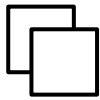


FOAIE DE GARDA

Proiect nr.	943 / 2017
Denumire proiect:	REALIZARE HELESTEU PRIN EXTRACTIA AGREGATELOR MINERALE
Amplasament:	com.Harau, sat Harau, extravilan, f.n., jud. Hunedoara
Beneficiar:	S.C. TINO BETON S.R.L. mun.Deva, str.Piata Victoriei, nr.1, PT 16A, jud. Hunedoara
Telefon beneficiar:	-
Proiectant de specialitate:	S.C. C & M GEPROTIM S.R.L. BRAD R.C. J20/144/1999, CUI RO 11546050 coordonator RUR Arh.Cornel Cring
Sediu proiectant:	Mun.Brad, Str.Moșilor, nr.6, jud. HD
Telefon proiectant:	0254-612748, 0723-273827, 0745-199185
Faza de proiectare:	PLAN URBANISTIC ZONAL (P.U.Z.) conform metodologiei cadru continut P.U.Z. G.M.-010–2000 reglementari tehnice M.L.P.T.L.
Data executării documentației:	Februarie 2018

Proiectant: C & M GEPROTIM SRL Brad

Sef proiect:	arh. CORNEL CRING
Desenat:	ing. CATALIN BENEA
Tehnoredactat:	ANDREA VEREȘ



Proiect nr. 943 / 2017
Denumire proiect: REALIZARE HELESTEU PRIN EXTRACTIA AGREGATELOR MINERALE
Faza de proiectare: P.U.Z.
Data executarii: Februarie 2018

BORDEROU GENERAL

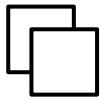
A. PIESE SCRISE

01. Foaie de capat	I1
02. Foaie de garda	I2
03. Borderou general	I3
04. Volumul I. Memoriul de prezentare	I4 - I10
1. Introducere	
2. Stadiul actual al dezvoltarii	
3. Propuneri de dezvoltare urbanistica	
4. Concluzii, masuri in continuare	
05. Volumul II. Regulament local de urbanism aferent P.U.Z.	III1 - III3
1. Baza legala	
2. Utilizarea functionala	
3. Conditii de amplasare si conformare a constructiilor	
06. Volumul III. Criterii pentru determinarea efectelor semnificative potentiale asupra mediului conform H.G. nr.1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii evaluarii de mediu pentru planuri si programe – publicate in M.O. nr.707/05.08.2004	III1 - III2
07. Anexe:	
a. Certificat de urbanism nr. 218/12.09.2017,	
b. C.F. nr. 62887, nr.topo.62887, S = 34.218,00 mp	
c. Avize.	

B. PIESE DESENATE

Plansa – 0.1. Incadrarea in zona	Sc. 1: 25.000
Plansa – 1.1. Situatiia existenta	Sc. 1: 2.000
Plansa – 2.1. Reglementari urbanistice – zonificare	Sc. 1: 2.000
Plansa – 4.1. Proprietatea asupra terenurilor	Sc. 1: 2.000

ÎNTOCMIT:
arh. CORNEL CRING



VOLUMUL I. MEMORIUL DE PREZENTARE

Proiect nr.	943 / 2017
Denumire proiect:	REALIZARE HELESTEU PRIN EXTRACTIA AGREGATELOR MINERALE
Adresă obiectiv:	com.Harau, sat Harau, extravilan, f.n., jud. Hunedoara
Categ.de importanta:	”C”
Faza de proiectare:	Plan urbanistic zonal (P.U.Z.)
Beneficiar si sediu:	S.C. TINO BETON S.R.L. mun.Deva, str.Piata Victoriei, nr.1, PT 16A, jud. Hunedoara
Proiectant:	S.C. C&M GEPROTIM S.R.L.
Sediul proiectant:	Mun. Brad, Str.Moșilor, nr.6, jud.HD
Telefon proiectant:	0254-612748, 0723-273827, 0745-199185

