

CAPITAL SOCIAL 90.243 RON
CF RO 5861672 J16/1934/1994



GETRIX SA CRAIOVA

STR. VASILE ALECSANDRI, NR.15
www.getrix.ro, e-mail getrixcraiova@gmail.com

TEL. 0251-418 664, 0351-416 001
FAX 0351-416 002

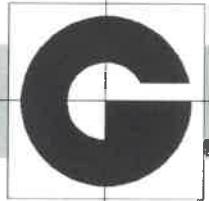
**ELABORARE PUZ PENTRU CONSTRUIREA
UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE
INSTALATĂ DE 44,5 MW PE DEPOZITUL
DE ZGURĂ ȘI CENUȘĂ ÎNCHIS MAL
STÂNG JIU
COMUNA ALMĂJ, JUDEȚUL DOLJ**

**PR. NR.: 2304/5/2021
PIESE SCRISE SI DESENATE**

FAZA: PUZ

**BENEFICIAR:
SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A-
SUCURSALA MINIERA**

**EXEMPLAR 1
IANUARIE 2023**



CAPITAL SOCIAL 90.243 RON
CF RO 5861672 J16/1934/1994



GETRIX SA CRAIOVA

STR. VASILE ALECSANDRI, NR.15
www.getrix.ro, e-mail getrixcraiova@gmail.com

TEL. 0251-418 664, 0351-416 001
FAX 0351-416 002

**DENUMIRE
PROIECT**

ELABORARE PUZ ȘI CONSTRUIREA UNUI PARC
FOTOVOLTAIC CÙ O PUTERE INSTALATĂ DE 44,5MW PE
DEPOZITUL DE ZGURĂ ȘI CENUȘĂ ÎNCHIS MAL STÂNG JIU
COMUNA ALMĂJ, JUDEȚUL DOLJ

BENEFICIAR

SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.

**PROIECTANT
GENERAL**

GETRIX S.A. CRAIOVA



ADMINISTRATOR

ARH. DIPL. MARIANA TRIF

ȘEF PROIECT

ARH. DIPL. MARIANA TRIF



PROIECT NR.

2304/5/2021

FAZA

PUZ

Acest proiect poate fi folosit în exclusivitate pentru scopul în care este în mod specific furnizat, conform prevederilor contractuale și nu poate fi reprodus, copiat, împrumutat sau întrebuințat integral sau parțial, direct sau indirect în alt scop, fără permisiunea prealabilă a firmei GETRIX S.A. CRAIOVA, acordată legal, în scris.

Societatea GETRIX S.A.
Craiova, str. Vasile Alecsandri, nr. 15
J16/1934/1994

OBIECT: ELABORARE PUZ PENTRU CONSTRUIREA UNUI
PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE
INSTALATA DE 44,5MW PE DEPOZITUL DE
ZGURA SI CENUSA ÎNCHIS MAL STÂNG JIU
DEPOZITUL ZGURA SI CENUSA-MAL STÂNG
JIU, COM. ALMĂJ, JUD.DOLJ

BENEF.: SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.
PR. NR.: 2304/5/2021
FAZA : PUZ

BORDEROU

I. PIESE SCRISE

• MEMORIU GENERAL

1.INTRODUCERE

- 1.1.DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI**
- 1.2. AMPLASAMENTUL (JUDETUL, LOCALITATEA, STRADA, NUMARUL)**
- 1.3. TITULARUL INVESTITIEI**
- 1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI**
- 1.5. ELABORATORUL PUZ-ULUI**
- 1.6.OBIECTUL LUCRĂRII**
- 1.7. SURSE DOCUMENTARE - BAZA TOPOGRAFICĂ**

2.STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII URBANISTICE

- 2.1.EVOLUȚIA ZONEI**
- 2.2.POTENȚIAL DE DEZVOLTARE**
- 2.3.ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE**
- 2.4.ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL**
- 2.5.CIRCULAȚIA**
- 2.6.OCUPAREA TERENURILOR**
- 2.7.ECHIPAREA EDILITARĂ - SITUAȚIA EXISTENTĂ**
- 2.8. PROBLEME DE MEDIU ȘI SĂNĂTATEA POPULAȚIEI**
- 2.9.MĂSURI DE SECURITATE LA INCENDIU**
- 2.10.OPȚIUNI ȘI PRIORITĂȚI**

3.PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

- 3.1.CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE**
- 3.2. PROPUNERI - ELEMENTE DE TEMĂ**
- 3.3.VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL**
- 3.4. ORGANIZAREA CIRCULAȚIEI**
- 3.5. SISTEMATIZAREA PE VERTICALĂ**
- 3.6. SPAȚIILE VERZI**
- 3.7. ZONIFICAREA TERITORIULUI**

4. CONCLUZII

- **REGULAMENT LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

II. PIESE DESENATE

- U1. Încadrare pe suport aerofotografic
- U 2. Situația existentă
- U3. Reglementări urbanistice
- U4. Reglementări - echipare edilitară
- U5. Proprietatea asupra terenurilor
- U6. Ilustrare urbanistică

Societatea GETRIX S.A.
Craiova, str. Vasile Alecsandri, nr. 15
J16/1934/1994

OBIECT: ELABORARE PUZ PENTRU CONSTRUIREA UNUI
PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE
INSTALATA DE 44,5MW PE DEPOZITUL DE
ZGURA SI CENUSA ÎNCHIS MAL STÂNG JIU
DEPOZITUL ZGURA SI CENUSA-MAL STÂNG
JIU, COM. ALMĂJ, JUD.DOLJ

BENEF.: SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.
PR. NR.: 2304/5/2021
FAZA : PUZ

MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

1.1. **ELABORARE PUZ PENTRU CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE INSTALATA DE 44,5MW PE DEPOZITUL DE ZGURA SI CENUSA ÎNCHIS MAL STÂNG JIU AFERENT S.E. ISALNITA**

1.2. **AMPLASAMENTUL (judetul, localitatea, strada, numarul) DEPOZITUL ZGURA SI CENUSA-MAL STÂNG JIU, COM. ALMĂJ, JUD.DOLJ**

1.3. **TITULARUL INVESTITIEI**

SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A

1.4. **BENEFICIARUL INVESTITIEI**

SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A

1.5. **ELABORATORUL PUZ-ului**

GETRIX SA CRAIOVA - proiectant general

str. Vasile Alecsandri, nr. 15, C.P. 200676

Tel. 0251-418 664, 0351-416 001, Fax 0351-416 002

site www.getrix.ro

e-mail: getrixcraiova@gmail.com, office@getrix.ro

Activitatea principala: arhitectura - cod 7111

Cod Unic de Înregistrare: RO 5861672

Nr. de ordine în Registrul Comertului: J16/1934/1994

Sef Proiect Arh. Urb. MARIANA TRIF

DATA ELABORĂRII: IUNIE 2022

1.6. OBIECTUL LUCRĂRII

Obiectul lucrării privind elaborare P.U.Z. constă în definirea urbanistică a unei zone funcționale cu caracter industrial în care Societatea COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. dorește amenajarea unui parc fotovoltaic cu puterea instalată de cca 44,5 MW pe depozitul de zgură și cenușă mal stâng Jiu aferent S.E. Ișalnița.

Obiectivul principal al investiției este dezvoltarea capacității de producere a energiei prin resurse regenerabile. Astfel s-a decis realizarea unui parc fotovoltaic care să asigure necesarul de energie alternativă. În al doilea rând, se precizează ca fiind semnificativ benefică pentru zona studiată, izolată și deloc atractivă din punct de vedere urbanistic, valorificarea superioară a terenului pe care s-a depozitat în timp, cenușa și zgura rezultate de la SE Ișalniț. Astfel, acest teren se va amenaja pentru scopul producerii energiei electrice din surse regenerabile, aceasta realizându-se prin sistematizarea verticală și stabilizarea terenului precum și înierbarea tuturor spațiilor libere dintre rândurile de panouri fotovoltaice, alei și alte echipamente propuse în incintă, precum și a spațiilor cu denivelări semnificative

care nu se pot folosi pentru amplasarea panourilor.

Terenul care a generat documentatia P.U.Z. este situat, conform P.U.G. al comunei Almăj din județul Dolj, în afara intravilanului comunei, astfel încât prin documentația prezentă se va realiza și introducerea în intravilan a amplasamentului studiat cu destinația industrie-producție de energie electrică .

Terenul propus pentru amenajarea parcului fotovoltaic este situat la o distanță de cca. 2 km de Sucursala Electrocentralei Ișalnița, principalul obiectiv din zonă, de care parcul fotovoltaic va fi legat funcțional. Acesta este un teren liber de construcții și este neproductiv, stratificația acestuia fiind formată în urma depunerilor de zgură și cenușă rezultate din funcționarea SE Ișalnița.

Obiectivul de investiții a fost definitivat în urma concluziilor studiului de fezabilitate elaborat de firma EnergoBit Control Systems S.R.L. privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivelor de investiții și scenariile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză, studiu de fezabilitate fiind actualizat pentru a răspunde la 2 motive esențiale și anume:

- obligațiilor României care, prin semnarea tratatului de aderare la Uniunea Europeană, s-a angajat ca o parte din societățile componente ale Complexului Energetic Oltenia SA se vor conforma anumitor cerințe de mediu;

- Deciziei Comisiei Europene (2020) 1068 final din 24.02.2020 privind Ajutorul de Stator SA. cazul nr. 56250 pentru acordarea în favoarea Societății Complexului Energetic Oltenia S.A. a unui ajutor de salvare în valoare de 1.200 milioane RON (251 milioane EUR) în scopul asigurării necesarului de lichidități pentru acoperirea cheltuielilor curente minime de susținere a activității Societății "Complexul Energetic Oltenia" - S.A.,

Obiectivele stabilite a fi atinse, în conformitate cu cerințele impuse prin caietului de sarcini nr. DE/271/30.01.2020 (Cap. III.2.1 – Obiective și performanța), sunt:

- Randament mediu anual al fiecărei instalații de minim 15% corelat cu tipul de instalație propuse, pentru panourile fotovoltaice și invertoarele alese prin proiect.
- Durata de viață a fiecărei instalații – 25 de ani, cu o reducere maximă a randamentului de maxim 20% la finalul acestei perioade
- Folosirea unor echipamente cu eficiență energetică ridicată, în conformitate cu cerințele BREF - BAT și legislației aplicabile
- Crearea posibilităților de introducere în circuitul economic a unor terenuri eliberate de sarcini tehnologice
- Limitarea pe termen mediu (2020-2030) a dependenței de energia produsă pe baza de cărbune și promovarea masivă a investițiilor în energie al UE până în 2030 și 35% privind eficiența energetică.

Pentru realizarea obiectivului de investiții s-au propus panouri fotovoltaice, invertoare, posturi de transformare, puncte de conexiune.

Pe pe depozitul de zgură și cenușă mal stâng Jiu aferent S.E. Ișalnița, situat pe teritoriul administrativ al comunei Almăj din județul Dolj, Societatea COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. dorește amenajarea unui parc fotovoltaic cu puterea instalată de cca 44,5MW.

Această investiție este în conformitate Strategia Europeană a Securității Energetice (Comunicarea Comisiei nr. 330/2014) ce se referă la limitarea dependenței a Statelor Membre de combustibili, furnizorii și rutele de aprovizionare cu energie din import, principalii piloni în acest sens fiind constituirea stocurilor de rezervă/siguranță, diversificarea furnizorilor și, în funcție de posibilitățile fiecărui stat, utilizarea resurselor interne, care reprezintă sursa cea mai sigură de aprovizionare.

Întrucât România a comunicat Comisiei Europene că nu se așteaptă ca Societatea

Complexul Energetic Oltenia SA să ramburseze împrumutul de salvare în perioada stabilită, s-a angajat ca, în termen de 6 luni de la autorizarea împrumutului de salvare, să comunice Comisiei Europene următoarele:

- a) dovada că împrumutul de salvare a fost rambursat; sau
- b) un plan de restructurare; sau
- c) un plan de lichidare care să prezinte în mod justificat etapele ce vor conduce la lichidarea împrumutului beneficiarului într-un termen rezonabil, fără ajutor suplimentar.

Ca urmare, Societatea Complexul Energetic Oltenia SA a ales ca, în termenul precizat mai sus, să finalizeze un plan de restructurare.

În acest plan s-au introdus mai multe obiective strategice dintre care face parte și obiectivul „Crearea mixului energetic și diversificarea afacerii la nivelul societății”, obiectiv pentru care trebuie dezvoltate capacități energetice cu producție din resurse regenerabile, un astfel de tip de capacitate fiind și parcurile fotovoltaice.

Investiția de bază, parcul fotovoltaic, va consta din amplasarea, pe terenul menționat mai sus, a unui număr pe panouri fotovoltaice care să asigure puterea instalată dorită (cca 44,5 MW).

Aceste panouri se vor monta pe o structură metalică fixă care se va completa cu lucrări de împrejmuire teren, fundații echipamente, structuri metalice pentru susținere echipamente, amenajări ale terenului.

În imediata apropiere a accesului în parcul fotovoltaic se va amplasa o cabină-container pentru asigurarea condițiilor de lucru a personalului, cabină care va include un birou personal, un depozit scule, echipamente și materiale de intervenție și va fi dotat cu un grup sanitar care va funcționa cu racordare la utilități asigurate din surse proprii.

Containarul pentru personal se va racorda la rețeaua de energie electrică internă a parcului pentru alimentarea cu energie electrică a circuitelor de prize (230/400 V) și de iluminat interior și exterior.

Alimentarea electrică a cabinei se va face de la o rețea independentă care, totodată asigură și iluminatul de incintă, și se desfășoară de-a lungul căilor de circulații interioare.

Alimentarea cu apă nepotabilă a grupului sanitar se va face de la un rezervor subteran cu capacitate de 3mc, propus a se amplasa în imediata vecinătate a cabinei.

Apele uzate menajere se vor colecta și deversa într-un bazin vidanjabil propus care va avea o capacitate de 5mc. Acesta va fi amplasat în incinta obiectivului într-un loc ușor accesibil, aproape de cabina metalică destinată personalului.

Întocmirea documentației PUZ are în vedere determinarea condițiilor de amplasare, rezolvarea problemelor urbanistice generate de amplasare, propunerea de zonificare și reglementare a amplasamentului, respectiv:

- regimul juridic, economic și tehnic al terenului și construcțiilor;
- stabilirea condițiilor de construire pentru toate intervențiile din zonă;
- relații funcționale și estetice cu vecinătatea;
- permisivități și constrângeri urbanistice;
- rezolvarea circulațiilor și a echipării tehnico-edilitare;
- dimensionarea, funcționalitatea și aspectul arhitectural al amenajărilor.
- realizarea de zone înierbate prin prin însămânțarea cu iarbă.
- accesibilitatea zonei în relația cu situația existentă

Scopul final al PUZ-ului este de a fundamenta documentația de obținere a Autorizației de construire pentru investiția **CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE INSTALATĂ DE CCA 44,5 MW.**

1.7.SURSE DOCUMENTARE - BAZA TOPOGRAFICĂ

Lista documentațiilor de urbanism întocmite anterior documentației de față, este

următoarea:

-Planul Urbanistic General al comunei Almăj.

-Ridicări topo în zonă, extrase din Cartea Funciară 31726, precum și măsurători topo pentru viza tehnică OCPI a terenului studiat.

Prezentul P.U.Z. s-a elaborat în conformitate cu actele normative în vigoare, specifice domeniului sau complementare acestuia. Dintre principalele acte normative, cu implicații asupra dezvoltării urbanistice, se menționează:

- Ordinul nr. 176/11.08.2000 elaborat de MLPTL care aprobă "Ghidul privind Metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal";

- Legea nr. 350/ iulie 2001- privind urbanismul și amenajarea teritoriului, modificată și completată;

- Legea nr. 242/2009 privind aprobarea Ordonanței de Guvern nr.27/2008 pentru modificarea și completarea Legii 350/2001- privind urbanismul și amenajarea teritoriului

- Ordinul MLPTL nr. 21/N/10.04.2000 pentru Regulamentele Locale de Urbanism;

- HGR 525/1996 privind Regulamentul General de Urbanism;

- Legile de aprobare Planului de Amenajare a Teritoriului Național (PATN):

- o Secțiunea I - Căi de comunicație (Legea nr. 363/2006)

- o Secțiunea II - Apa (Legea nr. 171/1997)

- o Secțiunea III - Zone protejate (Legea nr. 5/2000)

- o Secțiunea IV- Rețea de localități (Legea nr. 351/2001)

- o Secțiunea V- Zone de risc natural (Legea nr. 575/2001)

- Legea 18/1991 modificată prin L169/1997, privind fondul funciar;

- Legea nr. 24/1996, privind administrația publică locală;

- Legea nr. 54/ 1998, privind circulația juridică a terenurilor;

- Legea nr. 33/ 1994, privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică;

- Legea nr. 7/ 1996;modificată prin Legea nr. 247/2005, privind cadastrul imobiliar și publicitatea imobiliară;

- Legea nr. 107/1996,modificată prin Legea nr.112/2006, privind apele;

- Legea nr. 219/1998, modificată prin Legea nr. 528/2004, privind regimul concesiunii ;

- Legea nr. 213/ 1998, modificată și actualizată, privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia;

- Legea nr. 5/ 2000 privind zonele protejate;

- Legea nr.82/98 privind regimul juridic al drumurilor;

- Legea nr.265/2006 privind Protecția Mediului aprobată de Ordonanța de Urgență nr. 195/2005.

- Codul Civil,

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, modificată;

- Legea 50/91/97 privind autorizarea executării construcțiilor, completată L199/2004 ;

- Ordinul 839/12.11.2009 al Ministerului Dezvoltării Regionale și Locuinței pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a Legii 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor;

- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;

- OUG 57/2019 privind Codul Administrativ;

- Legea 26/1996 actualizată privind Codul Silvic;

- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igiena

- Legea nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect;

- Legea nr. 172/2010 pentru modificarea Legii nr. 184/2001, privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, republicată;
- Hotărârea nr.932/01.09.2010 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect

2. STUDIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII URBANISTICE

2.1. EVOLUȚIA ZONEI

Suprafața zonei studiate în Planul Urbanistic Zonal este de circa 99,00 Ha (986.519,00 mp), rezultând din dezmembrarea depozitului integral de pe malul stâng al Jiului (1.515.568,00 mp), în două imobile având numerele cadastrale:

- 31725 situat în Jud. Dolj, UAT Almaj având suprafața măsurată 558.011,00 mp;
- 31726 situat în Jud. Dolj, UAT Almaj având suprafața măsurată 986.519,00 mp,

ce face obiectul PUZ-ului pentru construirea parcului fotovoltaic.

Zona studiată este delimitată de conturul interior al haldei existente, terenul fiind liber de construcții, configurația terenului rezultând din decantarea materialului grosier rezultat în urma arderii lignitului.

Suprafața depozitului propus pentru construirea parcului fotovoltaic este cuprinsă între cotele 110,60 mdMB și 125,50 mdMB.

Amplasamentul propus pentru realizarea obiectivului de investiții Parc fotovoltaic este depozitul de zgură și cenușă mal stâng Jiu, aferent SE Ișalnița, fiind în prezent un teren neproductiv și cu destinație de teren neproductiv.

Terenul propus pentru realizarea parcului fotovoltaic propriu-zis este teren extravilan pe teritoriul administrativ al comunei Almăj, în proprietatea SC COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. conform CF31726 și se află în partea de Sud-Vest a localității, la limita acesteia și în vecinătatea comunelor Coțofenii din Dos și Ișalnița.

Prin prezenta documentație se propune schimbarea funcțiunii terenului, care a generat documentația P.U.Z. din teren neproductiv în zonă funcțională cu caracter industrial - producție energie regenerabilă și introducerea zonei respective în intravilanul comunei Almăj.

2.2. POTENȚIAL DE DEZVOLTARE

În ceea ce privește dezvoltarea, menționăm faptul că zona studiată are niște particularități care nu o fac deosebit de atractivă din punct de vedere urbanistic, astfel că, având în vedere izolarea care o caracterizează, este o soluție potrivită pentru realizarea unei investiții care să valorice terenurile neproductive lipsite de utilități și cu impact negativ asupra vecinătăților, așa cum este depozitul de zgură și cenușă.

2.3. INCADRAREA ÎN LOCALITATE

Zona studiată se situează în teritoriul administrativ al comunei Almăj din județul Dolj, în partea de Sud-Vest a acesteia, în imediata vecinătate a teritoriului administrativ al comunelor Coțofenii din Dos și Ișalnița și la 2 km de SE Ișalnița.

Amplasamentul propus are asigurat acces auto prin drumurile tehnologice existente de acces la depozitul de zgură și cenușă aferent SE Ișalnița, care pornesc din drumul național-european E70.

Terenul pentru realizarea parcului fotovoltaic propriu-zis este extravilan și se află în proprietatea Complexului Energetic Oltenia S.A conform Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor seria MO3 nr.7897.

Locația terenului este situată la longitudine 23.69 E și latitudine 44.38 N este un teren ușor neregulat pe anumite zone, nu afectează nicio arie protejată și declarată la nivel național și se află la următoarele distanțe față de ariile protejate :

Față de ariile protejate de interes național sau județean, Depozitul de zgură și cenușă mal drept aferent SE Ișalnița se află la următoarele distanțe :

- Arie protejată : „ Pajiștea Gogoșu Ștefănel ”- 19km ;
- Arie protejată : „ Lacul fosilifer Bucovăț ”- 13km ;
- Arie protejată : „ Complexul lacustru Preajba-Făcăi ” - 20km ;
- Arie protejată : „ Râurile Desnețui și Terpezița în amonte de Fântânele ” - 30km ;
- Arie protejată : „ Lacul fosilifer Grosera ” - 37km ;
- Arie protejată : „ Lacul fosilifer Garbovu ” - 47km ;

Vecinătățile amplasamentului:

Zona propusă pentru realizarea parcului fotovoltaic Ișalnița mal drept Jiu, este liberă de orice fel de construcții, fiind depozitul de zgură și cenușă al SE Ișalnița.

Astfel se pot confirma următoarele vecinătăți:

- pe direcția Nord: Proprietăți private
- pe direcția Sud: terenuri ale Primăriei Ișalnița
- pe direcția Est: societăți comerciale, Șoseaua europeană E70
- pe direcția Vest: Râul Jiu.

2.4 ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

• Relief

Amplasamentul studiat este situat la nord de confluența râului Amaradia cu râul Jiu, în luncile și pe terasele de pe malul drept al Jiului și de pe dreapta Amaradiei, la contactul cu prelungirile de sud ale Dealurilor Amaradiei.

Relieful predominant este de câmpie, cu veri foarte calde și ierni moderate, cu valori termice anuale medii de cca. 10°C, cu temperaturi max. de 42°C vara și de min. -35°C iarna, vânturile dominante sunt de la est la vest.

• Clima

Zona se încadrează în perimetrul sectorului de climă continentală, caracterizat prin veri foarte calde cu precipitații nu prea bogate, ce cad mai ales sub formă de averse și prin ierni moderate cu viscole rare.

Temperatura medie anuală este de aproximativ +10,8°C; mediile lunii iulie sunt de 22,7°C, iar luna ianuarie înregistrează o medie de -2,5°C.

Maxima absolută a fost de 41,0°C (02.07.1927), iar minima absolută -35,5°C (25.01.1963).

Precipitațiile atmosferice înregistrate au o valoare medie anuală de 523,0 mm.

Media lunii iunie este de 71,3mm, iar a lunii februarie 28,2 mm.

Durata medie anuală a stratului de zăpadă este de aproximativ 47,5 zile, iar grosimea medie a stratului este variabilă, fiind cuprinsă între 6,0 cm în ianuarie și 14,0 cm în februarie.

Vânturile predominante sunt cele din Est (24,6%), urmate de cele din Vest (18,7%).

Zona studiată se găsește în cadrul tipului climatic I, cu un indice de umiditate $I_m = -20 \dots 0$.

Din punct de vedere eolian (acțiunea vântului) amplasamentul studiat are o presiune dinamică de baza de 0.5 kN/m².

Din punct de vedere climatic al acțiunilor date de zăpada amplasamentul are o încărcare pe sol de 2,0kN/m² cu o perioadă de recurență de 50 de ani;

Adâncimea de îngheț a terenului natural din zona este conform STAS 6054 de 80cm;

- **Condiții geotehnice**

Din punct de vedere geologic zona studiată se găsește în cadrul unității geologice Depresiunea Getică, în zona terasei mijlocii a Jiului.

Sub aspect geologic, în zonă se dezvoltă umpluturi, zgure și cenușe măcinate haldate de tip prafo nisipos până la nisip fin prăfos, din punct de vedere granulometric, de la cafenii la cenușii și gălbui, local negricioase, în zona de suprafață, în primii 4-10m.

Pentru amplasamentul cercetat, interesează în special depozitele de suprafață haldate, depuse. Materialele haldate pe care se amenajează parcul fotovoltaic sunt materiale constituite din prafuri nisipoase până la nisipuri fine prăfoase, de la cafenii la cenușii și gălbui, afânate la îndesare medie, cu compresibilitate de la foarte mare la mare și medie, de la umede la foarte umede, local saturate în apropierea bălților și mai ales pe ultima treaptă depusă recent sau în curs de depunere.

Din punct de vedere al seismicității, suprafața cercetată se află în zona C de seismicitate, perioada de colț $T_c = 1.0s$, are gradul 8 de seismicitate (gradul 8 cu o perioada de revenire de 100 ani);

Accelerația seismică pentru proiectare, cu o perioada medie de recurență de 100 ani este $a_g = 0.20g$.

Din punct de vedere eolian (acțiunea vântului), amplasamentul studiat se găsește în zona B, iar presiunea dinamică a vântului este $q_b = 0.50 \text{ kPa}$.

Din punct de vedere climatic al acțiunilor date de zapadă, amplasamentul se găsește în zona D, încărcarea dată din zapadă pe sol fiind $s_{0,k} = 2.0 \text{ kPa}$.

Adâncimea maximă de îngheț a zonei este, conform STAS 6054, de 80cm.

După modul de comportare la săpare, pământurile din zona studiată se încadrează în categoria a II-a, teren mijlociu.

2.5. CIRCULAȚIA

- **Date generale**

Zona studiată reprezintă un teritoriu aflat la congruența teritoriilor administrative ale comunelor Almăj, Ișalnița și Coțofenii din Dos.

- **Căile de comunicație - situația existentă**

Circulația principală din zona studiată se desfășoară pe drumul național-european E70 Timișoara-București.

Accesul pe terenul care a generat documentația P.U.Z. se poate face din acest drum menționat mai sus, prin numeroasele drumuri tehnologice existente.

- **Disfuncționalități**

Din analiza situației existente, reies următoarele:

- accesibilitate redusă în interiorul zonei care a generat documentația P.U.Z.;
- zonă cu potențial de dezvoltare zonală limitată;
- lipsă fond construit;
- incompatibilitate funcțională;

2.6. OCUPAREA TERENURILOR

Terenul propus pentru realizarea parcului fotovoltaic propriu-zis este extravilan și se află în proprietatea Complexului Energetic Oltenia S.A conform Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor seria MO3 nr. 7897 .

Deoarece terenul ocupat de depozitul de zgură și cenușă mal stâng Jiu, pe care este propus să se realizeze parcul fotovoltaic, este teren liber de construcții și se află în extravilanul comunei Almăj, nu există indicatori urbanistici aprobați.

Parcul fotovoltaic este propus să ocupe o suprafață de 986.519,00mp din întreaga suprafață a depozitului intablat în CF 31726.

Pentru racordarea parcului fotovoltaic la Sistemul Energetic Național, cablurile electrice necesare se vor poza în subteran, în cea mai mare parte pe proprietatea beneficiarului, iar în zonele unde proprietatea nu mai aparține beneficiarului, cablurile electrice se vor poza în subteran pe domeniul public sau privat, cu obținerea în prealabil a acordurilor proprietarilor și a avizelor și autorizațiilor necesare de la unitățile competente.

În prezent, terenul aparținând Complexului Energetic Oltenia S.A este liber de construcții.

BILANȚUL TERITORIAL AL ZONEI STUDIAȚE

Destinație teren	Existent	
	suprafață	%
- teren studiat prin PUZ	986.519,00mp	100,00 din care :
- teren nereproductiv	986.519,00mp	100,00

• Riscuri naturale

Conform "Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural", zona studiată se încadrează în categoria terenurilor cu intensitate seismică moderată cu o intensitate seismică VIII exprimată în grade MSK, potențial de la scăzut la moderat, la alunecări și scăzut la inundații.

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul este o zonă relativ plană, terasa Jiului.

Amplasamentul este constituit dintr-o succesiune de berme și trepte de haldă, cu gropi și denivelări în care bălesc ape mai ales pe treapta finală PL 00, cu înălțimi de la 5 la 10m, ce pleacă de la cota terenului natural de + 81÷ 84 și ajung la cotele mai ridicate ale treptelor finale de +124 ÷ 128, la un unghi general de 9 ÷ 11°, 15÷19,5%.

Unghiurile locale de treaptă sunt de 26 ÷ 45° pentru înălțimi ale treptelor de 3-6m.

Suprafețele de berme cu lățimi de 3÷9m sunt relativ plane, cu ușoare pante către lateral.

Pe suprafețele finale la cotele +124 ÷ 126 ÷ 128, există zone depresionare, mai ales în zonele mijlocii, în care bălesc apele cumulate de la precipitații.

La precipitații, apar scurgeri de suprafață, băltiri și infiltrații, iar nivelul freatic se poate ridica, scăzând astfel portanța și stabilitatea terenului. Pentru contracarea acestor potențiale riscuri din precipitații, beneficiarul va lua măsurile precizate în proiectul tehnic de închidere a haldei, elaborat de ISPE și va asigura gestionarea acestor riscuri pe toată perioada existenței parcului fotovoltaic. Astfel proiectul tehnic de închidere face referire la lucrările de închidere a suprafețelor cvasiorizontale ale depozitului la cotele +110,60 mdMB și +125,50 mdMB care sunt formate din:

- suprafața aferentă cotei +125,50 mdMB este de 32,00 ha. Din anul 2013 depozitul are capacitatea de depozitare epuizată la această cotă, suprafața depunerii de cenușă fiind placată împotriva spulberării de către vânt cu un strat de pământ de 0,15 m (PV Recepție nr. 1293 / 22.05. 2013).

- suprafața aferentă cotei +110,60 mdMB este de 43,00 ha. Aceasta suprafață necesită placare cu pământ, conform proiectului de închidere.

Prin proiectul tehnic de închidere se propun următoarele categorii de lucrări:

- decolmatare a canalului de gardă existent la piciorul depozitului pe trei laturi,
- închidere a sistemului de recirculare ape decantate (puțuri deversoare),
- amenajare a unei platforme de acces pe depozit,

- amenajare cenușă pentru realizare pante de scurgere,
- placarea cu pământ a suprafețelor de cenușă,
- lucrări de demontare a estacadei zgură și cenușă de pe depozit.

