	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

9 FEJEZET. ÖSSZEFOGLALÓ TECHNIKAI JELLEG NÉLKÜL

9.1. A tevékenység bemutatása

„Az arany-ezüstérc kiaknázása A Certej /Csertés/ terén” bányászati projekt előírja az arany és ezüst ércek kiaknázásának a fejlesztését a Certejul de Sus /Felsőcsertés/ község mellett, Hunedoara/Vajdahunyard megye, és több más célkitűzést, amelyek kapcsolódnak a zóna gazdasági fejlesztéséhez, a környezetvédelemhez és az infrastruktúra fejlesztéséhez. Az ipari létesítmény Certeju de Sus /Felsőcsertés/ község belső területére és Bocşa Mare /Boksatelep/ külső területére van helyezve, kb. 20 kilométerre Deva/Déva municipiumtól. A terület nagysága, amelyre van helyezve az ipari létesítmény 300,6 ha, amelyhez tartozik egy 155,6 ha négyzetméteres védőkörzet.

A tervezett projekt szerinti tevékenység főcélja a nemesfémek kibányászása a zóna altalajából, a bánya kiaknázási módszereivel.

A projektben előírt tevékenységek szakaszai a következők:


Építési szakasz:	2 év
Kiaknázási szakasz:	11 év
Befejezési/bezárási szakasz:	5 év

A javasolt kiaknázási módszer a **Certej/Csertés bányában a „Kiaknázási mód csökkenő lépcsőkkel és a meddő kőzet elszállítása a külső hányóba”**. A bánya legnagyobb mélységét 290 méterre tervezték.

A Certej /Csertés ásványtelepet a következő speciális bányászati munkával nyitják ki és készítik az ásványtelep kiaknázására:

- *nyitómunkák* – a hozzáférési közlekedési ipari utak és a technológiai bányai utak rendezése

- *feltárási munkák* – kezdődnek a jelenlegi magaslati ponttól 10 méteres lépcsőkkel. A meddő kőzet tömege és a használható érc tömege közötti arány 3t/1t; vagyis egy jelentős tömegű meddő kőzetet kell elszállítani a két külső hányóba. Az északi hányó /Halda Nord/ a Valea Corănzii-ben lesz; magassága 140 m lesz, ahol 48,7 tonna meddő kőzetet lehet tárolni. A déli hányó /Halda Sud/ a Valea Băiegiei-ben lesz; magassága 190 m lesz, ahol 35,8 tonna meddő kőzetet lehet tárolni.

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

A hányókba a meddő kőzetet billenő teherautóval szállítják, utána bulldozerrel elegyenlítik egyszintűre.

- *a használható érc kiaknázása.* A Certej ásványtelepen, a bánya kiaknázásával, lehet évente 3 millió tonna ércet termelni, amelyet iparilag lehet felfolgózni. Az 5 méteres lépcsőkkel készített kiaknázási technológia szakaszai a következők:

- lyukak fúrása robbanásért
- a robbanószerekkel telített lyukak robbantása
- a robbantás utáni bányanyagok felrakása kotrógéppel
- a bányanyagok elszállítása az üzembe billentő teherautókkal

A feldolgozó üzemet a bánya mellé helyezik. A legfontosabb ipari létesítményeket öt magaslati pontra építik, hogy a szükséges ásásnak a térfogata minnél kevesebb legyen.

Az üzemben az ércet három szakaszban dolgozzák:

- I szakasz – Az érc dúsítása flotállással, hogy egy aranytartalmú koncentrátumot kapjunk
- II szakasz – Az aranytartalmú pirites koncentrátum oxidálása (Albion eljárás)
- III szakasz – Az oxidált koncentrátum reakciója cianiddal, a nemesfémek összegyűjtése és arany-ezüst ötvözetbe /öntvény/ alakítása (CIL eljárás)

I szakasz – Az érc dúsítása flotállással, hogy egy aranytartalmú koncentrátumot kapjunk


A érc előkészítésének a legfontosabb műveletei a következők:

- a) *Az érc aprítása, zúzása;*
- b) *Az érc tárolása*
- c) *Az érc őrlése egy speciális őrlőmalomban*
- d) *Az érc flotálása speciális reagenssel /vegyszerrel/ és egy aranytartalmú pirites koncentrátumot és a flottálási meddőt kapunk;*
- e) *A flotált érc sűrítése egy nagy kapacitású sűrítőben. A sűrített meddő megy az ülepitőmedencébe és az így kapott tiszta vizet visszavezetik az őrlési folyamatba.*
- f) *Az aranytartalmú pirites koncentrátumot az Albion berendezéshez pompálják hogy tovább feldolgozzák.*

II szakasz – Az aranytartalmú pirites koncentrátum oxidálása (Albion eljárás)

Az aranytartalmú pirites koncentrátum oxidálásának (Albion eljárás) a legfontosabb műveletei a következők:

- a. *A koncentrátum őrlése nagyon jó finomsággal*

 DEVA GOLD	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés</p> <p align="center">„A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése”</p> <p align="center">9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
---	---	----------------------------

b. Oxidálják az aranytartalmú koncentrátumot (Albion oxidálás) oxigénnel és örlött mészkővel.

c. Az oxidált termék sűrítése egy sűrítógépben. A sűrített terméket semlegesítik, a tiszta vizet pompálják a sűrítógép túlfolyójából és újrakeringetik /recirkulálják/.

d. Az oxidált koncentrátumból kapott sűrített termék semlegesítése és hűtése.

III szakasz – A CIL eljárás

A CIL eljárás legfontosabb műveletei a következők:

a. Az Albiontól eredt zavaros terméket cianiddal kezelik és a nemes fémeket aktív szénnel kiveszik

b. A keletkezett steril sűrítése és pompálása

c. A nemes fémek kivétele az aktív szénből és az arany és ezüstből készült ötvözetek öntvénye.

d. A steril méregtelenítése a cianidtól (az cianidok oxidálásával a Detox 1 felszereléssel) és pompálása az ülepítő medencébe. Az ülepítőmedencébe tett oldat cianid koncentrációja, amelyet a meddőből vettek ki, nem lehet nagyobb mint 10 mg/l.


A meddőt a feldolgozó üzemből az ülepítő medencébe a zavaros termék pompálásával viszik földfeletti fémvezetékkel, amelyet támaszokra szerelnek. A zavaros meddő túlfolyó pontjai a két védőgát teljes hosszúságú koronázópárkányán vannak.