1.INTRODUCERE

1.1. Date de recunoastere a documentatiei

Prezenta documentatie executata in faza P.U.Z. are ca scop amenajarea unui iaz piscicol prin exploatarea agregatelor minerale pe terenul inregistrat in C.F. nr. 62887, nr.topo.62887, teren apartinand beneficiarului prezentei documentatii – S.C. TINO BETON S.R.L. Terenul luat in studiu, inregistrat in C.F.nr.62887, nr.topo. 62887 in suprafata totala de 34.218,00 mp, se afla in extravilanul localitatii Harau, com.Harau, potrivit Planului Urbanistic General si Regulamentului local aferent aprobat prin Hotararea Consiliului Local al com.Harau nr.10/2000, prelungit cu HCL nr.14/2016. C.F nr.62887, nr.topo. 62887 in suprafata totala de 34.218,00 mp face parte din C.F. 62866, nr.topo.62866, in suprafata totala de 40.706,00 mp care s-a dezmembrat in doua Cf-uri (C.F nr.62887, nr.topo. 62887 si C.F nr.62886, nr.topo. 62886).

Beneficiarul documentatiei este: S.C. TINO BETON S.R.L.

Proiectantul general al lucrarii este S.C. C&M GEPROTIM S.R.L.cu sediul in Mun. BRAD, Str.MOTILOR, nr.6, jud.HD, coordonator R.U.R. arh.CORNEL CRING.

Colectivul de elaborare este compus din:

arh. CORNEL CRING – urbanism;
ing. MIHAI PRICOPIE – geotehnica;
ANDREA VERES – tehnoredactare;

Data elaborarii documentatiei: februarie 2018.

1.2. Obiectul P.U.Z.

Lucrarea este elaborata la cererea beneficiarului si in baza certificatului de urbanism nr. 218/12.09.2017 emis de Consiliul Judetean Hunedoara, care solicita realizarea unui helesteu prin extractia agregatelor minerale pe terenul situat in extravilanul loc. Harau, com.Harau.

Potrivit prevederilor Legii nr.50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, executia lucrarilor de constructii in extravilanul si intravilanul localitatilor este permisa dupa elaborarea, avizarea si aprobarea documentatiilor de urbanism (P.U.Z.) potrivit prevederilor legale.

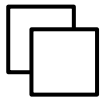
In baza C.U. nr. 218/12.09.2017 emis de Consiliul Judetean Hunedoara, firma de proiectare C&M GEPROTIM S.R.L. a luat in studiu spre a executa documentatia specifica solicitata prin certificatul de urbanism, faza P.U.Z.pentru „Realizare helesteu prin extractia agregatelor minerale”.

Proiectul vizeaza amenajarea in perimetrul proprietatii, in cuveta care va ramane in urma exploatarei nisipului si pietrisului, a unui spatiu cu helesteu.

Terenul luat in studiu se afla in extravilanul localitatii Harau, perimetrul de exploatare fiind situat pe malul drept al raului Mures la min.80 m fata de malul raului.

Planul Urbanistic Zonal prezent stabileste strategia, functiunile propuse necesare scopului beneficiarului, functiunile complementare si reglementarile necesare rezolvarii problemelor de ordin tehnic, volumetric si estetic din cadrul zonei studiate si are in vedere urmatoarele categorii de probleme:

- introducerea functiunii de helesteu;



- rezolvarea accesului auto si pietonal la amenajarea propusa;
- asigurarea echiparii tehnico-edilitare a terenului: alimentarea cu apa, canalizare, alimentarea cu energie electrica, gaz (in functie de necesitati);
- mobilarea si amenajarea urbanistica a terenului studiat;
- utilizarea rationala si echilibrata a terenului beneficiarului;
- corelarea intereselor colective cu cele individuale in ocuparea spatiului;
- asigurarea unor relatii avantajoase in cadrul zonei studiate precum si cu zonele invecinate;
- reabilitarea, conservarea si protectia mediului.

