrementului (activități nautice de agrement) și subzone cu activități de susținere (echipare edilitară, servicii, circulație/parcare, spații verzi). Pe perioada desfășurării activităților de excavare se va amplasa și o stație de sortare a agregatelor excavate.

Activitățile în incinta reglementată se vor organiza astfel :

Accesul în incintă se va realiza de pe latura de nord, din De 2202, după intersecția acestuia cu linia electrică aeriană de medie tensiune. În zona accesului se va amplasa o platformă de echipare edilitară (ED1) destinată funcțiilor de gospodărie comunală (colectare selectivă deșeuri). În relație cu zona de acces se va organiza o platformă destinată circulației rutiere (C) pe care se vor amenaja și parcările necesare diferitelor stadii de dezvoltare a investiției. Între subzona de circulație și cuva bazinului se vor amplasa subzonele IS și ED2, destinate, una asigurării serviciilor de administrare a activităților și spațiilor de serviciu pentru personalul angajat, iar cealaltă pentru asigurarea dotărilor sanitare și de alimentare cu energie electrică.

Cea mai mare parte a terenului va fi ocupată de cuva bazinului, aceasta constituind subzona Sa. La cota apei se va amenaja un drum perimetral de intervenție, în legătură cu subzona C.

Bazinul va fi mărginit de o subzonă de spațiu verde, Svi, care va fi amenajat prin plantarea cu aliniamente arboricole. Pantele spre apă se vor planta cu specii specifice malurilor, atât cu rol peisajer cât și cu rol de protecție împotriva eroziunii valurilor. O parte a subzonei, aflată între De 2202 și cuva bazinului va fi utilizată ca amplasament pentru stația de sortare instalată pe perioada efectuării operațiilor de excavare. Perimetrul subzonei cu această destinație a fost notat cu Svi/I.

În colțul de nord-vest, separat de restul incintei de către traseul liniei electrice de medie tensiune se află o subzonă destinată depozitării unei părți a decopertei care va fi modelată ca relief și plantată cu specii de arbori de luncă, rezultând subzona Sv1 -

Traseul liniei electrice aeriene este protejat de subzona de spațiu verde de protecție Svp.

Suprafața zonei reglementate este de 10,00 ha.

În zona studiată au fost incluse suprafețele riverane ale parcelei de teren arabil situată la est (A 2203/8), parcela de teren arabil situată la nord de De 2202, cât și suprafețele ocupate cu lucrări de hidroameliorații situate la sud și vest de amplasament.

Suprafața zonei studiate este de 18,60 ha.

La configurarea soluției funcționale s-a avut în vedere faptul că zona studiată se află în afara zonei de protecție a căii ferate (100,00 m din axul căii) ținându-se cont

de zona de protecție a LEA (6,00 m din axul liniei) și de zona de protecție a canalelor de desecare (4,00 m din marginea canalului) .

Pentru monitorizarea calității apei din pânza freatică se vor executa două foraje de control F1 și 2 situate în colțurile de nord-vest și sud-vest ale incintei reglementate.

I.c.4 Dezvoltarea echipării edilitare

- **ALIMENTAREA CU APĂ**

Alimentarea cu apă potabilă se va face cu apă îmbuteliată în bidoane și dozator. Cantitățile necesare de apă tehnologică , de mică amploare, necesare în timpul lucrărilor de excavare pentru operațiunile de sortare agregate ,se vor preleva din cuva bazinului.

- **CANALIZARE**

În aria funcțională de echipare edilitară se vor amenaja toalete ecologice cu rezervor vidanjabil.

Apele uzate rezultate din spălarea agregatelor vor fi decantate în bataluri speciale și recirculate.

Apele meteorice vor fi colectate în rigole și deversate în rețeaua de șanțuri existente în zonă. Rigolele vor fi echipate în partea terminală cu deznisipatoare și separatoare de hidrocarburi.

- **ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ**

Pentru asigurarea energiei electrice necesare instalațiilor de pe amplasament în subzona ED2 se va amplasa un grup electrogen.

- **TELECOMUNICAȚII**

Telefonia mobilă se recepționează în condiții bune

- **ALIMENTAREA CU CĂLDURĂ**

Spațiile cu destinație socială vor fi încălzite cu radiatoare electrice.