A tiszta vizet összegyűjtik a két ülepítőmedencéből a szivattyú/pompáló/ telepekkel, amelyek lebegő uszályokon vannak és recirkulálják (földfeletti fémcsövekkel, támaszra szerelve) az üzembe, ahol vagy használják tovább, vagy tisztítják egy szennyvíztisztító állomáson és azután kiöntik a Coranzii patakba. A CIL ülepítőmedencéből a tisztázott víz teljesen recirkulált a termelési folyamatban és csak ritka esetben tisztítják (a DETOX 2 szennyvíztisztító állomáson), utána evakuálják.

Az üzemben van egy indítványozás a savas vizek tisztítóállomásáért, amely összegyűl a bánya belső részén és a két meddőtárolási hányóban.

A meddő dúsítási flotálásának az ülepítő medencéje.

A Valea Măcrișului-ban levő ülepítő medencében lesznek tárolva a flotált meddők, amely kb. 2 km-re van a feldolgozó üzemtől és a bányától. Az ülepítő medencéért egy gátot csinálnak sziklából, kőből, betonból, stb., amelynek a magassága kb. 78 m lesz. A projekt megvalósításáért elvégzett munkálatokkal, a gátat az első időszakban három 15 méteres

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

lépcsővel emelik, ezután következnek hét lépcső – mindegyik magassága 5 méter a 707 méteres magaslatti pontig (az utolsó lépcsőnek a magassága 7 m); a felemelését a koronázórész függőleges tengelyén végzik kiterjesztve lefelé a víz mentében. A lépcsők lejtője 1:1,4, az általános dőlése 1:1,9. A gát végső magassága 169 m lesz. Az anrokamenteket /szikla, kő, beton stb./ 1 méteres vastag egymás után helyezett rétegekkel teszik a gáttestre és szilárdítják rezgő hengerekkel.

CIL meddő ülepítő medence

A CIL ülepítő medencét a Valea Măcrișului-ba helyezik, feljebb a meddő dúsítási flotálásának az ülepítő medencéjétől, a vízfolyás ellenében. Mielőtt az ülepítő medencébe pompálják, ezt a meddőt kezelik, hogy csökkentsék a cianid koncentrációját /töménységét/ 10 ppm alá a DETOX 1 felszereléssel, amely a feldolgozó üzemben van.

Az ülepítő medencéért egy gátot csinálnak sziklából, kőből, betonból, stb., amelynek a magassága kb. 39 m lesz. Azután növelik a gát magasságát (szintén sziklából, kőből, betonból, stb.), öt lépcsővel emelik, mindegyik magassága 5m. Végül következik az emelése 6 ülepedési gáttal, mindegyik magassága 2,5 m, így a gát magassága 95 m lesz. Az általános dőlése 1:1,4; a lépcsők lejtője 1:1,9.


A medence gátján átfolyt vizet és az külső területről összegyűlt csapadékot összegyűjtik és visszapompálják a medencékbe.

Az ülepítő medencék területén építenek védőcsatornákat változó szegmensekkel.

Rendkívüli csapadékok esetén, ha valamilyen ok miatt az eltérítési és a vízelvezető galériák nem tudják átvenni a többletet, akkor mentesítési zónákat csinálnak a gátak minden magas lépcsőjének a szintjén és nyitott csatornákat a lejtőkön.

Ellátás vízzel:

A szükséges ipari vizet a Mureș /Maros/ folyóból biztosítják pompálással. A szükséges ipari vizet a Mureș /Maros/ folyóból viszik Certej helységbe a meglevő vezetéken; Certej-ből a feldolgozó üzembe egy földalatti acélvezetéken az ipari víz tartályáig. A felhasznált víz számvetése szerint ebben a tevékenységben, a közepes vízterhelés, amely a Maros folyóból jön kb. 60 l/s, ami kevesebb mint 0,04 % a közepes többévi víz térfogatából és 0,22 % a Maros folyó vízének többévi minimális térfogatából a mintavételi szakasznál. Vagyis ennek a bevitelnek nem lesz semmi hatása mennyiségi szempontból a Maros folyóra.

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

A szükséges ivóvizet a Bocşa Mică helységben levő forrásból lehet biztosítani, amely 1600 méterre van a feldolgozó üzemtől. Ez a forrást használta a volt Exploatare minieră Certej /Csertés bánya/

Van egy tűzoltó projekt belső és külső hidránszal.

Ellátás villanyárammal:

A Certej bányai célkitűzést 2 légi vonallal látják el, amely a zóna villamosenergia-rendszeréhez és az Uzina de preparare /Feldolgozó Üzem/ benti transzformátor állomásához van kapcsolva.

A villamosenergia-elosztás a fogyasztóknak a 6 kV és 0,4 kV-os feszültséggel történik. Az Üzem belső részére terveztek 7 transzformátort a fogyasztók közelében. A projekben vannak még más transzformátorok is azoknak az ülepítő medencéknek és a víz mentében a lefelé levő meddő hányók szivattyútelepeinek az energiafogyasztóinak. Lesznek diesel motorral működő tartalék generátorok is.

Hozzáférhetőségi utak:

A közúti infrastruktúra célja az, hogy a korszerűsítése és megfeleljen a projekt igényeinek.

Déva városból Certej felé az E79-es Déva – Brád európai úton lehet menni, azután a DJ 761-es Şoimuş – Certeju de Sus – Hondol – Săcărâmb megyei úton.

Hogy biztosítsák a bemenetet Certej-ből az üzem felé, egy 2-sávós utat fognak csinálni.


A meddőt a hányókra 15 méteres szélességű utakon fogják szállítani.

Hogy a mészkövet lehessen szállítani a mészkőállomáshoz egy 2 sávós utat terveztek, amely a két ülepítő medence kontúr/körvonal/ útja is lesz. Ugyanakkor megjavítják a mostani utakat, amelyek szükségesek a két ülepítőmedence gátjainak az építésére.

Hogy az esővíz lefolyjon az utakról a tervben vannak árkok és kis hidak is.

9.2. A környezetre való hatásának a felbecsülésére használt módszerek

A környezeti hatásvizsgálat által megnevezett problémákat a műszaki leírás és projekt birtokosa által szolgáltatott információk alapján állapítottuk meg.