1.3. Surse de documentare

In cadrul acestei documentatii se preiau toate prevederile cuprinse in documentatii de urbanism sau amenajarea teritoriului intocmite anterior si aprobate conform legii:

- Planul Urbanistic General al com.Harau aprobat prin H.C.L. nr.10/2000, prelungit cu HCL nr.14/2016
 - Planul de Amenajare a Teritoriului al Judetului Hunedoara aprobat prin H.C.J. nr. 142/2010
 - Intocmirea documentatiei s-a realizat in baza ridicarii topografice vizate de O.C.P.I. Hunedoara
- La baza elaborarii documentatiei au stat acte legislative specifice si complementare, precum:
- Legea nr.18/1991 privind fondul funciar, cu modificarile si completarile ulterioare;
 - Legea nr.54/1998 privind circulatia juridica a terenurilor;
 - Legea nr.10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare;
 - Legea nr.137/1995 privind protectia mediului, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
 - Legea nr.82/1998 privind regimul juridic al drumurilor;
 - Legea nr.107/1996 privind apele, cu modificarile si completarile ulterioare;
 - H.G.525/1996 privind Regulamentul general de urbanism, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
 - Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul, cu modificarile si completarile ulterioare;
 - O.M.S. 331/2001 privind igiena si sanatatea populatiei;
 - O.Comun 214/RT/16NN martie 1999 Ape, Paduri, Pr.Med., MLPAT;
 - Codul Civil;
 - Hotararea nr.1076/0.8.07.2006 – stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Documentația se întocmește în conformitate cu prevederile Legii 350 / 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificarile si completarile ulterioare, Legii nr. 50/ 1991, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, precum și în conformitate cu H.G. 525/1996, republicată,cu modificarile si completarile ulterioare, privind Regulamentul general de urbanism. Deasemenea s-a avut în vedere REGLEMENTAREA TEHNICĂ – GHID PRIVIND METODOLOGIA DE ELABORARE ȘI CONȚINUTUL – CADRU AL PLANULUI URBANISTIC ZONAL – indicativ GM – 010 – 2000 aprobat cu ordinul MLPAT nr. 176 / N / 16 august 2000.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII

2.1.Evolutia zonei

Pana in acest moment zona luata in studiu, aflata in proprietatea firmei S.C. TINO BETON S.R.L., facand parte din terenul inregistrat in C.F.nr.62887, nr.topo.62887 in suprafata totala de 34.218,00 mp este teren arabil extravilan.

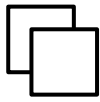
2.2. Incadrarea in localitate

Amplasamentul este situat in extravilanul localitatii Harau, perimetrul de exploatare fiind situat pe malul drept al raului Mures la min.80 m de malul raului, fiind reprezentat de un teren agricol cu suprafata totala de 40.706,00 mp, proprietar S.C. TINO BETON S.R.L. în scopul realizării proiectului propus.

Accesul se va realiza din drumul judetean DJ 761 Soimus-Geoagiu si apoi pe un drum local existent in lungime de cca.4,2 km pana la perimetrul de exploatare.

Amplasamentul este marginit la nord de proprietate particulara Nicula Ana, la sud proprietate particulara Lihaciu Semida, iar la vest si est de drumuri de exploatare.

Forma generala a terenului studiat este regulata. Terenul nu este imprejmuit.



În prezent terenul studiat, totalizând o suprafață de 34.218,00 m², are funcțiunea agricolă: teren arabil extravilan. Potrivit Planului Urbanistic General al com. Harau, aprobat prin Hotărârea Consiliului Local al com. Harau nr.10/2000, având valabilitatea prin HCL nr.14/2016, terenul studiat are destinația de teren – arabil extravilan.

Conform prevederilor Legii privind amenajarea teritoriului și urbanismul, nr.350/2001, cu modificările și completările ulterioare și ale Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, în extravilanul localităților se pot executa lucrări specifice domeniului agricol; alte lucrări de construcție se pot executa doar după elaborarea, avizarea și aprobarea unei documentații de urbanism - PUZ. Conform art.32 din Legea nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare este necesară elaborarea unui plan urbanistic zonal, în baza Avizului de Oportunitate, emis de arh. șef al Consiliului Județean Hunedoara și aprobat de Primarul com. Harau.

Terenul luat în studiu este relativ plan.

2.3. Elemente ale cadrului natural

Amplasamentul terenului luat în studiu se află în extravilanul com. Harau.