Poluarea mediului ambiant cu substanțele antrenate din depozit – pulberi va fi împiedicată prin lucrările de închidere (înierbare cu ierburi perene rezistente la acțiunea erozională a vântului) .

Amenajarea suprafețelor depozitului prin acoperirea cu un strat de pământ se va face astfel încât să permită realizarea scurgerii apelor către canalele colectare secundare și principale.

Taluzurile exterioare ale depozitului fiind placate cu pământ, înierbate și pe care s-au dezvoltat plantații de salcâmi, rămân în această situație nefiind necesare alte intervenții.

Se vor remedia, prin depuneri de pământ compactat, zonele taluzurilor care prezintă ravene datorate ploilor abundente.

Pe capacul superior al depozitului de zgură și cenușă, vor fi acoperite cu un strat de pământ cu grosimea de 0,15 m, zonele care s-au degradat și pe care nu s-a dezvoltat vegetație, precum și suprafața aferentă cotei +110,60 mdMB. După împrăștierea cu buldozerul a stratului de pământ, pentru dezvoltarea vegetației, suprafața placată nu se va compacta. La finalul lucrărilor, toată suprafața depozitului (suprafața degradată și suprafața aferentă cotei + 110,60 mdMB) va fi înierbată cu ierburi perene rezistente la acțiunea erozională a vântului. Amenajarea suprafețelor libere de zgură și cenușă depusă în depozit se va face în vederea realizării pantelor de scurgere a apelor către canalele colectoare secundare și principale. Canalele colectoare principale vor avea pante de scurgere variabile către punctele de minim de unde vor evacua apele către exteriorul depozitului.

Suprafața plană de cenușă de la cota cămășurii +110,60 mdMB prezintă pante de depunere dinspre depozit către exterior.

Pentru colectarea apelor pluviale de pe cele două suprafețe (+110,60 mdMB și +125,60 mdMB - suprafețe pe care se va construi parcul fotovoltaic), s-a prevăzut câte un canal colector principal și mai multe canale colectoare secundare, realizate prin săpătură directă în masa de cenușă, cu descărcarea și împrăștierea cenușii în depozit. În zonele unde panta nu este asigurată natural prin depunerea șlamului, se va interveni cu lama buldozerului pentru realizarea unei pante minime a cenușii de 1‰ către canal.

Săpătura va avea formă trapezoidală, cu lățimea la fund de 1,30 m, adâncime variabilă și panta taluzurilor 1:1, după care vor fi acoperite cu un strat de pământ de 0,15 m grosime.

Canalele principale aferente cotelor +110,60 și +125,50 mdMB, se vor realiza la o distanță de circa 10 m față de coronamentul balastat al digului de contur. Proiectantul ISPE care a întocmit proiectul tehnic de închidere a depozitului a ajuns la această modalitate de amplasare, ținând cont de depunerea și panta suprafeței libere a cenușii către exteriorul depozitului, având ca scop protejarea taluzurilor exterioare împotriva concentrării apelor pluviale, prin liniștirea acestora în canalele principale amplasate pe contur.

Canalele colectoare principale aferente cotei +125,50 mdMB vor descărca apele prin intermediul conductelor riflante din PEHD (polietilenă de înaltă densitate) cu diametrul Dn 200 mm prevăzute din fabrică la capete cu mufe rapide de îmbinare.

Transportul apelor pluviale de pe depozit până la canalul de gardă al depozitului se va face prin intermediul unor conducte din polietilenă de înaltă densitate PEHD cu diametrul Dn 300 mm. Conductele, prevăzute la distanțe de circa 500 m între ele vor fi protejate anti-îngheț prin acoperirea cu un strat de pământ cu grosimea de 0,7 m.

- **Asigurarea cu servicii, spații verzi a zonei**

În zonă nu există servicii și nici spații verzi amenajate, remarcându-se numai vegetație spontană, modestă. Prin proiect nu se propune amenajarea de spații verzi, ci doar zone

îmierbate între rândurile de panouri și alte echipamente/spații specifice destinației.

2.7. ECHIPAREA EDILITARĂ - SITUAȚIA EXISTENTĂ

•ALIMENTAREA CU APĂ

Zona nu dispune de alimentare cu apă potabilă.

•CANALIZAREA

Zona nu dispune de canalizare menajeră și pluvială.

•ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

Zona nu dispune de alimentare cu energie electrică.

•TELECOMUNICAȚII

Zona nu dispune de rețele de telecomunicații.

•ALIMENTARE CU CALDURĂ

În zona studiată nu există alimentare cu energie termică.

•ALIMENTARE CU GAZE NATURALE

În zonă nu există rețele de alimentare cu gaze naturale.

•GOSPODĂRIE COMUNALĂ

Zona nu este asigurată în prezent de serviciul de salubritate.



PRINCIPALELE DISFUNȚIONALITĂȚI

În urma analizării situației existente disfuncționalități majore constau în primul rând din lipsa totală a utilităților.

În principiu, investiția care se va realiza, în corelare cu prevederile prezentului PUZ (după aprobarea sa) va propune asigurarea utilităților din surse proprii, ecologice.

În al doilea rând, o disfuncționalitate majoră o reprezintă și lipsa sistematizării verticale și căile de acces nemodernizate, care se vor rezolva prin proiectul de realizare a investiției parcului fotovoltaic, în etapa următoare aprobării prezentului P.U.Z.

2.8. PROBLEME DE MEDIU

Instalația și panourile fotovoltaice componente sunt proiectate pentru a rezista fenomenelor meteorologice de tipul zăpezii, vântului și grindinei.

Nu există surse de poluare, emisii sau deversări rezultate din activitatea de producere a energiei electrice neconvenționale.

Cantitatea de deșuri rezultată în urma lucrărilor propriu-zise de construcții-montaj va fi redusă, colectarea fiind una din sarcinile executantului, pe toată perioada existenței șantierului.

Panourile fotovoltaice, datorită respectării tuturor normelor de protecție a mediului, nu se constituie într-un factor poluant.

Procesul tehnologic de producere a energiei electrice prin conversia energiei solare cu ajutorul panourilor fotovoltaice, care vor fi monocristaline și care absorb lumina solară, nu produce efect termic în vecinătăți. Precizăm că după închiderea depozitului, beneficiarul va întocmi o expertiză în baza căreia se va obține de la Ministerul Mediului, un Ordin de postutilizare pentru depozitul de zgură și cenușă, cu respectarea cerințelor legale privind postutilizarea și monitorizarea postînchidere pe o perioadă extinsă la 30 ani.

Planul de monitorizare este corelat cu documentația "Proiect Tehnic de Executie (PTE) pentru închiderea depozitului de zgură și cenușă mal stang Jiu" elaborat de ISPE în 2022.

În conformitate cu Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor art. 14, operatorul este obligat să își constituie un fond pentru închiderea și urmărirea postînchidere a depozitului, denumit Fond pentru închiderea depozitului de deșuri și urmărirea acestuia postînchidere.

După realizarea închiderii depozitului de zgură și cenușă se va institui un program de monitorizare postînchidere întocmit în conformitate cu Anexa nr. 2 din Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor și cu Anexa nr.3 din OUG nr. 2/2021 adaptate la particularitățile proiectului și care va include următoarele:

- Urmărirea stării corpului depozitului și a nivelelor de apă prin măsurători de tasare și deplasare pe reperii existenți și măsurarea nivelului apei în puțuri piezometrice. Frecvența: o dată pe an.
- Urmărirea calității apei subterane în zona limitrofă depozitului. Se realizează prin analize în puțurile de control a calității apei (PccA). Frecvența: o dată pe an.
- Urmărirea calității apelor de suprafață în zona limitrofă depozitului. Se realizează prin analize în două puncte, unul amonte și unul aval de depozit. Frecvența: o dată pe an.

Activitatea de mentenanță a unui parc fotovoltaic poate genera deșeuri din întreținerea echipamentelor mecanice, electrice și de automatizare și ceva deșeuri menajere produse de personalul de întreținere.

Pentru realizarea eficientă și organizarea optimă a colectării și transportului deșeurilor și materialelor reciclabile se va avea în vedere alegerea unui sistem adecvat de colectare.

Se recomandă colectarea de tip selectiv, în recipiente speciale, alese în funcție de tipurile și cantitățile de deșeuri generate.

După expirarea duratei de viață a panourilor fotovoltaice, acestea vor fi demontate și dezmembrate, cea mai mare parte a componentelor fiind reutilizabile.

MASURI PENTRU PROTECTIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI SĂNĂTATEA POPULAȚIEI

Complexul de lucrări pentru realizarea parcului fotovoltaic propus ca și exploatarea acestuia nu deranjează în nici un fel așezările umane, acestea fiind poziționate la distanță suficient de mare față de amplasamentul studiat. Panourile fotovoltaice nu emit noxe nici în aer, nici în sol, nici în subsol, la nivelul apelor freactice, ele neafectând sănătatea populației.

Mai precizăm că numărul de persoane care își desfășoară activitatea în incinta parcului este redus, angajații având misiunea de a asigura mentenanța panourilor care nu au un impact nefavorabil nici asupra personalului de întreținere.

Pentru personalul de întreținere se asigură măsurile strict necesare de igienă. Astfel, pentru aceștia s-a prevăzut o cabină unde își desfășoară activitatea de birou, aceasta fiind dotată și cu un spațiu pentru depozitarea pieselor de schimb și a sculelor pentru asigurarea intervențiilor curente, precum și cu un grup sanitar. Spațiile cabinei vor fi finisate în conformitate cu funcțiunea pe care o deservesc.

2.9. MĂSURI DE SECURITATE LA INCENDIU

Din punct de vedere al protecției la foc, construirea parcului fotovoltaic nu generează riscuri mari ținând cont de faptul că majoritatea amenajării se va realiza pe teren liber, fără construcții închise, fără materiale combustibile și cu distanțe adecvate între elemente. În plus, parcul fotovoltaic presupune prezența a maxim 10 persoane responsabile cu mentenanța acestuia și se află situat la distanță foarte mare de zonele dens construite.

De asemenea, cabina pentru personal va fi dotată cu stingătoare portabile cu CO₂ și/sau cu pulbere, pentru stingerea unui eventual incendiu. Utilizarea apei pentru stingerea incendiilor produse la echipamentele aflate sub tensiune este strict interzisă. Se vor folosi doar stingătoare cu praf sau gaze inerte.

2.10. OPȚIUNI ȘI PRIORITĂȚI

Prin realizarea parcului fotovoltaic se dorește producerea de energie verde și respectarea normelor europene în vigoare, astfel, racordarea Centralei Electrice Fotovoltaice Mal Stâng Jiu, Almăj la SE Ișalnița, devine o prioritate și ca măsură de valorificare superioară a depozitului de zgură și cenușă aferent.

Pentru racordarea Centralei fotovoltaice Mal Stâng Jiu la Sistemul Energetic Național se va construi o nouă stație de transformare 33/110kV situată în apropierea amplasamentului MHC Ișalnița, echipată cu 1 celulă bloc linie – trafo 110 kV, un transformator de putere 33/110 kV 120MVA răcire ONAF și o stație de 33 kV echipată cu bară simplă, nesectionată și un număr de cca. 8-10 celule 33 kV cu funcțiuni: celula racord Trafo putere, celula măsură, celula racord servicii interne parc fotovoltaic (PTSI 33/0,4 kV– 250 kVA), celula racord TSI + Rezistor și celule sosire în LES 33 kV. Numărul de celule 33 kV sosire în LES se va stabili în faza proiectului tehnic al parcului. Racordarea stației de parc 33/110 kV în stația 110 kV Ișalnița se va realiza prin pozarea unui cablu 110 kV cu secțiune estimată 800 mm² Al, lungime cca. 1 km, în șanț sau pe estacadele de țevi disponibile și racordarea acestuia într-o celulă 110 kV existentă în stația CET Ișalnița, celulă ce deservește în prezent unul din transformatorii de servicii interne ai CET Ișalnița. Celula trebuie adaptată din punct de vedere al transformatorilor de curent și a reglajelor protecțiilor, iar lucrările se vor realiza pe tarif de racordare Transelectrica. Dacă nu se poate disponibiliza nici una din celulele existente 110 kV, se va construi o celulă nouă în spațiul disponibil în stație (sunt disponibile 7 pași de celule 110 kV), lucrări care, de asemenea, se vor realiza pe tarif de racordare. Lângă cablul 110 kV se va poza un cablu de fibră optică necesar teleconducerii stației de transformare și integrării Centralei Electrice Fotovoltaice în sistemul SCADA – EMS al DEN.

Alimentarea cu apă rece nepotabilă a grupului sanitar se va face de la un rezervor subteran cu capacitate de 3 mc, propus a se amplasa în imediata vecinătate a cabinei.

Alimentarea acestui rezervor subteran se va face cu cisterna de la sucursala SE Ișalnița.

Apele uzate menajere se vor colecta și deversa într-un bazin vidanjabil propus, care va avea o capacitate de 5 mc. Bazinul vidanjabil propus va fi amplasat în incinta obiectivului într-un loc ușor accesibil aproape de cabina metalică destinată personalului.

Iluminatul exterior se va face cu stâlpi de iluminat montați perimetral la intervale de maxim 50 m unul de celălalt și în apropierea posturilor de transformare și a punctelor de conexiune.

Containerul pentru personal se va racorda la rețeaua de energie electrică internă a parcului (alimentată din tabloul de servicii propriu) pentru alimentarea cu energie electrică a circuitelor de prize (230/400 V) și de iluminat.

Supraveghere video se va face cu camere video și accesoriile acestora montate pe stâlpii pentru iluminatul exterior.

Împrejmuirea parcului se va realiza cu un gard din panouri zincate (plasă bordurată), fixate pe stâlpi din țeava rectangulară zincată, cu 3 rânduri de sârmă ghimpată, la partea superioară.

Se vor realiza două porți de acces din țevi de oțel, cu panouri din panouri gard zincate, una pietonală și a doua auto.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE

La momentul actual, terenul ce face obiectul studiului este teren neproductiv, conform PUG Almăj. Conform analizei geotehnice realizată de firma Geoconstruct S.R.L., este un teren constituit din prafuri nisipoase până la nisipuri fine prăfoase, de la cafenii la

cenușii și gălbui, afânate la îndesare medie, cu compresibilitate de la foarte mare la mare și medie, de la umede la foarte umede, local saturate în apropierea bălților și mai ales pe ultima treaptă depusă recent sau în curs de depunere. Astfel, amenajarea unui parc fotovoltaic pe acest teren este o intervenție benefică, care valorifică zona sterilă, în prezent.

Conform studiului realizat de ISPE, pentru închiderea depozitului, rezultă că depunerea în depozit este șlam dens, un material inert și ușor coeziv datorită proprietăților de pseudocimentare apărute în urma reacțiilor chimice din mixer. În consecință, stratul creat prin retaluzare și nivelare poate fi asimilat unui pământ ușor coeziv.

Având în vedere faptul că pentru închiderea depozitului Mal Stâng Jiu, este necesar un volum de pământ de circa 375.000 mc., un volum semnificativ mare, excavarea lui dintr-o sursă din zonă conduce la un impact semnificativ al factorilor de mediu atât în zona carierei cât și pe traseul de transport și la locul de punere în operă. Volumul de sol fertil de cca. 15 cm grosime necesar la închiderea depozitului Mal Stâng Jiu, este de de circa 113.000 mc, care se poate preleva după o suprafață de circa 38 ha.

Beneficiarul și proiectantul închiderii depozitului firma ISPE, nu au putut identifica o sursă de pământ fertil, acesta căzând în sarcina contractantului lucrărilor de acoperire.

În cazul în care se constată că nu există o sursă suficient de mare care să asigure volumul necesar de pământ fertil, soluția alternativă fezabilă este utilizarea de pământ local. Acesta prin cultivarea cu ierburi perene (ex: ghizdei) după o perioadă rezonabilă de timp (de ordinul a 2- 3 ani) va deveni pământ fertil.

Energia solară este considerată energie regenerabilă și stă la baza celor mai multe forme de energie de pe Pământ. Captarea energiei solare se realizează prin intermediul unor celule fotovoltaice. În prezent, generatoarele de energie electrică care funcționează pe baza conversiei fotovoltaice a energiei solare sunt denumite generic: sisteme fotovoltaice. Avantajele unui sistem fotovoltaic sunt numeroase și vom enumera câteva:

- Durata de viață a unui asemenea sistem este de 20 până la 25 de ani, iar modulele pot atinge chiar 30 de ani;
- Energia captată de la soare este abundentă și inepuizabilă;
- Nu afectează mediul în timp ce funcționează;
- În timp ce funcționează nu emite sunete sau gaze care să influențeze încălzirea globală;
- Sistemele fotovoltaice aduc o importantă contribuție la protecția mediului prin reducerea emisiilor de GES ca urmare a înlocuirii energiei electrice generate de către centralele clasice de producere a energiei electrice, pe bază de cărbune;

3.2. PROPUNERI - ELEMENTE DE TEMĂ

Se propune Amenajarea unui parc fotovoltaic cu puterea instalată de cca. 44,5 MW, pentru care, prin studiul de fezabilitate de specialitate elaborat de firma EnergoBit Control Systems S.R.L., au fost analizate două variante pentru realizarea obiectivului de investiții, variante care propun o soluție constructivă unică și anume:

- Panouri fotovoltaice ;
- Invertoare 185 kVA;
- Posturi de transformare 0,8/33 kV - 2500 kVA;
- Puncte de conexiune 33 kV;

Pentru conținutul și structura Planului Urbanistic Zonal - PUZ, cele două variante tehnologice nu generează variante diferite de amplasament astfel încât soluția PUZ este unică, comportând aceleași lucrări și anume:

- Lucrările de amenajare a terenului care constau în defrișarea și înlăturarea arbuștilor crescuți pe amplasament de la închiderea exploatarei până în prezent, terasarea/nivelarea terenului și realizarea unor platforme sistematizate, astfel încât montajul și mentenanța panourilor să se facă ușor și în siguranță. Acolo unde este necesară realizarea unor umpluturi compactate, acestea vor avea gradul de compactare de 98%. Platforma amenajată va avea pante astfel încât apele pluviale căzute pe suprafața incintei să poată fi evacuate către exteriorul acesteia.
- Montarea unui număr corespunzător de panouri fotovoltaice amplasate conform planului de situație, pentru o putere instalată cerută prin tema de proiectare, pe o structură metalică fixă.
- Preluarea energiei electrice generate de șirurile de panouri fotovoltaice se va face cu invertoare cu o putere instalată de 185 kVA.
- Pentru a prelua energia de la invertoare s-au prevăzut posturi de transformare 0,8/33 kV – 2500 kVA. Din aceste tablouri se vor alimenta echipamentele de comunicații, grupurile de prize de serviciu și iluminatul interior al postului de transformare.
- Posturile de transformare 0,8/33 kV – 2500 kVA se vor conecta între ele prin celulele de intrare/ieșire aferente fiecărui post și se vor racorda la punctele de conexiuni cu cabluri electrice de c.a. pozate în subteran.
- Racordarea punctelor de conexiune în stația de transformare 33/110 kV, prevăzută pentru evacuarea întregii cantități de energie electrică produsă de parcul fotovoltaic, se va face radial prin intermediul unor cabluri electrice montate în subteran.
- În incinta parcului se va amplasa un post de transformare de 33/0,4 kV – 250 kVA (PTSI), echipat cu TDRI, care va deservi serviciile interne aparținând parcului fotovoltaic.
- În situația în care tensiunea de la rețea/SEN lipsește, alimentarea de rezervă a serviciilor interne se va realiza prin intermediul unui grup electrogen pentru exterior, montat în carcasa insonorizată.
- Pentru protecția împotriva loviturilor de trăsnet se vor folosi paratrăsnete de tip PDA (dispozitiv de amorsare a descărcării), în apropierea fiecărui post de transformare și a punctelor de conexiuni.
- Pentru asigurarea energiei electrice necesare alimentării serviciilor interne, în incinta parcului se va amplasa un post de transformare de 33/0,4 kV - care va deservi serviciile interne aparținând parcului fotovoltaic. Alimentarea postului de transformare se va realiza din cadrul stației de transformare aferentă parcului fotovoltaic printr-o celulă, dintr-un LES 33 kV.
- Asigurarea apei necesare pentru curățarea panourilor ca și alimentarea cu apă rece nepotabilă a grupului sanitar se va face printr-un rezervor de apă subteran cu capac etanș din polietilenă cu o capacitate de 3 mc, alimentat cu cisterna de la sucursala SE Rovinari. Alimentarea cu apă a utilajelor pentru curățarea panourilor fotovoltaice se va face din rezervorul de stocare a apei.
- Iluminatul exterior se va face cu stâlpi de iluminat, montați perimetral, la intervale de maxim 50 m unul de celălalt și în apropierea posturilor de transformare și a punctelor de conexiune. Stâlpii de iluminat exterior, având o înălțime utilă de maxim 6 m, se vor echipa cu aparate de iluminat cu sursă LED, de aproximativ 70 W.
- Pentru curățarea panourilor fotovoltaice, Centrala Electrică Fotovoltaică se va dota cu o mașină de curățare cu propulsie proprie, echipată cu perii rotative de aproximativ 5 m. La curățarea panourilor se poate folosi doar peria rotativă sau



curățarea se poate face cu peria rotativă însoțită de un jet de apă sub presiune. Apa utilizată va fi de tip apă demineralizată. Utilajul va fi dotat cu un rezervor de minim 1800 litri, iar viteza optimă de operare de 1200 m/h

Pentru evacuarea energiei electrice produse s-au analizat prin SF, 3 soluții, dintre care proiectantul de SF a recomandat soluția 1:

o Soluția 1 - Construirea unei stații de transformare 33/400 kV situată în apropierea amplasamentului MHC Ișalnița, echipată cu 1 celulă bloc linie – trafo 400 kV, un transformator 33/400 kV 120 MVA răcire ONAF, bară simplă neseționată și un număr de cca. 8-10 celule 33 kV cu funcțiuni: celula racord Trafo putere, celula măsură, celula racord servicii interne parc fotovoltaic (PTSI 33/0,4 kV – 250 kVA), celula racord TSI + Rezistor și celule sosire în LES 33 kV. Numărul de celule 33 kV sosire în LES se va stabili în faza proiectului efectiv al parcului. Serviciile interne ale stației de transformare sunt asigurate dintr-un transformator de servicii interne 33/0,4 kV și un grup generator pe motorină, asigurându-se astfel și energia necesară la nivelul parcului pentru: iluminat, pază și securitate, alimentarea pompelor de apă pentru curățarea panourilor etc. Stația va fi, în principiu, fără personal teleconducerea realizându-se prin intermediul sistemului SCADA.

Pe amplasamentul propus se vor realiza și **lucrări de construcții** ce constau în principal în:

- Realizare împrejuriri;
- Drumuri interioare;
- Amenajări pentru amplasarea panourilor fotovoltaice
- Structuri metalice pentru susținere echipamente;
- Container pentru personal cu birou, grup sanitar și depozit pentru unelte și piese de schimb
- Cisterna transport apă rece nepotabilă pt. grupul sanitar
- Rezervor de apă subteran de 3 mc pt. apa demineralizată
- Bazin vidanjabil cu capacitatea de 5 mc
- Amenajarea terenului;

• **Împrejmuirea** parcului se va realiza cu un gard din panouri gard zincate (plasă bordurată), fixate pe stâlpi din țeava rectangulară zincată 50x40x2 mm, care vor avea o fundație de 40x40 cm la adâncimea de -1,10 m. La partea superioară se prevăd 3 rânduri de sârmă ghimpată. Poarta de acces se va realiza din țevi de oțel cu panouri din panouri gard zincate. Se va realiza o poartă de acces pietonal cu dimensiunea de 2,10 m interax stâlp, și una pentru acces auto cu dimensiunea de 8,00 m interax stâlp.

• **Drumuri interioare.** Pentru accesul utilajelor în incinta parcului fotovoltaic s-a prevăzut racordarea drumurilor interioare la drumul de acces din exteriorul parcului. Drumurile interioare și drumul de exploatare de acces din E 70, vor avea lățimea de 5,0 m, clasa tehnică V și clasa de încărcare E. Drumul de exploatare de acces din E 70 se va prevedea cu supralărgiri de 3,0m x 20,0m de o parte și de alta a sa, alternat, la intervale de 200 m.

Structura drumurilor:

- Patul drumurilor din pământ, prin decapare pământ vegetal și umpluturi compactate;
- Strat geocompozit;
- Fundație din piatră spartă sort 40-63mm în grosime de 30 cm cu grad de compactare 98 %, în cel puțin 93 % din punctele de măsurare și minim 95 %, în toate punctele de măsurare;
- Strat de macadam din piatră spartă sort 40 - 63 mm și split cu granulația 16 - 25 mm.

• **Structurile metalice susținere echipamente** vor fi compuse din sisteme de cadre pentru panouri, alcătuite din profile metalice de tip C, U, sau Z din oțel de uz general

pentru construcții. Îmbinarea pieselor subansamblurilor se face cu șuruburi. Protecția împotriva coroziunii se realizează prin galvanizare sau strat de zinc depus termic, cu grosimea stratului de zinc de 85 μm.

Proiectarea structurilor metalice pentru susținerea panourilor se face cu respectarea NP042-2000 Normativ privind Prescripțiile generale de proiectare și verificarea prin calcul a elementelor de construcții metalice și a îmbinărilor acestora și GP111-04 Ghid de proiectare privind protecția împotriva coroziunii a construcțiilor din oțel.

- **Amenajări constructive** pentru amplasare container pentru personal. În incinta parcului fotovoltaic, în zona mediană a laturii de vest, în apropierea accesului, se va instala o cabină metalică (container) pentru personalul care va deservi parcul, care va avea următoarea compartimentare: birou, grup sanitar și depozit pentru unelte și piese de schimb

- Alimentarea cu apă rece nepotabilă a grupului sanitar se va face cu cisterna de la sucursala SE Ișalnița, iar apa demineralizată va fi depozitată într-un rezervor de apă subteran cu capac etanș din polietilenă cu o capacitate de 3 mc.

- Apele uzate menajere se vor colecta și deversa într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de 5 mc, amplasat în incinta obiectivului într-un loc ușor accesibil. Pentru stingerea unui eventual incendiu care ar putea să apară pe traseul circuitelor electrice, containerul se va dota cu stingătoare cu CO₂ și/sau pulbere, conform scenariului de securitate la incendiu care se va întocmi pentru autorizația de construire. Utilizarea apei pentru stingerea incendiilor produse la echipamentele aflate sub tensiune este strict interzisă.

- Cabina metalică se va racorda la rețeaua de energie electrică internă a parcului (alimentată din tabloul de servicii proprii) pentru alimentarea cu energie electrică a circuitelor de prize (230/400 V) și de iluminat.

- Fundațiile vor fi de tip balastate, alcătuite din blocuri de beton armat prefabricat, rezistent la cicluri repetate de îngheț-dezghet, având în vedere natura terenului de fundare care este alcătuit preponderent din zgură și cenușă în stare afânată. Acestea vor fi amplasate direct pe sol, evitând astfel lucrări masive de săpătură și transport de pământ.

- **Lucrările de amenajare a terenului** constau în defrișarea și înlăturarea arbuștilor crescuți pe amplasament de la închiderea exploatarei până în prezent, terasarea/nivelarea terenului și realizarea unor platforme sistematizate, astfel încât montajul și mentenanța panourilor să se facă ușor și în siguranță. Acolo unde este necesară realizarea unor umpluturi compactate, acestea vor avea gradul de compactare de 98%.

La terminarea lucrărilor, se va reface cadrul natural pe terenul liber de construcții și echipamente, prin nivelare și finisare și apoi se va însămânța cu iarbă (vegetație).

3.3 VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

Zona studiată este situată pe un teren denivelat, accidentat, neproductiv, rezultat din depunerile de zgură și cenușă.

Prin realizarea obiectivului propus nu se afectează negativ cadrul natural deoarece nu există un impact negativ asupra factorilor de mediu în general și în special, impact asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz. Dimpotrivă, prin amenajarea parcului fotovoltaic se realizează o stabilizare a terenului și prin înierbarea spațiilor libere dintre rândurile de panouri fotovoltaice, alei și alte echipamente propuse în incintă, se valorifică superior un teren neproductiv.

Protecția biodiversității și a siturilor protejate este asigurată, deoarece lucrările aferente realizării parcului fotovoltaic nu afectează nicio arie protejată și declarată la nivel național, acestea aflându-se la distanțe mari astfel:

- Arii protejate : „ Pajiștea Gogoșu Ștefănel ”- 19km ;
- Arii protejate : „ Lacul fosilifer Bucovăț ”- 13km ;
- Arii protejate : „ Complexul lacustru Preajba-Făcăi ” - 20km ;

-Arie protejată : „Râurile Desnețui și Terpezița în amonte de Fântânele” - 30km ;

- Arie protejată : „ Lacul fosilifer Grosera” - 37km;

- Arie protejată : „ Lacul fosilifer Garbovu” - 47km;

De asemenea, obiectivul de investiții este în afara zonelor protejate ale unor monumente istorice.

3.4. ORGANIZAREA CIRCULAȚIEI

Pentru accesul utilajelor în incinta parcului fotovoltaic s-a prevăzut racordarea drumurilor interioare la drumul de exploatare din exteriorul parcului. Drumurile interioare vor avea lățimea de 5,0m, clasa tehnică V și clasa de încărcare E, ca și acest drum de exploatare.

3.4.1. CAILE DE COMUNICATIE

Prin PUZ se prevăd amenajări la drumul de exploatare care se intersectează cu E70 (București -Timișoara), din care se face accesul la amplasament, prin crearea unor supralărgiri (3,0m x 20,0m) la fiecare 200m, alternate pe cele două limite laterale ale drumului și amenajarea unor alei carosabile de acces și de circulație în interiorul amplasamentului parcului fotovoltaic.

Alegerea tehnologiei corespunzătoare pentru realizarea drumurilor de acces depinde de caracteristicile solului existent pe amplasament. Studiul geotehnic realizat pentru amplasament va contribui la alegerea soluției optime.

3.4.2. CIRCULATIA PIETONALA

Circulația pietonală se va face pe aleile carosabile amenajate în incintă.

3.5. SISTEMATIZAREA PE VERTICALĂ

Terenul este parțial accidentat, cu delivelări rezultate în urma depunerilor de zgură și cenușă și sunt necesare lucrări de nivelare în vederea amplasării panourilor fotovoltaice.

3.6. SPAȚIILE VERZI

Se va însămânța cu iarbă întreaga suprafață liberă de teren.

ASIGURAREA UTILITĂȚILOR necesare funcționării obiectivului:

- **Alimentarea cu energie electrică.**

În incinta parcului se va amplasa un post de transformare de 33/0,4 kV – 250 kVA (PTSI), echipat cu TDRI, care va deservi serviciile interne aparținând parcului fotovoltaic.