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

Először analizálták a kezdeti környezeti feltételeket a helyszínen végzett vizsgálatok alapján, a rendelkezésre álló tanulmányok szakértői felülvizsgálata a javasolt projekt területén (beleértve a specializált laboratóriumokban végzett méréseket), valamint a helyi hatóságoktól és a projekt birtokosától kapott más információk alapján.

A bányászati projekt megvalósításából eredő lehetséges hatásait a környezetre értékelték a konkrét jogszabályok előírásai szerint.

A lehetséges hatások értékelését megvalósították a projekt mindegyik szakaszára (Építési, kiaknázási és befejezési/bezárási szakasz), először értékelve az eredeti környezeti feltételeket, utána a speciális módszerek és technikák előrejelzései alapján (tesztek és laboratóriumi vizsgálatok, szimulációk, anyag egyenlegek stb.) az összes projekt szerinti tevékenységekre. Szakirányú környezethatási tanulmányokat végeztek az elismert szakértelemmel rendelkező intézményekkel és vállalatokkal.

Minden környezeti elemre sikerült azonosítani és értékelni a lehetséges hatásokat és azokat az intézkedéseket amelyeknek a hatálya alá tartozik projekt hatásainak a megelőzése, csökkentése és/vagy kompenzálják az esetleges negatív környezeti hatásokat.

9.3. A környezetre való hatásának a prognóza/előrejelzése


A tervezet szint számszerűsítéséért figyelembe vették a közvetlen, a másodlagos, a halmozódó és a szinergikus hatásokat. Ugyanakkor figyelembe vették az előrejelzett hatás időtartamát (rövid, közepes vagy hosszabb időre).

Az alábbiakban összefoglaljuk a bányászati projekt megállapított releváns hatásait, csoportosítva környezeti komponensekben. A várható hatásokat a környezetre megállapítottuk figyelembe véve a projektben javasolt intézkedések alkalmazását a hatások megelőzésére, csökkentésére és ellensúlyozására.

I. Hulladékgazdálkodás

1. Nagy mennyiségű meddő közet képződése

Közvetlen hatása nagy földterületek elfoglalása (beleértve a magántulajdonokat is), megváltoztatja a tájat és a víz áramlását. Mellékhatások: porkibocsátás a robbantási műveletek miatt, a lelőhelyről való elszállítása a meddő hányókra, szennyezőanyag kibocsátás, kockázatok, balesetek a munkahelyen végzett speciális tevékenységek miatt (főleg

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

a robbanószerek használata miatt), esetleges földcsuszamlások és egyes szennyezőanyagok a vízbe érnek, ahonnan lejjebb a folyóvizekbe, miután savas lesz a víz. A javasolt intézkedések által, ezeket a hatásokat csökkentik vagy ellensúlyozzák.

- *a hatás időtartama:* közepes
- *várható hatás:* kisebb negatív hatás

2. Nagy mennyiségű zavaros félig folyékony meddő képződése

Közvetlen hatása nagy földterületek elfoglalása (beleértve a magántulajdonokat is), megváltoztatja a tájat és a víz áramlását. Mellékhatások:

Szennyvízképződés nagy mennyiségű szennyezőanyaggal, amelynek egy részét egy szennyezettgyűjtő medencébe vagy csatornába kell tenni, közepes kockázat mert lehetséges a kifolyása a vízszállítási csatornákból a szomszédos területre vagy az ülepedési medencékbe és a szennyezőanyag a lentebbi /alsóbbi/ folyóvízbe érhet.


A javasolt intézkedések által, ezeket a hatásokat csökkentik vagy ellensúlyozzák.

- *a hatás időtartama:* közepes
- *várható hatás:* kisebb negatív hatás

3. Zavaros félig folyékony cianid tartalmú meddő képződése

Közvetlen hatása a felszíni vizek szennyeződése toxikus anyagokkal. Mellékhatások: cianidsav /hidrogén-cianid/ gőzkibocsátás, szennyvízképződés nagy mennyiségű szennyezőanyaggal, közepes kockázat mert lehetséges a kifolyása a vízszállítási csatornákból a szomszédos területre vagy a madarak közvetlen kapcsolat miatt a felszíni vizekkel a CIL ülepedési medencékből, munkabaleseti kockázat a cianidokat tartalmazó meddők szállításakor és tárolásakor. A javasolt intézkedések által, ezeket a hatásokat csökkentik vagy ellensúlyozzák.

- *a hatás időtartama:* közepes
- *várható hatás:* kisebb negatív hatás

 DEVA GOLD	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
---	---	----------------------------

II. Vízgazdálkodás

1. A Maros folyóból vett ipari víz használata

Közvetlen hatása a folyóból vett relatív nagy mennyiségű víznek, hogy csökkenti a folyó természetes áramlását lefelé. Mellékhatások: az erőforrások felhasználata a víz szállításáért a fogyasztási pontokba.

A javasolt intézkedések által, ezeket a hatásokat csökkentik vagy ellensúlyozzák.

- *a hatás időtartama:* közepes
- *várható hatás:* kisebb negatív hatás

2. Savas víz képződés a bányában és a szomszédos területeken

Közvetlen hatása a földalatti vizek szennyeződésének a kockázata az esővizek beszivárgásakor, amelyek nagy területről csorognak a nagy mennyiségű bányai kőfejtés miatt, van olyan potenciálja, hogy viszonylag sok savas vizet generál. Mellékhatások: Lehetséges vízcsorgások kockázata a lejjebbi patakokba a régebbi bányában levő galériákon, ezért ezeket a bánya területéről evakuálni kell, hogy a kiaknázási tevékenység normális legyen. Jelenleg ezek a hatások nyilvánvalóak és jelentősek, értékelve helyzetet, tekintettel a tervezett projekt hatására.

A javasolt intézkedések által, ezeket a hatásokat csökkentik vagy ellensúlyozzák.


- *a hatás időtartama:* közepes és hosszú
- *várható hatás:* fontos pozitív hatás

3. Szennyezett víz képződés az ülepedési medencében a meddő flotálási tárolásánál

Közvetlen hatása a víztöbblett evakuálása, ami módosítja a természetes természetes alsóbbi vízfolyások minőségét és mennyiségét. Mellékhatások: környezetvédelmi kockázatok a lehetséges vízcsorgások miatt abban a vízcsatornában, ahol a tisztított vizek a szomszédos területekre érnek vagy a víz a gáton keresztül direkt a vízgyűjtőbe ér.

