

HOTĂRÂRE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici rezultați din studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiție
“ **Realizarea spațiului de depozitare a zgurii și cenușii rezultate în urma procesului de ardere a cărbunelui**”

Analizând Raportul de specialitate nr. 257136/12.12. 2012 întocmit de către Direcția Tehnică prin care se propune Consiliului Local al Municipiului Oradea aprobarea indicatorilor tehnico-economici rezultați din studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiție “ **Realizarea spațiului de depozitare a zgurii și cenușii rezultate în urma procesului de ardere a cărbunelui**”,

Luând în considerare nota de fundamentare privind necesitatea și oportunitatea realizării obiectivului de investiție “ **Realizarea spațiului de depozitare a zgurii și cenușii rezultate în urma procesului de ardere a cărbunelui**”,

Ținând seama de studiul de fezabilitate, “ **Realizarea spațiului de depozitare a zgurii și cenușii rezultate în urma procesului de ardere a cărbunelui**”, a fost elaborat de către Institutul de Studii și Proiectări Energetice SA Timișoara,

În conformitate cu art. 44 din Legea nr. 273 din 29 iunie 2006 privind finanțele publice locale,

Văzând proiectul de hotărâre și avizul comisiei de specialitate a Consiliului Local,

În temeiul art. 36 alin. (2) lit. b), c), alin. (4), lit. a), lit. d) , alin. (5) lit. c), art. 45 alin. (2) lit. a) din Legea nr. 215/2001, privind administrația publică locală, republicată,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

H o t ă r ă ș t e:

Art.1 Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiție „**Realizarea spațiului de depozitare a zgurii și cenușii rezultate în urma procesului de ardere a cărbunelui**”, cu următoarele :

CARACTERISTICI PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

Ordonatorul principal de credite :..... Primarul municipiului Oradea

Beneficiar : SC Electrocentrale Oradea SA

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI

Valoarea totală investiție 17.521.558 lei /3.881.604 euro inclusiv TVA

din care C+M 15.307.778 lei/ 3.391.180 euro inclusiv TVA

(euro= 4,5140 lei la 28.09.2012)

Valoare necesară pentru realizarea etapei I –a compartiment 2

Valoare totală 8.160.972 lei / 1.807.925 euro inclusiv TVA

din care C+M 7.025.344 lei/ 1.556.346 euro inclusiv TVA

Valoare necesară pentru realizarea etapei a II –a compartiment 1

Valoare totală 9.360.586 lei / 2.073.679 euro inclusiv TVA

din care C+M 8.282.444 lei/ 1.834.835 euro inclusiv TVA

Eșalonarea investiție INV/C+M

Anul I (compartimentul II) 9.360.586 lei / 8.282.444 lei inclusiv TVA

2.073.679 euro / 1.834.835 inclusiv TVA

Anul II (compartiment I) 8.160.972 lei / 7.025.344 lei inclusiv TVA

1.807.925 euro / 1.556.346 inclusiv TVA

Capacități

- Suprafață ocupată : 250.000,00 m²;

- Volum de depozitare : 1.000.000,00 m³ ;

- Lungime dig contur :

• compartimentul I: 1.220,00 m;

• compartimentul II: 1.080,00 m;

- Lungime dig compartimentare : 450,00 m;

- Lungime estacadă de zgură și cenușă :

• compartimentul I: 1.700,00 m;

• compartimentul II: 1.500,00 m;

- Lungime estacadă de zgură și cenușă dig compartimentare: 500,00 m ;
- Număr puțuri colectoare : 4,00 buc.;
- compartimentul I: : 2,00 buc.;
- compartimentul II: : 2,00 buc.;
- Număr puțuri piezometrice :
- compartimentul I: : 12,00 buc.;
- compartimentul II: : 9,00 buc.;
- Număr borne de tasare și deplasare :
- compartimentul I: : 12,00 buc.;
- compartimentul II: : 9,00

Durata de realizare a investiției

2 ani

- execuție lucrări

7 luni/ etapă de supraînălțare

FINANȚAREA INVESTIȚIEI

Finanțarea obiectivului de investiție se va face din fondurile bugetului local sau din alte surse legal constituite, conform listelor obiectivelor de investiții cu finanțare parțială sau integrală de la buget ale SC Electrocentrale SA, aprobate potrivit legii.

Art.2. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează SC Electrocentrale Oradea SA .

Art.3. Prezenta hotărâre se comunică cu :

- Instituția Prefectului județului Bihor;
- Primarul municipiului Oradea;
- Direcția Tehnică;
- Direcția Economică;
- Compartimentul Investiții și Avizare Lucrări;
- SC Electrocentrale Oradea SA.
- Se afișează pe site-ul www.oradea.ro

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Manea Mihai

Oradea, 18 decembrie 2012

Nr. 792

CONTRASEMNEAZĂ

SECRETAR

Ionel Vila

Hotărârea a fost adoptată cu unanimitate de voturi „pentru”

CUPRINS

A. Piese scrise	3
I. DATE GENERALE.....	3
II.INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL.....	4
2.1.Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului	4
2.2.Descrierea investiției	7
III.DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI.....	15
IV.DURATA DE REALIZARE A INVESTIȚIEI.....	20
V. SURSE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI.....	39
VI. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI.....	41
VII. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI.....	41
VIII. AVIZE ȘI ACORDURI .DE PRINCIPIU.....	43
B.Piese desenate	43

Evidența modificărilor documentului:

STUDIU DE FEZABILITATE

Conf. H.G. 28/09.01.2008

A. PIESE SCRISE**I. DATE GENERALE****1.1. Denumirea obiectivului de investiție:**

„ Studiu de fezabilitate: CET 1 ORADEA. Realizarea spațiului de depozitare a zgurii și cenușii rezultată în urma procesului de ardere a cărbunelui. ”

1.2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul) :

Depozitul de zgură și cenușă Santăul Mic este amplasat la o distanță de 12,00 km N-V de platforma industrială a municipiului Oradea și la 2,00 km N-E de localitatea Santăul Mic în bazinul hidrografic al râului Crișul Repede.

1.3. Titularul investiției:

Consiliul Local al Municipiului Oradea, Județul Bihor.

1.4. Beneficiarul investiției:

S.C. Electrocentrale Oradea S.A., Șoseaua Borșului, Nr. 23, Oradea, Județul Bihor.

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate:

Elaboratorul studiului de fezabilitate este: S.C. ISPE S.A. București, Sucursala TIMIȘOARA, Timișoara, str. Gh. Lazar nr.18-20, tel/fax: 0256-494062 / 0256-492088.

II. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

2.1. Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului.

Depozitul de zgură și cenușă Santăul Mic (inițial + extindere) este un depozit de șes și a fost realizat prin îndiguirea unei suprafețe orizontale de teren cu diguri de contur și dig de compartimentare, în interiorul acestora se deversează amestecul hidraulic de zgură și cenușă cu apă.

Depozitul de zgură și cenușă Santăul Mic este amplasat la o distanță de 12,00 km N-V de platforma industrială a Municipiului Oradea și la 2,00 km N-E de localitatea Santăul Mic, în bazinul hidrografic al râului Crișul Repede.

Accesul la depozitul de zgură și cenușă se face pe Șoseaua Borșului DN 1 (E 60), drumul de legătură cu localitatea Santăul Mic și pe drumul tehnologic de lângă estacada de evacuare hidraulică a zgurii și cenușii.

Depozitul de zgură și cenușă Santăul Mic (inițial + extindere) se întinde pe o suprafață totală de 141,00 ha din care 65,00 ha depozitul extindere care este împărțit în două compartimente (compartimentul I pe o suprafață de 35,00 ha și compartimentul II pe o suprafață de 30,00 ha) în care se decantează și depozitează zgura și cenușa rezultată în urma arderii cărbunelui de la CET Oradea Vest.

În prezent depunerile de zgură și cenușă sunt realizate până la cota + 116,50 m în compartimentul II, iar în compartimentul I sunt la cota 115,00 m.

Deoarece este necesar ca centrala electrică să funcționeze până la sfârșitul trimestrului IV al anului 2014, atunci când se preconizează să intre în funcțiune centrala nouă pe gaz este necesară crearea de noi spații de depozitare (aproximativ 1.000.000,00 mc).

Imagini din depozitul de zgură și cenușă Santăul Mic





2.2. Descrierea investiției:

a. Concluziile planului detaliat de investiții pe termen lung privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnico - economic selectat.

Necesitatea și oportunitatea promovării investiției

La ora actuală depozitul de zgură și cenușă Santăul Mic extindere este alcătuit din două compartimente aferente supraînălțării nr. III, astfel : compartimentele I și II au cota coronamentului digurilor de 117,00 m. În compartimentul I aferent supraînălțării III între cotele 114,00 m și 117,00 m se face umplerea spațiului de depozitare folosind tehnologia clasică. În compartimentul II aferent supraînălțării III între cotele 114,00 m și 117,00 m depunerea este la cota finală 116,50 m pentru această etapă, prin urmare se impune realizarea de noi capacități de depozitare prin supraînălțarea compartimentelor I și II între cotele 117,00 m și 121,00 m.

În urma realizării noii investiții pe o suprafață de 25,00 ha între cotele 117,00 m și 121,00 m (compartimentul I cu o suprafață de 13,00 ha și compartimentul II cu o suprafață de 12,00 ha) se va realiza un volum de depozitare de aproximativ de 1.000.000,00 mc, care va asigura funcționarea în condiții de siguranță a centralei pe o perioadă de aproximativ 2 ani.

Scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse.

b.1. Scenarii propuse

Scenariul I – FĂRĂ INVESTIȚIE

Unul din scenariile studiate este cel fără investiție. În cadrul acestui scenariu nu se realizează lucrările de supraînălțare a depozitului de zgură și cenușă între cotele 117,00 m-121,00 m. Datorită acestui fapt nu se crează spații de depozitare a zgurii și cenușii care ar rezulta în urma arderii cărbunelui fapt ce ar conduce la imposibilitatea funcționării în continuare a centralei, implicit la imposibilitatea asigurării agentului termic necesare preparării apei calde și încălzirii.

Scenariul II – supraînălțarea compartimentelor I și II ale depozitului de zgură și cenușă Santăul Mic până la cota 121,00 m folosind soluția clasică.

Una din variantele studiate este supraînălțarea depozitului de zgură și cenușă între cotele 117,00 m-121,00 m, folosind evacuarea zgurii și cenușii care rezultă în urma arderii cărbunelui în centrală folosind sistemul clasic.

În cadrul acestui scenariu pentru realizarea spațiilor de depozitare necesare funcționării în bune condiții a centralei, se va face supraînălțarea compartimentelor I și II ale depozitului de zgură și cenușă între cotele 117,00 m-121,00 m. Lucrările prevăzute a fi executate sunt:

- diguri de supraînălțare de contur;
- dig de compartimentare;
- estacade de conducte (deversări în depozit, estacadă de conducte pe digul de compartimentare și pe latura comună a celor două depozite);
- drenaje la piciorul amonte și aval al digurilor de contur;
- drenaj la piciorul aval al digului de pe latura comună a celor două depozite;
- instalații de recirculare a apei colectate în cadrul celor două compartimente (puțuri colectoare și pasarele de acces);
- instalații UCC pe digurile de supraînălțare de contur;
- lucrări de protecție prin acoperirea cu pământ vegetal (parament aval), pământ argilos(paramentul amonte) la digurile de supraînălțare de contur și cu pământ argilos a

paramenților digului de compartimentare;

Avantajele scenariului sunt:

- Asigură spațiile de depozitare pentru funcționarea în condiții de siguranță a centralei și producerea energiei termice până la punerea în funcțiune a noii centrale pe gaz, preconizat să fie realizată până în trimestrul IV – 2014, conform HCL Oradea nr 137/2012;
- Nu necesită exproprierea de teren pentru realizarea investiției;
- Nu necesită alocarea de fonduri financiare pentru obținerea terenului;

Dezavantajele scenariului sunt:

- Necesită cantități mari de apă de hidrotransport și depozitare;
- Pentru sedimentarea particulelor în scopul depozitării este necesară o suprafață și volum mare de depozitare;
- Apa din depozit poate afecta siguranța respectiv stabilitatea locală și generală a acestuia;
- O serie de substanțe conținute în cenușă pot fi dizolvate în apă, din care o parte se pot infiltra în subteran;
- Suprafața depozitului în perioadele secetoase parțial este uscată, iar vântul poate spulbera cenușa pe terenurile adiacente;
- Depozitele realizate prin această tehnologie pot polua aerul, solul, apele și culturile din zonă;

Valoarea estimativă a lucrărilor este de: 14.198.704,00 lei fără TVA.

Scenariul III - supraînălțarea compartimentelor I și II ale depozitului de zgură și cenușă Santăul Mic până la cota 121,00 m folosind soluția în șlam dens.

O altă variantă studiată este supraînălțarea depozitului compartimentele I și II de la cota 117,00 m la cota 121,00 m folosind tehnologia șlamului dens.

Introducerea acestei tehnologii la centrala pe cărbune Oradea comportă următoarele lucrări principale:

- stație de preparare și pompare șlam dens;
- demolarea estacadei și a conductelor vechi de evacuare a hidroamestecului de zgură și cenușă;

- realizarea unei estacade noi de conducte de evacuare a șlamului dens în centrală, între centrală și depozit și pe depozit;

- stații de pompare intermediare pe traseul conductelor de evacuare a șlamului dens;

Avantajele scenariului sunt:

- Presupune cantități reduse de apă și hidroamestec vehiculat, deci cheltuieli de investiții și exploatare mult mai reduse (raport apă / zgură + cenușă 1/1).
- Capacitate de înmagazinare aproape dublă în unitatea de volum de depozitare, deci dublarea perioadei de funcționare a centralei pe aceeași suprafață de depozitare ocupată.
- Mărirea coeficienților de stabilitate a depozitelor, deci creșterea siguranței în funcționare.
- Face posibilă supraînălțarea și dezvoltarea depozitelor existente sau abandonate deja, deci creșterea capacității de depozitare pe unitatea de suprafață ocupată.
- Asigură ameliorarea substanțială a impactului asupra factorilor de mediu întrucât cenușa este fixată și nu este spulberată de vânt, iar apa de infiltrație este foarte redusă cantitativ și nepoluantă.
- Nu necesită lucrări importante pentru drenare a depozitului.
- Deschide noi posibilități de valorificare a cenușilor ca materiale de construcție.

Raportat la situația actuală de funcționare precum și la faptul că la sfârșitul anului 2013 trebuie sistată evacuare hidraulică a zgurii și cenușii, în hidroamestec, iar centrala pe cărbune trebuie să funcționeze până la punerea în funcțiune a noii centrale pe gaz, dezavantajele scenariului sunt:

- Valoare de investiție mare pentru lucrările suplimentare în cadrul centralei, depozit și central, depozit.
- Valoarea estimativă a lucrărilor este de: 47.000.000,00 lei fără TVA.
- Durata de execuție minim 2 ani.

b.2. Scenariul recomandat de către elaborator

În urma analizei avantajelor și dezavantajelor celor două scenarii posibile (scenariul II și scenariul III), proiectantul recomandă scenariul II care din punct de vedere al costului investiției și al duratei de execuție satisface condițiile de a asigura funcționarea centralei pe

cărbune până la punerea în funcțiune a centralei noi pe gaz.

Elaborarea unui studiu de fezabilitate necesar asigurării capacității de depozitare a zgurii și cenușii la depozitul de zgură și cenușă Santăul Mic în perioada anilor 2013-2014.

Necesitatea extinderii capacității de depozitare la depozitul de zgură și cenușă Santăul Mic este legată de două aspecte, astfel:

- Compartimentul nr. 1 extindere în funcțiune asigură spațiul necesar de depozitare a zgurii și cenușii cel mult până la sfârșitul verii anului 2013;
- Centrala este deservită în prezent de șase cazane, din care trei cazane pe cărbune, celelalte trei cazane sunt cu funcționare pe gaz . Întrucât centrala actuală este într-o stare avansată de uzură, se preconizează realizarea, în curând, a unei noi centrale pe gaz, în incinta aferentă CET 1;

Termenul de realizarea a centralei noi pe gaz este însă incert, punerea în funcțiune a acesteia fiind prevăzută în trimestrul 4 al anului 2014, conform H.C.L, nr 137 din 05.04.2012.

Având în vedere aceste două realități , este necesară prevederea în viitorul apropiat a unor noi capacități de depozitare a zgurii și cenușii, prin care s-ar asigura funcționarea actualei centrale până la punerea în funcțiune a centralei noi.

Pentru a soluționa asigurarea capacităților de depozitare a zgurii și cenușii rezultate de la CET Oradea 1 și continuitatea funcționării centralei inclusiv în sezonul de încălzire din trimestrul IV - 2013 și trimestrul I - 2014 și până la punerea în funcțiune a noii centrale și finalizarea perioadei de notificare a deficiențelor (trimestrul IV 2014), în prima etapă este necesară elaborarea unui studiu de fezabilitate și obținerea avizelor de principiu necesare.

Întrucât în momentul actual utilizarea cărbunelui pentru termocentrale este cea mai ieftină variantă , menținerea în funcțiune a centralelor pe acest combustibil constituie în continuare o prioritate inclusiv a CET 1 Oradea. De aici rezultă oportunitatea creării, cel puțin pentru o perioadă limitată, a unor capacități noi de depozitare, în halda de zgură și cenușă existentă.

b.3. Avantajele scenariului recomandat

Avantajele scenariului II recomandat sunt:

- Investiție mică (investiția pentru scenariul II este de 14.198.704,00 lei mult mai mică decât a scenariului III, care este de 47.000.000,00 lei);
- Durată de execuție mică (pentru scenariul II, durata de execuție a lucrărilor este de

aproximativ 5-6 luni, iar pentru scenariul III, durata de execuție a lucrărilor este de cel puțin 2 ani.);

- Nu necesită noi investiții în cadrul centralei;
- Nu necesită noi investiții între depozitul de zgură și cenușă și centrală și pe depozit;

c. Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică

Realizarea noilor capacități de depozitare se face prin supraînălțarea compartimentelor I și II între cotele 117,00 m și 121,00 m folosind tehnologia clasică de depunere.