- În situația în care tensiunea de la rețea/SEN lipsește, alimentarea de rezervă a serviciilor interne se va realiza prin intermediul unui grup electrogen montat în carcasa insonorizată pentru exterior.

- Pentru protecția împotriva loviturilor de trăsnet se vor folosi paratrăsnete de tip PDA (dispozitiv de amorsare a descărcării), în apropierea fiecărui post de transformare și a punctelor de conexiuni.

- pentru racordarea parcului fotovoltaic la Sistemul Energetic Național (respectiv la Stația de transformare 33/400 kV situată în apropierea amplasamentului MHC Ișalnița, echipată cu 1 celulă bloc linie – trafo 400 kV, un transformator 33/400 kV 120 MVA răcire ONAF, bară simplă neseționată și un număr de cca. 8-10 celule 33 kV cu funcțiuni: celula racord Trafo putere, celula măsură, celula racord servicii interne parc fotovoltaic (PTSI 33/0,4 kV – 250 kVA), celula racord TSI + Rezistor și celule sosire în LES 33 kV. Numărul de celule 33 kV sosire în LES se va stabili în faza proiectului efectiv al parcului. Serviciile interne ale stației de transformare sunt asigurate dintr-un transformator de servicii interne 33/0,4 kV și un grup generator pe motorină, asigurându-se astfel și energia necesară la nivelul parcului



pentru: iluminat, pază și securitate, alimentarea pompelor de apă pentru curățarea panourilor etc. Stația va fi, în principiu, fără personal teleconducerea realizându-se prin intermediul sistemului SCADA. Cablurile electrice necesare se vor poza în subteran, în cea mai mare parte pe proprietatea beneficiarului, iar în zonele unde proprietatea nu mai aparține beneficiarului, cablurile electrice se vor poza în subteran pe domeniul public sau privat, cu obținerea în prealabil a acordurilor proprietarilor și a avizelor și autorizațiilor necesare de la unitățile competente.

- **Alimentarea cu apă rece nepotabilă** a grupului sanitar se va face cu cisterna furnizată de Sucursala SE Ișalnița, iar apa demineralizată va fi depozitată într-un rezervor de apă subteran cu o capacitate de 3 mc.

- **Canalizarea** grupului sanitar pentru personal se va face la o fosă septică vidanjabilă de 5 mc, amplasată în incintă.

- **Gospodărirea deșeurilor** generate pe amplasament se va desfășura conform prevederilor din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificări și completări ulterioare.

- o Cantitatea de deșeuri din construcții-montaj rezultată în urma lucrărilor propriu-zise de construcții-montaj va fi redusă, colectarea fiind una din sarcinile executantului, pe toată perioada existenței șantierului. Vor mai rezulta deșeuri reprezentând în principal materialele folosite ca ambalaje ale echipamentelor aduse pe șantier pentru lucrările de montaj. Acestea se vor colecta selectiv și vor fi depozitate temporar în spații special amenajate de către executant, conform ghidurilor de specialitate în vigoare. Decizia privind valorificarea sau depozitarea finală în depozite conforme, a materialelor rezultate ca deșeuri din și pentru lucrările de construcții-montaj, va aparține executantului, dacă, prin contract nu se hotărăște altfel.
- o Deșeurile metalice rezultate se vor depozita temporar în incinta organizării de șantier, până când vor fi preluate ca deșeuri industriale reciclabile (fier vechi), de către firme autorizate. Executantul va urmări ca aprovizionarea cu materiale să se efectueze astfel încât să nu se creeze stocuri care, prin depreciere, să conducă la formarea de deșeuri. Deșeurile apărute vor fi depozitate în zone clar marcate și semnalizate, iar containerele pentru depozitare vor fi inscripționate. Se va urmări cu atenție să nu se depășească capacitatea de depozitare a containerelor.
- o Deșeurile de funcționare din timpul exploatării instalațiilor se vor înregistra, conform H.G. nr. 856/2002, avându-se în vedere tipul deșeurii, codul acestuia, cantitatea produsă, modul de colectare, stocare, valorificare/transport și eliminare finală. Deșeurile se vor depozita selectiv în europubele diferențiate prin culoare pe categorii menajer, plastice, metal, hartie/carton, sticlă și vor fi preluate de firma de salubritate care operează în zonă.
- o La finalul duratei de viață a panourilor fotovoltaice acestea vor fi transmise spre reciclare către centre specializate. În prezent nu există în România unitate specializată în reciclarea panourilor fotovoltaice întrucât nu suntem în situația unor generări importante de astfel de deșeuri, însă agenții economici autorizați cu valorificarea deșeurilor vor fi în măsură să gestioneze toate tipurile de deșeuri care vor fi generate pe teritoriul țării noastre.

3.7. ZONIFICAREA TERITORIULUI

Din punct de vedere al zonificării funcționale pentru zona studiată se propune destinația de zonă cu capacități de producere a energiei electrice prin valorificarea resurselor energetice regenerabile (zonă industrială nepoluantă).

Principiul de sistematizare a zonei studiate va porni de la premisa realizării unei zone mobilate reprezentativ pentru funcțiunea propusă.

Terenul studiat va alcătui o singură unitate teritorială de referință având funcțiunea de "Zonă industrială nepoluantă – zonă de producție energie electrică", notație: "IE".

Se vor permite funcțiuni complementare numai în măsura în care acestea sunt compatibile cu funcțiunea dominantă.

BILANȚUL TERITORIAL AL ZONEI STUDIATE

Destinație teren	suprafață	%
- teren studiat prin PUZ	986.519,00 mp	100,00
- teren amplasare panouri fotovoltaice*	593.706,00 mp	60,18
- circulații carosabile/pietonale	63.975,00 mp	6,48
- spații înierbate	328.523,00 mp	33,30
- construcții specifice funcțiunii	315,00 mp	0,04

* panourile fotovoltaice se vor amplasa pe un teren înierbat, care, după amplasarea acestora, va rămâne liber în proporție de cca 40%.

Indicii urbanistiți propuși

Este propusă o singură zonă funcțională "IE" - industrie- producție de energie electrică, pentru care indicatorii urbanistici propuși sunt POT max.= 0,04% și CUT max.=0,001.

Regimul de înălțime admis pentru construcțiile specifice funcțiunii este parter.

4. CONCLUZII

În contextul politicilor europene actuale de decarbonare, care au drept rezultat utilizarea din ce în ce mai redusă a combustibililor fosili și mai ales, a cărbunelui, CE Oltenia are în vedere implementarea unui plan de dezvoltare și decarbonare care să îi permită o tranziție cât mai realistă și sustenabilă către o producție de energie electrică eficientă și cu emisii cât mai reduse de carbon. Mai mult, implementarea acestui plan va avea rolul de a întări rolul CE Oltenia de furnizor de securitate energetică pe piața locală și regională.

Impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Prin realizarea investiției se va asigura alimentarea consumatorilor racordați la sistemul energetic național cu energie electrică regenerabilă nepoluantă care este în conformitate cu legislația privind protecția mediului. În ceea ce privește impactul cultural, prin natura investiției acesta este estimat ca fiind neglijabil. Atât în etapa de realizare a investiției când vor fi generate locuri de muncă aferente domeniului de lucrări specifice investiției, cât și în etapa de funcționare, când vor fi generate 5 noi locuri de muncă, egalitatea de șanse va fi respectată indiferent de rasă, religie sau persoane din categoriile defavorizate.

Estimări privind forța de muncă ocupată:

În faza de realizare a investiției se vor crea în medie un număr de 23 locuri de muncă, iar în faza de operare se vor asigura 5 locuri de muncă cu personal specializat în mentenanța și supravegherea parcului fotovoltaic.

Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează: lucrările aferente noii investiții se vor executa pe terenurile CEO, terenuri în prezent sterile, neproductive care devin de tip industrial, prin măsurile de stabilizare, amenajare prin sistematizarea verticală și înierbare, astfel încât se poate estima

că impactul obiectivului de investiții raportat la antropicul în care acesta se integrează, va fi benefic, prin vegetația propusă, controlul nivelmentului terenului, eliminându-se riscurile generate de terenul accidentat, cu gropi, în care stagnează apele meteorice, fără posibilitatea evacuării lor.

Terenul studiat se află în extravilanul comunei Ișalnița având destinația de teren neproductiv. Amplasamentul ocupă o suprafață de teren de 986.519,00 mp.

Realizarea unității de producere energie electrică din surse regenerabile, pe amplasamentul studiat, are următoarele avantaje:

- valorifică o zonă neproductivă.
- utilizează potențialul solar al zonei
- reduce poluarea mediului prin producerea și utilizarea de energie verde
- nu afectează flora și fauna, obiectivul fiind situat în afara unor arii naturale

protejate.

Planul Urbanistic Zonal cuprinde și Regulamentul Local de Urbanism, care explică și detaliază sub forma de prescripții (permisiuni, restricții) Planul Urbanistic Zonal, în vederea aplicării acestuia.

După aprobarea sa la nivelul Consiliului Local, Planul Urbanistic Zonal devine act cu autoritate administrativă, asigurând condițiile materializării propunerilor.

Planul Urbanistic Zonal și Regulamentul Local de Urbanism aprobate, capătă valoare juridică, oferind instrumente de lucru necesare administrației locale și solicitanților de autorizații de construire.

Planul Urbanistic Zonal are valabilitate 10 ani.

În baza P.U.Z. se vor urmări în etapele următoare de proiectare și avizare a documentațiilor următoarele:

- documentații pentru obținerea avizelor de la organismele interesate;
- documentații pentru obținerea Autorizației de Construire. Se avizează de către organele administrației publice locale/județene;

- proiect de execuție (P.T. și D.E.)

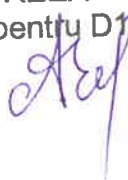
Aceste documentații tehnice se vor întocmi de către proiectant autorizat, în baza comenzilor de proiectare și se vor verifica de către verificatori tehnici atestați M.L.P.T.L.

- execuția lucrărilor.

Sef Proiect,
Arh. urb. MARIANA TRIF
Atestat RUR pentru D,E



Arh. urb. ANDREEA TRIF
Atestat RUR pentru D1,E,F8,G5



Ing. BĂDESCU NICOLAE
atestat RUR pentru BAG, F4, G5, G7



Societatea GETRIX S.A.
Craiova, str. Vasile Alecsandri, nr. 15
J16/1934/1994

OBIECT: ELABORARE PUZ SI CONSTRUIREA UNUI
PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE
INSTALATA DE 44,5MW PE DEPOZITUL DE
ZGURA SI CENUSA ÎNCHIS MAL STÂNG JIU
DEPOZITUL ZGURA SI CENUSA-MAL STÂNG
JIU, COM. ALMĂJ, JUD.DOLJ
BENEF.: Societatea Complexul Energetic Oltenia S.A.
PR. NR.: 2304/5/2021
FAZA : PUZ

**REGULAMENTUL LOCAL DE URBANISM
AFERENT
PLANULUI URBANISTIC ZONAL
pentru**

**ELABORARE PUZ SI CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU O
PUTERE INSTALATA DE 44,5MW PE DEPOZITUL DE ZGURA SI
CENUSA
ÎNCHIS MAL STÂNG JIU AFERENT S.E. ISALNITA COM. ALMĂJ, JUD.DOLJ
Beneficiar
SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A**

I. DISPOZIȚII GENERALE

1.Rolul RLU

Prezentul regulament se asociază Planului Urbanistic Zonal realizat pe Depozitul de Zgură și Cenușă Mal Stâng Jiu aferent SE Ișalnița. Terenul pentru care se propune realizarea planului urbanistic zonal, cu o suprafață totală de 986.519,00 mp, se află în teritoriul administrativ al comunei Almăj, în extravilanul acesteia, la cca 2 km distanță de SE Ișalnița și se află în partea de Sud-Vest a acesteia și în imediata vecinătate a comunelor Coțofenii din Dos și Ișalnița, județul Dolj. Accesul la teren se face din drumul european E70 (București-Timișoara), pe drumurile de exploatare existente. PUZ-ul a fost generat de investiția care prevede amplasarea unui număr de panouri fotovoltaice care să asigure o putere instalată de cca 44,5MW.

Prin prezenta documentație se modifică următoarele:

- conform PUG, suprafața ce face obiectul studiului este teren neproductiv fiind situat în zona de extravilan a Comunei Almăj, propunându-se introducerea în intravilan și modificarea folosinței actuale în zonă industrială nepoluantă – zonă de producție energie electrică prin resurse regenerabile;

- relații funcționale cu vecinătatea;
- permisivități și constrângeri urbanistice;
- rezolvarea circulațiilor și a echipării tehnico-edilitare;

Prin prezenta documentație se propune :

- modificarea folosinței actuale a terenului din teren neproductiv în zonă industrială nepoluantă – zonă de producție energie electrică.

Regulamentul se corelează cu propunerile din planul urbanistic zonal și se aprobă împreună cu acesta; planul urbanistic zonal și regulamentul aferent, o dată aprobate, constituie actul de autoritate al administrației publice locale, asigurând suportul pentru emiterea Autorizației de Construire atât protecția proprietarilor individuali din zonă, cât și a colectivității locale.

2. Baza legală a elaborării

Acest regulament a fost elaborat în conformitate cu actele normative în vigoare, specifice domeniului sau complementare acestuia.

Dintre principalele acte normative cu implicații asupra dezvoltării urbanistice, se menționează:

- Reglementările cuprinse în PUG și prescripțiile RLU aferente PUG, pentru zona ce face obiectul PUZ.
- Ordinul nr. 176/11.08.2000 elaborat de MLPTL care aprobă "Ghidul privind Metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal";
- Legea nr. 350/ iulie 2001- privind urbanismul și amenajarea teritoriului, modificată și completată;
- Legea nr. 242/2009 privind aprobarea Ordonanței de Guvern nr.27/2008 pentru modificarea și completarea Legii 350/2001- privind urbanismul și amenajarea teritoriului
- Ordinul MLPTL nr. 21/N/10.04.2000 pentru Regulamentele Locale de Urbanism ;
- HGR 525/1996 privind Regulamentul General de Urbanism;
- Legile de aprobare Planului de Amenajare a Teritoriului Național (PATN):
 - Secțiunea I - Căi de comunicație (Legea nr. 363/2006)
 - Secțiunea II - Apa (Legea nr. 171/1997)
 - Secțiunea III - Zone protejate (Legea nr. 5/2000)
 - Secțiunea IV- Rețea de localități (Legea nr. 351/2001)
 - Secțiunea V- Zone de risc natural (Legea nr. 575/2001)
- Legea fondului funciar (L 18/1991 modificată prin L 169/1997);
- Legea administrației publice locale (Legea nr. 24/1996);
- Legea privind circulația juridică a terenurilor (Legea nr. 54/ 1998);
- Legea privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică (Legea nr. 33/ 1994);
- Legea cadastrului imobiliar și publicității imobiliare (Legea nr. 7/ 1996;modificată prin Legea nr. 247/2005)
 - Legea apelor (Legea nr. 107/1996,modificată prin Legea nr.112/2006);
 - Legea privind regimul concesiunii (Legea nr. 219/1998, modificată prin Legea nr. 528/2004);
 - Legea privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia (Legea nr. 213/ 1998, modificată și actualizată);
 - Legea privind zonele protejate (Legea nr. 5/ 2000);
 - Legea nr.82/98 privind regimul juridic al drumurilor;

- Legea nr. 265/2006 privind Protecția Mediului aprobată de Ordonanța de Urgență nr. 195/2005.
- Codul Civil,
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, modificată;
- Legea 50/91/97 privind autorizarea executării construcțiilor, completată L199/2004 ;
- Ordinul 839/12.11.2009 al Ministerului Dezvoltării Regionale și Locuinței pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a Legii 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor;
- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- OUG 57/2019 - privind Codul Administrativ;
- Legea 26/1996 actualizată - Codul Silvic;
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igiena
- Legea nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect;
- Legea nr. 172/2010 pentru modificarea Legii nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, republicată;
- Hotărârea nr.932/01.09.2010 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect

În cazul în care legile, reglementările și normele urbanistice care vor fi adoptate ulterior vor conține prevederi susceptibile să schimbe unele din prescripțiile acestui regulament, este obligatoriu ca procedura de modificare să urmeze aceleași cale de avizare și aprobare ca și prezentul Plan urbanistic și Regulament.

Regulamentul cuprinde prescripții (permisiuni și restricții) și recomandări generale la nivelul unităților teritoriale de referință stabilite în cadrul Planului Urbanistic Zonal.

3. Domeniul de aplicare

Regulamentul local de urbanism se aplică în proiectarea și realizarea tuturor construcțiilor și amenajărilor, amplasate pe terenul studiat, în unitățile teritoriale studiate, zonă marcată în planșele desenate.

O unitate teritorială de referință (UTR) este definită prin trei parametri:

- funcțiune dominantă admisă, cu sau fără condiționări
- regimul de construire (continuu, discontinuu)
- înălțimea maximă admisă

Schimbarea unuia dintre acești trei parametri conduce la modificarea prevederilor regulamentului și pe cale de consecință este necesară elaborarea unei noi documentații de urbanism.

Zonificarea funcțională a teritoriului studiat s-a stabilit în conformitate cu planșa de Reglementări a Planului Urbanistic Zonal, în funcție de categoriile de activitate și ponderea lor în teritoriu.

Prescripții și recomandări generale

Principalele categorii de intervenție în zonă, potrivit propunerilor din PUZ sunt următoarele:

- construirea pe teren liber;
- asigurarea utilităților prin mijloace ecologice;
- mobilarea zonei studiate conform zonificării propuse, cu construcții specifice și plantații de protecție;
- amenajări de circulații auto – după caz, căi de comunicații, circulații interioare, etc.

Autorizarea acestor categorii de intervenții urmează să se supună prevederilor PUZ și Regulamentului aferent care conțin elemente suficiente care permit realizarea obiectivului solicitat.

La elaborarea Certificatului de Urbanism și a Autorizației de Construire pe baza PUZ este necesar a se ține seama de următoarele condiții de ordin general:

- încadrarea cererii solicitantului în funcțiunea dominantă a UTR conform PUZ
- construcțiile și amenajările cu alte destinații să fie complementare în raport cu funcțiunea dominantă, să nu creeze incomodări sau disfuncționalități
- verificarea dreptului de utilizare asupra terenului
- protejarea mediului natural.

II. REGULI DE BAZĂ PRIVIND MODUL DE OCUPARE A TERENURILOR

4. Reguli cu privire la păstrarea integrității mediului și protejarea patrimoniului natural și construit

Amplasamentul studiat nu se află în apropierea unor surse de alimentare cu apă pentru consumul populației și nici în rezervații naturale sau peisagistice ori în aria de protecție a unor valori ale patrimoniului natural sau construit.

La finalul perioadei de construire, vehiculele și utilajele folosite vor fi retrase de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată, iar terenul va fi amenajat pentru folosința propusă.

Deșeurile rezultate în urma activităților de construcții-montaj sunt deșeuri din construcții, deșeuri din ambalaje și deșeuri rezultate din activitatea de transport.

Producerea energiei electrice din potențial solar nu generează deșeuri în mod continuu.

Deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform. Activitatea de mentenanță a unui parc fotovoltaic poate genera deșeuri din întreținerea echipamentelor mecanice, electrice și de automatizare.

Suprafețele de teren ocupate de stâlpii de susținere a panourilor solare, de rețeaua de drumuri interne sunt reduse în raport cu suprafața totală a parcului.

Activitățile desfășurate pe terenurile din vecinătate nu vor fi afectate în timpul lucrărilor de construcții-montaj pe zona studiată, nici după finalizarea acestora, în prezent aceste terenuri fiind neproductive.

Proiectarea și executarea construcțiilor se va face cu respectarea tuturor normativelor în vigoare privind protecția factorilor de mediu.

În zonă sunt interzise activități economice, neeconomice sau de orice natură care ar putea polua aerul, apa sau solul.

În ceea ce privește construcțiile care prin natura funcțiunilor pe care le adăpostesc sunt generatoare de zgomot, se vor lua măsurile necesare pentru ca zgomotul produs să se încadreze între nivelurile de zgomot admise de legislația sanitară și de mediu în vigoare pentru zonele de servicii, depozitare etc. În această situație se vor solicita studii și avize specifice care să demonstreze că prin proiectare s-au luat măsuri de protecție la zgomot.

Atât pe perioada montării cât și pe cea a funcționării, parcul fotovoltaic nu are impact negativ asupra așezărilor umane, acestea fiind situate la distanțe suficient de mari. Amplasamentul propus se află în afara siturilor istorice, de arhitectură sau care prezintă interes tradițional sau turistic.

5. Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și de apărarea interesului public

Având în vedere că sunt propuse construcții cu caracter tehnologic, care sunt aferente funcționalității parcului fotovoltaic, acestea, prin constituirea lor sunt realizate în condiții de siguranță în exploatare. Incinta este împrejmuită corespunzător normelor de protecție la intruziune, are asigurat iluminatul perimetral și de-a lungul aleilor carosabile interioare și camere pentru supraveghere video. Accesul în incintă se face pe porțile pietonală și auto care au asigurat controlul accesului.

6. Reguli de amplasare și retrageri minime obligatorii

Nu este cazul.

În incinta parcului fotovoltaic se amplasează, în apropierea accesului, doar un corp-container, construcție prefabricată metalică, pentru activitatea personalului de întreținere și mai multe posturi de transformare și puncte de conexiune de-a lungul aleilor

carosabile. Se pot amplasa alte construcții din categoria metalice, provizorii, cu funcțiuni complementare destinației propuse a terenului.

7. Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii

• Organizarea circulației

Pentru accesul utilajelor în incinta parcului fotovoltaic s-a prevăzut racordarea drumurilor interioare la drumul de exploatare din exteriorul parcului. Acesta este un drum de exploatare existent care face accesul la Depozitul de Zgură și Cenușă Mal Stâng Jiu, din drumul european E70 (București-Timișoara). Drumul de exploatare se va amenaja ca și aleile carosabile din incinta parcului și va avea supralărgiri pe fiecare parte a sa pentru a permite întâlnirea ocazională a două mașini din sensuri opuse.

• Profiluri transversale caracteristice

Aleile carosabile din incinta parcului fotovoltaic și drumul de exploatare până la drumul european E70 vor avea lățimea de 5m, clasa tehnică V și clasa de încărcare E, conform secțiunii 1-1.

Drumul de exploatare până la drumul european E70 se va amenaja la prospect de 5 m cu supralărgiri de 3,0 m x 20 m de o parte și de alta a sa, alternate, la distanțe de 200m, pentru asigurarea intersectării ocazionale a două mașini din sensuri opuse.

Structura drumurilor (aleile carosabile din incintă și drumul de exploatare):

- Patul drumurilor din pământ, prin decapare pământ vegetal și umpluturi compactate;
- Strat geocompozit;
- Fundație din piatră spartă sort 40-63mm în grosime de 30 cm cu grad de compactare 98 %, în cel puțin 93 % din punctele de măsurare și minim 95 %, în toate punctele de măsurare;
- Strat de macadam din piatră spartă sort 40 - 63 mm și split cu granulația 16 - 25 mm.

• Intersecții

Adiacent zonei studiate, există intersecții dintre aleile perimetrare și drumul de exploatare, intersecții ce se vor amenaja cu racordare circulară, atât pentru intrare, cât și pentru ieșire la virajul de dreapta. Intersecțiile vor fi marcate corespunzător.

• Semaforizări

Nu este cazul.

8. Reguli cu privire la echiparea edilitară

• ALIMENTAREA CU APĂ RECE NEPOTABILA

Alimentarea cu apă rece nepotabilă a grupului sanitar se va face de la un rezervor subteran cu capacitate de 3 mc, propus a se amplasa în imediata vecinătate a cabinei. Alimentarea acestui rezervor subteran se va face cu cisterna de la sucursala SE Ișalnița.

- **CANALIZARE**

Preluarea apelor uzate de la grupul sanitar se va face la un bazin vidanjabil, cu capacitatea de 5mc, subteran, amplasat în apropierea containerului pentru personal.

- **ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ**

Containerul pentru personal se va racorda la rețeaua de energie electrică internă a parcului (alimentată din tabloul de servicii proprii) pentru alimentarea cu energie electrică a circuitelor de prize (230/400 V) și de iluminat interior.

Iluminatul exterior se va face cu stâlpi de iluminat montați perimetral la intervale de maxim 50 m unul de celălalt și în apropierea posturilor de transformare și a punctelor de conexiune.

Supraveghere video se va face cu camere video și accesoriile acestora montate pe stâlpii pentru iluminatul exterior.

- **TELECOMUNICAȚII**

Nu este cazul.

- **ALIMENTARE CU CĂLDURĂ**

Nu este cazul. Pentru containerul destinat personalului se vor folosi panouri electrice radiante, unul în birou și al doilea în grupul sanitar.

- **ALIMENTARE CU GAZE NATURALE**

Nu este cazul.

- **GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR**

Evacuarea deșeurilor generate pe amplasament se va desfășura conform prevederilor din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificări și completări ulterioare.

Vor rezulta deșeuri reduse cantitativ, în urma lucrărilor propriu-zise de construcții-montaj, colectarea acestora fiind una din sarcinile executantului, pe toată perioada existenței șantierului. Vor rezulta deșeuri reprezentând în principal materialele folosite ca ambalaje ale echipamentelor aduse pe șantier pentru lucrările de montaj. Acestea se vor colecta selectiv și vor fi depozitate temporar în spații special amenajate de către executant, conform ghidurilor de specialitate în vigoare. Deșeurile metalice rezultate se vor depozita temporar în incinta organizării de șantier, până când vor fi preluate ca deșeuri reciclabile (fier vechi), de către firme autorizate. Decizia privind valorificarea sau depozitarea finală în depozite specializate, a materialelor rezultate ca deșeuri din și pentru

lucrările de construcții-montaj, va aparține executantului, dacă prin contract nu se hotărăște altfel.

Deșeurile din timpul exploatarei instalațiilor se vor depozita selectiv în europubele diferențiate prin culoare pe categorii: menajer, plastice, metal, hartie/carton, sticlă și vor fi preluate în baza unui contract, de firma de salubritate care operează în zonă.

9. Reguli cu privire la forma și dimensiunile terenurilor pentru construcții

Nu este cazul.

10. Reguli cu privire la amplasarea de spații verzi și împrejuriri

Suprafața rămasă liberă de echipamente a terenului studiat va fi înierbată, intervenție necesară pentru fixarea solului și pentru evitarea ridicării prafului, cauzată de acțiunea vântului.

Împrejmuirea perimetrală a parcului se va realiza cu un gard din panouri zincate (plasă bordurată), fixate pe stâlpi din țeava rectangulară zincată 50x40x2 mm, care vor avea o fundație de 40x40 cm la adâncimea de -1,10 m. La partea superioară se prevad 3 rânduri de sârmă ghimpată.

Poarta de acces se va realiza din țevi de oțel cu panouri din panouri gard zincate.

Se va realiza o poartă de acces pietonal cu dimensiunea de 2,10 m interax stâlpi, și una pentru acces auto cu dimensiunea de 8,00 m interax stâlpi. Ambele porți vor avea sistem de închidere asigurator.

III. ZONIFICAREA FUNCȚIONALĂ

Din punct de vedere al zonificării funcționale pentru zona studiată se propune destinația de zonă cu capacități de producere a energiei electrice prin valorificarea resurselor energetice regenerabile (zonă industrială nepoluantă).

Principiul de sistematizare a zonei studiate va porni de la premisa realizării unei zone mobilate reprezentativ pentru funcțiunea propusă.

Terenul studiat va alcătui o singură unitate teritorială de referință având funcțiunea de "Zonă industrială nepoluantă – zonă de producție energie electrică", notat "IE1".

Toate categoriile de lucrări ce se vor executa urmează să se supună prevederilor prezentului P.U.Z. și regulamentului aferent, precum și condițiilor stabilite prin avizele prevăzute de legislația în vigoare.

Autorizarea executării construcțiilor pe acest teren este permisă doar pentru tipurile de construcții și amenajări specifice pentru acest tip de funcțiune, cu respectarea condițiilor impuse de lege și de prezentul regulament.

IV. Prevederi la nivelul subunităților funcționale

Terenul studiat va fi alcătuit dintr-o singură unitate teritorială de referință având funcțiunea de "Zonă industrială nepoluantă – zonă de producție energie electrică", notată: „IE” și definită de limitele cadastrale.

Zona funcțională IE – Zonă industrială nepoluantă – zonă de producție energie electrică

Delimitată astfel:

- pe direcția Nord: Proprietăți private
- pe direcția Sud: terenuri ale Primăriei Ișalnița
- pe direcția Est: societăți comerciale, Șoseaua europeană E70
- pe direcția Vest: Râul Jiu.

CONSTRUCȚII PROPUSE

Zona unității teritoriale de referință are suprafața de 986.519,00 mpși are în componența sa 21 posturi de transformare de 2500kVA și 2 puncte de conexiune care vor fi amplasate de-a lungul aleilor carosabile și distribuite echilibrat, precum și containerul pentru personal, care va fi amplasat în vecinătatea accesului.

Se admite amplasarea în incinta parcului fotovoltaic și a altor construcții de același tip cu containerul, coplementare funcțiunii zonei.

TIPUL DE PROPRIETATE ASUPRA TERENULUI

Proprietatea asupra terenului cuprins în zona de aplicabilitate a PUZ este privată.

PROPUNERI

- Amplasare panouri fotovoltaice și echipamente aferente (posturi de transformare):

- realizarea traseelor carosabile care să deservească parcul fotovoltaic
- realizarea iluminatului de incintă și a sistemului de supraveghere video

RESTRICȚII

Nu se permite schimbarea funcțiunii.

RECOMANDARI PENTRU CONSTRUCȚIILE EXISTENTE

Nu este cazul.

REGIMUL DE ALINIERE A CONSTRUCȚIILOR

Nu este cazul.

REGIMUL DE ÎNALȚIME AL CONSTRUCȚIEI

Parter

INDICI PRIVIND UTILIZAREA TERENULUI

Procentul de ocupare a terenului, POT max. = 0,04%

Coeficientul de utilizare a terenului , CUTmax. = 0,001

ACCESSE PRINCIPALE

Accesul în incinta studiată se face pe latura de sud-vest a terenului, din drumul de exploatare existent, care se va amenaja cu macadam din piatră spartă, de la intersecția cu drumul european E70 (București - Timișoara) până la parcul fotovoltaic.