Din punct de vedere topografic terenul este relativ plan. Terenul nu prezintă fenomene de instabilitate.

- Terenul nu este inundabil și nu prezintă probleme de stabilitate (alunecări de teren, scufundări etc.).
- D.p.d.v. seismic, conform Normativ P100-1/2013, amplasamentul se încadrează în zona de intensitate seismică "F" cu coeficientul $K_s=0,10$ și $T_c=0,7$ sec (perioada de colt), gradul 6 de intensități seismice conform STAS 11100/1-1993.

- Conform Sr 10907/1 ("Zonarea Climatică a României") perimetrul cercetat se încadrează în:

- zona II, fiind caracterizată prin temperaturi minime de -15°C iarnă

- zona III conform STAS 6472/2, temperaturi maxime vară de 28°C

- conform STAS 10101/20 se încadrează în zona A, caracterizată prin altitudini sub 800 m, viteza vântului 22 m/s și presiunea dinamică 0,30 kN/m²

- Conform STAS 6054/93 – perimetrul cercetat se încadrează la adâncimea maximă de îngheț de $-0,90$ m și $-0,80$ m.

Din punct de vedere geomorfologic zăcămintul de nisipuri și pietrisuri Harau este situat în terasa malului drept al râului Mureș.

La alcătuirea geologică a zăcămintului participă:

- depozite pleistocene reprezentate prin marnă argiloasă-nisipoasă de culoare cenușie cu elemente de pietrișuri rulate;
- depozite detritice aluvionare de vârstă holocenă, reprezentate prin nisipuri și pietrișuri (complexul util), mai puțin bolovănișuri, de culoare cenușie, cu grosimi cuprinse între 5,5 m și 11,8 m, media pe zăcămint fiind de 7,50 m. Sub complexul util se găsește un strat de argilă marnoasă, cenușie, uscată, care constituie culcușul depozitului.
- depozite de copertă, cu răspândire neuniformă, constituite dintr-un sol vegetal prăfos, galben - roșcat. A fost pus în evidență un nivel de argile nisipoase, de culoare gălbuie, tasate. Grosimea depozitelor acoperitoare variază în medie între 0,8 și 2,4 m. Stratul de sol vegetal împreună cu complexul argilos și nisipurile foarte fine constituie coperta depozitului de util.

Prin lucrările de cercetare s-a pus în evidență existența pânzei acvifere, cantonată în stratul de nisip și pietriș. Nivelul hidrostatic al stratului acvifer este în stare de corelație cu nivelul apelor râului Mureș și aportul de precipitații din zonă. În cadrul perimetrului, nivelul hidrostatic a fost întâlnit, în momentul studiului, la adâncimi cuprinse între 5,7- 5,9 m de la c.t.n.

Depozitele aluvionare ale zăcămintului Sântuhalm se încadrează în formațiunile care ocupă o arie largă de depozitare, definite în cadrul complexului ca roci sedimentare aluvionare distincte, cu o stratificație haotică a elementelor constituente.

Depozitele aluvionare sunt de vârstă holocenă, specifică cursului mijlociu al râului Mureș, prezentând o granulație variabilă (fină - medie – mai rar grosieră).

Petrografic, materialul ce alcătuiește depozitul aluvionar este reprezentat prin cuarțite, amfibolite, feldspați, micașisturi, gresii dure.

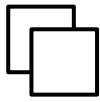
Hidrogeologia zonei:

Amplasamentul este situat în bazinul hidrografic al râului Mureș.

Rețeaua hidrografică tributară râului Mureș prezintă văi consecvente și subsecvente cu profile asimetrice datorate diferenței de rezistență la eroziune a materialului petrografic și înclinării stratelor. Mureșul, ca principală arteră hidrografică, străbate județul Hunedoara de la est la vest pe o lungime de 105 km. Bazinul râului (6591 km²) este asimetric, afluenții de dreapta fiind mai scurți (sub 35 km), iar cei dinspre sud mult mai lungi (până la 92 km).

2.4. Circulația

În prezent, accesul se va realiza din drumul județean DJ 761 Soimus-Geoagiu și apoi pe un drum local existent în lungime de cca.4,2 km până la perimetrul de exploatare.