Lucrările prevăzute a fi executate pentru fiecare compartiment în parte sunt :

■ Compartimentul I

- diguri de supraînălțare de contur între cotele 117,00m și 121,00m aferente compartimentului I;

- drenaj interior la piciorul paramentului amonte al digului de supraînălțare între cotele 117,00 m și 121,00 m și descărcarea acestuia în căminele de descărcare din aval al digului;

- drenaj exterior la piciorul paramentului aval al digului de supraînălțare între cotele 117,00 m și 121,00 m și descărcarea acestuia în căminele de pe drenajului exterior de la piciorul aval al digului de supraînălțare nr. III cotele 114,00 m – 117,00 m;

- drenaj la piciorul paramentului aval al digului de supraînălțare latura comună a celor două depozite între cotele 117,00 m și 121,00 m aferent compartimentului I și descărcarea acestuia în rigola de la piciorul aval al digului de bază de la cota +104,00 m;

- estacada de conducte(deversări în depozit) Dn 300 mm pe digurile de supraînălțare de contur între cotele 117,00 m și 121,00 m aferentă compartimentului I;

- mutarea estacadei de conducte((inclusiv prelungirea deversărilor în depozit) Dn 400 mm de pe digul de supraînălțare de pe latura comună cota + 117,00 m la cota + 124,50 m aferentă compartimentului I;

- supraînălțarea puțurilor deversoare (existente) de colectare a apelor provenite din decantarea hidroamestecului;

- borne de tasare și deplasare pe digurile de supraînălțare de contur aferente compartimentului I între cotele 117,00 m și 121,00 m;

- puțuri piezometrice pe digurile de supraînălțare de contur aferente compartimentului I între cotele 117,00 m și 121,00 m;

- lucrări de acoperire cu pământ vegetal și însămânțare cu iarbă a paramentului aval a digurilor de contur de supraînălțare aferente compartimentului I între cotele 117,00 și 121,00 m;

- lucrări de protecție a zonei de contact (executarea unei saltele drenante pe paramentul interior al digului de supraînălțare între cotele 117,00 m – 121,00 m protejată cu material geosintetic filtrant) dintre digurile de contur de supraînălțare între cotele 117,00 și 121,00 m aferente celor două depozite(inițial + extindere) din compartimentul I;

■ **Compartimentul II**

- diguri de supraînălțare de contur între cotele 117,0m și 121,0m aferente compartimentului II;

- dig de supraînălțare de compartimentare între compartimentele I și II între cotele 117,00 m și 121,00 m aferente compartimentului II;

- drenaj interior la piciorul paramentului amonte al digului de supraînălțare între cotele 117,00 m și 121,00 m și descărcarea acestuia în căminele de descărcare din aval al digului;

- drenaj exterior la piciorul paramentului aval al digului de supraînălțare între cotele 117,00 m și 121,00 m și descărcarea acestuia în căminele de pe drenajului exterior de la piciorul aval al digului de supraînălțare nr. III cotele 114,00 m – 117,00 m;

- drenaj la piciorul paramentului aval al digului de supraînălțare latura comună a celor două depozite între cotele 117,00 m și 121,00 m aferent compartimentului II și descărcarea acestuia în rigola de la piciorul aval al digului de bază de la cota +104,00 m;

- estacada de conducte(deversări în depozit) Dn 300 mm pe digurile de supraînălțare de contur între cotele 117,00 m și 121,00 m aferentă compartimentului II;

- mutarea estacadei de conducte (inclusiv prelungirea deversărilor în depozit) Dn 400 mm de pe digul de supraînălțare de pe latura comună cota 117,00 m la cota 124,50 m aferentă compartimentului II;

- estacada de conducte Dn 400 mm și Dn 300 mm (deversări în depozit) pe digul de supraînălțare de compartimentare între compartimentele I și II între cotele 117,00 și 121,00 m;

- supraînălțarea puțurilor deversoare (existente) de colectare a apelor provenite din decantarea hidroamestecului;
- borne de tasare și deplasare pe digurile de supraînălțare de contur aferente compartimentului II între cotele 117,00 m și 121,00 m;
- puțuri piezometrice pe digurile de supraînălțare de contur aferente compartimentului II între cotele 117,00 m și 121,00 m;
- lucrări de acoperire cu pământ vegetal și însămânțare cu iarbă a paramentului aval a digurilor de contur de supraînălțare aferente compartimentului II între cotele 117,00 și 121,00 m;
- lucrări de protecție a zonei de contact (executarea unei saltele drenante pe paramentul interior al digului de supraînălțare între cotele 117,00 m – 121,00 m protejată cu material geosintetic filtrant) dintre digurile de contur de supraînălțare între cotele 117,00 și 121,00 m aferente celor două depozite(inițial + extindere) din compartimentul II;

III. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

a. Zona și amplasamentul.

Depozitul de zgură și cenușă Santăul Mic este amplasat la o distanță de 12,00 km N-V de platforma industrială a municipiului Oradea și la 2 km N-E de localitatea Santăul Mic în bazinul hidrografic al râului Crișul Repede.

Accesul la depozitul de zgură și cenușă se face pe Șoseaua Borșului DN 1(E 60), drumul de legătură cu localitatea Santăul Mic și pe drumul tehnologic ce însoțește estacada de evacuare hidraulică a zgurii și cenușii între centrală și depozitul de zgură și cenușă.

b. Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat.

Pentru lucrările de supraînălțare aferente compartimentelor I și II care ocupă o suprafață de aproximativ 25,00 ha între cotele 117,00 m și 121,00 m, nu este necesară exproprierea de noi suprafețe de teren întrucât obiectivul de investiție se află în proprietatea beneficiarului.

c. Situația ocupărilor definitive de teren.

Lucrările noi prevăzute a fi executate pe depozitul de zgură și cenușă la cota + 117,00 m ocupă o parte din suprafața expropiată de către CET Oradea Vest .

d. Studii de teren.

Pentru elaborarea documentației sunt necesare Studiu Topografic și Studiu geotehnic. Aceste studii sunt anexate.

e. Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții.

Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul noii investiții sunt:

■ Compartimentul I

- digurile de supraînălțare de contur între cotele 117,00 m și 121,00 m aferente compartimentului I, au o lungime totală de 1.220,00 m având următoarele caracteristici: $B = 31,00$ m; $b = 4,00$ m; $h = 4,50$ m iar panta taluzului este 1:3;

- drenajul interior la piciorul paramentului amonte al digului de supraînălțare între cotele 117,00 m și 121,00 m, are o lungime de 1.135,00 m și se execută din următoarele materiale: umplutură de zgură și cenușă, refuz de ciur 30-70 mm, tub PEHD Ø 177x13,5 și material geosintetic filtrant;

- drenajul exterior la piciorul paramentului aval al digului de supraînălțare între cotele 117,00 m și 121,00 m, are o lungime de 1.250,00 m și se execută din următoarele materiale: balast, refuz de ciur, tub riflat PVC Ø 80 și material geosintetic filtrant;

- estacada de conducte de pe digul de supraînălțare de pe latura comună a celor două depozite aferentă compartimentului I care se va muta la cota 124,50 m se va executa din țevă de oțel Dn 400 mm; conductele vor fi amplasate pe stâlpi ficși și mobili;

- estacada de conducte (deversări în depozit) de pe digurile de supraînălțare de contur și latura comună a celor două depozite între cotele 117,00 m și 121,00 m aferentă compartimentului I se va executa din țevă de oțel Dn 300 mm; conductele vor fi amplasate pe stâlpi mobili;

- supraînălțarea puțurilor deversoare (existente) de colectare a apelor provenite din decantarea hidroamestecului sunt lucrări din metal și beton (schelet metalic, inele, pasarele, podină de acces, fundații din beton și stâlpi de susținere pasarele de acces);

- bornele de tasare și deplasare pe digurile de supraînălțare de contur aferente compartimentului I între cotele 117,00 m și 121,00 m sunt lucrări din beton care au rolul de măsurare a tasărilor și deplasărilor pe verticală și orizontală a digurilor de contur. Au fost prevăzute 12 bucăți pentru compartimentul I;

- puțurile piezometrice pe digurile de supraînălțare de contur aferente compartimentului I între cotele 117,00 m și 121,00 m sunt lucrări care se execută pentru urmărirea curbei de infiltrație a apei în depozit. Au fost prevăzute 12 bucăți pentru compartimentul I;

- lucrări de acoperire cu pământ vegetal de 25 cm grosime și însămânțare cu iarbă a paramentului aval și placarea cu pământ argilos de 25 cm grosime a paramentului amonte pentru digurile de contur de supraînălțare aferente compartimentului I între cotele 117,00 și 121,00 m;

- lucrări de protecție a zonei de contact (executarea unei saltele drenante pe paramentul interior al digului de supraînălțare între cotele 117,00 m – 121,00 m protejată cu material geosintetic filtrant) dintre digurile de contur de supraînălțare între cotele 117,00 și 121,00 m aferente celor două depozite(inițial + extindere) din compartimentul I;

■ **Compartimentul II**

- diguri de supraînălțare de contur între cotele 117,00 m și 121,00 m aferente compartimentului II au o lungime totală de 1.080,00 m având următoarele caracteristici: B = 31,00 m; b= 4,00 m; h= 4,50 m iar panta taluzului este 1:3;

- dig de supraînălțare de compartimentare între compartimentele I și II între cotele 117,00 m și 121,00 m aferente compartimentului II au o lungime totală de 450,00 m având următoarele caracteristici: B = 31,00 m; b= 4,00 m; h=4,50 m iar panta taluzului este 1:3;

- drenaj interior la piciorul paramentului amonte al digului de supraînălțare între cotele 117,00 m și 121,00 m are o lungime de 1.030,00 m și se execută din următoarele materiale: umplutură de zgură și cenușă, refuz de ciur 30-70 mm, tub PEHD Ø 177x13,5 și material geosintetic filtrant;

- drenaj exterior la piciorul paramentului aval al digului de supraînălțare între cotele 117,00 m și 121,00 m are o lungime de 1.100,00 m și se execută din următoarele materiale: balast, refuz de ciur, tub riflat PVC Ø 80 și material geosintetic filtrant;

- estacada de conducte de pe digul de supraînălțare de pe latura comună a celor două depozite care se va muta la cota 124,50 m aferentă compartimentului II se va executa din țevă de oțel Dn 400 mm; conductele vor fi amplasate pe stâlpi ficși și mobili;