CATEGORII DE MATERIALE DE CONSTRUCȚIE

Pentru panourile fotovoltaice – acestea se vor monta pe o structură metalică fixă, orientată spre sud. Aceste sisteme de cadre vor fi alcătuite din profile metalice tip C, U sau Z din oțel de uz general pentru construcții. Îmbinarea pieselor și subansamblurilor se face cu șuruburi. Protecția împotriva coroziunii se realizează prin galvanizare sau strat de zinc depus termic. Fundațiile acestora, având în vedere faptul că natura terenului de fundare alcătuit preponderent din steril, vor fi de tip balastate, alcătuite din blocuri de beton armat prefabricat rezistent la cicluri repetate de îngheț-dezgeț. Acestea vor fi amplasate direct pe sol, evitând astfel lucrări masive de săpătură și transport de pământ.

PLANTAȚII

La terminarea lucrărilor se va reface cadrul natural pe terenul fără echipamente, prin nivelare și finisare și apoi se va însămânța cu iarbă, vegetația având atât rol estetic cât și funcțional, prin dezvoltarea ei, vegetația fixând solul, evitându-se astfel eroziunile pluviale și emisiile de praf.

Întocmit,

Arh. urb. ANDREEA TRIF

Șef proiect

Arh.urb. MARIANA TRIF



ROMÂNIA
JUDEȚUL DOLJ
PRIMĂRIA COMUNELI ALMĂJ

APROBAT : Primar
Țârboi Mariana



Ca urmare a cererii adresate de) DANIEL BURLAN pentru
SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.
domiciliul/sediul ²⁾ în județul Gorj, municipiul/orașul Târgu Jiu, satul, sectorul
....., cod poștal, str. A.I.Cuza nr. 5, bl. ..., sc. ..., et. ..., ap. , telefon/fax
0253/227280 , e-mail office@ceoltenia.ro, în calitate de reprezentant al Societății
Complexul Energetic Oltenia S.A. – SE Ișalnița , CUI RO 30267310 , înregistrată la
nr. 1640 din 24/05/ 2022,

În conformitate cu prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea
teritoriului și urbanism , cu modificările și completările ulterioare , se emite

AVIZ DE OPORTUNITATE
Nr. 1 din 26.05.2022

**Pentru elaborarea Planului Urbanistic Zonal pentru „CONSTRUIRII UNUI
PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE INSTALATĂ DE CCA. 44,5 MW
PE DEPOZITUL DE ZGURĂ ȘI CENUȘĂ ÎNCHIS – MAL STÂNG JIU
AFERENT S.E. IȘALNIȚA ”**

cu respectarea următoarelor condiții :

1. Teritoriul care urmează să fie reglementat prin planul urbanistic zonal :
Conform anexei *5) la prezentul aviz , teritoriul care face obiectul zonei de studiu
a PUZ este cuprins în teritoriul UAT Almăj și este delimitat la nord , sud , est și
vest de terenuri extravilane cu destinație specială , categoria de folosință curți-
construcții , ape curgătoare , terenuri aflate în proprietatea SOCIETATEA
COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. conform CF 31725 Almăj .

Suprafața de teren ce va fi studiată prin PUZ este de 986519,0 mp
(suprafață măsurată , delimitată conform planului anexat) înscris în CF31726
Almăj .

**2. Categoria / categoriile funcționale a / ale dezvoltării , eventuale
servituții :**

ROMÂNIA
JUDEȚUL DOLJ
PRIMĂRIA COMUNEI ALMAJ
Nr. 55 din 20 . 01. 2021

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 1 din 20.01.2021

În scopul: **** ELABORARE P.U.Z. ȘI CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE INSTALATĂ DE CCA 44,5 MW PE DEPOZITUL DE ZGURĂ ȘI CENUȘĂ ÎNCHIS MAL STÂNG JIU**

Ca urmare a Cererii adresate de ¹⁾ DANIEL BURLAN pentru SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A., cu domiciliul/sediul ²⁾ în județul Gorj, municipiul/orașul Târgu Jiu, satul, sectorul, cod poștal, str. A.I.Cuza nr. 5, bl. ..., sc. ..., et. ..., ap. , telefon/fax 0253/227280 , e-mail office@ceoltenia.ro, în calitate de reprezentant al Societății Complexul Energetic Oltenia S.A. – SE Ișalnița , CUI RO 30267310 , înregistrată la nr. 55 din 08/01/ 2021,

pentru imobilul - teren și/sau construcții -, situat în județul **DOLJ**, municipiul/orașul/comuna ALMAJ, sat, sectorul, cod poștal, str...nr.... , bl., sc., et., ap,

³⁾ sau identificat prin CF 30194 ALMĂJ .

în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 1417/2006, faza PUG/PUZ/PUD, aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean/**Local** ALMAJ nr. 19/2005 și 19/2017, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Terenul extravilan situat în comuna Almaj și este proprietate privată a persoanei juridice Societatea Complexul Energetic Oltenia S.A. conform CF 31520 ALMĂJ.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Imobilul studiat se afla amplasat în extravilanul comunei Almaj , în prezent are categoria de folosință curți construcții pentru suprafața de 1515568 mp și categoria de folosință altele pentru suprafața de 28962 mp . Mențiune – suprafața totală de 1544530 mp este teren cu destinație specială.

1) Numele și prenumele solicitantului.

2) Adresa solicitantului.

3) Date de identificare a imobilului.- teren și/sau construcții – conform cererii pentru emiterea Certificatului de urbanism.

3. REGIMUL TEHNIC:

Suprafața imobilului din acte este de 1549532 mp și din măsurători 1544530 mp.

Suprafața totală pentru care se solicită certificatul de urbanism este $S = 1544530 \text{ mp}$.

1. În vederea amenajării parcului fotovoltaic și soluționării urbanistice este necesară elaborarea unui plan urbanistic zonal (PUZ).
2. Obligații/constrângeri de natura urbanistică ce vor fi avute în vedere la proiectarea investiției : toate reglementările de natură urbanistică (aliniere față de drumurile adiacente , retrageri , distanțe față de proprietățile vecine , înălțimea maximă admisă , elementele de volumetrie și aspectele generale , POT , CUT , echiparea cu utilități , accese , etc.) se vor soluționa prin PUZ.
3. Circulația pietonilor și a autovehiculelor, accesele auto și parcajele necesare în zonă se vor soluționa prin PUZ.
4. Se vor respecta prevederile din Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 și Legii nr. 18/1991, republicate cu modificările și completările ulterioare , privind autorizarea executării lucrărilor de construcții pe terenurile din extravilan.

NOTĂ : Inițiatorul PUZ are obligația informării și consultării prealabile a publicului interesat conform Ordinului nr. 2701/2010 pentru aprobarea metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și urbanism.

ETAPA a I-a :

Elaborarea unui Plan urbanistic zonal (PUZ) și Regulamentul local de urbanism aferent acestuia cu respectarea prevederilor Ordinului nr. 176/N/2000 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului coroborat cu prevederile Legii nr. 350/2001, cu modificările și completările ulterioare , cu respectarea Ordinului nr.21/N/2000 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului , cu respectarea regulamentului privind dobândirea dreptului de semnătură pentru documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism aprobat prin Hotărârea nr. 101/2010 a Consiliului Superior al Registrului Urbanistilor din România.

PUZ-I și Regulamentul local de urbanism aferent se vor aproba de către Consiliul Local al Comunei Almăj.

ETAPA a II- a :

Se vor elabora documentațiile tehnice DTAC și DTOE numai după aprobarea PUZ de către Consiliul Local al Comunei Almăj , cu obligativitatea respectării întocmai a prevederilor acestuia. Documentația pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții va cuprinde documentele prevăzute în Legea 50/1991 , republicată cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat 4) pentru:

*4) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere.

**ELABORARE P.U.Z. ȘI CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE
INSTALATĂ DE CCA 44,5 MW PE DEPOZITUL DE ZGURĂ ȘI CENUȘĂ ÎNCHIS MAL STÂNG
JIU**

**Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare
și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.**

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:
Agenția Regională de Protecție a Mediului Craiova, str. Petru Rareș nr. 1

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.
În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism (copie);
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
- c) documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):

D.T.A.C. D.T.O.E. D.T.A.D.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> alimentare cu apă | <input type="checkbox"/> gaze naturale |
| <input type="checkbox"/> canalizare | <input type="checkbox"/> telefonizare |
| <input checked="" type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică | <input type="checkbox"/> salubritate |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică | <input type="checkbox"/> transport urban |

Aviz de amplasament –emis conform Metodologiei pentru emiterea avizelor de amplasament aprobată prin Ordin ANRE nr. 28/2008

Avizele necesare emise de ANRE în vederea calificării și funcționării în sectorul energiei electrice.

Alte avize/acorduri:

Aviz de oportunitate emis de Primăria Almăj

Planul urbanistic zonal (PUZ) și Regulamentul local de urbanism aferent acestuia se vor aviza de către : - Consiliul Județean Dolj

- Administrația Bazinală de Apă Jiu Craiova sucursală bazinală a Administrației Naționale "Apele Române"

d.2) avize și acorduri privind:

- | | | |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> securitatea la incendiu | <input type="checkbox"/> protecția civilă | <input checked="" type="checkbox"/> sănătatea populației |
|---|---|--|

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie)

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original) :

Studiu Geotehnic Expertiza tehnică Elaborare Plan Urbanistic Zonal cu respectarea legislației în vigoare privind terenurile cu destinație special

✓Planșa cu propuneri și reglementări pe suport topografic cu viza OCPI Dolj

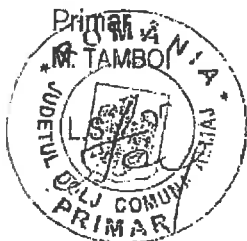
e) punctul de vedere / actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);

f) Dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România (1 exemplar original),

g) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Avizelor solicitate , taxa uniunea arhitecților

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 24 luni de la data emiterii.



P.Secretar ,
G. BADEA

Arhitect-șef,
RESPONSABIL URBANISM
INGINER; INSPECTOR
VALERICA CHITU

Achitat taxa de: 4952,46lei, conform OP13641/05.01.2021 și 2772,04 lei , conform OP 14026 din 12.01.2021 Trezoreria Municipiului Craiova. Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct la data de 25/01/2021 însoțit de un exemplar ștampilat conform legii.



RERO10TA01-02335584

Dist: 0706
Client: Societatea Complexul Energetic Oltenia S.A.
Localitatea: TARGU JIU
Strada: VLADIMIRESCU TUDOR, nr. 1-15
Judet: Gorj, **cod postal** 210132

Distributie Energie Oltenia S.A.
<<societate administrata in sistem dualist>>
COER CRAIOVA
Nr. 060045187373/ 26.11.2021

Prezentul aviz are anexate 001 planuri de situatie vizate de COER CRAIOVA

Stimate client,

Referitor la cererea aviz amplasament , inregistrata cu nr. 060045187373 /17.11.2021 pentru :
Obiectivul : ELABORARE PUZ SI CONSTRUIRE PARC FOTO
situat in localitatea : ALMAJ, str. ALMAJ, nr.: 1, bl. , sc. , et. , ap. , jud. Dolj, cod postal 207010.

In urma analizei **documentatiei /studiului de solutie** privind eliberarea amplasamentului (avizat in CTE a Distributie Energie Oltenia S.A cu aviz nr. /) Distributie Energie Oltenia S.A prin Centrul Operational Extindere Retea COER Craiova este **de acord** cu realizarea obiectivului pe amplasamentul propus si se emite :

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL
nr. 2600051514 / 26.11.2021

Cu urmatoarele precizari :

1. In zona **nu exista** retea electrica de distributie de medie / joasa tensiune monofazata / trifazata.
2. Reteaua electrica de distributie din zona se afla la m fata de obiectivul pentru care s-a solicitat aviz de amplasament.
3. Reteaua electrica de distributie din zona este de tip: retea aeriana/subterana mt/jt/IT: , post trafo IT/mt/jt: , conductor/cablu jt: .
4. Instalatiile electrice ale Distributie Energie Oltenia S.A existente in zona se afla amplasate fata de obiectivul pentru care s-a solicitat aviz de amplasament la distante minime impuse de normativele in vigoare si anume:
fata de reseaua de IT : 18,5 m;
fata de reseaua de mt : 12,0 m;
fata de reseaua de jt : 1,0 m;
fata de postul trafo : 20,0 m.

Pentru zonele fara retele electrice de distributie, in vederea emiterii autorizatiei de construire, se vor avea in vedere prevederilor din HGR nr. 525 /1996, republicata in 2002, cu completarile ulterioare pentru aprobarea „Regulamentului General de Urbanism”, iar pentru realizarea/extinderea retelelor electrice se vor avea in vedere prevederile Ordinului ANRE nr.59/2013 pentru aprobarea „Regulamentului pentru racordarea utilizatorilor la retelele electrice de interes public” si Legea energiei nr.123/2012 .

Conform Anexei 2 din ordinul ANRE nr.59/2013 si art.51 din Legea energiei nr.123/2012 in zonele in care nu exista retea electrica de interes public autoritatile publice locale sau centrale vor colabora cu operatorul de distributie pentru extinderea retelelor de distributie ori electrificarea localitatilor.

In conformitate cu prevederile Art 49 din Legii energiei nr.123/2012, este interzis persoanelor fizice sau juridice:

F-PO-01-03-01#02#06_Aviz de amplasament favorabil

Nota: prezentul formular este valabil si pentru situatia actualizarii avizului de amplasament, dupa elaborarea studiului de solutie privind eliberarea amplasamentului si paragrafele scrise in format italic sunt parte ale acestui aviz.

- a) să efectueze construcții de orice fel în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție, altele decât cele prevăzute în avizul de amplasament al operatorului de distribuție;
- b) să efectueze săpături de orice fel sau să înființeze plantații în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție, fără acordul operatorului de distribuție;
- c) să depoziteze materiale pe culoarul de trecere și în zonele de protecție și de siguranță ale instalațiilor, fără acordul operatorului de distribuție;
- d) să arunce obiecte de orice fel pe rețelele electrice de distribuție sau să intervină în oricare alt mod asupra acestora;
- e) să deterioreze construcțiile, îngrădirile sau inscripțiile de identificare și avertizare aferente rețelelor electrice de distribuție;
- f) să limiteze sau să îngreueze prin execuția de împrejmuire, prin construcții sau prin orice alt mod accesul la instalații al operatorului de distribuție.

5. Execuția lucrărilor pentru eliberarea amplasamentului se va face de către operatorul de rețea prin contractarea acestor lucrări cu un constructor atestat ANRE, numai după întocmirea și avizarea în CTE a Distribuție Energie Oltenia S.A. a PT+CS, de către un proiectant atestat.

6. Instalațiile de distribuție administrate de Distribuție Energie Oltenia S.A. au fost tratate orientativ pe planul de situație anexat (2 exemplare), vizat spre neschimbare.

Culoarul de siguranță al instalațiilor aflate în apropierea obiectivului, sunt în conformitate cu Ordinul ANRE nr. **239/2019**.

Noile trasee ale instalațiilor electrice care se reamplasează sunt cele de pe planurile studiului avizat în comisia CTE a Distribuție Energie Oltenia S.A. și care a fost menționat mai sus.

7. Executarea lucrărilor în apropierea instalațiilor electrice se va face cu respectarea strictă a condițiilor din prezentul aviz de amplasament, a normelor tehnice și de protecția muncii specifice. Sapaturile din zona traseelor de cabluri, fundații de stalpi se vor face numai manual, cu asistența tehnică din partea Centrului Operațional Exploatare CE MTJT Craiova Exterior al Distribuție Energie Oltenia S.A., telefon 0251408006.

8. În conformitate cu Legea energiei nr.123/2012, art.92 punct (1) deteriorarea, modificarea fără drept sau blocarea funcționării echipamentului de măsură a energiei electrice livrate ori modificarea fără drept a componentelor instalațiilor energetice constituie infracțiune și se pedepsește cu închisoarea de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă. În același timp, conform art 93, pct (1), alin 29, din Legea energiei 123/2012, constituie contravenție executarea de săpături sau lucrări de orice fel în zonele de protecție a instalațiilor fără consimțământul prealabil al titularilor acestora.

9. Beneficiarul lucrării, respectiv executantul, sunt răspunzători și vor suporta consecințele, financiare sau de altă natură, ale eventualelor deteriorări ale instalațiilor și/sau prejudicii aduse utilizatorilor acestora ca urmare a nerespectării regulilor menționate.

10. Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare. Pentru obținerea acestuia, în vederea racordării la rețeaua electrică de distribuție a obiectivului sau a unui spor de putere pentru acesta se va proceda conform Ordinului ANRE nr.59/2013.

Având în vedere situația rețelelor electrice din zonă, pentru racordarea la RED a viitorului loc de consum sunt necesare următoarele lucrări în amonte de punctul de racordare, pentru crearea condițiilor de realizare a acestora:

Lucrări de întărire a rețelelor constând în : Nu este cazul.;

Lucrări de extindere a rețelelor constând în : .

Etapele procesului de racordare în conformitate cu Ordinului ANRE nr.59/2013 sunt :

- a) etapa de documentare și informare a viitorului utilizator;
- b) depunerea cererii de racordare și a documentației aferente pentru obținerea avizului tehnic de racordare;
- c) emiterea avizului tehnic de racordare, ca oferta de racordare de către operatorul de rețea;
- d) încheierea contractului de racordare între operatorul de rețea și utilizator;
- e) încheierea contractului de execuție între operatorul de rețea și executant și realizarea instalației de racordare la rețeaua electrică, punerea în funcțiune a instalației de racordare;
- f) emiterea certificatului de racordare;
- g) punerea sub tensiune a instalației de utilizare.

Tarifele de emisie ale avizelor tehnice de racordare sunt cele stabilite prin Ordinul ANRE nr. 114/2014 privind "Aprobarea tarifelor de emisie a avizelor de amplasament, a avizelor tehnice de racordare și a certificatelor de racordare, practicate de operatorii de distribuție", iar tarifele de racordare sunt cele stabilite prin Ordinul ANRE nr.141/2014 pentru aprobarea tarifelor și indicilor specifici utilizați la stabilirea tarifelor de racordare a utilizatorilor la rețelele electrice de medie și joasă tensiune sau calculate pe baza de deviz.

Pentru detalii solicitantul se va adresa celui mai apropiat Centru Operațional Extinderea Rețelei al Distribuție Energie Oltenia S.A.

11. Avizul de amplasament este valabil de la data emiterii și până la 21.01.2023, data la care expira Certificatul de Urbanism în baza căruia a fost emis.

12. Prolungirea termenului de valabilitate a avizului de amplasament se poate face, gratuit, la cererea adresată de titular cu cel puțin 15 zile înaintea expirării acestuia, în condițiile în care anterior a fost prelungit termenul de

F-PO-01-03-01#02#06_Aviz de amplasament favorabil

Nota: prezentul formular este valabil și pentru situația actualizării avizului de amplasament, după elaborarea studiului de soluție privind eliberarea amplasamentului și paragrafele scrise în format italic sunt parte ale acestui aviz.

valabilitate a Certificatului de Urbanism in baza caruia a fost emis, iar restul conditiilor nu s-au modificat fata de momentul emiterii avizului.

13. Daca in intervalul mentionat la pct.11 solicitantul obtine autorizatia de construire pentru obiectivul respectiv, valabilitatea avizului de amplasament se extinde pe durata valabilitatii autorizatiei de construire/desfiintare, inclusiv pe durata de executie a lucrarilor inregistrata in autorizatie.

14. Prezentul aviz de amplasament este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului conform plan de situatie Proiect nr / , vizat de Distributie Energie Oltenia S.A prin CRAIOVA si a Certificatului de urbanism nr. 1 /20.01.2021 sau a planului anexat , parte integranta a studiului avizat mentionat mai sus.

15. In zona **nu exista** instalatii electrice care apartin altor operatori de distributie/transport a energiei electrice si **nu este** necesar sa va adresati detinatorilor acestor instalatii in vederea obtinerii avizelor de amplasament .

16. Avizul de amplasament favorabil isi inceteaza valabilitatea in urmatoarele situatii:

- expira termenul de valabilitate;
- se modifica datele obiectivului (caracteristici tehnice,suprafata ocupata,inaltime etc) care au stat la baza emiterii avizului;

17. Alte precizari in functie de specificul obiectivului si amplasamentului respectiv :

"Dezvoltarea retelelor electrice de distributie pt. electrificarea localitatilor sau pt. extinderea retelelor de distributie se finanteaza de operatorul de distributie concesionar si de autoritatile administratiei publice locale sau centrale,in conformitate cu prevederile art.51 din Legea energiei electrice si a gazelor naturale nr.123/2012."Se vor respecta prevederile Ordinului AUTORITATII NATIONALE DE REGLEMENTARE IN DOMENIUL ENERGIEI nr.225/2020 ORDIN pentru modificarea si completarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice, aprobate prin Ordinul Presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei nr. 239/2019.

Operator

DISTRIBUTIE ENERGIE OLTENIA S.A.

**C.O. EXTINDEREA RETELEI CRAIOVA
ROBERT-LUCIAN NEGRESCU**



F-PO-01-03-01#02#06_Aviz de amplasament favorabil

Nota: prezentul formular este valabil si pentru situatia actualizarii avizului de amplasament, dupa elaborarea studiului de solutie privind eliberarea amplasamentului si paragrafele scrise in format italic sunt parte ale acestui aviz.

F-PO-01-03-01#02#06_Aviz de amplasament favorabil

Nota: prezentul formular este valabil si pentru situatia actualizarii avizului de amplasament, dupa elaborarea studiului de solutie privind eliberarea amplasamentului si paragrafele scrise in format italic sunt parte ale acestui aviz.



**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE
PUBLICĂ DOLJ**



Sediul central:
str. Tabaci, nr. 1, Craiova
Tel.: 0251.31.00.67
Fax: 0251.31.00.71
E-mail: dspdolj17@gmail.com
Website: www.dspdolj.ro

Sediul 2:
str. Lămâitei, nr. 10, Craiova
Tel./Fax: 0251.55.06.69
E-mail: office@sanpubdj.ro

Sediul 3:
str. Brestei, nr. 6, Craiova
Tel. 0251.41.31.34
E-mail: labsp_dolj@yahoo.com

Sediul 4:
str. Ctin Lecca, nr. 2, Craiova
Tel. / Fax: 0251.41.78.80
E-mail: liricv@yahoo.com

Nr. 12950/06.07.2022

La cererea: **DANIEL BURLAN PENTRU SOCIETATEA COMPLEXUL
ENERGETIC OLTENIA SA**

Cu sediul/domiciliul în: **Municipiul Târgu Jiu, str. A.I.Cuza, nr. 5, județul Dolj**
Înregistrată la D.S.P. Dolj cu nr. 12950 din 28.06.2022 și

În baza Legii 95/ 2006 privind Reforma în Sănătate, a HGR nr. 144/2010 privind Organizarea și funcționarea Ministerului Sănătății, a Ordinului M.S. nr. 1078/2010 privind Organizarea și Funcționarea D.S.P.-urilor, a Ordinului M.S. nr. 1030/2009 privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiectele de amplasare, amenajare, construire și pentru funcționarea obiectivelor ce desfășoară activități cu risc pentru starea de sănătate a populației, cu completările și modificările ulterioare, se eliberează prezenta,

**NOTIFICARE DE ASISTENȚĂ DE SPECIALITATE
DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A CONFORMITĂȚII**

Nr. 484 din 06.07.2022

În urma analizării și evaluării de către **Dr. Bică Daniela**, în calitate de medic primar igienă, din cadrul **Direcției de Sănătate Publică Dolj, Compartimentul de Evaluare a Factorilor de Risc din Mediul de Viață și de Muncă**, a documentației depuse privind conformarea la normele de igienă și sănătate publică, a proiectului **"ELABORARE P.U.Z. ȘI CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE INSTALATĂ DE CCA 44,5 MW PE DEPOZITUL DE ZGURĂ ȘI CENUȘĂ ÎNCHIS MAL STÂNG JIU"**, cu amplasamentul în **Comuna Almăj, județul Dolj** - s-a constatat îndeplinirea condițiilor prevăzute de normele sanitare în vigoare.

Notificarea s-a eliberat în baza referatului de evaluare nr. 280/04.07.2022.

Se va respecta legislația sanitară în vigoare: **Ord. MS. nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare.**

Director Executiv DSP Dolj
Ec. Viorel Dorin Micu



Compartiment Avize și Autorizare
Consilier juridic Buzduceanu Constantin



Cod F-AA-14

AVIZ DE GOSPODARIRE A APELOR

Nr. 59 din 06.07.2022

Privind proiectul: „ELABORARE PUZ ȘI CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU PUTERE INSTALATĂ DE 44,5 MW PE DEPOZITUL DE ZGURĂ ȘI CENUȘĂ ÎNCHIS MAL STÂNG JIU, COMUNA ALMĂJ, JUDEȚUL DOLJ”

1. DATE GENERALE:

- Solicitantul avizului: SOCIETATEA COMPELXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. Tg. Jiu, str. Alexandru Ioan Cuza nr. 5, județul Gorj
- Adresa de solicitare înregistrată la A.B.A. Jiu sub nr. 10193/29.06.2022 și completările ulterioare înaintate prin email în data de 30.06.2022
- Titular și beneficiar de investiție: SOCIETATEA COMPELXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. Tg. Jiu, str. Alexandru Ioan Cuza nr. 5, județul Gorj
- Proiectant de specialitate: S.C. GETRIX S.A. Craiova, str. Vasile Alecsandri nr. 15, județul Dolj
- Amplasament: terenul propus pentru realizarea obiectivului de investiții Parc fotovoltaic este depozitul de zgură și cenușă mal stâng aferent S.E. Ișalnița

2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI:

Scopul lucrării: construirea unui parc fotovoltaic.

Situația actuală: în prezent terenul este neproductiv și cu destinație de teren neproductiv.

3. ELEMENTE DE COORDONARE ȘI DE CORELARE:

- Certificat de urbanism nr. 1 din 20.01.2021 emis de Primăria Comunei Almăj, valabil 24 de luni;
- Informare publică a intențiilor privind activitatea propusă înregistrată la Primăria Comunei Almăj cu nr. 2025/30.06.2022 și publicată în ziarul Cuvântul Libertății din 30.06.2022;

Urmare solicitării și documentației înregistrate la A.B.A. Jiu sub nr. 10193/29.06.2022 și completările ulterioare înaintate prin email în data de 30.06.2022, ținând cont de schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic, în conformitate cu prevederile Legii Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare, a O.U.G. nr.107/2002 privind înființarea Administrației Naționale „Apele Române” aprobată prin Legea nr. 404/2003, a O.U.G.nr. 73/2005 aprobată prin Legea nr. 400/2005 și a Ordinului Ministrului Apelor și Pădurilor nr. 828/2019, privind procedura și competențele de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, se emite:

AVIZ DE GOSPODARIRE A APELOR

Privind proiectul: „ELABORARE PUZ ȘI CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU PUTERE INSTALATĂ DE 44,5 MW PE DEPOZITUL DE ZGURĂ ȘI CENUȘĂ ÎNCHIS MAL STÂNG JIU, COMUNA ALMĂJ, JUDEȚUL DOLJ”

care, conform documentației prevede:

1. Organizarea arhitectural urbanistică a unei suprafețe de cca. 90,00 ha (986.519,00 mp) din totalul de 1.544.530,00 mp pentru care s-a obținut certificatul de urbanism nr. 1 din 20.01.2021, această suprafață rezultând în urma dezmembrării CF31520 în două loturi, CF 31725, respectiv CF31726 care face obiectul prezentului PUZ și este delimitată de conturul interior al haldei existente, terenul

Adresă de corespondență:

B-dul Nicolae Romanescu, nr. 54, C.P. 200738, Craiova, Jud. Dolj
Tel: +4 0251 426 655 | +4 0251 426 654
Fax: +4 0251 427 597
Email: dispecer@daj.rowater.ro

Cod fiscal: RO 23886365
Cod IBAN: RO63 TREZ 2915 0220 1X01 7172

Pagina 1 din 2



fiind liber pentru construcții, configurația terenului rezultând din decantarea materialului grosier rezultat în urma arderii lignitului, care cuprinde:

- delimitarea și dotarea zonelor funcționale;
- asigurarea infrastructurii impuse de echiparea teritoriului;

2. Ansamblul de lucrări pentru dotarea urbanistică a spațiului analizat se vor încadra în clasele de importanță corespunzătoare, conform STAS 4273/83.

3. Dotări hidroedilitare:

Alimentarea cu apă rece nepotabilă a grupului sanitar se va face de la un rezervor subteran cu capacitate de 3 mc, propus a se amplasa în imediata vecinătate a cabinei.

Alimentarea acestui rezervor subteran se va face cu cisterna de la sucursala SE Ișalnița.

Apele uzate menajere se vor colecta și deversa într-un bazin vidanjabil care va avea o capacitate de 5 mc. Bazinul vidanjabil propus va fi amplasat în incinta obiectivului într-un loc ușor accesibil aproape de cabina metalică destinată personalului.

Containerul pentru personal se va racorda la rețeaua de energie electrică internă a parcului (alimentată din tabloul de servicii propriu) pentru alimentarea cu energie electrică a circuitelor de prize (230/400 V) și de iluminat.

4. Apararea împotriva inundațiilor: - zona de amplasament a parcului de celule fotovoltaice nu este în zonă inundabilă și nu sunt necesare lucrări pentru îndepărtarea apei.

5. Alte lucrări impuse pentru protecția factorilor de mediu – funcționarea obiectivului nu aduce prejudicii calității factorilor de mediu, nu generează deșeuri menajere și industriale.

Elaboratorul documentației tehnice de fundamentare și titularul proiectului își asumă responsabilitatea corectitudinii datelor și informațiilor cuprinse în documentația tehnică de fundamentare aferentă;

4. CONDIȚII IMPUSE BENEFICIARULUI:

La faza de proiectare studiu de fezabilitate, în documentația tehnică pentru fundamentarea avizului de gospodărire a apelor aferent fiecărui obiectiv de investiții, se vor avea în vedere, următoarele:

- în cazul în care sunt necesare lucrări de alimentare cu apă în scop potabil sau tehnologic și evacuare ape uzate, se va solicita act de reglementare din punct de vedere al gospodăririi apelor.
- lucrări de traversare a albiei cursului de apă (poduri, podețe, conducte etc) se vor executa numai cu asigurarea condițiilor normale de scurgere a apelor mari;
- **În condițiile în care se vor executa lucrări suplimentare față de cele avizate, se va solicita aviz modificator.**
- **Pentru lucrările pe ape sau care au legătură cu apele se va solicita aviz de gospodărire a apelor.**

Un exemplar din documentația tehnică, vizată spre neschimbare, s-a transmis solicitantului, împreună cu un exemplar din aviz.

DIRECTOR,
Dr. Ing. Marin TĂLĂU

SEF SERVICIU AVIZE, AUTORIZAȚIA
Ing. Mihaela PAPĂROIU

INTOCMIT,
Hidr. Ramona BOBEICĂ



ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
DEPARTAMENTUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
„OLTENIA” AL JUDEȚULUI DOLJ

NESECRET
Nr. 3.410.425
din 20.07.2022
Exemplar nr. 1/2

Se transmite e-mail: adrianvlad98@yahoo.com



Către,

SOCIETATEA COMPLEXULUI ENERGETIC OLTENIA S.A.