A javasolt intézkedések által, ezeket a hatásokat csökkentik vagy ellensúlyozzák.

- *a hatás időtartama:* közepes
- *várható hatás:* kisebb negatív hatás

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

4. Szennyezett víz képződés a CIL ülepedési medencében a meddő tárolásánál

Közvetlen hatása a közepes kockázat lehetősége a vízcsatornákból véletlenül kifolynak a tisztált vizek a szomszédos területekre. Mellékhatások: szükséges a tiszta víz egy részének az evakuálása az ülepedési medencéből (főleg különleges mennyiségű csapadék esetén), mert a gyűjtőmedencében elromolhat a víz minősége.

A javasolt intézkedések által, ezeket a hatásokat csökkentik vagy ellensúlyozzák.

- *a hatás időtartama:* közepes
- *várható hatás:* kisebb negatív hatás

5. Az ivóvíz használata a zónában levő természetes forrásokból

Közvetlen hatása az hogy egy forrásból átvegyék a szükséges ivóvizet a munkavállalók háztartására, így változik a természetes lenti víz áramlása. Mellékhatások: több erőforrás szükséges a víz szállítására a fogyasztási pontokba és a víz kezelésére. Mivel a víz tárolása, kezelése és szállítása a zóna települési infrastruktúráját fejleszti, meg kell jegyezzük ezt a pozitív hatást is, hogy a helybeli lakosok használhatják az ivóvizet.

A javasolt intézkedések által, ezeket a hatásokat csökkentik vagy ellensúlyozzák.

- *a hatás időtartama:* közepes
- *várható hatás:* kisebb pozitív hatás

III. A talaj és az altalaj

1. Egy nagy mennyiségű meddő kőzet tárolása a hányókon


Közvetlen hatása az hogy nagy területet elfoglal (magántulajdont is), változik a területek használata, változik a zóna domborzata és tájképe, változik a vízszivárgás és a víz folyása. Mellékhatások: környezeti kockázatok jelenhetnek meg, földcsuszamlások és a lejjebb levő területekre a vizek szennyezőanyagokat is vihetnek, esetleg savas vizet is.

A javasolt intézkedések által, ezeket a hatásokat csökkentik vagy ellensúlyozzák.

- *a hatás időtartama:* hosszú időre
- *várható hatás:* kisebb negatív hatás

2. Egy nagy mennyiségű flotációs meddő tárolása az ülepedési medencében

Közvetlen hatása az hogy nagy területet elfoglal (magántulajdont is), változik a területek használata, változik a zóna domborzata és tájképe, változik a vízszivárgás és a víz

 DEVA GOLD	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
---	---	----------------------------

folyása. Mellékhatások: környezeti kockázatok jelenhetnek meg, az ülepedési medencéből véletlenül kifolyhat a víz, amely szennyezőanyagokat tartalmazhat.

A javasolt intézkedések által, ezeket a hatásokat csökkentik vagy ellensúlyozzák.

- *a hatás időtartama:* hosszú időre
- *várható hatás:* kisebb negatív hatás

3. A cianidot tartalmazó feldolgozott meddő /zagy/ tárolása a CIL ülepedési medencében

Közvetlen hatása az hogy nagy területet elfoglal (magántulajdont is), változik a területek használata, változik a zóna domborzata és tájképe, változik a vízszivárgás és a víz folyása. A javasolt intézkedések által, ezeket a hatásokat csökkentik vagy ellensúlyozzák.

- *a hatás időtartama:* hosszú időre
- *várható hatás:* kisebb negatív hatás

4. Az ásványok kiaknázása a bányában


Közvetlen hatása az hogy nagy területet elfoglal, változik a területek használata, változik a zóna domborzata és tájképe, változik a vízszivárgás és a víz folyása. Egy fontos közvetet hatása az, hogy csökken vagy elfogy a hasznos ásványkincs ezen a kiaknázási területen. A javasolt intézkedések alapján, ezek a hatások csak csökkentik és részben kompenzálódik.

- *a hatás időtartama:* hosszú időre
- *várható hatás:* kisebb negatív hatás

5. Ipari és bányautak megépítése.

A közvetlen hatás táj módosításában, aránylag kis területek elfoglalása és használati módosításában áll. Egy fontos közvetett hatás a a közúti infrastruktúra fejlesztése é modernizálása lesz. A javasolt intézkedések által ezek a hatások csökkentve és kompenzálva lesznek.

- *a hatás időtartama:* közép és hosszútávú
- *előrejelzett hatás:* minimális pozitív hatás

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

6. A feldolgozó üzem felépítése és működtetése.

A közvetlen hatás az aránylag kis területek elfoglalásában és módosított használatában áll. Egy közvetett hatás a talaj veszélyes anyagokkal való véletlen szennyezésével társult kockázat lehet a javasolt intézkedések által ezek a hatások megakadályozhatók, csökkenthetők és kompenzálhatók lesznek.

- *ahatás időtartama:* középtávu

- *előrejelzett hatás:* minimális negatív hatás

7. Vízenenergia vezetékek folyósjának a létesítése és használata

A közvetlen hatás az aránylag kis területek elfoglalásában és módosított használatában áll. Egy közvetett hatás a vezetékekből való véletlen kiszivárgás miatt a szomszédos területeken levő talaj szennyezésével társult kockázat lehet a javasolt intézkedések által ezek a hatások megakadályozhatók, csökkenthetők és kompenzálhatók lesznek.

- *a hatás időtartama:* középtávu

- *előrejelzett hatás:* minimális negatív hatás

8. Villamos energiával történő tápegység infrastruktúrája

A közvetlen hatás az aránylag kis területek elfoglalásában és módosított használatában valamint a táj módosításában áll. Egy fontos közvetett hatás a villanyáram elosztás helyi infrastruktúrájának a fejlesztése lehet, ezzel biztosítva egyes Bocsa Mare-i lakott területek villanyárammal való ellátását, amelyek jelen pillanatban nincsenek ellátva villamos hálózattal. A javasolt intézkedések által ezek a hatások csökkentve és kompenzálva lesznek.

- *a hatás időtartama:* középtáv


- *előrejelzett hatás:* minimális pozitív hatás

IV. A levegő

1. Kőbányai robbantások miatt levegőbe való kibocsájtások.

A közvetlen hatás, a robbantás miatt, a pór és a gáz kibocsájtásában áll. A mellékhatások a szomszédos területeken lévő talaj szennyezésében áll. A javasolt intézkedések által ezek a hatások csökkentve lesznek.