- estacada de conducte (deversări în depozit) Dn 300 mm pe digurile de supraînălțare de contur și latura comună a celor două depozite între cotele 117,00 m și 121,00 m aferentă compartimentului II se va executa din țevă de oțel Dn 300 mm; conductele vor fi amplasate pe stâlpi mobili;

- estacada de conducte de pe digul de supraînălțare de compartimentare între compartimentele I și II între cotele 117,00 și 121,00 m se va executa din țevă de oțel Dn 300

mm și Dn 400; conductele vor fi amplasate pe stâlpi fiși și mobili. Pe traseul estacadei de pe dig se vor executa lire de dilatare și puncte de deversare;

- supraînălțarea puțurilor deversoare (existente) de colectare a apelor provenite din decantarea hidroamestecului sunt lucrări din metal și beton (schelet metalic, ine, pasarele, podină de acces, fundații din beton și stâlpi de susținere pasarele de acces), puțul P2.2'. de deversare se va muta aproximativ 40,00 m spre interiorul compartimentului II, al depozitului de zgură și cenușă;

- bornele de tasare și deplasare pe digurile de supraînălțare de contur aferente compartimentului II între cotele 117,00 m și 121,00 m sunt lucrări din beton care au rolul de măsurare a tasărilor și deplasărilor pe verticală și orizontală a digurilor de contur. Au fost prevăzute 9 bucăți pentru compartimentul II;

- puțuri piezometrice pe digurile de supraînălțare de contur aferente compartimentului II între cotele 117,00 m și 121,00 m sunt lucrări care se execută pentru urmărirea curbei de infiltrație a apei în depozit. Au fost prevăzute 9 bucăți pentru compartimentul II;

- lucrări de acoperire cu pământ vegetal de 25 cm grosime și însămânțare cu iarbă a paramentului aval și placarea cu pământ argilos de 25 cm grosime a paramentului amonte pentru digurile de contur de supraînălțare aferente compartimentului II între cotele 117,00 și 121,00 m;

- lucrări de placarea cu pământ argilos de 25 cm grosime a paramentului amonte și aval al digului de compartimentare de supraînălțare aferente compartimentului II între cotele 117,00 m și 121,00 m;

- lucrări de protecție a zonei de contact (executarea unei saltele drenante pe paramentul interior al digului de supraînălțare între cotele 117,00 m – 121,00 m protejată cu material geosintetic filtrant) dintre digurile de contur de supraînălțare între cotele 117,00 și 121,00 m aferente celor două depozite (inițial + extindere) din compartimentul II;

f. Situația existentă a utilităților și analiza de consum

Asigurarea cu toate utilitățile necesare desfășurării activității se va realiza din cele existente în zona de amplasament cu sprijinul și acceptul beneficiarului.

Prezenta investiție nu necesită asigurarea de utilități suplimentare(apă, curent, drum de acces).

g. Concluziile evaluării impactului asupra mediului

g.1. Protecția calității apelor:

Depozitul de zgură și cenușă este prevăzut cu un sistem de drenaj interior și rigolă de contur pentru preluarea apelor provenite de la transportul zgurii și cenușii și a apelor pluviale. Cantitățile de apă colectată sunt pompate prin intermediul Stației de pompe recirculare existentă spre Centrală urmând a fi reintrodusă în fluxul tehnologic.

g. 2. Protecția aerului:

Sursele de poluanți pentru aer se diferențiază după perioada de execuție și respectiv funcționarea obiectivului de investiții.

În timpul execuției lucrărilor în mediul înconjurător se evacuează gaze de ardere provenite de la motoarele cu ardere internă ale autovehiculelor și utilajelor de construcție (execuție).

În timpul funcționării obiectivul de investiții o posibilă sursă de poluare a aerului o reprezintă spulberarea zgurii și cenușii depuse. Pentru a evita aceste spulberări a fost prevăzută o instalație de stropire cu apă pentru fiecare compartiment. O alternativă la stropirea cu apă a suprafețelor de zgură și cenușă este acoperirea acestora cu un strat de silicat de sodiu care în urma întăririi nu mai permite spulberarea zgurii și cenușii.

Prin respectarea tehnologiei de preparare, evacuare și depozitarea zgurii și cenușii precum și printr-o exploatare corespunzătoare pot fi evitate aceste spulberări accidentale.

IV. DURATA DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Costurile estimative ale investiției

Valoarea totală cu detalizarea pe structura devizului general.

DEVIZ GENERAL						
PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZĂRII						
OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII						
CET 1 Oradea. Realizarea spațiului de depozitare a zgurii și cenușii rezultată în urma procesului de ardere a cărbunelui						
(conform HGR 28/2008)						
In mii lei/mii Euro la cursul : 4.5140 lei/Euro din data de: 28.09.2012						
Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1						
CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI						
1.1.	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2.	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea la starea initiala	175.880	38.963	42.211	218.091	48.314
TOTAL CAPITOLUL 1		175.880	38.963	42.211	218.091	48.314
CAPITOLUL 2						
CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI						
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 2		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3						
CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA						
3.1.	Studii de teren	110.000	24.369	26.400	136.400	30.217
3.2.	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	6.000	1.329	1.440	7.440	1.648
3.3.	Proiectare și inginerie	610.000	135.135	146.400	756.400	167.568
3.4.	Organizarea procedurilor de achiziție publică	6.500	1.440	1.560	8.060	1.786
3.5.	Consultanță	50.600	11.210	12.144	62.744	13.900
3.6.	Asistență tehnică	50.600	11.210	12.144	62.744	13.900
TOTAL CAPITOLUL 3		833.700	184.692	200.088	1033.788	229.018
CAPITOLUL 4						
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA						
4.1.	Construcții și instalații	12,119.110	2,684.783	2,908.586	15,027.696	3,329.131
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.4.	Utilaje, fara montaj si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5.	Dotari	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.6.	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 4		12,119.110	2,684.783	2,908.586	15,027.696	3,329.131
CAPITOLUL 5						
ALTE CHELTUIELI						
5.1.	Organizare de șantier					
5.1.1	Lucrari de construcții	50.000	11.077	12.000	62.000	13.735
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	14.000	3.101	3.360	17.360	3.846
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare	353.479	78.307	0.000	353.479	78.307
5.3.	Diverse si neprevazute	652.536	144.558	156.609	809.144	179.252
TOTAL CAPITOLUL 5		1,070.014	237.044	171.969	1,241.983	275.140
CAPITOLUL 6						
CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR						
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 6		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL GENERAL		14,198.704	3,145.482	3,322.854	17,521.558	3,881.604
DIN CARE C+M		12,344.990	2,734.823	2,962.798	15,307.788	3,391.180

Devizul obiectului:

CAP.1 CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI
1.3. Amenajări pt. protecția mediului
1.3.1. Compartimentul I

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente:					
	1.3.1. Supraînălțare compartimentul I, cotele 117,00 m-121,00 m	97.900	21.688	23.496	121.396	26.893
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
TOTAL I		97.900	21.688	23.496	121.396	26.893
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		97.900	21.688	23.496	121.396	26.893

Devizul obiectului:

CAP.1 CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI
1.3. Amenajări pt. protecția mediului
1.3.2. Compartimentul II

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara		TVA	Valoarea (incl.	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente:					
	1.3.2. Supraînălțare compartimentul II, cotele 117,00 m-121,00 m	77.980	17.275	18.715	96.695	21.421
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
TOTAL I		77.980	17.275	18.715	96.695	21.421
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		77.980	17.275	18.715	96.695	21.421

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ
3.1. Studii de teren

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezidenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Studii de teren	110.000	24.369	26.400	136.400	30.217
TOTAL I		110.000	24.369	26.400	136.400	30.217
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente					
TOTAL II						
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		110.000	24.369	26.400	136.400	30.217

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ

3.2. Documentații tehnice pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt	Denumire	Valoarea (fara		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Documentatii tehnice pentru obținerea de Avize, acorduri si autorizatii	6.000	1.329	1.440	7.440	1.648
TOTAL I		6.000	1.329	1.440	7.440	1.648
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje și echipamente					
TOTAL II						
III. PROCURARE						
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		6.000	1.329	1.440	7.440	1.648

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ
3.3. Proiectare si inginerie

In mii lei/mii Euro la cursul de: **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Proiectare si inginerie	610.000	135.135	146.400	756.400	167.568
TOTAL I		610.000	135.135	146.400	756.400	167.568
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III. PROCURARE						
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		610.000	135.135	146.400	756.400	167.568

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ
3.4. Organizarea procedurilor de achiziție publică

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Organizarea procedurilor de achiziție publică	6.500	1.440	1.560	8.060	1.786
TOTAL I		6.500	1.440	1.560	8.060	1.786
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III. PROCURARE						
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		6.500	1.440	1.560	8.060	1.786

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ
3.5. Consultanță

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Consultanță	50.600	11.210	12.144	62.744	13.900
	TOTAL I	50.600	11.210	12.144	62.744	13.900
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
	TOTAL II					
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
	TOTAL III					
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	50.600	11.210	12.144	62.744	13.900

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ
3.6. Asistență tehnică

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Asistență tehnică	50.600	11.210	12.144	62.744	13.900
TOTAL I		50.600	11.210	12.144	62.744	13.900
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III. PROCURARE						
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		50.600	11.210	12.144	62.744	13.900

Devizul obiectului:

CAP.4 CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ
Obiectul. 4.1.1. SUPRAÎNĂLȚARE COMPARTIMENTUL I cotele 117,00 m-121,00m