Domnului președinte al directoratului Burlan Daniel

Stimate domnule președinte,

La adresa dumneavoastră înregistrată la Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Oltenia” al Județului Dolj cu nr. 3.410.425 din 29.06.2022, prin care solicitați avizul instituției noastre pentru proiectul „Elaborare PUZ și construirea unui parc fotovoltaic cu o putere instalată de cca 44,5 mw pe depozitul de zgură și cenușă închis mal stâng Jiu”, cu amplasamentul în comuna Almăj, județul Dolj, vă comunicăm că în urma verificării aspectelor care intră în competențele de soluționare ale instituției noastre *avizăm favorabil* documentația depusă.

Cu stimă,

INSPECTOR ȘEF



VLADUȚOI BOGDAN

H. col. Colonele Albuși

IP/CDS

NESECRET

1 / 1

D. Călinovic S
20.07.2022
JH

C ă t r e,

S. COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.
AVIZ NR. DT/6483

La Certificatul de Urbanism nr. 1 din 20.01.2021;

În baza prevederilor art. 56 alin. 1 din Legea nr. 350/2001 *privind amenajarea teritoriului și urbanismul cu modificările și completările ulterioare* și Ordinului Comun al M.L.P.A.T., M.I., S.R.I. și M.Ap.N. nr. M.30/1995, **Statul Major al Apărării avizează favorabil PLANUL URBANISTIC ZONAL** pentru terenul în suprafață de 1.544.530,00 mp, situat în extravilanul comunei Almăj, județul Dolj, în vederea edificării obiectivului de investiții „**Construire parc fotovoltaic cu o putere instalată de cca 44,5 MW pe Depozitul de zgură și cenușă închis mal stâng Jiu**”, conform documentației de urbanism depuse.

Avizul este condiționat de:

- respectarea cu strictețe a limitelor amplasamentului și zonelor funcționale prevăzute în documentație;
- neafectarea, sub nicio formă, a activităților militare, terenurilor, construcțiilor sau instalațiilor, de orice fel, aflate în administrarea Ministerului Apărării Naționale.

Nu poate fi folosit pentru eliberarea autorizației de construire.

Încălcarea oricărei condiții de mai sus atrage de la sine anularea avizului, cât și răspunderea juridică a beneficiarului.

Pentru eliberarea avizului specific al Statului Major al Apărării, în vederea obținerii autorizației de construire, este necesar să trimiteți documentația tehnică (D.T.A.C.) pentru obiectivul de investiții, ce urmează a se realiza în zona studiată, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 *privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată*, cu modificările și completările ulterioare și H.G. nr. 62 din 07.02.1996 *privind aprobarea Listei obiectivelor de investiții și de dezvoltare, precum și a criteriilor de realizare a acestora, pentru care este obligatoriu avizul Statului Major General*, cu modificările și completările ulterioare.

SEFUL UNITĂȚII MILITARE 02515,,D” BUCUREȘTI





DECIZIE DE ÎNCADRARE
Nr. 3254 din 04.01.2023

Ca urmare a notificării adresate de **SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.**, înregistrată la APM Dolj cu nr. 3254/20.06.2022, privind depunerea primei versiuni a planului, a completărilor înregistrate cu nr. 3930/25.07.2022, nr. 4242/10.08.2022, nr. 5849/07.11.2022 și nr. 6175/23.11.2022, în baza:

- O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- HG. nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare;
- Avizului de oportunitate nr.1 din 26.05.2022, emis de Primaria comunei Almaj;
- în urma analizării documentelor transmise, în cadrul sesiunilor Comitetului Special Constituit din data de 10.08.2022 și data de 18.11.2022;
- în urma informării și consultării publicului în conformitate cu HG. nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, respectiv prin anunțuri repetate în mass-media, postarea planului pe site-ul APM Dolj <http://apmdj.anpm.ro>;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ decide:

P.U.Z. – ” Elaborare PUZ și construirea unui parc fotovoltaic cu o putere instalată de 44,5 MW pe depozitul de zgura și cenusa închis mal stang Jiu, com. Almaj, jud. Dolj”, propus în comuna Almaj, județul Dolj titular SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A., nu se supune evaluării de mediu și nu se supune procedurii de evaluare adecvată, urmând a fi supus procedurii de adoptare fără aviz de mediu.

Motivul care a stat la baza deciziei etapei de încadrare sunt următoarele:

- în conformitate cu prevederile H.G. nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, planul se încadrează la art.5 alin. (3) pct. a.
- planul nu intră sub incidența art. 28 al OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea nr.49/2011, neexistând un impact semnificativ asupra unei arii naturale protejate de interes comunitar;
- Avizul de gospodărire a apelor nr. 59/06.07.2022, emis de către Administrația Bazinală de Apa Jiu Craiova;
- Notificarea de asistență de specialitate de sănătate publică a conformității nr. 484/06.07.2022 emisă de către Direcția de Sănătate Publică Dolj;

Scopul P.U.Z. – ului este:

- introducerea din extravilanul comunei Almaj în intravilan a suprafeței analizate prin PUZ - de 986519,0 mp, și schimbarea funcțiunii din: teren extravilan cu destinație specială categoria de folosință curți-construcții, în teren cu funcțiunea zonă industrială - producție de energie electrică, în vederea realizării unui parc fotovoltaic, cu Puterea instalată de cca. 44,5 MW, pe Depozitul de zgura și cenusa mal stang închis, aferent SE Isalnita;
- reglementarea corespunzătoare a circulațiilor interioare;



- indici și indicatori urbanistici (regim de aliniere, regim de înălțime, P.O.T. și C.U.T.)
- asigurarea echipării edilitare a zonei;
- statutul juridic și circulația terenurilor;

♦ prin PUZ se vor reglementa accesele auto și pietonale. Retragerile obligatorii pentru construcții, spațiile verzi și plantate, măsuri pentru protecția mediului;

• Suprafața zonei analizate în Planul Urbanistic Zonal este de circa 99,00 ha (986.519,00 mp), rezultând din dezmembrarea depozitului de zgura și cenușa de pe malul stâng al râului Jiul (1.515.568,00 mp), în două imobile având numerele cadastrale:

- 31725 situat în Jud. Dolj, UAT Almaj având suprafața măsurată 558.011,00 mp;
- 31726 situat în Jud. Dolj, UAT Almaj având suprafața măsurată 986.519,00 mp, ce face

obiectul PUZ-ului pentru construirea parcului fotovoltaic.

Terenul studiat prin PUZ –S=986519,0 mp - situația existentă – teren ocupat de depozitul de zgură și cenușă mal stâng Jiu, teren liber de construcții, se află în extravilanul com. Almaj; nu există indicatori urbanistici aprobați; Zona este delimitată de conturul interior al depozitului de zgura și cenușa mal stâng existent, stratificarea acestuia fiind formată în urma depunerilor de zgura și cenușa, slam dens cu produs de la desulfurare, rezultate din funcționarea termocentralei SE Isalnița.

Terenul propus pentru realizarea obiectivului de investiții -parc fotovoltaic se află în proprietatea Complexului Energetic Oltenia S.A. și se află în partea de Sud-Vest a localității Almaj, la limita acesteia și în vecinătatea comunelor Coțofenii din Dos și Ișalnița și la 2 km de SE Isalnița;

Obiectivul principal al investiției - este dezvoltarea capacității de producere a energiei prin resurse regenerabile (realizarea unui parc fotovoltaic care să asigure necesarul de energie alternativă); valorificarea superioară a terenului pe care s-a depozitat în timp, cenușa și zgura, slamul dens cu produs rezultate de la SE Ișalnița; astfel, acest teren se va amenaja pentru scopul producerii energiei electrice din surse regenerabile, aceasta realizându-se prin sistematizarea verticală și stabilizarea terenului precum și înierbarea tuturor spațiilor libere dintre rândurile de panouri fotovoltaice, alei și alte echipamente propuse în incintă, după închiderea depozitului, conform Deciziei etapei de încadrare nr. 386/27.12.2022;

1. Caracteristicile planurilor și programelor cu privire, în special, la:

- a) gradul în care planul sau programul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor:

Suprafața care a generat planul este și suprafața studiată și are 986519,0 mp este situată în extravilanul comunei Almaj, cu destinația – teren extravilan cu destinație specială categoria de folosință curți-construcții, și este delimitată zonal astfel:

- la Nord: proprietăți private
- la Sud: terenuri ale Primăriei Ișalnița
- la Est: societăți comerciale, Șoseaua europeană E70
- la Vest: Râul Jiu.

Prin plan -se propune -Amenajarea unui parc fotovoltaic cu puterea instalată de cca. 44,5 MW, cu următoarele instalații și anume:

- Panouri fotovoltaice ;
- Invertoare 185 kVA;
- Posturi de transformare 0,8/33 kV - 2500 kVA;
- Puncte de conexiune 33 kV;

Pe amplasamentul propus se vor realiza și lucrări de construcții ce constau în principal în:

- Realizare împrejmuiri;
- Drumuri interioare;
- Amenajări pentru amplasarea panourilor fotovoltaice



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- Structuri metalice pentru susținere echipamente;
- Container pentru personal cu birou, grup sanitar și spațiu depozitare pentru unelte și piese de schimb
- Rezervor de apă subteran de 3 mc pt. apă demineralizată
- Bazin vidanjabil cu capacitatea de 5 mc
- Amenajarea terenului;

◆BILANȚUL TERITORIAL AL ZONEI STUDIAȚE

Suprafata teren analizat	Situatia Propusa	
	suprafață	%
- teren studiat prin PUZ	986.519,00 mp	100,00
- teren amplasare panouri fotovoltaice*	593.706,00 mp	60,18
- circulații carosabile/pietonale	63.975,00 mp	6,48
- spații înierbate	328.523,00 mp	33,30
- construcții specifice funcțiunii	315,00 mp	0,04

INDICI URBANISTICI

Principalii indici urbanistici maximi pe zone funcționale sunt:

Situatie existenta:

• teren extravilan: S= 986519,0 mp

• P.O.T. existent: - 0,0%

C.U.T. existent: - 0

Situatie propusa:

Este propusă o zonă funcțională - industrie- producție de energie electrică, pentru care indicatorii urbanistici propuși sunt :

- POT max.= 0,04% ;

- CUT max.=0,001 ;

Regimul de înălțime admis pentru construcțiile specifice funcțiunii este parter.

b) gradul în care planul sau programul influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care derivă din ele:

Planul Urbanistic Zonal se va integra în Planul Urbanistic General al comunei Almaj;

c) relevanța planului sau programului în/pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva promovării dezvoltării durabile:

Utilități

- *alimentarea cu apă* în scop igienico sanitar- pentru grupul sanitar – de la un rezervor subteran, de capacitate 3 mc; alimentarea cu apă a rezervorului se va realiza cu ajutorul unei cisterne de la SE Ișalnița;;

- *evacuarea apelor uzate menajere* – într-un bazin etans vidanjabil cu V=5 mc, amplasat în apropierea cabinei container;

- *alimentarea cu energie electrica*- record la rețeaua existenta pe amplasament;

Amplasamentul - are asigurat acces auto prin drumurile tehnologice existente de acces la depozitul de zgură și cenușă aferent SE Ișalnița, care pornesc din drumul național-european E70.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

d) problemele de mediu relevante pentru plan sau program

Investitia propusa prin prezentul plan se va realiza pe depozitul de zgura și cenușă mal stâng Jiu, depozit închis;

Pentru proiectul „Inchiderea și monitorizarea post-inchidere a depozitului de zgura și cenușa mal stâng Jiu, la cotele actuale, aferent Sucursalei Electrocentrale Isalnita” a fost parcursă Procedura de evaluare a impactului asupra mediului, care s-a finalizat cu emiterea Deciziei etapei de încadrare nr. 386/27.12.2022;

e) relevanța planului sau programului pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu (de exemplu, planurile și programele legate de gospodărirea deșeurilor sau de gospodărirea apelor)- nu este cazul.

2. Caracteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate cu privire, în special, la:

a) probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor: - Redusă

b) natura cumulativă a efectelor: - în vecinătatea terenului studiat, pe Depozitul de zgura și cenușa mal drept Jiu aferent SE Isalnita, comuna Isalnita se propune realizarea unui parc fotovoltaic cu o putere instalată de 40,5 MW; nu se prognozează impact cumulativ semnificativ ținând cont de măsurile propuse pentru realizarea investițiilor; impactul cumulativ ar putea fi reprezentat de efectul termic, dar având în vedere tipul panourilor propuse acesta este nesemnificativ;

c) natura transfrontieră a efectelor: - nu este cazul deoarece nu intra sub incidența unui context transfrontier;

d) riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu (de exemplu, datorită accidentelor) : în zona studiată prin plan este propusă funcțiune care nu prezintă risc pentru sănătatea umană sau pentru mediul înconjurător,

e) mărimea și spațialitatea efectelor (zona geografică și mărimea populației potențial afectate) : - Nu este cazul – ținând cont de distanța față de zona de locuințe;

f) valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat, date de:

(i) caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural - Nu este cazul, deoarece în zona analizată nu sunt identificate caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural;

(ii) depășirea standardelor sau a valorilor limită de calitate a mediului - Nu este cazul

(iii) folosirea terenului în mod intensiv –nu este cazul- prin plan nu se depășesc standardele sau valorile limită de calitate a mediului;

g) efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional;

- planul nu intră sub incidența art. 28 al OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea nr. 49/2011;

➤ în urma anunțurilor publice privind depunerea primei versiuni a planului (Cuvantul Libertatii în data de 16.06.2022 respectiv 20.06.2022), postarea pe site-ul APM Dolj <http://apmdj.anpm.ro> a planului în data de 21.06.2022, precum și a anunțului referitor la luarea deciziei etapei de încadrare postat de APM Dolj pe site în data de 19.12.2022 și publicat de către titular în Cuvantul Libertatii în data de 22.12.2022, nu s-au înregistrat la APM Dolj observații/propuneri din partea publicului.

Decizia etapei de încadrare se emite cu următoarele condiții:

-respectarea prevederilor Avizului de gospodarire a apelor nr. Nr. 59/06.07.2022 emis de către A.B.A. Jiu;
- operatorul va respecta măsurile și condițiile impuse prin Decizia etapei de încadrare nr. 386/27.12.2022 emisă de către APM Dolj;

- după finalizarea lucrărilor de închidere realizate la depozitul mal stâng Jiu, operatorul va expertiza depozitul, conform prevederilor legale, elaborând o documentație care se va depune la MMAP, în vederea obținerii Ordinului de post utilizare a depozitului închis;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- lucrarile necesare realizarii parcului fotovoltaic vor fi efectuate astfel incat sa nu fie afectate stabilitatea depozitului, sistemul de preluare a apelor pluviale, iar la finalizarea lucrarilor se va reface sistemul de acoperire al depozitului;
- se vor respecta prevederile art. 71 din OUG 195/2005, cu modificările și completările ulterioare: schimbarea destinației terenurilor amenajate ca spații verzi și/sau prevăzute ca atare în documentațiile de urbanism, reducerea suprafețelor acestora ori strămutarea lor este interzisă, indiferent de regimul juridic al acestora. Respectarea Legii Nr. 24/ 2007 *** Republicată privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților.
- platformele de colectare a deșeurilor menajere vor fi amplasate cu respectarea prevederilor O.M 119/2014, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.
- Respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 cu modificările și completările ulterioare, privind regimul deșeurilor,

Conform art.17 alin.(4) din OUG nr. 92/2021 cu modificările și completările ulterioare, privind regimul deșeurilor, titularul autorizației de construire/desființare emise de către autoritatea administrației publice locale, centrale sau de către instituțiile abilitate să autorizeze lucrările de construcții cu caracter special are obligația de a avea un plan de gestionare a deșeurilor din activități de construcție și/sau desființare, după caz, prin care se instituie sisteme de sortare pentru deșeurile provenite din activități de construcție și desființare, cel puțin pentru lemn, materiale minerale - beton, cărămidă, gresie și ceramică, piatră, metal, sticlă, plastic și ghips pentru reciclarea/reutilizarea lor pe amplasament, în măsura în care este fezabil din punct de vedere economic, nu afectează mediul înconjurător și siguranța în construcții, precum și de a lua măsuri de promovare a demolărilor selective pentru a permite eliminarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor periculoase pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea materialelor nevalorificabile. Conform alin.(7) titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire și/sau desființare potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, au obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări, astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeurii pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeurii în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

Conform art.49 alin. (9) titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire și/sau desființări trebuie să raporteze anual APM Dolj până la 30 aprilie a anului următor celui pentru care se raportează, conformarea cu art. 17 alin. (7).

- urmărirea nivelului de zgomot exterior astfel încât să fie respectate următoarele valori conform art. 4.1 din Standardul SR10009/2017 Acustică, Limitele admisibile ale nivelului de zgomot exterior la limita spațiilor funcționale, nr. crt.4, spații funcționale= incinte industriale și spații cu activități asimilate activităților industriale: LAeqT [dB] = 65 dB.
- conform prevederilor Legii 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, art. 64, f) persoanele fizice și juridice au obligația „sa asigure măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea lor, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental”;
- apele uzate menajere vor fi vidanjate de către societăți autorizate, indicatorii de calitate a apelor uzate vor respecta prevederile legale în vigoare;
- NTPA-002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare, conform HG 188/2002 cu modificările și completările ulterioare;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- Respectarea prevederilor STAS- ului 12574/1987: pulberi sedimentabile 17g/m2/luna la limita amplasamentului în direcția zonei de locuințe; pulberi în suspensie medie de scurtă durată 30 min.-0,5 mg/m3, medie de lungă durată 24 h - 0,15 mg/m3

- Fiecare proiect propus a fi amplasat în zona ce face obiectul PUZ va urma procedura legală de reglementare privind protecția mediului.

- se vor respecta prevederile Legii nr. 123/2020, pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului:

Articolul 64³(1) Operatorul economic/Titularul care desfășoară activități pentru care este necesară obținerea autorizației/autorizației integrate de mediu ia toate măsurile necesare pentru prevenirea disconfortului olfactiv astfel încât să nu afecteze sănătatea populației și mediul înconjurător.(2) În situația în care prevenirea emisiilor de substanțe cu puternic impact olfactiv nu este posibilă din punct de vedere tehnic și economic, operatorul economic/titularul activității ia toate măsurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel încât disconfortul olfactiv să nu afecteze sănătatea populației și mediul înconjurător.(3) Operatorul economic/Titularul activităților care pot produce disconfort olfactiv și pentru care este necesară obținerea autorizației/autorizației integrate de mediu asigură sisteme proprii de monitorizare a disconfortului olfactiv.

•Titularul planului are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului, dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acesteia, înainte de realizarea modificării.

• În situația modificării actelor normative menționate în prezenta decizie, titularul are obligația să se supună prevederilor noilor acte normative intrate în vigoare, ce modifică, completează sau abrogă actele normative vechi.

•Titularul planului are obligația de a supune procedurii de adoptare planul, precum și orice modificare a acestuia, după caz, numai în forma avizată de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

•**Viitoarele proiecte vor parcurge procedura conform Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.**

•Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului planului.

Plansa „Reglementari urbanistice –Plansa nr.U6”, stampilat de APM Dolj cu „vizat spre neschimbare” reprezinta Anexa 1 la prezenta decizie si face parte integranta din aceasta.

•Decizia poate face obiectul unei acțiuni în justiție în baza Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

DIRECTOR EXECUTIV,
Dr Ing. Monica Daniela MATEESCU

Șef Serviciu A.A.A.,
Chimist Danuzia MAZILU



Sef Serviciu Monitorizare și Laboratoare,
Verginica BANUT

Intocmit A.A.A.,
Ing. Florentina CRETU

Compartiment C.F.M.,
Ing. Lucia Niculeta CATANA



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară DOLJ
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Craiova
Adresa: Localitate: Craiova, Str. Nicolaescu Plopsor nr.4, cod postal 200733, Tel.
0251414286 Fax.0251418018

Nr.cerere	46685
Ziua	15
Luna	03
Anul	2022

REFERAT DE ADMITERE

(Dezmembrare imobil)

Domnului/Doamnei SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A
Domiciliul Loc. Târgu Jiu, Str Alexandru Ioan Cuza, Nr. 5, Jud. Gorj

Referitor la cererea înregistrată sub numărul **46685** din data **15-03-2022**, vă informăm:

Imobilul situat în Jud. Dolj, UAT Almaj având numărul cadastral 30194 a fost dezmembrat în imobilele:

- 1) **31725** situat în Jud. Dolj, UAT Almaj având suprafața măsurată 558011 mp;
- 2) **31726** situat în Jud. Dolj, UAT Almaj având suprafața măsurată 986519 mp;

Certific că informațiile din prezentul extras sunt conforme cu datele din planul cadastral de carte funciară al OCPI DOLJ la data: 28-03-2022.

Situația prezentată poate face obiectul unor modificări ulterioare, în condițiile Legii cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Inspector
ARIADNA-ALINA POPA

Ariadna Semnat digital
Popa de Ariadna Popa



Incheiere Nr. 61516 / 05-04-2022

ANCPI
NATIONALA AGENȚIA
DE REGISTRARILE
IMOBILIARE

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară DOJ
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Craiova
Dosarul nr. 61516 / 05-04-2022

INCHEIERE Nr. 61516

Registrator: CODRUTA MIHAELA UDREA
Asistent: ILEANA STANCIU

Asupra cererii introduse de SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A domiciliat in Loc. Târgu Jiu, Str Alexandru Ioan Cuza, Nr. 5, Jud. Gorj privind Dezmembrare/Comasare in cartea funciara, in baza:

-Act Notarial nr.Act de dezmembrare aut nr 741/04-04-2022 emis de Diaconescu Gelu Emilian;

fiind indeplinite conditiile prevazute la art. 29 din Legea cadastrului si a publicitatii imobiliare nr. 7/1996, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, tariful achitat in suma de 120 lei, cu documentul de plata:

-Chitanta interna nr.2021086718/05-04-2022 in suma de 120 pentru serviciul avand codul 222

Vazand referatul asistentului registrator in sensul ca nu exista impedimente la inscriere

DISPUNE

Admiterea cererii cu privire la:

- imobilul cu nr. cadastral 30194, inscris in cartea funciara 30194 UAT Almaj avand proprietarii: SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA SA in cota de 1/1 de sub B.4;
- Se radiaza propunerea de dezmembrare de sub B6 asupra A.1 sub B.7 din cartea funciara 31725 UAT Almaj;
- Se infiinteaza cartea funciara 31726 a imobilului cu numarul cadastral 31726 / UAT Almaj, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 30194 inscris in cartea funciara 30194; asupra A.1 sub B.1 din cartea funciara 31726 UAT Almaj;
- Se radiaza propunerea de dezmembrare de sub B6 asupra A.1 sub B.7 din cartea funciara 31726 UAT Almaj;
- Se infiinteaza cartea funciara 31725 a imobilului cu numarul cadastral 31725 / UAT Almaj, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 30194 inscris in cartea funciara 30194; asupra A.1 sub B.1 din cartea funciara 31725 UAT Almaj;
- Se sisteaza cartea funciara 30194 a imobilului cu numarul cadastral 30194 / Almaj ca urmare a dezmembrarii acestuia in urmatoarele 2 imobile:
-- nr.cad.31725\cf.31725;
-- nr.cad.31726\cf.31726;
asupra A.1 sub B.9 din cartea funciara 30194 UAT Almaj;

Prezenta se va comunica părților:
DIACONESCU GELU EMILIAN

*) Cu drept de reexaminare in termen de 15 zile de la comunicare, care se depune la Biroul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Craiova, se inscrie in cartea funciara si se solutioneaza de catre registratorul-sef

Data soluționării,
14-04-2022

Registrator,
CODRUTA MIHAELA UDREA
Codruta-
Mihaela
Udrea

Semnăt digitală
de Codruta-
Mihaela Udrea
Data: 2022.05.09
09:11:13 +03'00'

Asistent Registrator,
ILEANA STANCIU
Ileana
Stanciu

Semnăt digitală
de Ileana Stanciu
Data: 2022.04.14
13:53:41 +03'00'

*) Cu excepția situațiilor prevăzute la Art. 62 alin. (1) din Regulamentul de avizare, recepție și înscriere in evidențele de cadastru și carte funciara, aprobat prin ODG Nr. 700/2014.

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 31726 Almaj



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Extravilan

Adresa: Jud. Dolj

Nr. Crt	Nr. cadastral topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	31726	986.519	obiectiv - depozit zgura si cenusa mal stang jiu - " Imobil aflat sub incidenta art. 3 alin. (1) din Legea nr. 17/2014 " - Lot 2

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
61516 / 05/04/2022		
Act Notarial nr. Act de dezmembrare aut nr 741, din 04/04/2022 emis de Diaconescu Gelu Emilian;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 31726 a imobilului cu numarul cadastral 31726 / UAT Almaj, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 30194 inscris in cartea funciara 30194;	A1
Hotarare Judecatoreasca nr. Decizia nr 992, din 26/09/2012 emis de Curtea de Apel Craiova;		
B2	Intabulare, drept de PROPRIETATEcu drept de fuziune prin contopire, dobandit prin HOTARARE JUDECATOREASCA, cota actuala 1/1 1) SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA SA OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 30194/Almaj, inscrisa prin incheierea nr. 87109 din 12/10/2012;	A1
Act Administrativ nr. Certificat de Inregistrare 30267310, din 31/05/2012 emis de OFICIUL REGISTRULUI COMERTULUI de pe langa Tribunalul Gorj;		
B3	se noteaza schimbarea denumirii din SC COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA SA in SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA SA OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 30194/Almaj, inscrisa prin incheierea nr. 53155 din 03/06/2013;	A1
Act Administrativ nr. referat nr 9228/SC/, din 01/11/2017 emis de OCPI DOLJ SERVICIUL CADASTRU;		
B4	se noteaza din oficiu la rubrica observatii din foaia A - partea I mentiunea " Imobil aflat sub incidenta art. 3 alin. (1) din Legea nr. 17/2014 " OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 30194/Almaj, inscrisa prin incheierea nr. 167822 din 02/11/2017;	A1
Act Notarial nr. Declaratie aut. nr. 1927, din 10/02/2022 emis de BNP CALINA MARCEL HORATIU;		
B5	se noteaza actualizarea informatiilor cadastrale - repositionare imobil, conform documentatiei anexate OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 30194/Almaj, inscrisa prin incheierea nr. 26248 din 14/02/2022;	A1

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

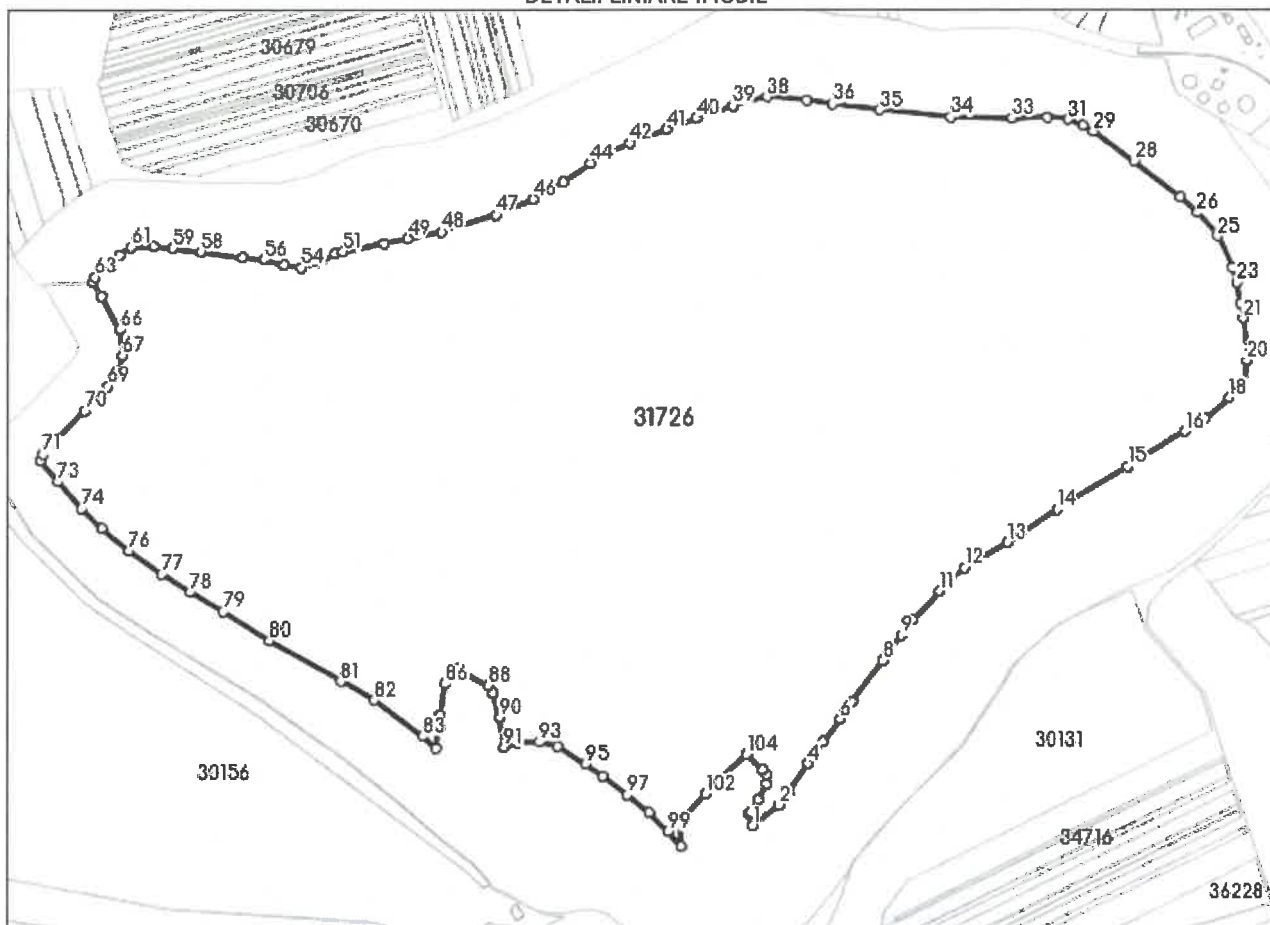
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
31726	986.519	obiectiv - depozit zgura si cenusa mai stang jiu - " Imobil aflat sub incidenta art. 3 alin. (1) din Legea nr. 17/2014 " - Lot 2

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curti constructii	NU	986.519	-	-	-	teren cu destinatie speciala