- *a hatás időtartama:* középtáv

 DEVA GOLD	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
---	---	----------------------------

- *előrejelzett hatás*: minimális negatív hatás

2. A használt gépjárművek és gépek által kibocsájtott gázok.

A közvetlen hatás a légörbe való növekvő gázkibocsájtások mennyiségében áll (köztük az üvegházhatás), elsősorban a nagy mennyiségű ásványok és meddő közet szállítása miatt növekvő forgalom hatásaként. A mellékhatások az ipari és bányautakon forgalomban levő gépjárművek okozta pór miatt lesznek. A javasolt intézkedések által ezek a hatások csökkentve lesznek.

- *a hatás időtartama*: középtáv

- *előrejelzett hatás*: minimális negatív hatás

3. Pór kibocsájtások a meddő közet tartályokból

A közvetlen hatás a levegőbe való kibocsájtása a pórló meddőkőzetnek a szélnek kitett tartályokból áll. A mellékhatások a környékbeli talaj szennyezéséből áll. A javasolt intézkedések által ezek a hatások csökkentve lesznek.

- *a hatás időtartama*: középtáv

- *előrejelzett hatás*: minimális negatív hatás

4. Pór és gőz kibocsájtások a iszapülepítő tavakon.

A közvetlen hatás a levegőbe való kibocsájtásából áll a száraz felületeken lévő szélnek kitettcián-hidrogén-sav pór és gőznek az iszapülepítő felületéről. A mellékhatások a környékbeli talaj szennyezéséből áll. A javasolt intézkedések által ezek a hatások csökkentve lesznek.


- *a hatás időtartama*: középtáv

- *előrejelzett hatás*: minimális negatív hatás

5. Gőz, pór és gázok kibocsájtása az üzemtelepből.

A közvetlen hatás a technológiailag előállított gázok kibocsájtása az olvasztó kemencéből, fém pór tartalommal, cián-hidrogén-sav véletlenszerű kibocsájtás a CIL szerkezetből, véletlenszerű pór kibocsájtás a száraz őrlőberendezésből, és ezúttal a helybeli levegőnek minőségét csökkenti. A mellékhatások a környékbeli talaj szennyezéséből áll. A javasolt intézkedések által ezek a hatások csökkentve lesznek.

- *a hatás időtartama*: középtáv

 DEVA GOLD	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
---	---	----------------------------

- *előrejelzett hatás*: minimális negatív hatás

V. A természeti, régészeti vagyon

1. A védett természetes területek fenntartása

A terv elhelyezése távol a védett természetes területektől, valamint az ajánlott bányai eljárás semisíti e helyek szennyezését.

- *a hatás időtartama*: középtáv és hosszútáv

- *előrejelzett hatás*: semmi hatás

2. Az erdei földre való hatás

A legfontosabb célok elhelyezése elkülöníti az erdei területeket egy jelentős területtől. Az erdei terület egy része érintve lesz a terv meglétesítésében, ami jelenős erdőirtást kelt. Az erdőirtás legnagyobb része megilleti az iszapülepítőket, és lépcsőzetesen fog létrejönni, az iszapmennység tartalom növekedése szerint, ami ezeken a területeken lesz tárolva a tervkidolgozása egész idején.

A javasolt intézkedések által ezek a hatások csökkentve lesznek.

- *a hatás időtartama*: középtáv, és részlegesen helyrehozható hosszútávon


- *előrejelzett hatás*: jelentős negatív hatás

3. Régészeti kutatás munkálatok

A terv elhelyezése egy régi bányászati hagyományos területen feltételezhet egy eddig nem feltalált leletet (még akkor is ha az eddigi kutatások nem erősítik meg ezt az állítást). Ezúttal folytatódni fognak a régészeti munkálatok és kutatások, hogy kerülve legyen bármilyen érték rongálása ami a terv területéhez kötődik, ugyanakkor a régészeti kutatások hasznos hatással lesznek mivel több információt gyűjtenek arról a helységről.

- *a hatás időtartama*: rövid-középtáv

- *előrejelzett hatás*: minimális pozitív hatás

 DEVA GOLD	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
---	--	----------------------------

VI. Jelentős ipari baleset kockázatok

1. az előállítási üzemekben használandó veszélyes anyagok használatának veszéjei

A veszélyes anyagok használatának(legfőbb képpen a cián és robbanó anyagok)kockázata a lehetséges kibocsájtás a környéken levő területekre, ami egy technológiai baleset esetén súlyos károkat okozhat az emberi egészségnek és a környezetnek. A mellékhatások közúti balesetek veszéjeiben álnakmelyekben veszéjes anyagok vannak implikálva az ellátásnak.

A javasolt intézkedések által ezek a hatások csökkentve lesznek.

- *a hatás időtartama:* középtáv
- *előrejelzett hatás:* minimális negatív hatás

2. A flotációs meddő dekantálási távához kötődő kockázatok

A flotációs meddőhöz kötődő veszéj a dekantálási tóban tartalmazó túl nagy mennyiségben tárolt anyag súlyos esetekben (földrengés, nagy mennyiségű eső) a gát áttörése esetén károsíthatja a környékbeli lakásokat és rongálhatja súlyosan a vizek minőségét. A tervben lévő technikai elemzés során következethető, hogy a gátak megtervezésének talált megoldások megfelelnek a mérnöki gyakorlatokkal és tisztelik a romániai, és külföldi biztonság szabályzatot ebből a foglalkozási ágból.

A javasolt intézkedések által ezek a hatások csökkentve lesznek.


- *a hatás időtartama:* közép-hosszútáv
- *előrejelzett hatás:* minimális negatív hatás

3. A CIL dekantálási tóhoz kötődő veszéjek

A CIL dekantálási tóhoz kötődő veszéj a dekantálási tóban tartalmazó cián és más esetleges szennyező maradvány anyagok súlyos esetekben (földrengés, nagy mennyiségű eső) a gát áttörése esetén károsíthatja súlyosan a vizek minőségét.

A javasolt intézkedések által ezek a hatások csökkentve lesznek.