In mii lei/mii Euro la cursul : 4.5140 lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente: 4.1.1. Supraînălțare compartimentul I, cotele 117,00 m-121,00 m 4.1.1.1.Compartimentul I, ampriză dig (cotele 117,00 m - 121,00 m)	508.200	112.583	121.968	630.168	139.603
	4.1.1.2.Compartimentul I, dig terasamente (cotele 117,00 m - 121,00 m)	3,475.560	769.951	834.134	4,309.694	954.740
	4.1.1.3.Compartimentul I,drenaje-descărcări (cotele 116,50 m)	1,376.700	304.984	330.408	1,707.108	378.181
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje) 4.2.1. Supraînălțare compartimentul I, cotele 117,00 m-121,00 m 4.2.1.1.Compartimentul I,estacadă de conducte (cotele 117,00 m - 121,00 m)	786.860	174.315	188.846	975.706	216.151
	4.2.1.2.Compartimentul I,puțuri colectoare și pasarele de acces(cotele 117,0 m-121,0 m)	185.350	41.061	44.484	229.834	50.916
	4.2.1.4.Compartimentul I,instalații UCC (cotele 117,00 m - 121,00 m)	223.820	49.584	53.717	277.537	61.484
3	Izolații					
4	Instalații electrice (tablouri electrice si instalatii de distributie)					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
TOTAL I		6,556.490	1,452.479	1,573.558	8,130.048	1,801.074
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		6,556.490	1,452.479	1,573.558	8,130.048	1,801.074

Devizul obiectului:

CAP.4 CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ
Obiectul 4.1.2. SUPRAÎNĂLȚARE COMPARTIMENTUL II cotele 117,00 m-121,00m

In mii lei/mii Euro la cursul : 4.5140 lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
1	Terasamente: 4.1.2.Supraînălțare compartimentul II, cotele 117,00 m-121,00 m 4.1.2.1.Compartimentul II, ampriză dig (cotele 117,00 m - 121,00 m)	447.700	99.180	107.448	555.148	222.164
	4.1.2.2.Compartimentul II,dig terasamente (cotele 117,00m-121,00m)	2,976.550	659.404	714.372	3,690.922	817.661
	4.1.2.3.Compartimentul II,drenaje-descărcări (cotele 116,50 m)	1,175.800	260.479	282.192	1,457.992	322.993
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje) 4.2.2.Supraînălțare compartimentul II, cotele 117,00 m-121,00 m 4.2.2.1.Compartimentul II,estacadă de conducte (cotele 117,00 m - 121,00 m)	541.280	119.911	129.907	671.187	148.690
	4.2.2.2.Compartimentul II,puțuri colectoare și pasarele de acces(cotele 117,0 m-121,0 m)	310.500	68.786	74.520	385.020	85.295
	4.2.2.4.Compartimentul II,instalații UCC (cotele 117,00 m - 121,00 m)	110.790	24.544	26.590	137.380	30.434
3	Izolații					
4	Instalații electrice + AMC					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Instalații hidraulice					
TOTAL I		5,562.620	1,232.304	1,335.029	6,897.649	1,627.237
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III. PROCURARE						
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL III		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		5,562.620	1,232.304	1,335.029	6,897.649	1,627.237

Devizul obiectului:

CAP.5 ALTE CHELTUIELI

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
5.1	Organizarea de santier					
	5.1.1 Lucrari de constructii	50.000	11.077	12.000	62.000	13.735
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii de santier	14.000	3.101	3.360	17.360	3.846
5.2.	Comisioane, cote, taxe, cost credit					
	5.2.1. Comisionul B.I.	70.994	15.728	0.000	70.994	15.728
	5.2.2. Cota aferenta inspectiei pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	86.415	19.144	0.000	86.415	19.144
	5.2.3. Casa constructorilor	61.725	13.674	0.000	61.725	13.674
	5.2.4. Cota pentru controlul statului in amenajarea teritoriului	12.345	2.735	0.000	12.345	2.735
	5,2,5, Taxe pt. acorduri, avize si autorizatii	122.000	27.027	0.000	122.000	27.027
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	652.536	144.558	156.609	809.144	179.252
TOTAL		1,070.014	237.044	171.969	1,241.983	275.140

Devizul obiectului:

CAP.6 CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.

Denumirea activitatii	ANUL I												ANUL II											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Organizarea procedurilor de achiziție publică pentru serviciile de proiectare																								
Elaborare studiu de fezabilitate, obtinere de avize, acorduri si autorizatia de construire																								
Servicii de proiectare proiect tehnic și detalii de execuție inclusiv DTAC																								
Organizarea de santier																								
Execuția digului de contur, a drenajului int. și exterior pentru compartimentul II.																								
Execuție dig de compartimentare																								
Execuția estacadei de conducte comp.II, compartimentare și latura comună																								
Execuția puțurilor colectoare și a pasarelelor de acces compartimentul II																								
Instalații UCC. Compartimentul II.																								
Execuția digului de contur, a drenajului int. și exterior pentru compartimentul I.																								
Execuția estacadei de conducte comp.II, compartimentare și latura comună																								
Execuția puțurilor colectoare și a pasarelelor de acces compartimentul II																								
Instalații UCC. Compartimentul II.																								
	7,163.964												7,526.574											

Analiza cost – beneficiu

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI

1.INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI (inclusiv TVA)

Principalii indicatorii tehnico-economici ai noii investiții sunt :

- Valoarea de investiție : 17.521.558,00 lei
- Din care valoare C+M : 15.307.788,00 lei
- Indicatorii tehnici :
 - Suprafață ocupată : 250.000,00 m²;
 - Volum de depozitare : 1.000.000,00 m³ ;
 - Lungime dig contur :
 - *compartimentul I: 1.220,00 m;*
 - *compartimentul II: 1.080,00 m;*
 - Lungime dig compartimentare : 450,00 m;
 - Lungime estacadă de zgură și cenușă :
 - *compartimentul I: 1.700,00 m;*
 - *compartimentul II: 1.500,00 m;*
 - Lungime estacadă de zgură și cenușă dig compartimentare: 500,00 m ;
 - Număr puțuri colectoare : 4,00 buc.;
 - *compartimentul I: : 2,00 buc.;*
 - *compartimentul II: : 2,00 buc.;*
 - Număr puțuri piezometrice :
 - *compartimentul I: : 12,00 buc.;*

- *compartimentul II: : 9,00 buc.;*
- Număr borne de tasare și deplasare :
- *compartimentul I: : 12,00 buc.;*
- *compartimentul II: : 9,00 buc.;*

2. ANALIZA ECONOMICA INDICI FINANCIARI

Depozitul de zgură și cenușă Santăul Mic (inițial + extindere) se întinde pe o suprafață totală de 141,00 ha din care 65,00 ha depozitul extindere care este împărțit în două compartimente (compartimentul I pe o suprafață de 35,00 ha și compartimentul II pe o suprafață de 30,00 ha) în care se decantează și depozitează zgura și cenușa rezultată în urma arderii cărbunelui de la CET Oradea Vest..

Situatia existenta

La ora actuală depozitul de zgură și cenușă Santăul Mic extindere este alcătuit din două compartimente aferente supraînălțării nr. III, astfel : compartimentele I și II au cotă coronament 117,00 m. În compartimentul I aferent supraînălțării III între cotele 114,00 m și 117,00 m se face umplerea spațiului de depozitare folosind tehnologia clasică. În compartimentul II aferent supraînălțării III între cotele 114,00 m și 117,00 m depunerea este la cota finală pentru această etapă, prin urmare se impune realizarea de noi capacități de depozitare prin supraînălțarea compartimentelor I și II între cotele 117,00 m și 121,00 m folosind tehnologia clasică de depunere (amestec de zgură și cenușă cu apă).

În urma realizării noii investiții pe o suprafață de 25,00 ha între cotele 117,00 m și 121,00 m (compartimentul I cu o suprafață de 13,00 ha și compartimentul II cu o suprafață de 12,00 ha) se va realiza un volum de depozitare de aproximativ de 1.000.000,00 mc, care va asigura funcționarea în condiții de siguranță a centralei

Regimul de functionare al instalatiilor de evacuare zgura si cenusa

Cantitate de zgura si cenusa evacuata anual 530.000 tone

Date economice de functionare ale CET 1 Oradea

Prin realizarea lucrarilor de suprainaltare la depozitul de zgura si cenusa nu se schimba conditiile economice de functionare ale CET 1 Oradea.

Lucrarile de suprainaltare asigura functionarea in continuare a centralei prin crearea spatiilor de depozitare a subproduselor de ardere a carbunelui in cazane.

2.1. Valoarea totală a investiției

Valoarea totală a investiției - exclusiv TVA - conform Devizului General aferent lucrărilor la depozitul Santăul Mic este:

	lei	Euro
Valoare totală	14,198.704	3,145.482
Din care, C+M	12,344.990	2,734.823

Valoarea TVA este de 3,322.854 lei.

Valoarea investiției în Euro este calculată pentru un curs de schimb valutar de 4,5140 lei/Euro, valabil la 28.09.2012.

2.2. Durata de realizare a investiției

Durata de realizarea a investiției este de 22 luni din care 14 luni de la demararea lucrărilor în amplasament. Pentru pregatirea demararii lucrarilor sunt necesare opt luni (documentatii, licitatie etc.).