Conform Acordului de Drum, emis de Primaria com.Harau, beneficiarul are acceptul de a folosi drumul de exploatare ce face legatura intre perimetrul de exploatare si DJ761 cu mentiunea de a-l utiliza si reabilita fara afectarea proprietatilor private limitrofe. Beneficiarul trebuie sa respecte traseul stabilit precum si intarusera si umezirea traseului periodic pentru evitarea prafuirii zonei, intretinerea si curatirea drumului periodic.

2.5. Ocuparea terenurilor

Terenul initial, inscris in C.F.nr.62866, nr.topo.62866 in suprafata totala de 40.706,00 mp, are folosinta de teren arabil extravilan si a rezultat in urma comasarii urmatoarele nr.cadastrale (certificat de urbanism pentru Operatiuni Notariale privind circulatia terenurilor - comasare parcele):

- nr.cad.60644 - S= 10.234,00 mp – proprt.S.C.TINO BETON S.R.L.
- nr.cad.60678 - S= 4.124,00 mp – proprt.S.C.TINO BETON S.R.L.
- nr.cad.60753 - S= 6.400,00 mp – proprt.S.C.TINO BETON S.R.L.
- nr.cad.61059 - S= 4.466,00 mp – proprt.S.C.TINO BETON S.R.L.
- nr.cad.60990 - S= 4.408,00 mp – proprt.S.C.TINO BETON S.R.L.
- nr.cad.60987 - S= 4.425,00 mp – proprt.S.C.TINO BETON S.R.L.
- nr.cad.60731 - S= 6.653,00 mp – proprt.S.C.TINO BETON S.R.L.

Dupa comasarea celor 7 parcele, terenul s-a dezmembrat in doua parcele astfel:

- parcela 1: Teren arabil extravilan cu C.F nr.62887, nr.topo. 62887 in suprafata de 34.218,00 mp;
- parcela 2: Teren arabil extravilan cu C.F nr.62886, nr.topo. 62886 in suprafata de 6.488,00 mp.

Terenul care face obiectul acestui PUZ si care va fi introdus in intravilan este cel inscris in C.F nr.62887, nr.topo. 62887, in suprafata de 34.218,00 mp

Zona nu dispune de spatii verzi amenajate, ca atare fiind integral de folosinta agricola.

Sub aspect juridic, terenul este proprietatea privata a firmei S.C. TINO BETON S.R.L.

Terenurile invecinate, au functiunea de teren arabil, aflate in extravilanul com.Harau, apartinand proprietarilor particulari si drum de exploatare apartinand com.Harau.

2.6. Echiparea edilitara

Functiunea propusa nu necesita alimentarea cu energie electrica.

Helesteul va utiliza apa din panza freatica. Canalizarea – nu este cazul.

2.7. Probleme de mediu

Nu se impun probleme deosebite de protectia mediului altele decat cele ce se impun in mod curent conform legislatiei in vigoare.

2.8. Optiuni ale populatiei

Beneficiarul prezentei documentatii doreste amenajarea unui helesteu prin exploatarea agregatelor minerale in extravilanul com.Harau.

In vecinatate terenul are functiunea de teren agricol.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

In vederea elaborarii documentatiei prezente – REALIZARE HELESTEU PRIN EXTRACTIA AGREGATELOR MINERALE, s-a intocmit o plansa : Ridicarea topografica de tip cadastral-Plan de amplasament si delimitare a corpului de proprietate- vizata de O.C.P.I. Hunedoara cu nr.13442/26.03.2018, insotit de procesul verbal de receptie nr.191/2018.

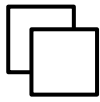
S-a realizat de asemenea o verificare geotehnica a terenului prin mai multe sondaje.

3.2. Prevederi ale P.U.G.

Planul Urbanistic General si Regulamentul local aferent al com.Harau a fost aprobat prin Hotararea Consiliului Local al com.Harau nr. 10/2000, prelungit cu HCL nr.14/2016.Conform prevederilor P.U.G. terenul luat in studiu se afla in extravilanul satului Harau, com. Harau. Terenul luat in studiu are functiunea actuala de teren arabil extravilan.