- *a hatás időtartama:* középtáv
- *előrejelzett hatás:* minimális negatív hatás

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

VII. Határontúli potenciális hatás

A javasolt bánya kitermelés tevékenység fajtáját számba véve, és ennek elhelyezése, a legközelebbi határ több mind 140 kilométer (Magyarország) egy esetleges hatás csak a felszíni folyó víz tényezője lehetséges.

Normális működési feltételek szerint a javasolt terv alapján nem bocsájtanak ki ciánt tartalmazó vizeket (melyek telyes részben visszafolytatódnak). Ugyanakkor a bánya, a meddőhányó, valamint a környéken lévő potenciális savas vizek begyűjtve lesznek és kezelve mielőtt vissza lennének engedve a természetes vízfolyásba, ami jelentősen csökkenti az itt jelenlévő hatást. Ugyanakkor számba kell venni, hogy a határig még jelen van egy fontos feloldási, csökkentési, hatás (a Romániai határnál lévő közepes átfolyási vízmennyisége a Maros folyónak ami sokkal nagyobb mint a tervben lévő vízmennyiségek evakálása).

A bánya kitermelési terv tevékenységén belül előrejelzett töménység a legfőbb szennyvíz minőség kimutatókon Magyarország riasztási küszöbe alatt van, *így nem lehetséges egy jelentős határontúli hatás.*

Egy esetleges határontúli hatás csak a tárolók gátjai átszakadása során következhet be, mely esetén a meddő, és a szennyvíz kiáradását okozhatja.


A dekantálási tavak gátjainak eltervezés, és építése a szabályzati előírások és a legjobb technikák szerint lesznek teljesítve, számba véve a felhasználandó zóna feltételeit, a meddő mennyiségét. A dekantálási tavak kihasználása létesítése közbe be lesznek tartva szigorúan a biztonsági paraméterek megírva a tervben, és számon tartva az esős idők állapotát. A két dekantálási tónak a gátjai kőtöltésből lesznek felépítve, és biztosítva lesznek réteges meddővel, (a dekantálás során tisztított víz begyűjtése a tó végében lessz telyesítve), és átbocsájó lessz (ami stabilizálja a lerakott meddőt).

Ilyen körülmények között egy esetleges baleset, melyben a dekantálási tónak a gát falai beszakadnak *nagyon kevésbé lehetséges, így egy határontúli negatív hatáslehetősége nagyon kevés.*

9.4 A közvetlenül érintett fő területek leírása

A déli meddőhányónak tervezett terület

A déli meddőhányónak tervezett területen egy régi meddőhányó létezik amely a Bäiegii völgyben fekszik, a jobb és bal lejtőn ami 7,50 hektárt eltakar, és kifejlődik a régi

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

bánya telyes hosszán. A meddőhányás a vizek elterelése a bal lejtőre után történt egy szálcsíszolt csatorna segítségével. A meddőhányás idején előfordultak földcsuszamlások amely megrongálta a munkálatokat (csatorna, lefolyó). Helyenként találhatók andezites kőzet repedések.

A bal lejtőn végig, források találhatóak különböző magasságon, egyesek a bejáratú út fölött.

Az összes repedés elősegíti a víz behatolását a területbe,és rongálja a terület sajátosságait.

Ebben a pillanatba a földcsuszamlás nincs jelen.

Az északi meddőhányónak tervezett terület

A Corănzii völgy környékén létezik egy régi meddőhányó, körül belül 0,50 hektár melyen látható de mostmár nincs jelen a földcsuszamlás, így a terület természetes alakja meg van változva. A völgy gátolva van a meddővel ahova meggyűlt a források vize. A víz ami begyűlt ide, behatolt a tároló testébe.

A dekantálási tavak területének javaslata


Ebben a területben ki lettek emelve a következő formációk: termőtalaj, homokos, poros terület, repedések , melyek az andezitek különböző alakjaiban találhatóak.

A termőtalaj a legújabb keletkezésű a területből, 0,10 méteres (a folyók során) vagy hiányzik (a lejtőkön), homokos, növény gyökereket lehet találni benne.

A homokos-poros terület (andezites) sárgás barnás színű por-homokkal van eltakarva. Ennek vastagsága különbözik 0,3-2,0 méter között (a meredek lejtőkön vékonyabb).

A legfőbb kőzet andezit, különböző fázisokba.

A területet átvészeli a Mărcișului völgy, és ennek patakjai (Avram patak, Icoanei patak) melyek összegyűjtik a lejtőkről a hordalékot, különböző mennyiségben. Hidrogeologiailag a Mărcișului völgy vizei folytonosak és mennyiségben változóak, eső esetén. Az ajánlott terület alatt nem voltak észrevéve föld alatti vizek. Ebben az órában a terület telyes része takarva van erdővel és kisebb legelőkkel.

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

9.5 Kockázatsökkentési intézkedések

A kockázatok csökkentése érdekében, és ezeknek elterelése egy lehetséges környezet károsítás kerülése érdekében a terv előír konkrétan az eljárásokat. Ezek csoportosítva voltak a különböző környezeti tényezők szerint és megvoltak pontozva az ajánlott hatások.

1. A bányai selejtek menedzsmentje

1. A bányai kitermelés csakis azon a területen fog működni amelyet az ANMR engedélyezett a Bányák Törvénye szerint

Várható hatás: a meddő korlátozása amely a kitermelés és átdolgozás során keletkezik. Egy régi út használata nem kelt fölösleges meddőt. Ugyanakkor a régi, közelben lévő helyiségek használata a Certej tervnek nem kelt fölösleges mennyiségi meddőt.

2. A meddő eltávolítása a legmegfelelőbb helyeken lesz eltávolítva, a tartályozó képesség szempontjából.

Várható hatás: Csökkenteni a felhasznált területeket (melyek nincsenek jelenleg felhasználás alatt) és kerülni a terület fragmentációját.

3. Az ásvány tömörítése flotáció során, ciános feldolgozás előtt


Várható hatás: csökken a cián használata és a ciánt tartalmazó szennyvíz mennyiséget.

4. A híg meddő kezelése ciántalanítással a CIL zagytározóban való pompálás előtt

Várható hatás: a cián tömeg csökkentése a meddőben, és a tisztázott vizekben melyek a CIL tóban, ezúttal csökken az állatvilág bántalmazása, és a károsulás egy balesetes környezet elárasztás esetén.