2.3. Eșalonarea investiției

Lucrările de investiții sunt prevăzute a fi realizate în pe o perioadă de 2 ani, având următoarea eșalonare valorică (RON fara TVA):

Nr	Anul	Valoare investitie fara TVA (RON)
1	Anul 1	6.644.918
2	Anul 2	7.553.785
	Total	14.198.704

2.4. Analiza de eficiență economico-financiară a investiției

Analiza de eficiență economico-financiară se realizează pentru CET 1 Oradea prin metoda cost – beneficiu, cu determinarea următoarelor fluxuri care stau la baza calculului indicatorilor de eficiență:

- Fluxul de Venituri și Cheltuieli (FVC) – arată modul în care cheltuielile de exploatare și cheltuielile financiare sunt acoperite din veniturile obținute din exploatare;

Fluxul de Venituri și Cheltuieli a fost determinat pe baza următoarelor elemente:

- Profitul aferent activității de exploatare a depozitului de zgura și cenușă.
- Amortizarea Investiției noi

În baza Fluxului de Venituri și Cheltuieli (FVC) se determină următorii indicatori de eficiență :

- **Venitul Net Actualizat (VNA):** reprezintă diferența dintre Veniturile Totale Actualizate (VTA) și Cheltuielile Totale Actualizate (CTA);
- **Rata Internă de Rentabilitate (RIR):** reprezintă acea rată de actualizare pentru care VNA este zero.
- **Indicele de Profitabilitate (IP):** reprezintă raportul VTA/CTA și arată în ce măsură veniturile din exploatare acoperă cheltuielile generate de realizarea și exploatarea noii investiții ;
- **Durata de Recuperare** a investiției (ani de la PIF): reprezintă perioada de timp în care investiția este recuperată din beneficiile aduse de aceasta (în valori neactualizate);

Proiectul este considerat rentabil pentru VNA pozitiv, IP supraunitar, RIR mai mare decât ratele de actualizare de calcul si durata de recuperare mai mica decat durata de viata a obiectivului.

2.5. Durata de recuperare a investitiei (T)

Pentru calcularea duratei de recuperare a investitiei se vor considera profitul aferent activitatii de depozitare a zgurii si cenusii si amortismentele date de noua investitie.

T – durata de recuperare a investitiei

$$T = I / (p + A_m + \Delta C)$$

unde:

I – valoare de investitie

p – profitul anual aferent activitatii de depozitare zgura si cenusa

A_m – valoarea amortismentelor

ΔC – diferenta de cheltuieli de exploatare – o consideram nula

D – durata de viata a investitiei (estimat 2 ani pentru umplerea depozitului suprainaltat)

Avand in vedere ca lucrarile de suprainaltare asigura depozitarea zgurii si cenusii pe o perioada de 2 ani de la finalizarea lucrarilor, valoarea anuala a amortismentelor este de

$$A_m = 14.198.704 / 3 = 4.732.901 \text{ lei / an}$$

In aceste conditii, pentru un profit de 8% avem

$$p = 4.732.901 \times 0,08 = 378.632 \text{ lei}$$

Exploatarea actuala a depozitului se face cu evacuarea subproduselor de ardere in sistem hidraulic. Consideram ca prin suprainaltarea depozitului nu apar diferente de cheltuieli in exploatare.

$$\Delta C = 0$$

In consecinta

$$T = 14.198.704 / (4.732.901 + 378.632) = \mathbf{2,8 \text{ ani}}$$

Durata de recuperare a investitiei este de 2,8 ani, sub durata de viata a investitiei si se incadreaza in duratele de recuperare uzuale in domeniul energetic.

2.6. Calculul diferentei de venit net ΔVN

Calculul venitului net actualizat se face pe baza valorilor de investitie anuale si pe baza cheltuielilor cu amortismentele si a profitului aferent activitatii de depozitare a zgurii si cenusii.

$$\Delta VNA = \sum_{t=1}^D \frac{\Delta V_{Amt} + \Delta p_t + \Delta C_t - I_t}{(1+i)^t} \quad (\text{mil. Lei})$$

unde:

ΔV_{Amt} – valoarea amortismentelor date de noua investitie pentru anul t

Δp_t - valoarea profitului aferent activitatii de depozitare in anul t

ΔC_t - reducerile de cheltuieli de exploatare aferent activitatii de depozitare in anul t

I_t – valoarea investitiei in anul t

i – indicele de actualizare

Valoric, investitia se realizeaza in decurs de 2 ani, astfel

Nr	Anul	Valoare investitie fara TVA (RON)
1	Anul 1	6.644.918
2	Anul 2	7.553.785
	Total	14.198.704

Valoarea amortismentelor este calculata pentru fiecare an de functionare, pe baza programului de investitii realizat si pe baza duratei ramase pana la inchiderea depozitului.

Profitul anual aferent activitatii de depozitare este de:

$$P_i = V_{Am.} \times 0,08 = 4.732.901 \times 0,08 = 378.632 \text{ lei / an}$$

Cheltuielile de exploatare aferente activitatii de depozitare sunt constante:

$$\Delta C_t = 0$$

indicele de actualizare va fi stabilit la 5%

In aceasta situatie, diferenta de venit net actualizat se determina conform datelor din tabelul alaturat.

An	Inv	V_{Am}	p	ΔVN	$1/(1+i)^t$	ΔVNA
	lei	Lei	Lei	Lei	i=5%	lei
1	6.644.918	0	0,0	-6644918,0	0,952	-6328493
2	7.553.785	4.732.901	378632,1	-2442251,9	0,907	-2215194
3	0	4.732.901	378632,1	5111533,1	0,864	4415534
4	0	4.732.901	378632,1	5111533,1	0,823	4205271
	14198703	14198703	1135896,2	1135896,2		77117,56

Diferenta de venit net este pozitiva pentru noua investitie. Costurile de investitie sunt acoperite de veniturile din exploatare pe perioada de functionare a depozitului.

Pentru rata de actualizare de 5% rezulta $\Delta VNA > 0$, ceea ce pune in evidenta faptul ca investitia pe perioada de analiza are rentabilitate scazuta, acopera costurile si produce beneficii minore. Acest aspect este pozitiv pentru astfel de activitati care nu se pot incadra in activitatile direct productive, fiind activitati de depozitare a deseurilor, cu implicatii de mediu.

2.6.1. Rata interna de rentabilitate (RIR) aferenta fluxului de venituri si cheltuieli

Pentru cazul din acest studiu, se va utiliza rata interna de rentabilitate, aplicata fluxului de venituri si cheltuieli dat de noua investitie. Se vor lua in calcul datele expuse in subcapitolele anterioare.

Pentru calculul ratei de rentabilitate se determina fluxul de venituri si cheltuieli, care va fi actualizat cu doua rate apropiate.

AN	Investitie	venituri	FVC	Coef.Act.	FVCact.	Coef.Act.	FVCact
	lei	lei	lei	5%	lei	6%	lei
1	6.644.918	0,0	-6644918,0	0,9524	-6328493,3	0,9434	-6268790,6
2	7.553.785	5111533,1	-2442251,9	0,9070	-2215194,5	0,8900	-2173595,5
3	0	5111533,1	5111533,1	0,8638	4415534,5	0,8396	4291741,7
4	0	5111533,1	5111533,1	0,8227	4205270,9	0,7921	4048813,0
Σ	14198703,0		1135896,2		77117,6		-101831,4

Rata de rentabilitate financiara se determina din tabel cu relatia:

$$RIR = 5 + (6 - 5) \times 77117 / (77117 + 101831) = 5 + 0,43 = \mathbf{5,43 \%}$$

Rata de rentabilitate este mica pentru acest gen de lucrari de investitii.

2.6.2. Indicele de profitabilitate IP

Indicele de profitabilitate, conform datelor din tabel se calculeaza cu formula

$$IP = VTA / CTA$$

an	Vpr	cheltuieli	$1/(1+i)^t$	VTA	CTA
	lei	lei	$i=8\%$	lei	lei
1	0,0	6644918	0,952	0,0	6328493,3
2	5111533,1	7553785	0,907	4636311,2	6851505,7
3	5111533,1	0	0,864	4415534,5	0,0
4	5111533,1	0	0,823	4205270,9	0,0
	15334599	14198703,0		13257116,6	13179999,0

$$IP = VTA / CTA = 13257116,6 / 13179999,0 = 1,005$$

Este supraunitar si arata ca veniturile obtinute acopera cheltuielile de investitie pe perioada de exploatare, in conditiile utilizarii unei rate de actualizare de 5%.

2.7. Rezultatele analizei de eficientă economico-financiară

În urma elaborării analizei de eficiență economico-financiară cu respectarea premiselor și a etapelor menționate mai sus se constată următoarele:

- Fluxul de Venituri și Cheltuieli prezintă valori totale pozitive ale profitului net în anii de exploatare.

În baza Fluxului de Venituri și Cheltuieli s-au calculat următorii indicatori de eficiență ai proiectului:

Indicatori	Ra=5%
Venit Net	1135896,2 lei
Venit Net Actualizat – VNA (i=5%)	77117,56 lei
Rata de Rentabilitate Internă - RIR	5,43 %
Indicele de Profitabilitate (IP)	1,005
Durata de Recuperare a investiției (de la PIF)	2,8 ani

Indicatorii obținuți evidențiază rentabilitatea redusă a proiectului de investiții desfășurat în condițiile enunțate. ($RIR > 10\%$, $VNA > 0$, $IP > 1$, $DR < \text{durata de exploatare}$).

Având în vedere specificul investiției, este pozitiv faptul că valoarea investiției se recuperează din amortismente și profitul din exploatare.

Prin reducerea valorii investiției cu cca.10%, posibil să fie realizată în cadrul negocierilor contractului de achiziție a proiectului, cu păstrarea celorlalte premise de calcul, s-ar putea obține rezultate financiare superioare făcând astfel proiectul mai fezabil.

V. SURSE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Realizarea noii investiții se face, din surse proprii sau alte fonduri legal constituite, de către S.C. Electrocentrale Oradea S.A.