3.3. Valorificarea cadrului natural

Zona studiata se afla in extravilanul satului Harau, com.Harau, perimetrul de exploatare fiind situat pe malul drept al raului Mures la min.80 m de malul raului.



Se dorește realizarea unui heleșteu prin extracția agregatelor minerale. Terenul este relativ plan.

3.4. Modernizarea circulației

Accesul se va realiza din drumul județean DJ 761 Soimus-Geoagiu și apoi pe un drum local existent în lungime de cca.4,2 km până la perimetrul de exploatare, conform planului propunerii-reglementari.

3.5. Zonificare funcțională, reglementari, bilanț teritorial, indici urbanistici

Criteriile principale de organizare urbanistică a zonei studiate au fost următoarele :

- Asigurarea amplasamentului și amenajărilor necesare pentru obiectivul propus;
- Integrarea corespunzătoare a elementelor existente în soluția propusă;
- Asigurarea acceselor carosabile și pietonale la obiectivele propuse.

DATE TEHNICE, DATE GENERALE DESPRE MOBILAREA URBANISTICĂ:

Proiectul propus prevede amenajarea unui heleșteu prin extracția agregatelor minerale.

Proiectul se va realiza în două etape, astfel :

- etapa I: executarea lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale ;
- etapa II: executarea lucrărilor de amenajare a bazinului piscicol.

În urma executării lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale va rezulta o excavație care se va amenaja corespunzător utilizării ca spațiu de aquacultură.

Caracteristici funcționale:

- alimentarea cu apă a iazului se va face din freaticul local în regim natural.
- alimentarea cu apă potabilă a personalului se va face prin consum de apă îmbuteliată;
- nu este necesară alimentarea cu apă menajeră; pentru nevoile fiziologice ale personalului, se va utiliza un wc ecologic cu rezervor colector care va fi golit periodic de un prestator specializat, pe baze contractuale.
- excavația formată în urma executării lucrărilor se va umple treptat cu apă subterană până la atingerea nivelului hidrostatic, apărând astfel un luciu artificial de apă care va favoriza pierderile din acvifer datorită evaporăției dar într-o proporție nesemnificativă;
- în timpul fazei de operare, calitatea apei freactice nu se va modifica, deoarece produsii generați de activitatea piscicolă vor fi de natură biogenă, asimilabili ușor chimico-biologic de ecosistemul acvatic.
- utilizarea pesticidelor și a substanțelor chimice fiind interzise, apa freaticului nu va fi afectată chimic;
- atât în faza de execuție cât și în faza de operare, nu se vor utiliza substanțe poluante greu degradabile sau nedegradabile, substanțe radioactive sau substanțe periculoase și prioritar periculoase prevăzute în anexa A la Programul de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritar periculoase, aprobat prin HG351/2005 deci, riscul de poluare pe seama acestor substanțe și/sau agenți poluanți este exclus.

Amplasamentul este izolat, în zona nu sunt obiective civile sau edilitare care ar putea să fie afectate sau influențate de executarea lucrărilor iar fata de terenurile învecinate este prevăzută o zonă de protecție cu lățimea medie de 3,0 m.

Având în vedere cele prezentate, rezultă faptul că execuția unui bazin piscicol pe amplasamentul propus, având alimentare cu apă din freaticul local în regim natural și mod de creștere a peștelui în regim tradițional, nu va avea influențe cantitative sau calitative asupra acviferului freatic, a râului Mureș sau a terenurilor învecinate.

Condiții tehnice de exploatare:

Exploatarea se va desfășura strict în limitele perimetrului avizat.

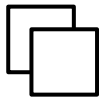
Nu se va exploata sub formă de gropi individuale;

Restricții și condiții limitative în exploatare:

- exploatarea se va realiza în 2 trepte și pilierii instituți conform condițiilor restrictive impuse
- excavare în zona marginală la o înclinare a taluzurilor de 1:1 (45°)
- între trepte se va realiza o bermă de siguranță cu lățimea de 2 m.