- **GOSPODĂRIE COMUNALĂ**

Deșeurile generate pe amplasament în timpul activităților vor fi depozitate selectiv în subzona ED1, fiind colectate astfel :

- Deșeuri menajere solide se vor colecta în containere speciale și se vor evacua de către o firmă specializată , în baza unui contract încheiat cu beneficiarul
- Deșeuri metalice rezultate din activitatea de reparare a utilajelor se vor colecta în containere separate și vor fi valorificate periodic , la agenți specializați
- Deșeuri din cauciuc, baterii, uzate, uleiuri uzate se vor colecta pe o platformă specială amplasată în aria de echipare edilitară și se vor valorifica prin agenți specializați

I.c.5 Protecția mediului

- **PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR**

Prin activitatea de excavare calitatea apei din zonă nu va fi afectată deoarece nu vor fi deversate reziduuri de carburanți și lubrifianți. Apele meteorice vor fi colectate în șanțuri de gardă prevăzute cu decantoare pentru separarea materialului solid antrenat prin scurgere.

- **PROTECȚIA AERULUI**

Pentru a evita poluarea cu gaze de eșapament se vor utiliza motoare care respectă normele în vigoare pentru emisii.

Praful provenit de la utilizarea drumurilor de exploatare balastate va fi înlăturat prin stropirea periodică a drumurilor.

II. INDICATORI PROPUȘI

II.a Indicatori urbanistici

Indicatorii urbanistici avuți în vedere pentru cele două subzone în care se pot realiza construcții s-au stabilit în funcție de tipul de activitate specifică.

- * Subzona IS

P.O.T. = 50%

C.U.T. = 1,0

- * Subzona ED2

P.O.T. = 50 %

C.U.T. = 0,5

II.b Indicatori de producție

Capacitatea de excavare și prelucrare anuală a agregatelor este de 62.000 mc. Volumul total de agregate care trebuie excavate pentru realizarea cuvei este de 372.000 mc, ceea ce înseamnă că durata procesului va fi de 6 ani. Un factor de influență majoră asupra duratei de excavare va fi și capacitatea de valorificare a agregatelor.

II.c Indicatori emisii de noxe

Utilajele care vor fi folosite la excavarea și sortarea agregatelor vor fi acționate electric. Singurele utilaje acționate cu motoare Diesel vor fi cele destinate încărcării agregatelor în mijloacele de transport și cele destinate realizării decopertei.

Compoziția gazelor de eșapament este cea care rezultă în urma arderii motorinei în motoare Diesel: CO_x, NO_x, SO₂, hidrocarburi și pulberi.

Analiza gazelor de ardere, rezultatele în urma unei exploatare normale a autovehiculelor și utilajelor, relevă prezenta următoarelor noxe și concentrații, raportate la cantitatea de combustibili utilizată (cf. CORINAIR):

- CO = 2,10 %;

- NO_x (NO₂) = 2,70 %;
- SO_x (SO₂) = 0,78 %;
- Hidrocarburi nearse = 1,30 %;
- Aldehyde = 0,08 %;

Emisii de pulberi în suspensie datorate transportului auto.

Transportul agregatelor extrase la beneficiari, va conduce la emisii de particule, prin antrenarea lor de pe drumurile neasfaltate, sau parțial deteriorate reprezentate prin:

Cantitatea de praf va crește, dar nu va depăși, cu siguranță, CMA, de 0,6 mg/m³, pentru că sursele potențiale, cele 2 autobasculante, care nu se vor găsi concomitent în același sector de drum neasfaltat, nu pot aduce cantitatea de poluant la valoarea CMA.

Trebuie avut în vedere că și traficul de pe DN 7 influențează, în sens negativ, calitatea aerului din zonă.

Protecția calității aerului

Calitatea aerului în zona perimetrului investiției pe perioada efectuării excavărilor, se estimează prin măsurători periodice.

În incintă se vor adopta măsuri tehnico - organizatorice pentru reducerea la maxim a poluării atmosferei, constând în:

- utilizarea de autobasculante și utilaje dotate cu motoare cât mai nepoluante, ce se încadrează în normele CE privind emanațiile de noxe în atmosferă, în timpul funcționării;
- întreținerea adecvată a utilajelor, verificarea lor periodică și înlocuirea celor cu deficiențe majore;
- menținerea nivelului gazelor de eșapament produse sub limitele admise, asigurarea funcționării motoarelor la parametri normali, evitarea exceselor de viteză și încărcătură și respectarea metodologiei de exploatare;
- se recomandă udarea zilnică a drumurilor care constituie potențiale surse de praf (mai ales în perioadele secetoase).