VI. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

Personalul și numărul de persoane care vor lucra în exploatare va fi selecționat/stabilit din actualul personal al CET ORADEA VEST de către beneficiar.

VII.PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

Principalii indicatorii tehnico-economici ai noii investiții sunt :

- Valoarea de investiție : 17.521.558,00 lei
- Din care valoare C+M : 15.307.788,00 lei
- Indicatorii tehnici :
 - Suprafață ocupată : 250.000,00 m²;
 - Volum de depozitare : 1.000.000,00 m³;
 - Lungime dig contur :
 - *compartimentul I: 1.220,00 m;*
 - *compartimentul II: 1.080,00 m;*
 - Lungime dig compartimentare : 450,00 m;
 - Lungime estacadă de zgură și cenușă :
 - *compartimentul I: 1.700,00 m;*
 - *compartimentul II: 1.500,00 m;*
 - Lungime estacadă de zgură și cenușă dig compartimentare: 500,00 m ;
 - Număr puțuri colectoare : 4,00 buc.;
 - *compartimentul I: : 2,00 buc.;*
 - *compartimentul II: : 2,00 buc.;*
 - Număr puțuri piezometrice :
 - *compartimentul I: : 12,00 buc.;*
 - *compartimentul II: : 9,00 buc.;*
 - Număr borne de tasare și deplasare :
 - *compartimentul I: : 12,00 buc.;*
 - *compartimentul II: : 9,00 buc.;*

VIII.AVIZE ȘI ACORDURI DE PRINCIPIU

- 8.1. Certificatul de urbanism
- 8.2. Acord de Mediu
- 8.3. Aviz de Gospodărire a Apelor

B. PIESE DESENATE

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Plan de încadrare în zonă | 7446/2012-1-D0035733-H2 |
| 2. Plan situație | 7446/2012-1-D0035737-H2 |
| 3. Secțiune transversală 1-1.Compartimentul I | 7446/2012-1-D0035739-H2 |
| 4. Secțiune transversală 2-2.Compartimentul II | 7446/2012-1-D0035740-H2 |
| 5. Secțiune transversală 3-3.Dig compartimentare | 7446/2012-1-D0035741-H2 |

Cuprins

Pag.

Memoriu	3
Deviz general	4
Deviz pe obiect	6

Evidența modificărilor documentului:

MEMORIU

Prezenta documentație reprezintă întocmirea devizului general aferent obiectivului de investiții: “ **CET 1 Oradea. Realizarea spațiului de depozitare a zgurii și cenușii rezultată în urma procesului de ardere a cărbunelui.**”

În cadrul prezentei documentații au fost estimate valorile pentru lucrările aferente compartimentului I de la depozitul de zgură și cenușă Santăul Mic, între cotele 117,00 m – 121,00 m .

Conținutul și structura devizului general al investiției a fost întocmită conform conținutului cadru din H.G.R. nr. 28/09.01.2008.

Devizul general al investiției a fost întocmit pe baza devizelor pe obiecte, În devizul general au fost cuprinse cheltuieli referitoare la :

- cheltuieli pentru protecția mediului;
- cheltuieli pentru investiția de bază constând în lucrări de C+M;
- cheltuieli pentru proiectare, studii de teren, asistență tehnică și consultanță;
- cheltuieli pentru obținerea avizelor, organizarea licitațiilor, taxe și acorduri;
- cheltuieli diverse și neprevăzute;

DEVIZ GENERAL
**PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZĂRII
OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

**CET 1 Oradea. Realizarea spațiului de depozitare a zgurii și cenușii rezultată în urma procesului de ardere a
cărbului. Compartimentul I.**

(conform HGR 28/2008)

In mii lei/mii Euro la cursul : 4.5140

lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr.	Denumirea capitolului și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1						
CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI						
1.1.	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2.	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea la starea initiala	97.900	21.688	23.496	121.396	26.893
TOTAL CAPITOLUL 1		97.900	21.688	23.496	121.396	26.893
CAPITOLUL 2						
CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI						
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 2		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3						
CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA						
3.1.	Studii de teren	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2.	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3.000	0.665	0.720	3.720	0.824
3.3.	Proiectare și inginerie	305.000	67.568	73.200	378.200	83.784
3.4.	Organizarea procedurilor de achiziție publică	3.250	0.720	0.780	4.030	0.893
3.5.	Consultanță	25.300	5.605	6.072	31.372	6.950
3.6.	Asistență tehnică	25.300	5.605	6.072	31.372	6.950
TOTAL CAPITOLUL 3		361.850	80.162	86.844	448.694	99.401
CAPITOLUL 4						
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA						
4.1.	Construcții și instalații	6.556.490	1.452.479	1.573.558	8.130.048	1.801.074
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.4.	Utilaje, fara montaj si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5.	Dotari	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.6.	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 4		6,556.490	1,452.479	1,573.558	8,130.048	1,801.074
CAPITOLUL 5						
ALTE CHELTUIELI						
5.1.	Organizare de șantier					
5.1.1	Lucrari de constructii	25.000	5.538	6.000	31.000	6.868
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	7.000	1.551	1.680	8.680	1.923
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare	185.761	41.152	0.000	185.761	41.152
5.3.	Diverse si neprevazute	350.812	77.716	84.195	435.007	96.368
TOTAL CAPITOLUL 5		568.573	125.958	91.875	660.448	146.311
CAPITOLUL 6						
CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR						
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 6		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL GENERAL		7,584.813	1,680.286	1,775.772	9,360.586	2,073.679
DIN CARE C+M		6,679.390	1,479.705	1,603.054	8,282.444	1,834.835

Devizul obiectului:

CAP.1 CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI
1.3. Amenajări pt. protecția mediului
1.3.1. Compartimentul I

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente: 1.3.1. Supraînălțare compartimentul I, cotele 117,00 m-121,00 m	97.900	21.688	23.496	121.396	26.893
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
TOTAL I		97.900	21.688	23.496	121.396	26.893
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		97.900	21.688	23.496	121.396	26.893

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ

3.2. Documentații tehnice pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt	Denumire	Valoarea (fara		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Documentatii tehnice pentru obținerea de Avize, acorduri si autorizatii	3.000	0.665	0.720	3.720	0.824
TOTAL I		3.000	0.665	0.720	3.720	0.824
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje și echipamente					
TOTAL II						
III. PROCURARE						
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		3.000	0.665	0.720	3.720	0.824

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ
3.3. Proiectare si inginerie

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Proiectare si inginerie	305.000	67.568	73.200	378.200	83.784
TOTAL I		305.000	67.568	73.200	378.200	83.784
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III. PROCURARE						
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		305.000	67.568	73.200	378.200	83.784

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ
3.4. Organizarea procedurilor de achiziție publică

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Organizarea procedurilor de achiziție publică	3.250	0.720	0.780	4.030	0.893
TOTAL I		3.250	0.720	0.780	4.030	0.893
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		3.250	0.720	0.780	4.030	0.893

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ

3.5. Consultanță

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Consultanță	25.300	5.605	6.072	31.372	6.950
TOTAL I		25.300	5.605	6.072	31.372	6.950
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ

3.6. Asistență tehnică

In mii lei/mii Euro la cursul : 4.5140 lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Asistență tehnică	25.30	5.605	5.592	30.892	6.950
TOTAL I		25.30	5.605	5.592	30.892	6.950
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		25.300	5.605	5.592	30.892	6.950



Cod document: **7446/2012-1-S0043778-H2**

Serie de modificare

--	--	--	--	--	--

Pag. **11**

Devizul obiectului:

CAP.4 CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ
Obiectul. 4.1.1. SUPRAÎNĂLȚARE COMPARTIMENTUL I cotele 117,00 m-121,00m

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente: 4.1.1. Supraînălțare compartimentul I, cotele 117,00 m-121,00 m 4.1.1.1.Compartimentul I, ampriză dig (cotele 117,00 m - 121,00 m)	508.200	112.583	121.968	630.168	139.603
	4.1.1.2.Compartimentul I, dig terasamente (cotele 117,00 m - 121,00 m)	3,475.560	769.951	834.134	4,309.694	954.740
	4.1.1.3.Compartimentul I,drenaje-descărcări (cotele 116,50 m)	1,376.700	304.984	330.408	1,707.108	378.181
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezidenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje) 4.2.1. Supraînălțare compartimentul I, cotele 117,00 m-121,00 m 4.2.1.1.Compartimentul I,estacadă de conducte (cotele 117,00 m - 121,00 m)	786.860	174.315	188.846	975.706	216.151
	4.2.1.2.Compartimentul I,puțuri colectoare și pasarele de acces(cotele 117,0 m-121,0 m)	185.350	41.061	44.484	229.834	50.916
	4.2.1.4.Compartimentul I,instalații UCC (cotele 117,00 m - 121,00 m)	223.820	49.584	53.717	277.537	61.484
3	Izolații					
4	Instalații electrice (tablouri electrice si instalatii de distributie)					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
TOTAL I		6,556.490	1,452.479	1,573.558	8,130.048	1,801.074
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		6,556.490	1,452.479	1,573.558	8,130.048	1,801.074

Devizul obiectului:

CAP.5 ALTE CHELTUIELI

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
5.1	Organizarea de santier					
	5.1.1 Lucrari de constructii	25.000	5.538	6.000	31.000	6.868
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii de santier	7.000	1.551	1.680	8.680	1.923
5.2.	Comisioane, cote, taxe, cost credit					
	5.2.1. Comisionul B.I.	37.929	8.403	0.000	37.929	8.403
	5.2.2. Cota aferenta inspectiei pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	46.756	10.358	0.000	46.756	10.358
	5.2.3. Casa constructorilor	33.397	7.399	0.000	33.397	7.399
	5.2.4. Cota pentru controlul statului in amenajarea teritoriului	6.679	1.480	0.000	6.679	1.480
	5,2,5, Taxe pt. acorduri, avize si autorizatii	61.000	13.514	0.000	61.000	13.514
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	350.812	77.716	66.654	417.466	92.483
TOTAL		568.573	125.958	74.334	642.907	142.425

Devizul obiectului:

CAP.6 CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Cuprins

Pag.