În urma executării lucrărilor de extragere a agregatelor minerale și după finalizarea și amenajarea corespunzătoare a taluzurilor, va rezulta un heleșteu care se va utiliza ca spațiu pentru aquacultura cu următoarele caracteristici:

- $S_{\text{luciu de apă}} = 22.000 \text{ mp}$
- $S_{\text{heleșteu}} = 26.975 \text{ mp}$
- $H_{\text{max heleșteu}} = 7,0 \text{ m}$
- $H_{\text{mediu apă}} = 3,50 \text{ m}$
- $V_{\text{mediu apă}} = \text{cca.}65.600 \text{ mc}$



- V_{lac} = cca.150.500 mc (din care 23.700 mc sol vegetal și 126.800 mc agregate minerale)

Pământul rezultat în urma lucrărilor de amenajare a helesteului va fi utilizat la executia unui dig perimetral având următoarele caracteristici constructive:

- secțiune transversală trapezoidală
- lungime 1.620 m
- lățime coronament 3,0 m
- înălțime medie 0,8 m (cota coronament 186,15 mdM)
- pantă taluze 1:1

Prezentarea formulei de populare, mod de furajare și tehnologia de recoltare:**Prezentare formula de populare**

- Productie preconizată: 5 to crap/ha
 - Greutate medie crap: 2 kg/buc
 - Supraviețuire în perioada de creștere: 90%
 - Nr. pui de crap(1 an): $1,0ha \times 5000 / 0,9 \times 2kg/buc = 5000/1,8 = 2778$.
- Popularea se va face cu 2000 bucati pui de crap 1 an, în greutate de 100 gr/buc.

Mod de furajare și compoziția chimică a furajelor

- Distribuire manuală
- Furajarea se face zilnic și proporționat.
- Furajarea folosită pentru creșterea crapului în sistem intensiv are un coeficient de conversie de 1,5kg furaje la 1kg peste obținut.

Cantitățile zilnice se stabilesc în funcție de dimensiunile materialului de populare, temperatura apei și spor de creștere planificat.

Pentru fiecare furaj folosit există fișa tehnică de furajare care indică cantitatea de furaje la 100 kg de peste.

Pentru constatarea sporului de creștere la fiecare două săptămâni se efectuează pescuit de control și în funcție de acesta se intervine în modul de furajare.

Pentru creșterea intensivă a crapului furajele folosite sunt cu proteină 25-37 % și lipide între 7-12%, sunt furaje granulate, extrudate distribuite sub formă uscată, furaje speciale pentru creșterea crapului.

Tehnologia de recoltare

Se recoltează la greutatea de 2 kg/buc.

Se recoltează cu navodul și încărcarea pestelui se face în bazine speciale pentru distribuirea acestuia către beneficiari.

La finalizarea lucrărilor de excavare necesare pentru realizarea bazinului piscicol, se vor executa următoarele lucrări de sistematizare și amenajare:

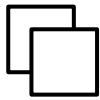
- rectificarea taluzurilor excavației ;
- montare de geomembrane pe taluzurile bazinelor și berme;
- depunere de pământ pe taluzuri și berme, nivelarea și compactarea acestuia ;
- înierbarea taluzurilor iazului, a bermelor și a zonelor adiacente;
- amenajare accese ;
- montare construcții tip container ;
- amenajare parcuri și platforma pietruită ;
- amenajare - împrejmuire teren.

Bilant teritorial existent:

TERITORIUL AFERENT	m ²	EXISTENT %
TEREN – ARABIL	34.218,00	100,00
TOTAL GENERAL	34.218,00	100 %
PROCENTUL DE OCUPARE AL TERENULUI		0,00 %
COEFICIENTUL DE OCUPARE AL TERENULUI		0,00

Bilant teritorial propus:

TERITORIUL AFERENT	m ²	PROPUS %
CONSTRUCTII – tip container	9,00	0,03
PARCARI, PLATFORMA PIETRUITA	312,00	0,91
LUCIU DE APA	22.000,00	64,29
DIG PERIMETRAL	4.860,00	14,20
TALUZ INNIEBAT, ZONA VERDE	7.037,00	20,57
TOTAL GENERAL	34.218,00	100 %



PROCENTUL DE OCUPARE AL TERENULUI	14,23 %
COEFICIENTUL DE UTILIZARE AL TERENULUI	0,1

3.6.Dezvoltarea echiparii edilitare

Alimentarea cu apa potabila

Alimentarea cu apă potabilă a personalului se va face prin consum individual de apă îmbuteliată. Alimentarea cu apa a amenajarii piscicole se va realiza natural din subteran (panza freatica) si apele pluviale.