5. A meddő tartályok, és a zagytározók bezárására való munkálatok elvégzése, és a felületjük ökologizálása a legjobb munkálatok szerint ezen a területen

Várható hatás: A hosszútávon várható balesetek megelőzése és a terület helyreállítása és visszaadása mezőgazdaság éserdészet használatára, valamint a táj minőségének visszaadása

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

II. A víz

1. Egy olyan technológia végrehajtása ami kevés ipari vizet felhasznál és maximalizálja az újrahasznosítását az ipari szennyvíznek

Várható hatás: Csökken a természetes forrásvíz használata és a szennyvizek kibocsátása a környéken levő területekre

2. Teljes visszaforgatása a CIL tóból gyűjtött tisztított víznek

Várható hatás: Ciánnal való vízszennyezés megelőzése a környéken levő vizeknek, és cián használatának csökkentése.

3. Csatornás krülő rendszer létrehozása(meddő tartály, és zagytározók)elhárítók a meddő tartály környékén lévő patakoknak, és elhárítók a zagytározók környékén lévő patakoknak

*Várható hatás:*minimumra csökkentése a szennyezett víznek, és a természetes vízfolyások megbiztosítása

4. Vízálóva tévése a csővezetékes, galériás elhárító rendszernek a tavak környékén

*Várható hatás:*Azagytározó mellőlösszegyűjtött, elhárított tiszta vizek szennyezésének megelőzése


5. A két zagytározóbol, ennek gátjain kiszivárgott víz, gyűjtő, és tároló rendszer végrehajtása

Várható hatás: A folyó vizek szennyezésének megelőzése

6. A tisztított víz többlet kezelése melyek a zagytározóbol összegyűlnek, egy víztisztító telepen, és ennek kibocsátása a törvény előírásai szerint

*Várható hatás:*A környékbeli patakokba levő szennyezők mennyiségének csökkentése, és az átfolyás megelőzése

7. A savas vizek begyűjtése és kezelése a bányá területéről, valamint a meddő tartályok környékéről és ennek tisztítása egy víztisztító telepenmely a bányá területén fekszik

 DEVA GOLD	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
---	---	----------------------------

Várható hatás: A magas mértékben lévő fémes, savas vizek kibocsájtásának megelőzése, és lépcsőzetes csökkentése a természetes vizek szennyezésének

8. Mészköben beiktatott meddő réteges lerakása a meddő raktározásában a tartályokban

Várható hatás: A tartály felülete elmosásának megelőzése, az esővíz bekövetkeztén, valamint a szennyezők kibocsájtása a folyó vizekbe

III. Balesetes szennyezések

1. Egy cián menedzsment rendszer kialakítása a nemzetközi cián kódex alapján

Várható hatás: bármilyen veszély megelőzése ami a cián közlekedése, tárolása, elhordása, és használatához kötődik

2. Egy magas szintű menedzsment rendszer kialakítása a veszélyes anyagokkal kapcsolatban (égő anyagok, üzemanyagok, robbanó anyagok stb.) a legjobb gyakorlatok alapján

Várható hatás: bármely veszély megelőzése amely a veszélyes anyagok szállítása, tárolása, és hordásához kötődik

3. Vízálló tartó kádak lesznek kialakítva minden használt veszélyes anyag tárolónak


Várható hatás: Balesetes kiszivárgások megelőzése a környezetbe

4. A feldolgozó üzemben belül, és a közelben lévő hidro-csővezet környékén vízálló sürgősségi medencék lesznek kialakítva a csővezet tartalmának begyűjtésének veszély esetén

Várható hatás: Balesetes kiszivárgások megelőzése a környezetbe

5. A zagytarok gátjainak tervezése és felépítése a szabályzat, és a legjobb technikák szerint lesz teljesítve, számba véve a környező feltételeket, valamint a selejt méreteit, és tulajdonságait ami a tartályokba lesz raktározva

Várható hatás: Bármilyen áttörés veszély megelőzése különleges helyzetekben (földrengés, nagy esők, stb.), az árvizek megelőzése a környező területeken, valamint egy határontúli hatás megelőzése

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

6. A zagytározó rendszer felhasználása létre lesz hozva számon tartva a biztonság tényezőket melyek a tervben szerepelnek, valamint számba véve különlegesen az esőzéseket

Várható hatás: Kockázat megelőzése a környezetbe kiszivárgó raktározott szennyvíz, hulladékanyag az zagytározókból és megelőzni a határortuli szennyeződést

7. A meddő tartályok elhelyezését és elkészítését a legjobb szakmai eljárások szerint lesz kidolgozva

Várható hatás: Megelőzni a savasvizek létrehozását és földcsuszamlást és csökkenteni a kibocsájtott szennyező anyagok mennyiségét a folyóvizekbe

8. Egy vztisztító állomás létesítése a leülepedet vizek begyűjtése a CIL ülepitőből ami biztosítsa a szennyezett vizek kezelését amelyet különleges módon kell lecsapolni.

Várható hatás: kockázat megelőzése az CIL ülepitőbe veszélyesen megnőtt víznívó és a határontuli esetleges hatás és a víz minőségét csökkentő cián tartalom

IV. Talaj

1. Kiválasztani a leg megfelelőbb elhelyezést és megfontolt tervezés az ipari eszközöknek és a mellék kedvezny


*Várható hatás:*csökkenteni a tervben érintett területet

2. A munkálat végzése után, berendezési munkálatokat fognak vegrehajtani az ideiglenesen elfoglat létesítmény vagy mellék kedvezmény összes területeken, hogy a fészabadult területeket visszaszlgátatni az erdészeti és mezőgazdasági körnek (üzem, bányautak,csőpasszázs,lőszerraktár,stb.)

*Várható hatás:*A negatív hatás és tejesített tevékenység kiegészztése.

3. A meddő hányó ,dekántáló ülepitő tó és a kőbányák berendezési és ökológizálási munkálatokkal lesznek elátva

*Várható hatás:*Hosszu távu hatás csökkentése és a negatív hatás a tejesített tevékenység kiegészztése az ujjan keletkezett területek átadását agazdasági körnek

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

V. Levegő

1. A bányai kitermeléshez megfelelő szintű robbantás technika lesz használva

Várható hatás: pór mennyiség csökkentése

2. A feldolgozó üzemben lévő összes pörgeneráló gépek zárt helységben vagy burkolva lesznek és szűrő vagy oszlató berendezésekkel lesznek ellátva

Várható hatás: a levegőbe kibocsájtott szennyező anyag mennyiség csökkentése és a környezeti levegő minősége és kibocsájtásra vonatkozó szabályzatot, határértékek túllépésének megelőzése

3. A tárolók, zagytározók, bánya, és a közútjai állandóan nedvesen lesznek tartva

Várható hatás: generált pórmennyiség csökkentése

4. Modern szennyezőmentes szállító gépek lesznek üzemeltetve és optimális útvonalak lesznek használva a szállítás távolságra, és az üzemanyag fogyasztás csökkentése érdekében.