Memoriu	3
Deviz general	4
Deviz pe obiect	5

Evidența modificărilor documentului:

MEMORIU

Prezenta documentație reprezintă întocmirea devizului general aferent obiectivului de investiții: “ **CET 1 Oradea. Realizarea spațiului de depozitare a zgurii și cenușii rezultată în urma procesului de ardere a cărbunelui.**”

În cadrul prezentei documentații au fost estimate valorile pentru lucrările aferente compartimentului II de la depozitul de zgură și cenușă Santăul Mic, între cotele 117,00 m – 121,00 m .

Conținutul și structura devizului general al investiției a fost întocmită conform conținutului cadru din H.G.R. nr. 28/09.01.2008.

Devizul general al investiției a fost întocmit pe baza devizelor pe obiecte, În devizul general au fost cuprinse cheltuieli referitoare la :

- cheltuieli pentru protecția mediului;
- cheltuieli pentru investiția de bază constând în lucrări de C+M;
- cheltuieli pentru proiectare, studii de teren, asistență tehnică și consultanță;
- cheltuieli pentru obținerea avizelor, organizarea licitațiilor, taxe și acorduri;
- cheltuieli diverse și neprevăzute;

DEVIZ GENERAL
**PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZĂRII
OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

**CET 1 Oradea. Realizarea spațiului de depozitare a zgurii și cenușii rezultată în urma procesului de ardere a
cărbonului. Compartimentul II.**

(conform HGR 28/2008)

In mii lei/mii Euro la cursul : 4.5140

lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1						
CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI						
1.1.	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2.	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea la starea initiala	77.980	17.275	18.715	96.695	21.421
TOTAL CAPITOLUL 1		77.980	17.275	18.715	96.695	21.421
CAPITOLUL 2						
CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI						
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 2		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3						
CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA						
3.1.	Studii de teren	110.000	24.369	26.400	136.400	30.217
3.2.	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3.000	0.665	0.720	3.720	0.824
3.3.	Proiectare și inginerie	305.000	67.568	73.200	378.200	83.784
3.4.	Organizarea procedurilor de achiziție publică	3.250	0.720	0.780	4.030	0.893
3.5.	Consultanță	25.300	5.605	6.072	31.372	6.950
3.6.	Asistență tehnică	25.300	5.605	6.072	31.372	6.950
TOTAL CAPITOLUL 3		471.850	104.530	113.244	585.094	129.618
CAPITOLUL 4						
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA						
4.1.	Construcții și instalații	5,562.620	1,232.304	1,335.029	6,897.649	1,528.057
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.4.	Utilaje, fara montaj si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5.	Dotari	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.6.	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 4		5,562.620	1,232.304	1,335.029	6,897.649	1,528.057
CAPITOLUL 5						
ALTE CHELTUIELI						
5.1.	Organizare de șantier					
5.1.1	Lucrari de constructii	25.000	5.538	6.000	31.000	6.868
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	7.000	1.551	1.680	8.680	1.923
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare	167.717	37.155	0.000	167.717	37.155
5.3.	Diverse si neprevazute	301.724	66.842	72.414	374.137	82.884
TOTAL CAPITOLUL 5		501.440	111.086	80.094	581.534	128.829
CAPITOLUL 6						
CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR						
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 6		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL GENERAL		6,613.890	1,465.195	1,547.082	8,160.972	1,807.925
DIN CARE C+M		5,665.600	1,255.117	1,359.744	7,025.344	1,556.346

Devizul obiectului:

CAP.1 CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI
1.3. Amenajări pt. protecția mediului
1.3.2. Compartimentul II

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara		TVA	Valoarea (incl.	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente:					
	1.3.2. Supraînălțare compartimentul II, cotele 117,00 m-121,00 m	77.980	17.275	18.715	96.695	21.421
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
TOTAL I		77.980	17.275	18.715	96.695	21.421
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		77.980	17.275	18.715	96.695	21.421

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ

3.1. Studii de teren

In mii lei/mii Euro la cursul : 4.5140 lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezidenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Studii de teren	110.000	24.369	26.400	136.400	30.217
TOTAL I		110.000	24.369	26.400	136.400	30.217
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente					
TOTAL II						
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		110.000	24.369	26.400	136.400	30.217

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ

3.2. Documentații tehnice pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt	Denumire	Valoarea (fara		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Documentatii tehnice pentru obținerea de Avize, acorduri si autorizatii	3.000	0.665	0.720	3.720	0.824
TOTAL I		3.000	0.665	0.720	3.720	0.824
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente					
TOTAL II						
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		3.000	0.665	0.720	3.720	0.824

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ
3.3. Proiectare si inginerie

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Proiectare si inginerie	305.000	67.568	73.200	378.200	83.784
	TOTAL I	305.000	67.568	73.200	378.200	83.784
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
	TOTAL II					
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
	TOTAL III					
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	305.000	67.568	73.200	378.200	83.784

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ
3.4. Organizarea procedurilor de achiziție publică

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Organizarea procedurilor de achiziție publică	3.250	0.720	0.780	4.030	0.893
TOTAL I		3.250	0.720	0.780	4.030	0.893
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III. PROCURARE						
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		3.250	0.720	0.780	4.030	0.893

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ
3.5. Consultanță

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezidenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Consultanță	25.300	5.605	6.072	31.372	6.950
TOTAL I		25.300	5.605	6.072	31.372	6.950
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III. PROCURARE						
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		25.300	5.605	6.072	31.372	6.950

Devizul obiectului:

CAP.3 CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ

3.6. Asistență tehnică

In mii lei/mii Euro la cursul : 4.5140 lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente					
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)					
3	Izolații					
4	Instalații electrice					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Asistență tehnică	25.30	5.605	5.592	30.892	6.950
TOTAL I		25.30	5.605	5.592	30.892	6.950
II.	MONTAJ					
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III.	PROCURARE					
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări					
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		25.300	5.605	5.592	30.892	6.950

Devizul obiectului:

CAP.4 CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ
Obiectul 4.1.2. SUPRAÎNĂLȚARE COMPARTIMENTUL II cotele 117,00 m-121,00m

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII						
1	Terasamente: 4.1.2.Supraînălțare compartimentul II, cotele 117,00 m-121,00 m 4.1.2.1.Compartimentul II, ampriză dig (cotele 117,00 m - 121,00 m)	447.700	99.180	107.448	555.148	222.164
	4.1.2.2.Compartimentul II,dig terasamente (cotele 117,00m-121,00m)	2,976.550	659.404	714.372	3,690.922	817.661
	4.1.2.3.Compartimentul II,drenaje-descărcări (cotele 116,50 m)	1,175.800	260.479	282.192	1,457.992	322.993
2	Construcții : rezistență (fundatii, structura de rezistenta) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje) 4.2.2.Supraînălțare compartimentul II, cotele 117,00 m-121,00 m 4.2.2.1.Compartimentul II,estacadă de conducte (cotele 117,00 m - 121,00 m)	541.280	119.911	129.907	671.187	148.690
	4.2.2.2.Compartimentul II,puțuri colectoare și pasarele de acces(cotele 117,0 m-121,0 m)	310.500	68.786	74.520	385.020	85.295
	4.2.2.4.Compartimentul II,instalații UCC (cotele 117,00 m - 121,00 m)	110.790	24.544	26.590	137.380	30.434
3	Izolații					
4	Instalații electrice + AMC					
5	Instalații sanitare					
6	Instalații încălzire, ventilație, climatizare, PSI, radio					
7	Instalație de alimentare gaze naturale					
8	Instalații de telecomunicații					
9	Instalații hidraulice					
TOTAL I		5,562.620	1,232.304	1,335.029	6,897.649	1,627.237
II. MONTAJ						
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice					
TOTAL II						
III. PROCURARE						
1	Utilaje și echipamente tehnologice					
2	Utilaje și echipamente de transport					
3	Dotări	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL III		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		5,562.620	1,232.304	1,335.029	6,897.649	1,627.237

Devizul obiectului:

CAP.5 ALTE CHELTUIELI

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
5.1	Organizarea de santier					
	5.1.1 Lucrari de constructii	25.000	5.538	6.000	31.000	6.868
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii de santier	7.000	1.551	1.680	8.680	1.923
5.2.	Comisioane, cote, taxe, cost credit					
	5.2.1. Comisionul B.I.	33.064	7.325	0.000	33.064	7.325
	5.2.2. Cota aferenta inspectiei pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	39.659	8.786	0.000	39.659	8.786
	5.2.3. Casa constructorilor	28.328	6.276	0.000	28.328	6.276
	5.2.4. Cota pentru controlul statului in amenajarea teritoriului	5.666	1.255	0.000	5.666	1.255
	5,2,5, Taxe pt. acorduri, avize si autorizatii	61.000	13.514	0.000	61.000	13.514
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	301.724	66.842	72.414	374.137	82.884
TOTAL		501.440	111.086	80.094	581.534	128.829

Devizul obiectului:

CAP.6 CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR

In mii lei/mii Euro la cursul : **4.5140** lei/Euro din data de: 28.09.2012

Nr. crt.	Denumire	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (incl. TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000