Canalizarea menajera

Nu se impune canalizarea apelor menajere. Pentru nevoile fiziologice și igienico-sanitare imediate ale personalului, se va amenaja un refugiu dotat cu wc ecologic care va fi preluat pentru golire de un prestator specializat, pe baze contractuale.

Din amenajarea piscicola nu vor fi evacuate ape in cursuri de apa de suprafata. Golirea helesteului se va face doar in situatii speciale sau o data la cinci ani (pentru decolmatarea amenajarii si repopulare) prin pomparea apei in raul Mures.

Deoarece nu se va face furajarea pestilor decat periodic cu furaje ecologice, nu vor rezulta ape uzate poluate cu nutrienti.

Apele pluviale vor fi colectate printr-un sistem de rigole deschise, cu evacuarea catre cel mai apropiat emisar.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrică se va face cu un grup generator propriu și prin utilizarea sistemelor solare cu LED-uri (pentru iluminat de noapte).

Telecomunicatii Se vor utiliza retelele de telefonie mobila.

3.7. Protectia mediului

Pentru protectia mediului se vor respecta prevedea urmatoarele:

- alimentarea utilajelor se va realiza în loc special amenajat dotat cu tevi de retenție și materiale absorbante. Combustibilii vor fi aduși pe amplasament periodic cu ajutorul unei autocisterne echipată special pentru condiții de șantier.
- respectarea legislatiei de mediu in vigoare ;
- utilizarea drumurilor existente pentru accesul la amplasament, reabilitarea si intretinerea lor permanenta, pentru limitarea emisiilor de praf in atmosfera. Eventualele prejudicii aduse proprietatii private sau publice, ca urmare a activitatii de transport vor fi suportate de catre titularul licentei de exploatare ;
- refacerea terenului la finalizarea lucrarilor din plan, lucrarile de refacere si ecologizare dupa terminarea lucrarilor sau in cazul sistarii activitatii din orice motive, se vor adopta masurile tehnice corespunzatoare pentru refacerea mediului si reintegrarii terenului in peisaj ;
- se vor respecta prevederile HG nr.349/2005 privind depozitarea deseurilor si ale HG nr.856/2005 privind evidenta gestiunii deseurilor ; colectarea, depozitarea si eliminarea tuturor categoriilor de deseuri generate pe amplasament, cu respectarea legislatiei de mediu aflata in vigoare ; se vor asigura capacitatile de colectare selectiva a tuturor categoriilor de deseuri rezultate pe amplasament, in vederea depozitarii temporare si gestionarii lor, in conformitate cu prevederile legale in vigoare, prin agenti economici specializati si autorizati.

3.8. Obiective de utilitate publica

Intretinerea drumului de exploatare nemodernizat mentionat in Acordul Primariei.

4. CONCLUZII – MASURI IN CONTINUARE:

- Prevederile prezentului P.U.Z. vor fi preluate in noul P.U.G. ce va trebui intocmit potrivit prevederilor legale;
- Prezenta documentatie se va supune avizarii tehnice la Comisia de Urbanism si Amenajarea Teritoriului de pe langa Consiliul Jud.Hunedoara;
- Dupa obtinerea avizelor solicitate prin Certificatul de urbanism pentru etapa I, precum si a Acordului de Mediu, prezenta documentatie se va supune aprobarii Consiliului Local al com.Harau.

Proiectantul propune autoritatilor sus- mentionate prezenta prezenta documentatie de urbanism- P.U.Z. pentru „REALIZARE HELESTEU PRIN EXTRACTIA AGREGATELOR MINERALE ”, in extravilanul com.Harau, sat Harau pentru beneficiar: S.C. TINO BETON S.R.L.

Intocmit:
arh. Cornel Cring