Várható hatás: levegőben való káros anyag kibocsájtása és a melegház hatás csökkentése, és a környezeti levegőminőségére vonatkozó szabályzatot határértékek túllépésének megelőzése

VI. Régészeti örökség

1. A törvényes előírásoknak megfelelően a terv szerint érintett területen történő régészeti kutatások támogatva lesznek

Várható hatás: a bányászati terv szerint érintett területen levő régészeti örökség befolyásolásának megőrzése

9.6 A környezetre való hatás értékeléséből adódó főbb megállapítások

A tervben megállapított technológiai folyamatok megfelelnek a legjobb rendelkezésre álló technikáknak amelyek a BREFdokumentumokba előírtak, és jelen pillanatig kidolgozták és megfelelő védelmet biztosít az összes környezeti elemeknek úgy, hogy az ajánlott terv végrehajtásával társult globális hatástjelentéktelenül lehet tekinteni.

Az egyetlen hatásforma ami jelentősnek számítható az az aránylag nagyobb területek (beleértve erdők) kivonása a jelenlegi használati körzetből. Minthogy a terv időtartama aránylag kevés (kb. 15 év) a tervben záró munkálatok által biztosítva lesz a terv által érintett összes területek visszaszolgáltatása (erdészeti, mezőgazdasági) úgy, hogy a hosszútávú hatást jelentéktelennek lehet tekinteni.

Az azonnali előnyös hatások mellett ami a terv végrehajtása által a helyi közösség életkörülményeire jó hatással fog lenni, pozitív hatások lesznek hosszú, és középtávon a Certeji patak vizének minőségének növekedését illetően, amelynek jelen pillanatban eléggé leromlott az állapota.


9.7 Az életkörülmények, életszínvonal minőségének és a hatás által érintett szociális körülményeknek előjelzése

A Hunyad Megyei Statisztikai Hivatal adatai szerint a tervben érdekelt területen élő lakosság száma 2006, július 1-én a következő

<i>Ssz.</i>	<i>Közgazdasági egység</i>	<i>lakosság száma</i>
1	Certeju de Sus község összesen	3.326
2	Bocşa Mare falu	18
3	Bocşa Mică falu	116

1966-2006 közötti időszakban jelentős lakosság csökkenés történt Bocşa Mare faluban (amely közvetlenül érintett lesz a terv kivitelezése miatt) több okozat miatt:

- A lakosság városokba való elvándorlása 1966-1990
- A lakosság külföldre való elvándorlása munkahely keresés végett 1990 után
- A környéken levő gazdaságnak hiányossága, amely biztosíthatna egy fontos jövedelmet az itt lakóknak
- Minimális városi kényelem hiánya
- Gyenge szállítási, és távközlési infrastruktúra
- Bizonytalan és homályos perspektívák a jövőbeli közösségi fejlődést nézve

	<p align="center">A környezetre való hatás értékeléséről szóló tanulmányi jelentés „A Certej környéki arany-ezüst ásványok kitermelése” 9 Fejezet</p>	<p align="center">2010</p>
--	---	----------------------------

A terv kivitelezésének pozitív hatása új munkahelyek létrehozásában áll melynek haszonélvezői legfőképp a helybeli lakossok lesznek valamint a költségvetési bevételek növekedése (beleértve a helyi önkormányzat bevételi növekedését is).

A jelen pillanatban az egyedüli helybeli közművesítés a villamos energia elosztó hálózattól áll (amely a Bocşa Mare faluban csak részben létezik). Helyi szinten nem létezik az ivóvízhálózat vagy csatornahálózat. Kisebb ivóvíz hálózatok csak a Certeju de Sus falu egyes lakótelepein vannak, az ivóvíz forrás a Făeragu tó, és létezik egy 1,8km hosszúságú csatorna hálózat amely egy kisebb szennyvíztisztító teleppel van összekötve.

A terv kivitelezésével megvalósítandó Capture-rendszer, kezelés és ivóvíz ellátás lesz ésa haszonélvező a helybeli lakosság lesz (részben a működési idő alatt és teljesen a tevékenység leállítása után).

A Certeju de Sus község területén keresztül húzódik a DJ761-es megyei út amely a Dn76-os országutat és DJ705-ös megyei utat köti össze, áthaladva Şoimuş, Bălata, Bârsău, Certeju de Sus, Hondol , Bocşa Mică, Săcărâmb, Geoagiu Băi helységeken keresztül amely közút Şoimuş-Săcărâmb részen fel van újítva. A Bocşa Mică helység déli oldalán húzódik a DJ761felújított közút, és egy ipari út ami összeköti a DJ761 közutat és a Coranda bánya vidékét (Bocşa Mare helység). A Bocşa Mare helységen keresztül két helyi közút halad, amely Hondol és Voia helységeket köti össze. A Coranda bányakitermőhöz vezető ipari út kikövezett; a többi utak nincsenek kikövezve és nem megfelelőek vidéki utaknak sem. Létezik egy út hálózat amely nagy részben elhanyagolt és felújításra szorul. A magánlakásokhoz való hozzáférés vidéki utakon lehetséges, amelyek felújításra szorúlnak akár kikövezés és csatornázás során, ezzel biztosítva az esővíz lefolyását, és a kedvezőtlen időjárás alatt levő közlekedést.

A terv kivitelezésén keresztül létesített ipari utak kifejlesztik a helyi közúti infrastruktúrát, és a tevékenység leállítása után is használhatja a lakosság.

A robbantások okozta rezgések és zaj de a sűrű közúti forgalom miatt is a közelben levő lakosok kényelmetlenséget érezhetnek, de a javasolt intézkedések (milliszekundumokkal késleltetett csak nappali robbantások, az ipari utaknak optimálisan kiválasztott útiránya, előrehaladott gépjárművek használata, zajos gépek szigetelése, stb.) valamint a lakott területektől eléggé nagy elválasztó távolságok biztosítása jelentéktelenítik ezt a hatást.