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
1	2	46.262	2	3	21.211	3	4	47.496
4	5	36.054	5	6	38.07	6	7	29.785
7	8	67.741	8	9	43.364	9	10	27.192
10	11	52.675	11	12	46.511	12	13	68.179
13	14	81.829	14	15	112.444	15	16	90.804
16	17	32.278	17	18	43.622	18	19	30.836
19	20	27.869	20	21	57.195	21	22	20.553

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
22	23	29.416	23	24	20.925	24	25	47.676
25	26	41.84	26	27	31.344	27	28	79.127
28	29	68.113	29	30	16.512	30	31	21.379
31	32	30.656	32	33	47.624	33	34	83.979
34	35	98.732	35	36	64.317	36	37	35.316
37	38	53.735	38	39	47.469	39	40	51.843
40	41	43.422	41	42	53.581	42	43	34.64
43	44	25.184	44	45	45.295	45	46	46.504
46	47	55.783	47	48	77.385	48	49	45.989
49	50	32.804	50	51	56.937	51	52	11.303
52	53	22.445	53	54	27.18	54	55	23.68
55	56	27.836	56	57	29.764	57	58	56.497
58	59	39.98	59	60	24.863	60	61	30.439
61	62	19.377	62	63	45.216	63	64	6.817
64	65	21.74	65	66	51.904	66	67	35.225
67	68	24.84	68	69	22.514	69	70	46.057
70	71	82.522	71	72	9.025	72	73	37.65
73	74	48.568	74	75	39.001	75	76	47.509
76	77	55.089	77	78	45.582	78	79	53.067
79	80	73.811	80	81	110.752	81	82	51.397
82	83	83.319	83	84	24.224	84	85	45.803
85	86	42.634	86	87	27.336	87	88	46.503
88	89	12.68	89	90	34.039	90	91	41.195
91	92	19.197	92	93	30.302	93	94	25.791
94	95	44.557	95	96	27.723	96	97	42.829
97	98	38.226	98	99	37.07	99	100	26.337
100	101	35.698	101	102	49.875	102	103	20.272
103	104	57.558	104	105	30.785	105	106	7.914
106	107	12.543	107	108	24.359	108	109	19.32
109	110	2.06	110	111	0.48	111	1	17.366

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPİ conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

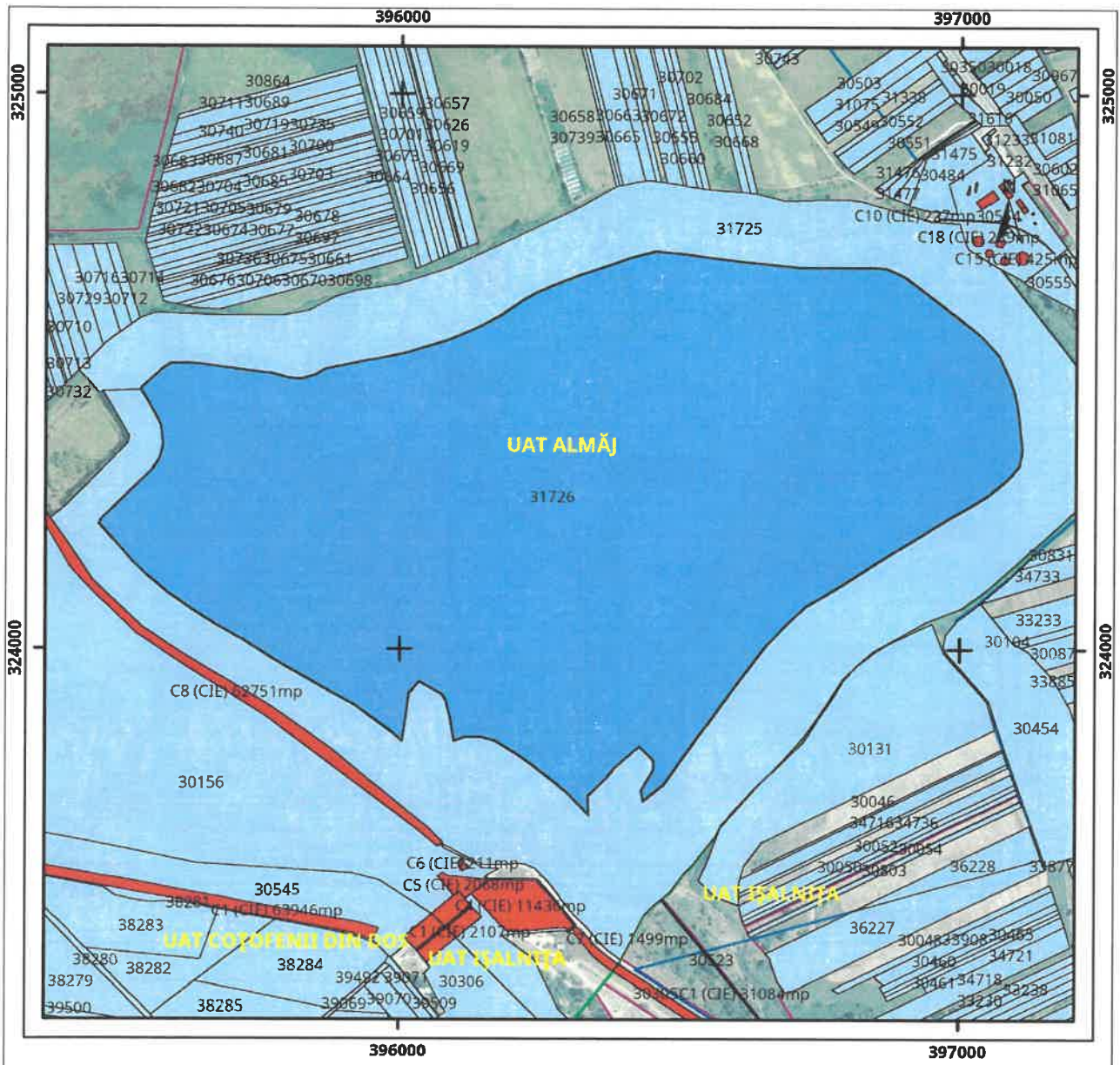
Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

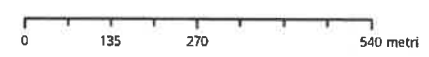
25/01/2023, 11:40

Cod verificare	EXTRAS DE PLAN CADASTRAL	Nr.cerere 22352
 100126689618	pentru imobilul cu IE 31726 , UAT Almaj / DOLJ, -	Ziua 25
		Luna 01
		Anul 2023

Teren: 986.519 mp
Teren: Extravilan
Categoria de folosinta(mp): Curti Constructii 986519mp
Plan detaliu

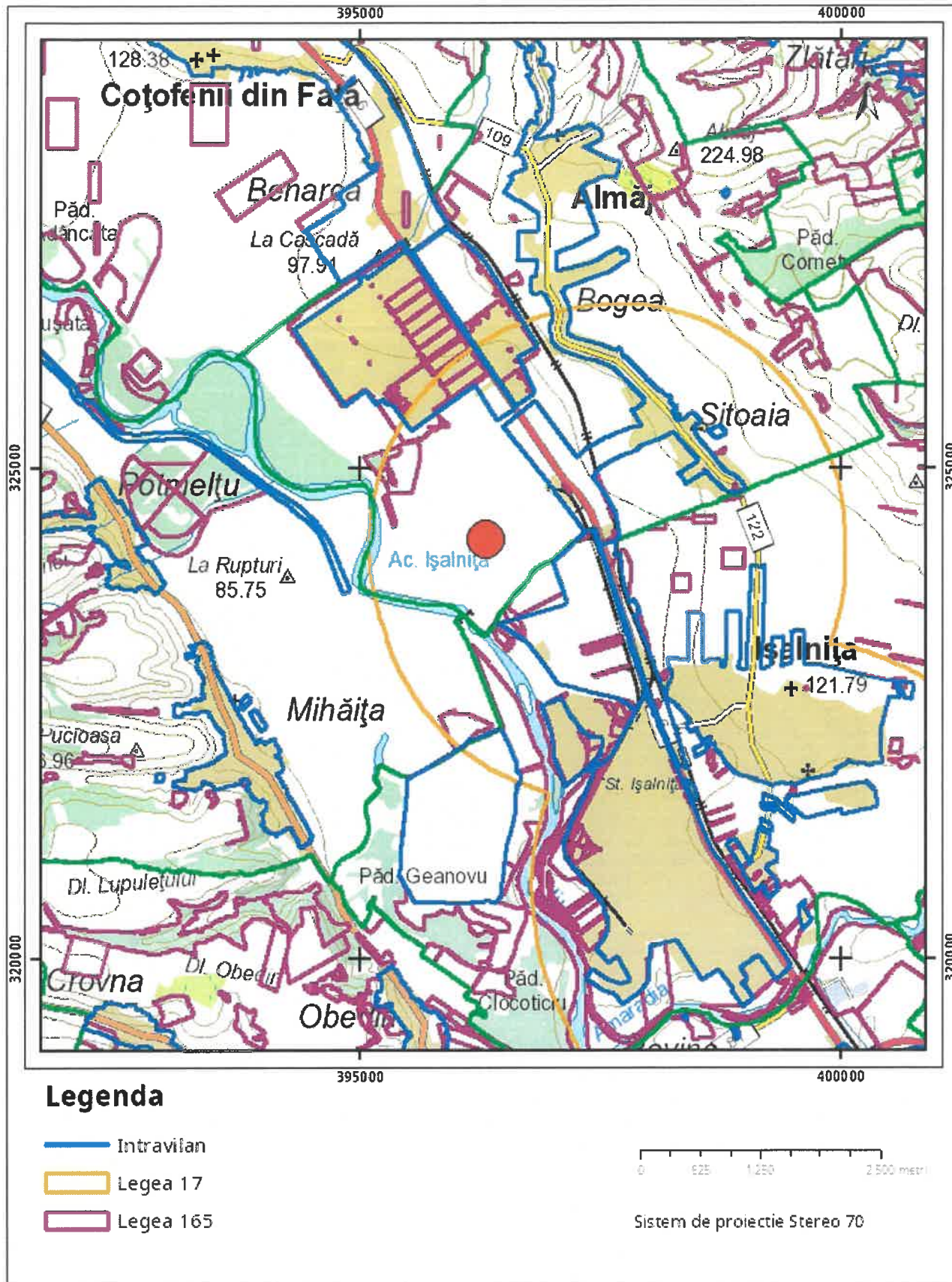


- Legenda**
- Intravilan
 - Legea 5
 - Legea 17
 - Legea 165



Sistem de proiectie Stereo 70

Plan de ansamblu



Sarcini tehnice (intersecții cu limitele legilor speciale)
Legea 17, Art. 3 □

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 28-03-2022
Data și ora generării: 25-01-2023 11:43

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 2160 / 2022

Întocmit astăzi, 13/09/2022, privind cererea 148614 din 10/08/2022
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

1. **Beneficiar:** SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A

2. **Executant:** Segarceanu Elena

3. **Denumirea lucrărilor recepționate:** "Elaborare PUZ si construirea unui parc fotovoltaic cu o putere instalata de cca 44,5 MW pe depozitul de zgură și cenușă închis mal stâng Jiu "

4. **Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară DOLJ conform avizului de începere a lucrărilor:**

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Ordin de plata	28.07.2022	act administrativ	RZBRO
fișier dxf	10.08.2022	înscris sub semnatura privata	PFA Segarceanu Elena
Aviz incepere	30.06.2022	act administrativ	OCPI Dolj
Documentatie	14.07.2021	înscris sub semnatura privata	PFA Segărceanu Elena
Certificat de	20.01.2021	act administrativ	Primaria Comunei Almaj
PLAN DE	14.07.2022	înscris sub semnatura privata	PFA Segărceanu Elena
Plan	14.07.2022	înscris sub semnatura privata	PFA Segărceanu Elena

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 2160 au fost recepționate 1 propuneri:

* Documentația anexată la solicitarea recepției planului topografic necesar pentru „Elaborare PUZ și construire parc fotovoltaic cu o putere instalata de cca 44,5MW pe depozitul de zgură și cenușă închis mal stâng Jiu”, comuna Almăj, județul Dolj, a cuprins:

-borderoul;

-dovada achitării tarifelor legale;

-cererea de recepție;

-copia avizului de începere a lucrării;

-certificatului de urbanism pentru aprobarea investiției;

-inventarul de coordonate al punctelor de inflexiune care definesc limita PUZ-ului, în format digital;

-calculul analitic al suprafeței delimitate prin PUZ;

-memoriul tehnic;

-planul topografic la scara 1:2000, pe care au fost evidențiate limitele puz-ului și limitele imobilelor din interiorul puz căroră le-au fost acordate numere cadastrale;

-formatul digital al cererii, pentru zona supusă recepției.

Planul topografic supus recepției a descris zona situată în comuna Almăj, Depozitul de zgură și cenușă mal stâng Jiu, lot 2, județul Dolj, cu suprafață măsurată de 986519mp.

Imobilul pentru care se elaborează PUZ, este identificat sub IE 31726 UAT Almăj, cu suprafața măsurată de 986519mp.

Documentația a fost întocmită în conformitate cu prevederile ODG nr.700/2014, art(264).

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
31726	Avertizare	Receptia 1691436: Imobilul TR-658-1 se suprapune cu terenul 31726 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 1691436: Imobilul TR-658-1 se afla într-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

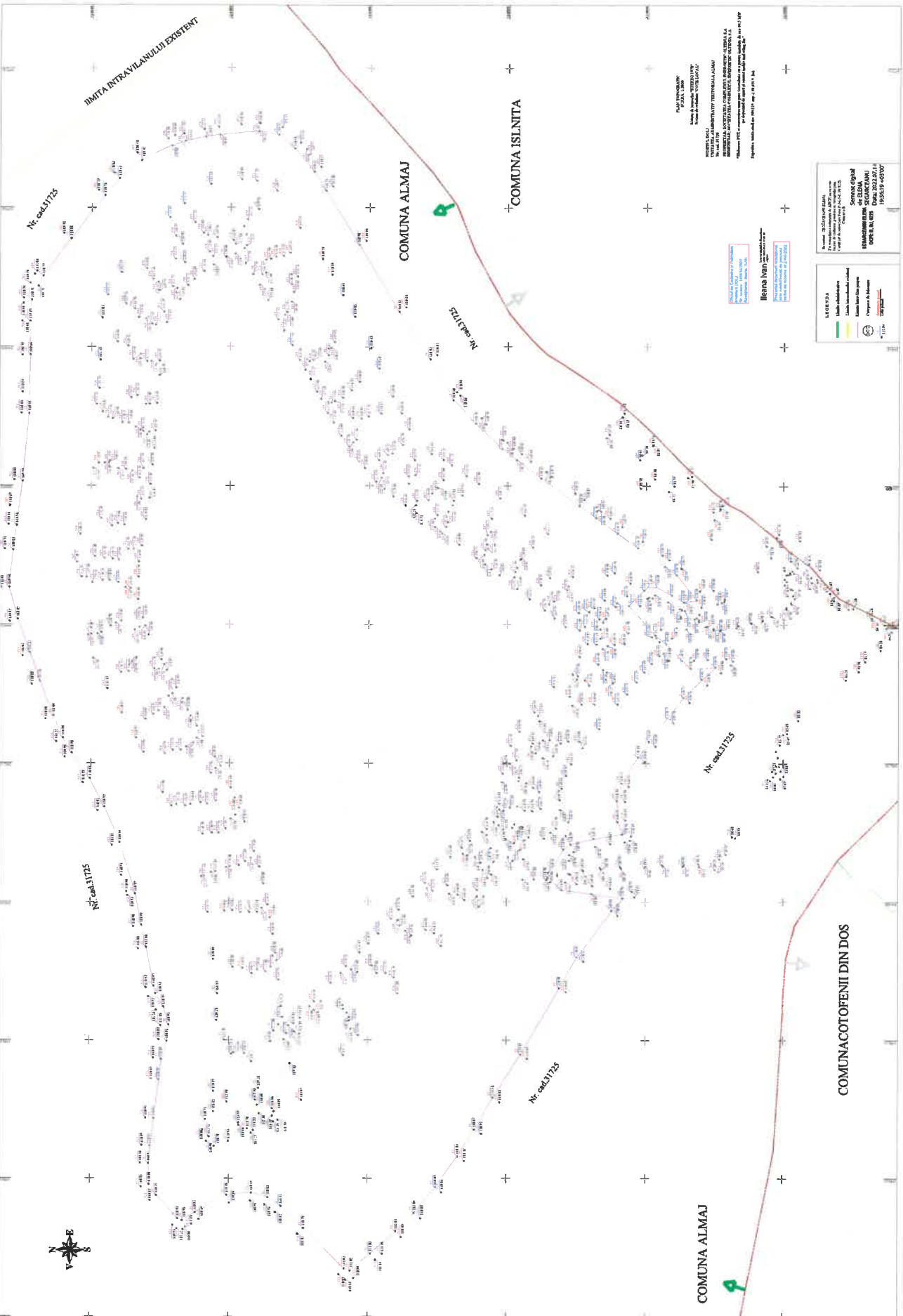
Inspector
ILEANA IVAN

Ileana Ivan

Semnat digital de Ileana Ivan
Data: 2022.09.13 17:40:49
+03'00'

PROFUNDITATE COMPONENTE

Nr.	Compartimentul de calcul	Unitate	Valoare
1	101	m	100
2	102	m	100
3	103	m	100
4	104	m	100
5	105	m	100
6	106	m	100
7	107	m	100
8	108	m	100
9	109	m	100
10	110	m	100
11	111	m	100
12	112	m	100
13	113	m	100
14	114	m	100
15	115	m	100
16	116	m	100
17	117	m	100
18	118	m	100
19	119	m	100
20	120	m	100
21	121	m	100
22	122	m	100
23	123	m	100
24	124	m	100
25	125	m	100
26	126	m	100
27	127	m	100
28	128	m	100
29	129	m	100
30	130	m	100
31	131	m	100
32	132	m	100
33	133	m	100
34	134	m	100
35	135	m	100
36	136	m	100
37	137	m	100
38	138	m	100
39	139	m	100
40	140	m	100
41	141	m	100
42	142	m	100
43	143	m	100
44	144	m	100
45	145	m	100
46	146	m	100
47	147	m	100
48	148	m	100
49	149	m	100
50	150	m	100
51	151	m	100
52	152	m	100
53	153	m	100
54	154	m	100
55	155	m	100
56	156	m	100
57	157	m	100
58	158	m	100
59	159	m	100
60	160	m	100
61	161	m	100
62	162	m	100
63	163	m	100
64	164	m	100
65	165	m	100
66	166	m	100
67	167	m	100
68	168	m	100
69	169	m	100
70	170	m	100
71	171	m	100
72	172	m	100
73	173	m	100
74	174	m	100
75	175	m	100
76	176	m	100
77	177	m	100
78	178	m	100
79	179	m	100
80	180	m	100
81	181	m	100
82	182	m	100
83	183	m	100
84	184	m	100
85	185	m	100
86	186	m	100
87	187	m	100
88	188	m	100
89	189	m	100
90	190	m	100
91	191	m	100
92	192	m	100
93	193	m	100
94	194	m	100
95	195	m	100
96	196	m	100
97	197	m	100
98	198	m	100
99	199	m	100
100	200	m	100



Scara: 1:5000
 Proiectant: [Logo]
 Autor: [Logo]
 Data: 2023.07.14
 Nr. proiect: [Logo]

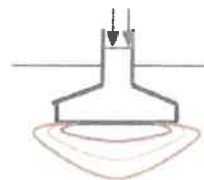
PLAN PROIECTANT
 Nr. proiect: [Logo]
 Autor: [Logo]
 Data: 2023.07.14
 Nr. proiect: [Logo]



Seria QMS
Nr. 01202022

S.C. GEOCONSTRUCT S.R.L.

STR. PALTINIS NR. 31 , CRAIOVA , DOLJ
Tel./fax : 0251 461756
Mobil:0745.617.745/0722.588.497
Email:geoconstruct_craiova@yahoo.com
Website.www.geoconstructcraiova.ro



STUDIU GEOTEHNIC

**CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC
CU O PUTERE INSTALATA DE CCA. 85MW
PE DEPOZITELE DE ZGURA SI CENUSA
INCHISE AFERENTE S.E. ISALNITA –
MAL STANG JIU**

COMUNA. ALMAJ, Jud. DOLJ

PR. NR. 210.2 / 2022

**CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC
CU O PUTERE INSTALATA DE CCA. 85MW PE
DEPOZITELE DE ZGURA SI CENUSA INCHISE
AFERENTE S.E. ISALNITA- MAL STANG JIU**

Faza de proiectare:

STUDIU GEOTEHNIC

Proiect nr:

210.2 / 2022

Beneficiar:

COMPLEX ENERGETIC OLTENIA S.A.

RESPONSABIL STUDIU : Ing. Sprincenatu Florin



Grupa Af, ing. Popescu Petre,
Mobil 0745617745; 0722588497;
Tel./ Fax: 0251/ 461756



Nr. 13.39 din 23.06.2022

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința „Af- rezistența și stabilitatea terenurilor de fundare și a masivelor de pamant, la proiectul:

STUDIU GEOTEHNIC PENTRU „CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE INSTALATA DE cca. 85MW PE DEPOZITELE DE ZGURA SI CENUSA INCHISE AFERENTE S.E. ISALNITA – MAL STANG JIU”

1) DATE DE IDENTIFICARE:

- a) Amplasament lucrare: **COMUNA ALMAJ, JUDETUL DOLJ**
- b) Beneficiar: **COMPLEX ENERGETIC OLTENIA S.A.**
- c) proiectant studiu geotehnic – **S.C. GEOCONSTRUCT S.R.L.**
- d) responsabil studiu – Ing. SPRINCENATU FLORIN

2) CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIEI PROIECTATE

Conform “Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii”, indicativ NP 074-2014, amplasamentul se incadreaza in Categoria Geotehnica 2, cu risc geotehnic moderat.

Din punct de vedere seismic amplasamentul studiat este situat in zona D

Perioada de control (colt) este $T_c = 1.0$ s

Acceleratia terenului pentru proiectare este $a_g = 0.20$ g

Gradul de seismicitate este τ_1 (gradul 7 cu o perioada de revenire de 50 ani)

Profilul litologic caracteristic pentru acest amplasament este:

- **Material zgura si cenusa macinata, depusa haldat, constituita granulometric din prafuri nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii si galbui, afanate la indesare medie, cu compresibilitate foarte mare la mare, foarte umede la saturate.**

Presiunile conventionale variaza intre $P_{conv} = 136$ kPa, pentru adancimea de fundare $D_f = 0,8$ m si latimea fundatiei $B = 0.4$ m si $P_{conv} = 232$ kPa pentru $D_f = 3$ m si $B = 1$ m ;

- presiunile admisibile la stare limita de deformatie (incarcari fundamentale), variaza intre $P_{pl} = 141$ kPa pentru $D_f = 0.8$ m si $B = 0.4$ m si $P_{pl} = 235$ kPa, pentru adancimea de fundare $D_f = 3$ m si latimea fundatiei $B = 1$ m ;
- presiunile admisibile la starea limita de capacitate portanta (incarcari speciale) variaza de la $P_{cr} = 231$ kPa, pentru adancimea de fundare $D_f = 0.8$ m si latimea fundatiei $B = 0.4$ m si $P_{cr} = 324$ kPa.

Caracteristici principale ale studiului:

Au fost realizate:

- ✓ 16 foraje geotehnice;
- ✓ incercari de penetrare dinamica;

3) DOCUMENTELE VERIFICATE:

Piese scrise: memoriu tehnic
fise foraje
tabele presiuni

4) CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII:

a) Studiul a fost intocmit cu respectarea normativelor NP 074 -2014 privind documentatiile geotehnice pentru constructii si NP 112 - 2014 privind proiectarea fundatiilor de suprafata;

b) În urma verificărilor făcute, **proiectul este considerat corespunzător** pentru fazele verificate, se semnează și se ștampilează;

c) Prin grija investitorului se recomanda realizarea lucrarilor prezentate in studiu.

Orice modificari ulterioare care au fost efecte asupra rezistentei si stabilitatii lucrarilor proiectate se vor aduce la cunostinta verficatorului.

Am primit 1 exemplar in original

Investitor/proiectant

COLECTIV ELABORATOR

Responsabil lucrare : Ing. Sprincenatu Florin.....

Colaboratori: Ing. Popescu Madalin

Ing. Sprincenatu Mihaela

Ing. Ene Andrei

Ing. Balan Adela

APRILIE

BORDEROU

PĂRȚI SCRISE

1. Foaie de semnături
2. Referat geotehnic
3. Borderou

A. DATE GENERALE	5
B. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT	5
C. PREZENTAREA INFORMATIILOR GEOTEHNICĂ	10
D. EVALUAREA INFORMATIILOR GEOTEHNICE	15

PĂRȚI DESENATE

1. Plan de situatie
2. Fise Foraje (FG1 – FG 16)

A. DATE GENERALE

1. Denumirea lucrării:

**CONSTRUIRE UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE
INSTALATA DE CCA. 85MW PE DEPOZITELE DE ZGURA
SI CENUSA INCHISE AFERENTE S.E. ISALNITA
- MAL STANG JIU**

Amplasamentele cercetate sunt situate in partea Nordica a Municipiului Craiova.

2. Investitor /Beneficiar:

COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.

3. Proiectant General:

S.C. I.C.S.I.T.P.M.L S.A. Craiova

4. Investigarea terenului de fundare și analizele de laborator au fost efectuate de către S.C. GEOCONSTRUCT S.R.L.

5. Date tehnice furnizate de beneficiar

S-a înaintat tema de studiu și cercetare.

S-a realizat predarea planului de situatie si amplasamentului lucrărilor înaintea începerii investigațiilor de teren.

B. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT

1 . Date climatice

Din punct de vedere meteoclimatic , zona se încadrează în perimetrul sectorului de climă continentală , caracterizat prin veri foarte calde cu precipitații nu prea bogate , ce cad mai ales sub forma de averse și prin ierni moderate cu viscole rare .

Temperatura medie anuală este de aproximativ $+10,8^{\circ}\text{C}$; mediile lunii iulie sunt de $22,7^{\circ}\text{C}$, iar luna ianuarie înregistrează o medie de $-2,5^{\circ}\text{C}$.

Maxima absolută a fost de $41,0^{\circ}\text{C}$ (02.07.1927) , iar minima absolută $-35,5^{\circ}\text{C}$ (25.01.1963) .

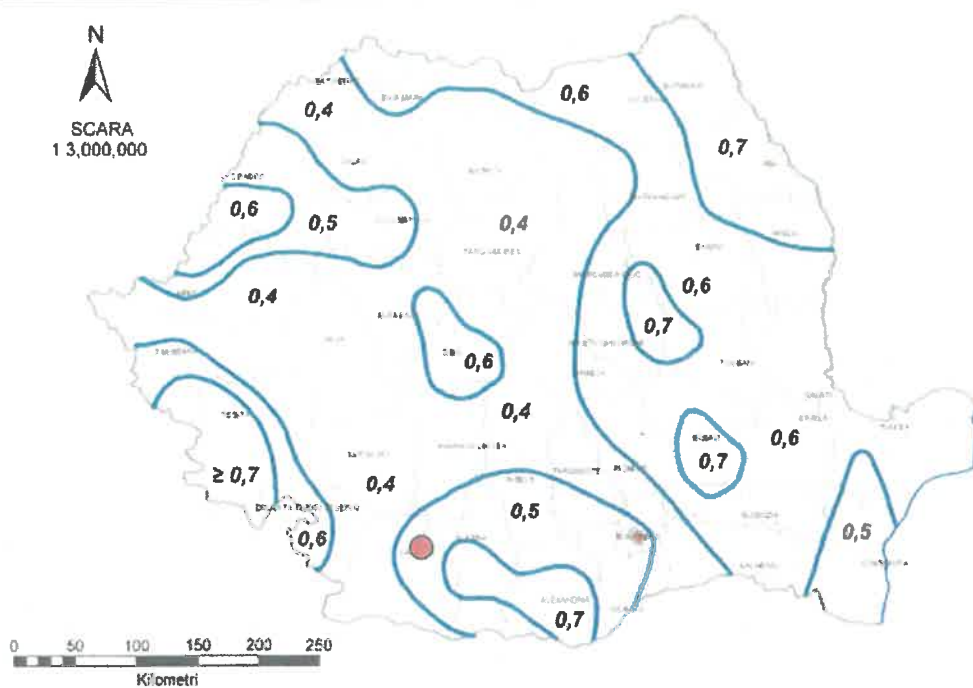
Precipitațiile atmosferice înregistrate au o valoare medie anuală de 523,0 mm , Media lunii iunie este de 71,3mm , iar a lunii februarie 28,2 mm .

Durata medie anuala a stratului de zapada este de aproximativ 47,5 zile , iar grosimea medie a stratului este variabila , fiind cuprinsa intre 6,0 cm in ianuarie si 14,0 cm in februarie .

Vanturile predominante sunt cele din Est (24,6%) , urmate de cele din Vest (18,7%) .

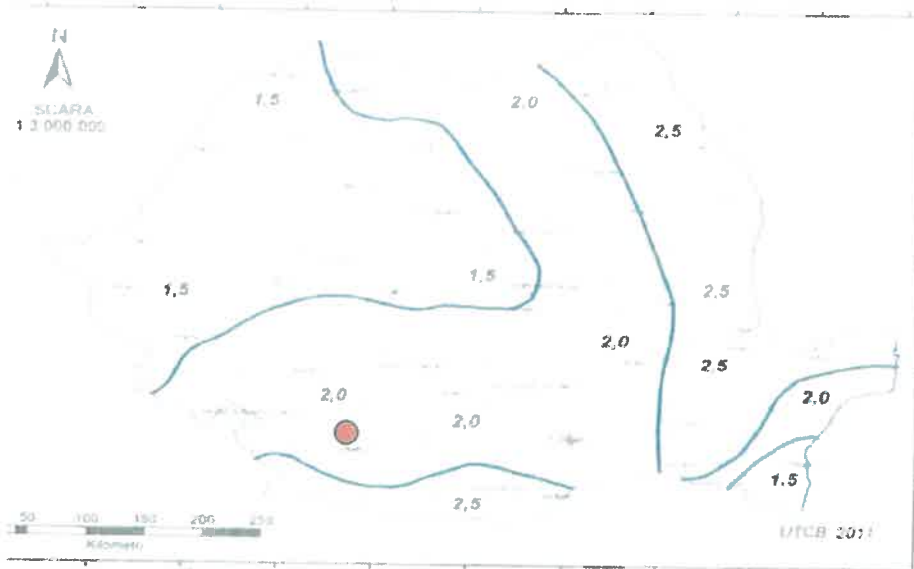
Zona studiata se găseste în cadrul tipului climatic I, cu un indice de umiditate $I_m = -20 \dots 0$.

Din punct de vedere eolian (acțiunea vântului) amplasamentul studiat are o presiune dinamica de baza de 0.5 kN/m^2 .