Valorile măsurate vor trebui să fie inferioare celor din CMA STAS 12.574 – 87 (0,15 mg/m³ pentru pulberi, 0,25 mg/m³ pentru SO₂ și 0,10 mg/m³ pentru NO₂ – medii zilnice).

III. INTEGRAREA ÎN ZONĂ

III.a Integrare funcțională

Investiția propusă de beneficiar are în vedere valorificarea unei resurse a subsolului și anume a zăcămintului de pietriș activitate asociată cu

amenajările destinate agrementului, amenajări care se vor realiza după realizarea cuvei bazinului.

Amenajările destinate agrementului vor spori oferta adresată consumatorilor, tipul de agrement propus fiind puțin reprezentat în zonă.

În privința compatibilității funcționale menționăm faptul că zona reglementată nu afectează funcționalitatea amplasamentelor învecinate, avându-se în vedere prevederile legate de zonele de protecție aferente elementelor de echipare edilitară teritorială.

III.a Relația cu mediul natural

Amplasamentul nu face parte din zone sau arii protejate.

Efectele asupra mediului natural nu vor fi de mare amploare, iar amenajările de spații verzi plantate care se vor realiza vor contribui la îmbunătățirea aspectului cadrului natural.

Pe parcursul funcționării exploatarei se vor respecta toate normele de protecție a mediului.

IV. EFECTE SOCIO-ECONOMICE LA NIVEL DE U.T.R. ȘI LOCALITATE

IV.a Efecte la nivelul zonei

Amplasamentul este situat în extravilanul localității Lipova, într-o zonă de terenuri arabile. Activitatea de excavare și prelucrare a agregatelor și amenajările destinate agrementului care se vor realiza ulterior vor duce la valorificarea superioară a resurselor naturale ale zonei.

Lucrările și amenajările de modernizare a circulației vor crește gradul de accesibilitate a zonei, măbind cota de interes pentru terenurile din zonă.

IV.b Efecte la nivelul localității

La nivelul localității efectele produse de deschiderea activităților de Excavare și sortare agregate și ulterior de agrement și sport vor fi benefice atât din punct de vedere social cât și economic. Se vor înființa circa 4 noi locuri de muncă, ceea ce va duce la o ocupare superioară a forței de muncă și la creșterea veniturilor populației, cu efecte directe în privința statutului social al celor implicați. Activitățile economice pe care le va desfășura investiția vor duce și la o creștere a veniturilor realizate de autorități din taxele și impozitele încasate, ceea ce va permite o creștere a resurselor financiare destinate activităților bugetate de autoritățile locale.

V. CATEGORII DE COSTURI

V.a Costuri publice

Realizarea investiției nu necesită alocarea unor fonduri publice, toate lucrările prezumate urmând să se realizeze din fonduri private.

V.b Costuri private

În vederea asigurării condițiilor de desfășurare a activităților de excavare și prelucrare , ulterior sport și agrement , beneficiarul va suporta costurile necesare executării următoarelor lucrări :

- Amenajare De2202 și De 2197
- Refacerea intersecțiilor cu celelalte drumuri de exploatare în scopul asigurării acceselor existente în zonă
- Amenajarea incintei destinată activităților de excavare și sortare a agregatelor
- Amenajarea și echiparea cu utilaje a platformei tehnologice provizorii destinate sortării agregatelor
- Amenajarea și echiparea ariei funcționale destinată dotărilor sociale și echipării edilitare, inclusiv a parcării destinate autocamioanelor și ulterior autoturismelor

VI. CONCLUZII

Prin analiza făcută la punctele anterioare ale acestei documentații s-a demonstrat posibilitatea realizării investițiilor din punct de vedere tehnic, (amplasamentul propus de beneficiar întrunind condițiile necesare unei bune funcționări (acces auto existent, poziționare bună în raport cu căile de comunicație rutieră importante din județ, distanță considerabilă până la zonele de locuit, compatibilitatea funcțională a vecinătăților). De asemenea , s-au analizat aspectele referitoare la siguranța viitoarelor obiective raportată la factorii de risc natural (concluzia fiind că în zona studiată factori de risc sunt controlabili) , precum și eventualul impact negativ asupra factorilor de mediu (exclus prin respectarea normelor de proiectare și execuție în toate etapele , inclusiv aplicarea măsurilor rezultate din studiul de evaluare a impactului asupra mediului).

Întocmit
Arh. IOAN FEIER