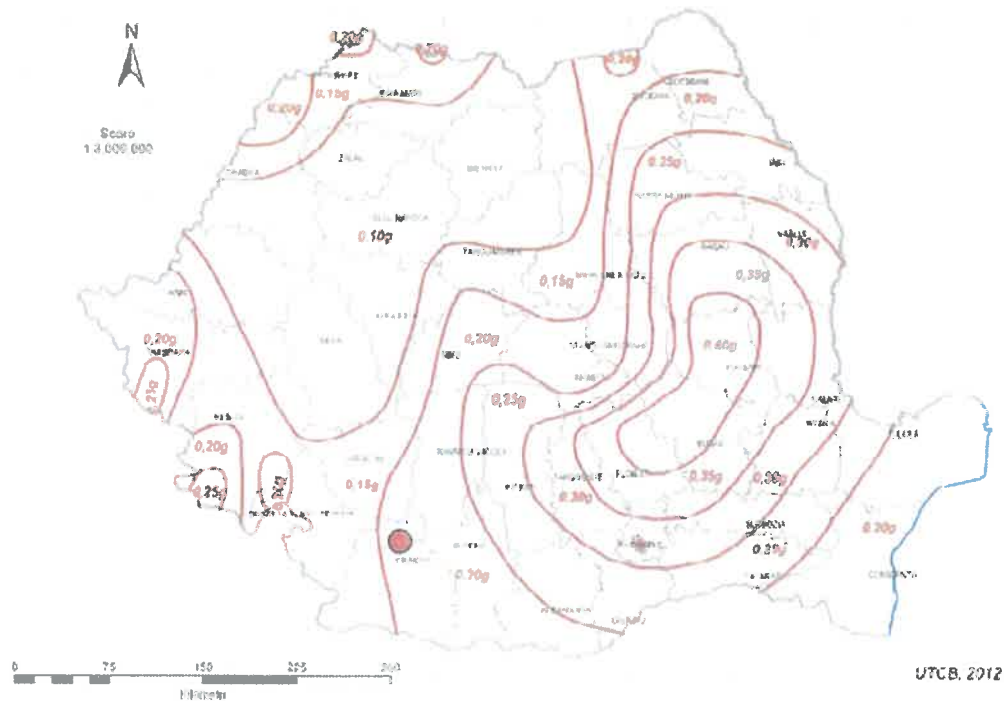
Zonarea teritoriului valoarea de referinta a presiunii dinamice a vantului q_b cu $IMR=50$ ani (CR 1-1-4/2012)

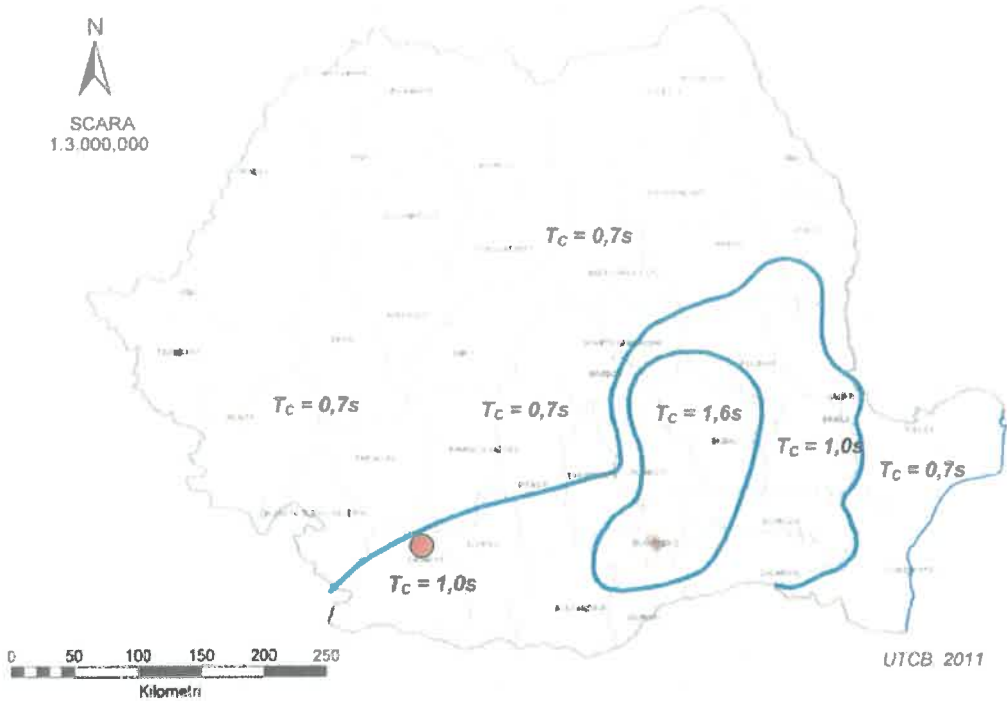
Din punct de vedere climatic al acțiunilor date de zăpada amplasamentul are o încărcare pe sol de $2,0 \text{ kN/m}^2$ cu o perioada de recurenta de 50 de ani;



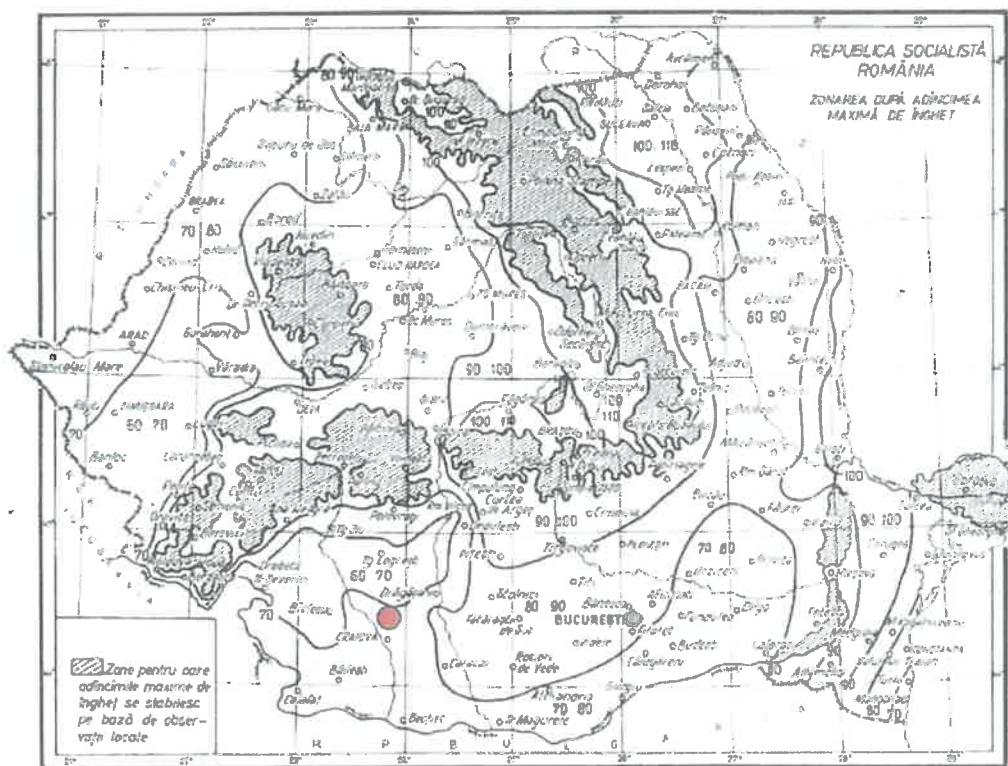
1 Zona de valori caracteristice ale încălzirii din zăpadă pe sol s_k (kN/m²), pentru altitudin $A = 1000$ m
 Nota: Pentru altitudin $A = 1000$ m valoarea s_k se determină cu relația (3.11) și (3.2)

1.1 Din punct de vedere al seismicității, suprafața cercetată se afla în zona D de seismicitate, are o accelerație seismică pentru proiectare $a_g = 0,20g$ cu $IMR = 225$ ani, și 20% probabilitatea de depășire în 50 de ani, perioada de colt $T_c = 1,0$ s, are gradul 7₁ de seismicitate (gradul 7 cu o perioadă de revenire de 50 ani) ;





1.2 Adâncimea de îngheț a terenului natural din zona este conform STAS 6054 de 80cm;



Zonarea teritoriului după adâncimea maximă de îngheț (STAS 6054-77)

2. Date geologice generale

Din punct de vedere geologic zona studiată se găsește în cadrul unității geologice Depresiunea Getică în zona Terasei mijlocii a Jiului.

Sub aspect geologic, în zona se dezvoltă umpluturi, cenusi haldate de tip prafo nisipos la nisip fin prafo din punct de vedere granulometric, cafenii la cenusii și galbui local negricioase în zona de suprafață în primii 4-10m.

Pentru amplasamentul cercetat interesează în special depozitele de suprafață haldate, depuse.

Materialele haldate pe care se amenajează parcul fotovoltaic sunt materiale constituite din praful nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii și galbui, afanate la indesare medie, cu compresibilitate foarte mare la mare, umede la foarte umede local saturate în apropierea bălților și mai ales pe ultima treaptă deșus recent sau în curs de depunere.

3. Cadrul geomorfologic, hidrografic și hidrogeologic

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul, fundamentul haldei este o zonă relativ plană, terasa Jiului.

Suprafața haldei se prezintă sub formă de berme și treaptă de halda, cu gropi și denivelări în care baltesc ape mai ales pe treapta finală, PL 00.

Amplasamentul este constituit dintr-o succesiune de berme și trepte de halda cu înălțimi de 10 la 20m ce pleacă de la cota terenului natural de 82-85 și ajung la cotele mai ridicate ale treptei finale de 124 – 125, la un unghi general de $8-8.5^{\circ}$, 14-15%.

- Suprafețele de berme sunt relativ plane cu usoare pante către lateral.
- Pe suprafața finală cota 124- 125, există zone de depresionare mai ales în zona mijlocie în care baltesc ape mai ales la precipitații;

La precipitații apar scurgeri de suprafață baltiri și infiltrații, cu ape din precipitații și nivelul freatic se poate ridica, se înmoaie terenul și ai scade portanța și stabilitatea.

4. Date geotehnice

Din punct de vedere geotehnic formațiunile interceptate de forajele de prospectare sunt, alcătuite din: materiale haldate constituite din umpluturi, de tip cenușă, granulometric din praful nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii și galbui, afanate la indesare medie, cu compresibilitate foarte mare la mare, umede la foarte umede, local saturate în zona bălților.

5. Istoricul amplasamentului și situația actuală

Amplasamentul studiat este situat în zona terasei Jiului, suprafața haldei prezintă frecvente denivelări și gropi cu bălțiri.

6. Condiții referitoare la vecinătăți

Din punct de vedere al vecinătăților halda se găsește în partea Nordică a municipiului Craiova.

7. Încadrarea obiectivului în zona de risc

Conform "Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural", zona studiată se încadrează în categoria terenurilor cu intensitate seismică moderată cu o intensitate seismică VIII exprimată în grade MSK, potențial scăzut la moderat la alunecări și scăzut la inundații.

PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI NAȚIONAL SECTIUNEA a V-a - ZONE DE RISC NATURAL ALUNECARI DE TEREN

Аноа Nr. 6 а



C. PREZENTAREA INFORMATIILOR GEOTEHNICE

1. Prezentarea lucrărilor de teren efectuate

Investigarea terenului de fundare s-a realizat prin:

Lucrari de prospectare a terenului

Prospectarea terenului s-a efectuat prin :

- observatii directe, cartarea geotehnica a zonei studiate ;
- executarea de foraje geotehnice cu diametrele de 100 - 150mm si adancimea de 4m, pozitionate conform planului de situatie anexat studiului P1 00;

- executarea de incercari de penetrare dinamica la diferite adancimi in zona bulbului presiunilor fundatiilor, cu penetrometrul dinamic usor (P.D.U);
- colectarea de probe tulburate si netulburate si analiza acestora in laborator.

Conform cartarii de suprafata a zonei si in baza forajelor realizate, rezulta ca terenul cercetat prezinta o *stratificatie neuniforma rezultata in urma haldarii*.

2. Echipamente de investigatie

Investigarea terenului s-a realizat cu ajutorul forezelor mecanice tip MTL de 6.5Cp și ATLAS COPCO model Cobra pentru executie foraje prin percutie.

2.1 Penetrarea Dinamica

Pentru penetrarea dinamica cu con in foraj a fost utilizat penetrometrul dinamic mediu (P.D.M) si greu (P.D.G) s. SR EN ISO 22476-2 si C 158-89

Echipamentul este constituit din :

- tije cu lungimea de 1.2m si greutatea de 1,6 kg (1,5 daN)
- greutatea (berbecul) de 10 kg (9.81 daN)
- nicovala de 2,5 kg (2,45 daN)
- conul de 0,8 kg (0,7845 daN).

Elementele conului sunt :

- $d = 3,5$ cm (diametrul);
- $\alpha = 90^\circ$ (unghiul la varf).

Relatia de calcul a rezistentei de penetrare dinamica pe con este :

$$R_d = \frac{1}{A} \times \frac{G_1^2 \times h \times N}{10 \times (G_1 + G_2)} [\text{daN} / \text{cm}^2]$$

Unde :

A = sectiunea transversala a conului [cm^2];

G_1 = greutatea berbecului [daN];

G_2 = greutatea tijelor , nicovala si con la adancimea respectiva [daN];

h = inaltimea de cadere a greutatii [cm];

N = numar de lovituri necesare pentru a patrunde conul 10 cm ;

Presiunea admisibila la deformatii plastice se poate determina cu relatia :

$$P_a = R_d / (15 \dots 20)$$

Penetrarea dinamica grea (D.P.G.) consta in determinarea numarului de lovituri N aplicate de la 500mm inaltime, cu un berbec de 50kg pentru ca tubul carotier sa patrunda 10cm.

Numarul de lovituri efective determinate prin incercarea in teren se corecteaza functie de caracteristicile penetrometrului si adancimea de incercare.

In genereal pentru a se putea prelucra si compara cu mumarul de lovituri de la penetrarea dinamica standard se caluceaza numarul de lovituri aplicate pentru patrunderea conului 30cm N30 care se corecteaza N30cor.

Penetrarea dinamică standard (S. P. T.) constă în determinarea numărului de lovituri N aplicate de la 760mm înălțime, cu un berbec de 63.5kg pentru ca tubul carotier, sau conul la nisipuri să patrundă 300mm. SR EN ISO 22476-3

Numărul de lovituri de la penetrarea dinamică standard care este mai dificil de realizat se poate determina analitic și din încercările de penetrare dinamică grea sau ușoară care sunt mai comode de realizat.

Rezultatele încercărilor sunt centralizate în fișele forajelor.

3. Date calendaristice între care s-au realizat lucrările de teren și de laborator

Lucrările de teren s-au realizat în perioada 01 - 03 Martie 2022;

Analizele de laborator au fost efectuate în perioada 04 – 25 martie 2022.

3.1 Determinarea caracteristicilor Fizico Mecanice

În urma analizelor fizico-mecanice se determină caracteristicile fizico-mecanice instantanee ale pământurilor, caracteristici necesare dimensionării geometriei taluzelor de săpături, determinarea portanței, determinarea rezistenței la tăiere (τ), cât și determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului.

Cu scopul determinării condițiilor geomecanice de portanță față de utilaje, construcții sau amenajări, este necesară cunoașterea proprietăților pământurilor.

Exprimarea numerică a măsurii în care un pământ posedă o anumită proprietate fizică, este redată prin intermediul unor indici geotehnici care arată caracteristicile fizice ale pământului sau rocii.

Exprimarea numerică a comportării pământurilor sub acțiunea încărcărilor exterioare se caracterizează prin indici de rezistență și deformabilitate care arată caracteristicile mecanice ale pământului.

Caracteristicile fizice necesare în determinarea rezistenței la forfecare și portanței pământurilor care se determină în laborator prin analize sunt :

Granulozitatea	[%]	Conf STAS 1913/5-85;
γ_a Greutatea volumetrică aparentă	[KN/m ³]	conf STAS 1913/3-76;
γ_s Greutatea volumetrică specifică	[KN/m ³]	Conf STAS 1913/2-76;
W Umiditatea materialului	[%]	Conf STAS 1913/1-82;

☞ Umiditățile caracteristice (limitele Atterberg):

W _c Umiditatea de curgere	[%]	Conf STAS 1913/4- 86;
W _p Umiditatea de framantare	[%]	Conf STAS 1913/4- 86;
I _p Indicele de plasticitate	$I_p = W_c - W_p$	
I _c Indicele de consistență (stare)	$I_c = \frac{W_c - W}{I_p}$	[%];
n Porozitatea	$n = \frac{V_p}{V} \times 100$	[%];

e	Indicele porilor	$e = \frac{V_p}{V}$
Sr	Gradul de umiditate	$Sr = \frac{V_w}{V_p} = \frac{\gamma_s \times W}{100 \times E \times \gamma_w}$
Id	Gradul de indesare	$Id = \frac{E_{max} - E}{E_{max} - E_{min}}$
α	Unghiul de taluz	[grade];
K	Coeficient de permeabilitate	[cm/s];
Ca	Capacitatea de adsorbție	[%];
UI	Umflare libera	[%].

Caracteristicile mecanice sunt:

➤ **Rezistența la forfecare**

φ	Unghiul de frecare internă	[grade] Conf STAS 8942/2-82;;
C	Coeziunea	[daN/cm ²] Conf STAS 8942/2-82;

➤ **Compresibilitatea în edometru**

$M_{2,3}$	Modulul de compresibilitate	[daN/cm ²] Conf STAS 8942/2-89;
$\alpha_{v2,3}$	Coeficient de compresibilitate	[cm ² /daN];
e_{p2}	Tasare specifică	[cm/m].

STAS-urile care reglementează procedurile pentru determinarea caracteristicilor fizice și mecanice mai sus menționate sunt:

- NP 074 - 2014 - Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții
- NP 112 – 2014 Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- SR EN 1997-2 Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului
- SR EN 1997- 2 NB Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului. Anexa națională
- SR EN 1997-2/AC:2010 Eurocod 7: Proiectare geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului. Erată
- SR EN ISO 22476-1:2006. Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren.
 - Partea 1: Încercare de penetrare statică
- SR EN ISO 22476-2:2006. Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren.
 - Partea 2: Încercare de penetrare dinamică
- SR EN ISO 22476-3:2006. Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren.
 - Partea 3: Încercare de penetrare standard
- SR EN ISO 14688-1-2004 - Cercetări și încercări geotehnice . Identificare și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificarea și descriere
- SR EN ISO 14688-2-2006 - Cercetări și încercări geotehnice .

- Identificare și clasificarea pământurilor. Partea 2: Identificarea și descriere
- NP 126/ 2010-Cod de proiectare și execuție pentru construcții fundate pe pământuri cu umflări și contractii mari.
- NP 122/2010 – Normativ privind determinarea caracteristicilor Geotehnice și de calcul ale parametrilor geotehnici
- STAS 1913/1-82 Teren de fundare. Determinarea umidității;
- STAS 1913/2-76 Teren de fundare .Determinarea densității scheletului pământului
- STAS 1913/3-76 Teren de fundare. Determinarea densității pământurilor
- STAS 1913/4-86 Teren de fundare. Determinarea limitelor de plasticitate
- STAS 1913/5-85 Teren de fundare. Determinarea granulozității
- STAS 8942/1-89 Teren de fundare. Determinarea compresibilității pământurilor prin încercarea în edometru
- STAS 8942/2-82 Determinarea rezistenței pământurilor la forfecare , prin încercarea de forfecare directă.

Caracteristicile fizico-mecanice determinate sunt centralizate în fișele geotehnice ale forajelor.

Pentru a putea fi folosite în calcul, caracteristicile fizico-mecanice instantanee sunt prelucrate.

Atât determinarea caracteristicilor fizico-mecanice cât și prelucrarea statistică a caracteristicilor sunt reglementate în Normative și STAS-uri.

De mare importanță pentru corectitudinea calculului geologo-tehnice efectuate (calcul de dimensionare, stabilitate, portanță) este corectitudinea caracteristicilor fizico-mecanice de calcul determinate.

Este important de precizat că aceste caracteristici fizico-mecanice instantanee determinate pe probe tulburate sau netulburate sunt valabile pentru o anumită umiditate (W) și porozitate (n) a materialului.

Caracteristicile fizico-mecanice sintetice centralizate în fișa geotehnică a forajului sunt obținute în urma analizelor de laborator sau calculului analitic în corelație cu încercările din teren realizate în foraje conform NP 122/2010.

4. Metode folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor

Recoltarea probelor netulburate s-a realizat prin apăsare și rotire în stuturi cu pereți subțiri (selby).

Recoltarea probelor tulburate s-a realizat în borcane din plastic și în pungi.

Transportul s-a realizat în cutii, depozitarea s-a realizat după inventariere și recepție în rafturi din cadrul laboratorului.

5. Stratificatia pușă în evidență

Pe baza cartarilor din teren și determinărilor de laborator, stratificatia și caracteristicile fizico-mecanice ale pământurilor întâlnite consemnate în fișele geotehnice ale forajelor sunt argile la argile nisipoase și nisipuri argiloase cu fragmente de carbune, negricioase la cenușii, plastic moi la consistente cu

compresibilitate foarte mare la mare, umede la foarte umede local saturate în apropierea baltilor.

Stratul de pamant prospectat are urmatoarea natura caracteristici fizico mecanice:

➤ **Material constituit din cenusa de termocentrala, depusa haldat, constituita granulometric din prafuri nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii si galbui, afanate la indesare medie, cu compresibilitate foarte mare la mare, foarte umede la saturate de cu urmatoarele caracteristici fizico-mecanice:**

✓ umiditati variabile	$w = 23.4 \div 32.8\%$
✓ indicele porilor	$e = 0.65 - 0.75$
✓ greutatea volumetrica aparenta	$\gamma = 8.5 \div 11.7 \text{ kN/mc}$
✓ compresibilitate foarte mare la mare	$M_{2-3} = 60 - 122 \text{ daN/cm}^2$
✓ unghiul de frecare interna	$\phi = 18 \div 29^\circ$
✓ coeziunea	$c = 0 \div 8 \text{ kPa}$

Din punct de vedere granulometric s-au intalnit urmatoarele fractiuni granulometrice:

- nisip	18 - 44%
- praf	46 - 68%
- argila	0 - 6%

6. Date hidrogeologice

Forajele geotehnice realizate au interceptat orizontul acvifer in apropierea baltirilor, mai ales pe treapta finala.

La precipitatii apar baltiri, scurgeri de suprafata cu fenomene de eroziune si infiltratii, iar terenurilor le scade portanta si stabilitatea.

7. Denumirea laboratorului care a efectuat analizele

Analizele au fost efectuate în cadrul laboratorului autorizat grad II cu autoriz Nr. 2660/2020. al S.C. GEOCONSTRUCT S.R.L. Craiova

D. EVALUAREA INFORMATIILOR GEOTEHNICE

1. Incadrarea in categoria geotehnica

Pentru stabilirea exigentelor proiectarii geotehnice exista trei categorii geotehnice: 1, 2 si 3.

Incadrarea preliminara a unei lucrari in una din categoriile geotehnice se face in mod normal inaintea investigarii terenului de fundare.

Categoria geotehnica este asociata riscului geotehnic, acesta fiind redus in cadrul categoriei geotehnice 1, moderat in cadrul categoriei geotehnice 2 si mare in cazul categoriei geotehnice 3.

Categoria geotehnica si implicit riscul geotehnic depind de doua categorii de factori:

Condițiile de teren și apa subterană;
 Construcția (importanța ei) și vecinătățile acesteia.

Pentru încadrarea unei construcții într-o anumită categorie geotehnică se atribuie fiecărui factor un număr de puncte; în funcție de punctajul total încadrarea se face astfel:

Nr. crt	Tip	Limite Punctaj	Categoria geotehnică
1	Risc geotehnic redus	6-9	1
2	Risc geotehnic moderat	10-14	2
3	Risc geotehnic major	15 - 21	3

Stabilirea categoriei geotehnice

Pentru stabilirea categoriei geotehnice și a riscului geotehnic pentru lucrarea în studiu se folosește procedeul tabelar de stabilire a corelației între cei patru factori:

Factori avuți în vedere	Condiții	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri dificile, slabe de fundare	5
Apa subterană	Fără epuizmente la epuizmente normale	2
Importanța construcției	Normală la Moderată	2
Vecinătăți	Fără risc la moderat	2
Condiții seismice	Intensitate medie	2
Riscul geotehnic	Moderat	13

Având în vedere totalul punctajului realizat cât și zona seismică, lucrarea se încadrează în categoria geotehnică 2, cu un **risc geotehnic MODERAT**.

2. Condiții de Fundare

Având în vedere natura și starea fizică a terenului de fundare, au fost efectuate calcule ale terenului întâlnite în forajele realizate, pentru diferite adâncimi (m) de fundare (0.8; 1; 1.5; 2; 3; 4) și pentru diferite lățimi (m) ale fundațiilor (0.4; 0.7; 1).

Calculul terenului de fundare s-a efectuat conform STAS 3300/1-85 și 3300/2-85 și NP 112/ 2014.

Calculul terenului de fundare pe baza presiunilor convenționale

La calculul preliminar sau definitiv al terenului de fundare, pe baza presiunilor convenționale, trebuie să se respecte condițiile :

- la încărcări centrice:

$$P_{ef} < P_{conv} \text{ și}$$

$$P'_{ef} < 1.2 P_{conv}$$

- la încărcări cu :

- excentricități după o singură direcție :

$$P_{ef\max} < 1.2 P_{conv} \text{ în gruparea fundamentală;}$$

$$P'_{ef\max} < 1.4 P_{conv} \text{ în gruparea specială;}$$

- excentricitati dupa ambele directii:

$P_{ef\ max} < 1.4 P_{conv}$ in gruparea fundamentala;

$P'_{ef\ max} < 1.6 P_{conv}$ in gruparea speciala .

in care :

P_{ef} , P'_{ef} - presiunea medie verticala pe talpa fundatiei provenita din incarcările de calcul din gruparea fundamentala, respectiv din gruparea speciala;

P_{conv} - presiunea conventionala de calcul ;

$P_{ef\ max}$; $P'_{ef\ max}$ - presiunea efectiva maxima pe talpa fundatiei provenita din incarcările de calcul din gruparea fundamentala, respectiv din gruparea speciala.

Pentru pamanturi foarte compresibile stabilirea preliminara a dimensiunilor fundatiei se poate face pe baza valorilor P_{conv} minime pentru clasa respectiva de pamant, dar este obligatorie verificarea ulterioara la starile limita de deformatie (P_{pl}) si de capacitate portanta (P_{cr}).

In categoria pamanturilor foarte compresibile sunt cuprinse: nisipurile afanate si pamanturile coezive (argiloase) cu $I_c < 0.5$ sau cu $E > 0.90$.

Presiunile conventionale se determina luand in considerare valorile de baza P_{conv} din tabele .

Valorile de baza din tabele corespund cu presiunile conventionale, cu latimea talpii $B = 1m$ si adancimea de fundare $D_f = 2.0m$.

Presiunile conventionale de calcul sunt centralizate in tabelul 1, pentru adancimi de fundare ($D_f = 0.8; 1; 1.5; 2; 3; 4$) si latimi ale fundatiilor ($B = 0.4; 0.7; 1$) pentru care au fost calculate si presiunile de deformatie plastica P_{pl} (cu care se compara sau se inlocuiesc la constructiile de importanta ridicata sau pentru terenurile proaste de fundare).

Calculul terenului de fundare la starea limita de deformatii (Ppl)

Pentru efectuarea calculului trebuie indeplinite conditiile:

- pentru fundatii incarcate centric:

$P_{ef} < P_{pl}$

- pentru fundatii incarcate excentric:

$P_{ef} < P_{pl}$; $P_{ef\ max} < 1.2 P_{pl}$; $P'_{ef\ max} < 1.4 P_{pl}$

in care:

P_{ef} - presiunea verticala pe talpa fundatiei, provenita din incarcările de calcul din gruparea fundamentala;

$P_{ef\ max}$ - presiunea verticala maxima pe talpa fundatiei provenita din incarcările de calcul din gruparea fundamentala in cazul excentricitatii dupa o singura directie;

$P'_{ef\ max}$ - presiunea maxima verticala pe talpa fundatiei provenita din incarcările de calcul din gruparea fundamentala, in cazul excentricitatii dupa ambele directii;

P_{pl} - presiunea corespunzatoare unei extinderii limitate a zonei plastice in terenul de fundare;

Pentru fundatii de forma dreptunghiulara in plan P_{pl} se calculeaza cu relatia:

- pentru constructii fara subsol :

$$P_{pl} = ml (\gamma x B x N_1 + q x N_2 + c x N_3) \text{ kPa}$$

- pentru constructii cu subsol :

$$P_{pl} = ml (\gamma x B x N_1 + (2q_e + q_i) / 3 x N_2 + c x N_3) \text{ kPa}$$

in care:

ml - coeficient al conditiilor de lucru ;

γ - media ponderata a greutatii volumetrice de calcul a straturilor de sub fundatie cuprinse pe o adancime de B/4 masurata de la talpa fundatiei (kN/mc);

B - latura mica a fundatiei (m);

q - suprasarcina de calcul la nivelul talpii fundatiei, lateral de fundatie (kPa);

q_e, q_i - suprasarcina de calcul la nivelul talpii fundatiei la exteriorul si respectiv interiorul fundatiei de subsol (kPa);

c - valoarea de calcul a coeziunii stratului de sub talpa fundatiei, (kPa);

N_1, N_2, N_3 - coeficienti adimensionali in functie de valoarea de calcul a unghiului de frecare interioara a terenului de sub talpa fundatiei.

Calculul terenului de fundare la starea limita de capacitate portanta

Prin calculul terenului la starea limita de capacitate portanta trebuie sa se asigure respectarea conditiei :

$$Q < m x R$$

in care :

Q - incarcarea de calcul asupra terenului de fundare provenita din actiunile din gruparile speciale; aceasta poate fi de natura unei presiuni efective, forta de alunecare, moment de rasturnare etc;

R - capacitatea portanta de calcul a terenului de fundare; poate fi de natura unei presiuni critice, rezistente la forfecare, moment de stabilitate etc ;

m - coeficient al conditiilor de lucru.

Cand rezultanta incarcarii de calcul prezinta o inclinare fata de verticala mai mica de 5° si in conditiile unei stratificatii aproximativ orizontale, presiunea critica se poate calcula cu relatia :

$$P_{cr} = \gamma^* x B^* x N_\gamma x \lambda_\gamma + q x N_q x \lambda_q + c^* x N_c x \lambda_c \text{ kPa}$$

in care :

γ^* - greutatea volumetrica a straturilor de pamant de sub talpa fundatiei (kPa)

B - latimea redusa a talpii fundatiei (m) ;

N_γ, N_q, N_c - coeficienti de capacitate portanta care depind de valoarea de calcul a unghiului de frecare interna, ϕ^* al straturilor de sub talpa fundatiei ;

q - suprasarcina de calcul care actioneaza la nivelul talpii fundatiei, (kPa) ;

c - valoarea de calcul a coeziunii straturilor de pamant de sub talpa fundatiei, (kPa);

$\lambda_\gamma, \lambda_q, \lambda_c$ - coeficienti de forma ai talpii fundatiei .

**Tabel cu presiunile conventionale de calcul (Pconv)
pentru diferite adancimi de fundare si latimi ale fundatiilor (KPa)**

Tabel 1

Nr. foraj	Ad. fund(m)	Presiuni conv pentru diferite latimi ale fundatiilor B (m)		Natura teren
		1	0,7	
FG 1	0,8	140	139	umplutura din prafuri nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii, afanate la indesare medie, cu compresibilitate mare, foarte umede la saturate
	1	150	147	umplutura din prafuri nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii, afanate la indesare medie, cu compresibilitate mare, foarte umede la saturate
	1,5	175	172	umplutura din prafuri nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii, afanate la indesare medie, cu compresibilitate mare, foarte umede la saturate
FG 16	2	200	197	umplutura din prafuri nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii, afanate la indesare medie, cu compresibilitate mare, foarte umede la saturate
	3	232	228	umplutura din prafuri nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii, afanate la indesare medie, cu compresibilitate mare, foarte umede la saturate

Intocmit

Ing. Sprincenatu Florin

Verificat

Ing. Popescu Petre



TABEL

cu presiunile la starea limita de deformatie (Ppl) si la starea limita de capacitate portanta (Pcr)
pentru diferite latimi (B=0.4; 0.7; 1m) ale fundatiilor

si la diferite adancimi de fundare (0.8- 3m) calculate conform STAS 3300/2-85 si NP 112/2014

Forajele FG 1- FG 16 Tabel 2

Nr. crt.	Adinc. de calc.	γ kN/mc	φ gr.	c kPa	m	Pres. de deformare Ppl (kPa)			Pres de cap port Pcr (kPa)			Natura teren
						0,4	0,7	1	0,4	0,7	1	
1	0,8	17,6	25	3	1,7	141	149	154	231	248	268	umplutura din prafuri nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii, afanate la indesare medie, cu compresibilitate mare, foarte umede la saturate
2	1	16,6	24	3	1,7	149	156	160	233	248	260	umplutura din prafuri nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii, afanate la indesare medie, cu compresibilitate mare, foarte umede la saturate
3	1,5	16,2	22	3	1,7	178	184	186	252	265	280	umplutura din prafuri nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii, afanate la indesare medie, cu compresibilitate mare, foarte umede la saturate
4	2	14,1	21	3	1,7	194	197	200	266	280	294	umplutura din prafuri nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii, afanate la indesare medie, cu compresibilitate mare, foarte umede la saturate
5	3	12,8	21	2	1,7	223	223	235	295	306	324	umplutura din prafuri nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii, afanate la indesare medie, cu compresibilitate mare, foarte umede la saturate

$$Ppl = m(gxBxN1 + (2\alpha_e + qi)/3 \times N2 + cxN3)$$

$$Pcr = gxBxNgxlg + gxhxNqxlq + cxNcxlq$$

Intocmit

Ing. Sprincenatu Florin

Verificat

Ing. Popescu Petre



In cazul prezentei sub fundatie a unei stratificatii in care caracteristicile de rezistenta la forfecare ϕ^* , c^* , λ^* si nu variaza cu mai mult de 50% fata de valorile medii, se pot adopta pentru calculul capacitatii portante valorile medii ponderate.

In cazul in care in cuprinsul zonei active apare un strat mai slab, avand o rezistenta la forfecare sub 50% din valoarea rezistentei la forfecare a stratelor superioare, se va verifica capacitatea portanta ca si cand fundatia s-ar rezema direct pe stratul slab.

Rezultatele calculului sunt centralizate in **tabelul 2** pentru presiuni la starea limita de deformatii (**Ppl**) si la starea limita pentru capacitate portanta (**Pcr**).

2.1 COMPORTAREA PAMINTURILOR PRAFO NISIPOASE LA NISIPO PRAFOASE LA VARIATIA UMIDITATII

Deformații plastice la curgeri de material– potențial de deformare tasare - alunecare ale materialelor sub influenta umidității

In afara aparitiei umezirii si saturarii prafulor nisipoase la nisipurile prafoase la cresterea umiditatii si saturarea porilor la umidități ridicate sau cu băltiri, creste presiunea apei din pori (neutrala) reducându-se rezistenta la forfecare (τ), stabilitatea si portanta materialelor, pamanturilor:

$$\tau = \sigma \operatorname{tg} \varphi_w + C_{ef}$$

unde:

$$\sigma = \gamma \times h - \gamma_a \times h_a;$$

γ - greutatea volumetrica a pământului (kN/mc);

h - înălțimea stratului de pământ (m) ;

γ_a - greutatea volumetrica apei (kN/mc);

h_a - înălțimea apei in teren;

φ_w - unghiul de frecare interna al pământului la o anumita umiditate (gr);

În situația materialelor prafoase si nisipoase, cu creșterea umiditatii peste umiditatea optima de compactare, saturare, sau la reducerea mult a umiditatii (uscare) scade unghiul de frecare interna (φ_w) al materialelor, scazind si valoarea redusei coeziunii coeziunii efective C_{ef} .

Rezistenta la forfecare (τ) a materialelor ce **pot ajunge la curgerea lenta devine:**

$$\tau = \sigma \operatorname{tg} \varphi_w + C_w = (\gamma \times h - \gamma_a \times h_a) * \operatorname{tg} \varphi_w + C_{ef \text{ mic}} =$$

Se constata ca rezistenta la forfecare (portanta, alunecare) materialului prafo sau nisipos, nu mai depinde de coeziunea ci doar de unghiul de frecare interna care si el este scazut.

Caracterul neomogen prafo nisipos la nisipo prafo, cat și circulația deficitara a apelor de suprafața și de infiltrații.

În perioade abundente în precipitații terenurile devenind saturate cu apă, existând mustiri și infiltrații favorizează eroziunea hidraulică și deformațiile de tip plastic în zonele de picior a taluzelor, cu evoluții în zona amonte a acostamentelor sau benzii aval deplasare în blocuri, tasări fisuri și crăpături.

În perioadele secetoase când materialul prafos se usuca acesta este antrenat de vânt, eroziune eoliană.

Un material este stabil atunci când unghiul de taluz este mai mic decât unghiul de frecare internă.

Pentru asigurarea portanței și stabilității zonelor cu panta ale terenului și fundamentului, este necesară luarea de măsuri pentru reducerea influenței negative directe și indirecte a apei.

Conform analizelor de stabilitate anexate pentru zona studiată se constată că zonele constituite din pământurile argiloase la nisip argilose își pot pierde stabilitate atunci când sunt afectate de ape la înălțimi de treaptă de $H = 10\text{m}$ și unghiuri de taluz $\alpha = 17^\circ$ (30%), pentru înălțimi de taluz de $H = 40\text{m}$ zonele pot deveni instabile la unghiuri de taluz general $\alpha \geq 9^\circ$ (15.8%) (tab 1; Fig 1).

Conform morfologiei zonelor studiate se constată că există multe zone cu înălțimi de 10-20m și unghiuri de taluz $10 - 17^\circ$ care sunt afectate de ape, eroziuni și subminări, alunecări, aceste zone sunt cu stabilitate relativă pot da alunecări periculoase, dacă nu se iau măsuri.

2.2. ANALIZE DE STABILITATE

Având în vedere necesitatea asigurării stabilității zonei pentru asigurarea condițiilor realizării de amenajeri și construcții sunt necesare determinarea cauzelor instabilizărilor și a condițiilor de asigurare și creștere a stabilității, consolidării și portanței.

Pentru determinarea condițiilor de stabilitate și alegerea soluțiilor optime din punct de vedere tehnic și economic, pentru consolidare, au fost necesare analize de laborator și de stabilitate.

Metoda Maslov

Factorul de stabilitate al unui taluz cu înălțimea H care are înclinarea față de orizontală se determină cu relația :

$$F_s = \tau_f / \tau = (\text{tg } \phi + c/\gamma H) / \text{tg } (\beta);$$

Unde :

ϕ = unghiul de frecare internă al materialului (gr);

γ = greutatea volumetrică aparentă (KN/mc);

c = coeziunea materialului (KPa).

Calculările au fost efectuate pentru zona prin metoda Maslov (tab 1 și Fig 1) pentru caracteristici fizico mecanice din teren puternic afectate de ape sau afectate mai puțin de ape .

Rezultatele calculărilor sunt centralizate în grafice care prezintă variația unghiurilor de stabilitate a taluzelor funcție de înălțimea taluzului pentru fiecare tip de material.

**TABELE VARIATIE UNGHI TALUZ FUNCTIE DE INALTIME
PENTRU TERENUL DIN ZONA - Almaj, mal stang Jiu**

Teren puternic afectat de ape

Tab. 1

Nr crt	γ KN/mc	ϕ (gr)	ϕ (rad)	c (KPa)	FS	α	H (m)
1	17	20	0,3489	2	3,6	6	10
2	17	20	0,3489	2	3,1	7	10
3	17	20	0,3489	2	2,7	8	10
4	17	20	0,3489	2	2,4	9	10
5	17	20	0,3489	2	2,13	10	10
6	17	20	0,3489	2	1,93	11	10
7	17	20	0,3489	2	1,8	12	10
8	17	20	0,3489	2	1,6	13	10
9	17	20	0,3489	2	1,5	14	10
10	17	20	0,3489	2	1,4	15	10
11	17	20	0,3489	2	1,3	16	10
12	17	20	0,3489	2	1,2	17	10
13	17	20	0,3489	2	1,2	18	10
14	17	20	0,3489	2	1,1	19	10
15	17	20	0,3489	2	1,0	20	10
16	17	20	0,3489	2	1,0	21	10
17	17	20	0,3489	2	0,9	22	10
18	17	20	0,3489	2	0,9	23	10

Nr crt	γ KN/mc	ϕ (gr)	ϕ (rad)	c (KPa)	FS	α	H (m)
1	17	17	0,2966	2	3,0	6	20
2	17	17	0,2966	2	2,5	7	20
3	17	17	0,2966	2	2,2	8	20
4	17	17	0,2966	2	1,97	9	20
5	17	17	0,2966	2	1,77	10	20
6	17	17	0,2966	2	1,6	11	20
7	17	17	0,2966	2	1,5	12	20
8	17	17	0,2966	2	1,3	13	20
9	17	17	0,2966	2	1,2	14	20
10	17	17	0,2966	2	1,2	15	20
11	17	17	0,2966	2	1,1	16	20
12	17	17	0,2966	2	1,0	17	20
13	17	17	0,2966	2	1,0	18	20
14	17	17	0,2966	2	0,9	19	20
15	17	17	0,2966	2	0,9	20	20
16	17	17	0,2966	2	0,8	21	20
17	17	17	0,2966	2	0,8	22	20
18	17	17	0,2966	2	0,7	23	20

Nr crt	γ KN/mc	ϕ (gr)	ϕ (rad)	c (KPa)	FS	α	H (m)
1	17	12	0,2093	2	2,1	6	40
2	17	12	0,2093	2	1,8	7	40
3	17	12	0,2093	2	1,53	8	40
4	17	12	0,2093	2	1,36	9	40
5	17	12	0,2093	2	1,2	10	40
6	17	12	0,2093	2	1,1	11	40
7	17	12	0,2093	2	1,0	12	40
8	17	12	0,2093	2	0,9	13	40
9	17	12	0,2093	2	0,9	14	40
10	17	12	0,2093	2	0,8	15	40
11	17	12	0,2093	2	0,8	16	40
12	17	12	0,2093	2	0,7	17	40
13	17	12	0,2093	2	0,7	18	40
14	17	12	0,2093	2	0,6	19	40
15	17	12	0,2093	2	0,6	20	40
16	17	12	0,2093	2	0,6	21	40
17	17	12	0,2093	2	0,5	22	40
18	17	12	0,2093	2	0,5	23	40

**GRAFICE DE VARIATIE UNGHIURI DE TALUZE IN FUNCTIE DE INALTIMEA TALUZELOR PENTRU
DIFERITE MATERIALE ARGILOASE H = 4; 7; 12m, afectate de ape**

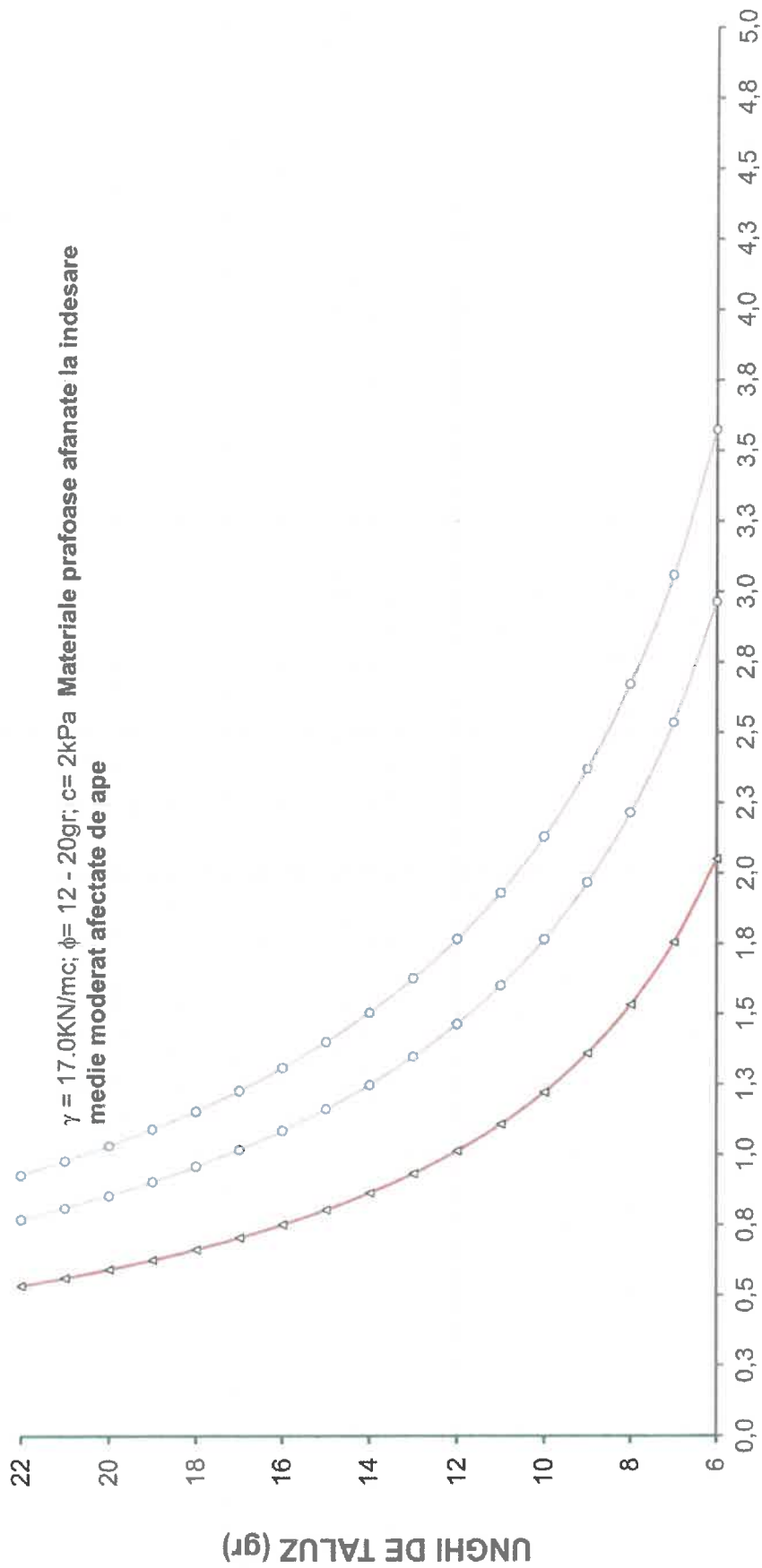


Fig.2

FACTORI DE SIGURANTA

Conform analizelor de stabilitate anexate pentru zona studiată se constată că zonele din pământuri prafoase la nisipuri prafoase își pot pierde stabilitatea atunci când sunt puternic afectate de ape:

- pentru înălțimi de $H \geq 10\text{m}$ și unghiuri de taluz $\alpha \geq 17^\circ$ (30%);
- pentru înălțimi de taluz de $H = 20\text{m}$ zonele pot deveni instabile la unghiuri de taluz general $\alpha \geq 14^\circ$ (25%);
- pentru înălțimi de taluz de $H = 40\text{m}$ zonele pot deveni instabile la unghiuri de taluz general $\alpha \geq 9^\circ$ (15.8%) (tab1; Fig 1).

Când scade umiditatea terenurilor și nivelul freatic este mai coborât crește portanța și stabilitatea, dar apar fenomene de eroziune eoliană antrenări de praf.

Se constată că în general zonele mai nisipoase sunt mai stabile la aceleași unghiuri de taluz și sunt influențate mai puțin de umiditate.

3. CONCLUZII, natura teren fundare, presiune admisibilă, nivel freatic

În urma cercetărilor de teren, a analizelor de laborator și birou efectuate, se desprind concluziile:

Amplasamentul este constituit dintr-o succesiune de berme și trepte de halda cu înălțimi de 10 la 20m ce pleacă de la cota terenului natural de 82-85 și ajung la cotele mai ridicate ale treptei finale de 124 – 125, la un unghi general de $8-8.5^\circ$, 14-15%.

- Suprafețele de berme sunt relativ plane cu usoare pante 0.2 - 0.5% către lateral.
- Pe suprafața finală cota 124- 125, există zone depresionare mai ales în zona mijlocie în care baltesc ape mai ales după depunerea slămului și la precipitații;
- suprafețele haldate mai recent sunt slab la mediu consolidate suprafețele depuse de mai mult timp, afanate la indesare medie, **având o stabilitate moderată (asigurată)** la data realizării studiului;
- având în vedere că a trecut relativ puțin timp de la data depunerii slămului pe ultima treaptă a ștergului și suprafața finală sau taluzele nu au fost amenajate și nici compactate sunt posibile tasări mai ridicate și neuniforme ale suprafeței finale, de-a lungul timpului și sub influența precipitațiilor și factorilor climatici;
- stratul de pământ prospectat de la suprafața în primii 4m este, neuniform din punct de vedere al caracteristicilor fizico-mecanice slab la mediu consolidat la teren slab local la mediu, dificil pentru fundare

Pe baza cartărilor din teren și determinărilor de laborator, stratificatia și caracteristicile fizico-mecanice determinate ale pământurilor întâlnite, consemnate în fișele geotehnice ale forajelor sunt:

- **Material zgura și cenusa macinată, depusă haldat, constituită granulometric din prafuri nisipoase la nisipuri fine prafoase, cafenii la cenusii și galbui, afanate la indesare medie, cu compresibilitate foarte mare la mare, foarte umede la saturate de cu următoarele caracteristici fizico-mecanice:**

- ✓ umiditati variabile $w = 23.4 \div 32.8\%$
- ✓ indicele porilor $e = 0.65 - 0.75$
- ✓ greutatea volumetrica aparenta $\gamma = 8.5 \div 11.7 \text{ kN/mc}$
- ✓ compresibilitate foarte mare la mare $M_{2-3} = 60 - 122 \text{ daN/cm}^2$
- ✓ unghiul de frecare interna $\phi = 18 \div 29^\circ$
- ✓ coeziunea $c = 0 \div 8 \text{ kPa}$

Din punct de vedere granulometric s au intalnit urmatoarele fractiuni granulometrice:

- nisip 18 - 44%
- praf 46 - 68%
- argila 0 - 6%

3.1 Date hidrogeologice

Forajele geotehnice realizate au interceptat orizontul acvifer in apropierea baltirilor, mai ales pe treapta finala.

La precipitatii apar baltiri, scurgeri de suprafata cu fenomene de eroziune si infiltratii, iar terenurilor le scade portanta si stabilitatea.

- presiunile conventionale variaza intre $P_{conv} = 136 \text{ kPa}$, pentru adancimea de fundare $D_f = 0,8\text{m}$ si latimea fundatiei $B = 0.4\text{m}$ si $P_{conv} = 232 \text{ kPa}$ pentru $D_f = 3\text{m}$ si $B = 1\text{m}$ conform tabel 1;
- presiunile admisibile la stare limita de deformatie (incarcari fundamentale), variaza intre $P_{pl} = 141 \text{ kPa}$ pentru $D_f = 0.8\text{m}$ si $B = 0.4\text{m}$ (tab 2) si $P_{pl} = 235 \text{ kPa}$, pentru adancimea de fundare $D_f = 3\text{m}$ si latimea fundatiei $B = 1\text{m}$;
- presiunile admisibile la starea limita de capacitate portanta (incarcari speciale) variaza de la $P_{cr} = 231 \text{ kPa}$, pentru adancimea de fundare $D_f = 0.8\text{m}$ si latimea fundatiei $B = 0.4\text{m}$ in (tab2) si $P_{cr} = 324 \text{ kPa}$ (tab 2).

Conform "Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii", indicativ NP 074 - 2014, amplasamentul se incadreaza in **categoria geotehnica 2** cu risc geotehnic Moderat si s-au avut in vedere:

- ✓ importanta normala la moderata a constructiilor;
- ✓ natura terenului, teren cu compresibilitate mare, slabe, dificile pentru fundare;
- ✓ denivelari si baltiri cu nivelul apei ridicat la cota finala in apropierea baltirilor;
- ✓ risc moderat din punct de vedere al vecinatatilor.

Pamanturile din zona studiata sunt **prafuri nisipoase la nisipori fine prafoase (P3; P4)** conform STAS 1243, fiind caracterizate ca un material mediocru (3a; 4b), din punct de vedere al calitatii ca material de terasamente si al comportarii la inghet dezghet;

Zona studiata se gaseste in cadrul tipului climatic I cu un indice de umiditate $I_m -20...0$;

Avand in vedere tipul climatic, cat si regimul hidrologic local defavorabil datorita existentei de zone depresionare cu scurgerea deficitara a apelor si cu ape care baltesc la precipitatii, se recomanda adoptarea unui **modul de deformatie liniara al terenului de sub suprastructura este $E = 60 \text{ daN/cm}^2$** pentru zone cu scurgerea apelor deficitara la $E = 100 \text{ daN/cm}^2$ cu scurgerea apelor asigurata;

Coefficientul lui Poisson este pentru terenurile din zona $\mu_p = 0,30 - 0,35$

Din punct de vedere al **regimului hidrologic local** zonele studiate au un **regim hidrologic defavorabil** (scurgerea apelor nu este integral asigurata) datorita baltirilor si existentei zonelor de gropi si depresionare in care se concentreaza apele din scurgerile de suprafata reducand portanta si stabilitatea.

Din punct de vedere al seismicitatii, suprafata cercetata se afla in zona D de seismicitate, perioada de colt $T_c = 1.0s$ are gradul 7₁ de seismicitate (gradul 7 cu o perioada de revenire de 50 ani);

Acceleratia seismică pentru proiectare cu o perioada medie de recurenta de 100 ani este $a_g = 0.20g$;

- din punct de vedere eolian (actiunea vantului) amplasamentul studiat se gaseste in zona B presiunea dinamica a vantului este $q_b = 0.50 \text{ kPa}$;

- din punct de vedere climatic al actiunilor date de zapada amplasamentul se gaseste in zona D incarcarea data din zapada pe sol este $s_{0,k} = 2.0 \text{ kPa}$;

- adancimea maxima de inghet a zonei este conform STAS 6054 de 80cm;

- dupa modul de comportare la sapare, pamanturile din zona studziata se incadreaza in categoria a II-a teren mijlociu.

4. RECOMANDARI

- adancimea minima de fundare a constructiilor se recomanda a fi de 0.9m de la nivelul terenului amenajat;
- *se recomanda realizarea de fundatii continui armate sau fundatii izolate cu grinzi de echilibrare pentru constructii tip hala;*
- *se recomanda compactarea fundului sapaturilor;*
- avand in vedere ca suprafetele sunt slab consolidate cu teren slab la mediu se recomanda modelarea, amenajarea si nivelarea suprafetei si asigurarea gospodarii apelor de suprafata, eliminarii baltirilor prin realizarea unor pante usoare (1-3%) catre lateral pentru suprafata finala de la cota 124-125;
- amenajarile si modelarile se recomanda a se realiza prin impingeri din zonele inalte catre zonele joase depresionare, prin compensari ale terasamentelor pe acelasi profil sau intre profile;
- cu scopul obtinerii de terenuri medii si pentru a creste consolidarea se recomanda compactarea cel putin a suprafetei finale prin treceri dupa directii perpendiculare;
- prin eliminarea baltirilor, modelarii si compactarii, se obtine accelerarea procesului de consolidare si cresterea stabilitatii si portantei zonelor;
- se va avea in vedere eliminarea riscului concentrarilor de scurgeri de suprafata pe taluze sau berme pentru a nu se produce eroziuni de suprafata si adancime;
- cu scopul cresterii stabilitatii si eliminarii riscului producerii de fenomene de eroziune, **antrenari de praf la uscare, se recomanda inierbarea suprafetelor plane sau inlinate in special, taluzele cu pante mari se recomnada a fi inierbate si acoperite silvic cu arbusti;**
- se recomanda asigurarea metinerii umiditatii suprafetei finale, bermelor si a suprafetelor taluzelor in limitele umed la foarte umed ($0.5 < S_r < 0.9$) pentru asigurarea dezvoltarii plantelor si eliminarii riscului antrenarii de praf datorita uscarii si secetelor;

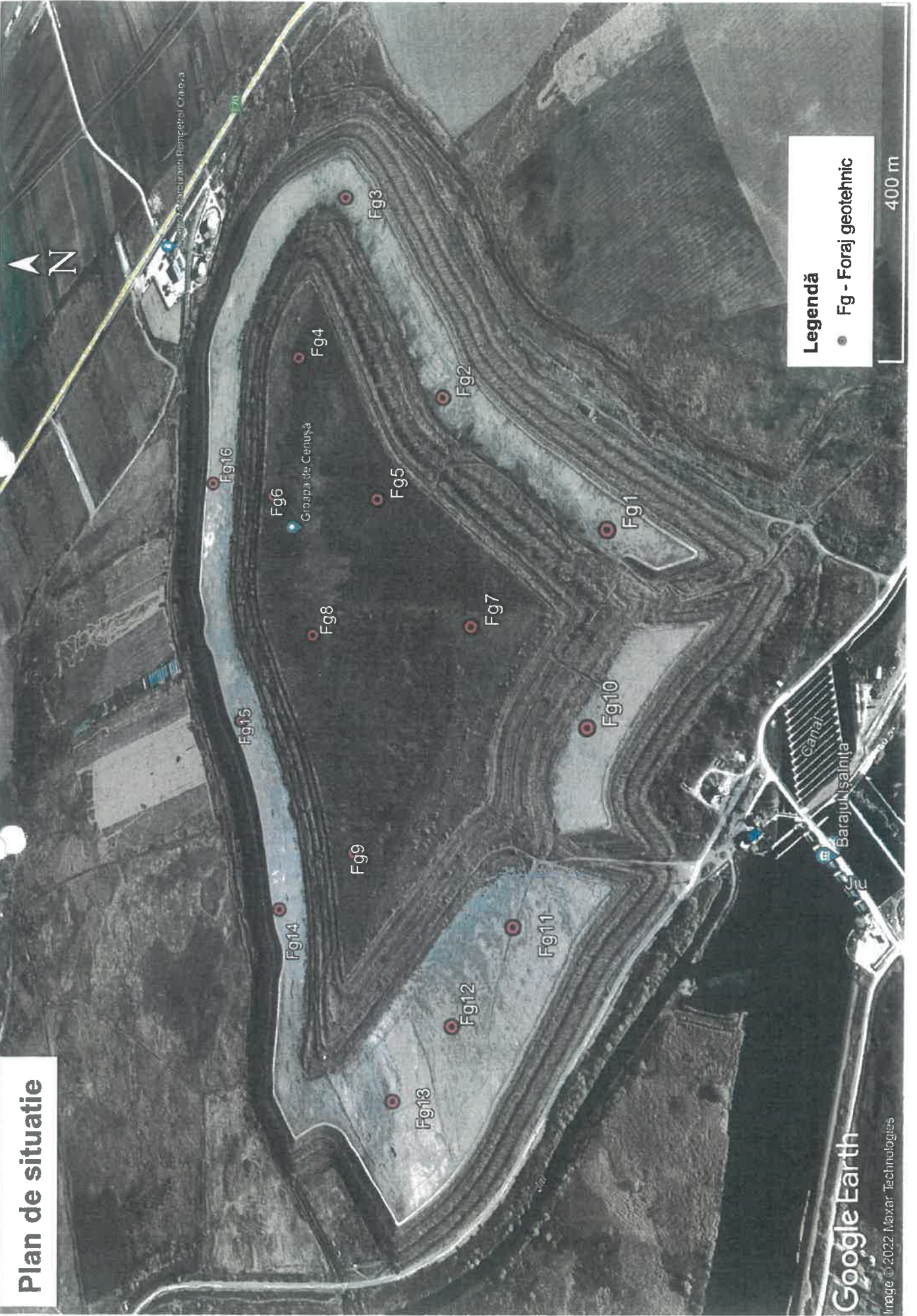
- faptul ca zgura rezultata in urma arderii carbunelui si macinata, praf nisipos la nisip fin prafos) are o greutate volumetrica naturala foarte mica atunci cand este uscata devine si mai usoara si fiind lipsita de coeziune este purtata de vant pe distante mari;
- cu scopul asigurarii stabilitatii suprafetelor inclinate (taluzele) se recomanda reducerea pantelor taluzelor la maxim 25%;
- de asemenea se recomanda pastrarea unor distante de siguranta de minim 5m fata de muchia superioara sau de piciorul taluzelor, benzi, zone ce vor fi inierbate si plantate silvic;
- pe suprafata finala de la cotele 124 - 125, este contraindicata realizarea de constructii cu incarcari mari si foarte sensibile la tasari neuniforme;
- sistemul de fundare se recomanda a fi constituit din profile CF batute in teren, profile introduse in beton turnat in gauri forate, fundatii izolate, sau ancore pentru preluarea intinderilor si reducerea dimensiunilor fundatiilor;
- Avand in vedere adoptarea unor solutii de fundare optime tehnic si economic se recomanda incastrarea fiecarui stalp (profil CF) in teren pe o anumita adancime care sa ii asigure rezistenta la compresiune la smulgere si la impingeri orizontale;
- **Avand in vedere modul de lucru al structurilor**, cu scopul de a se obtine eforturi mai mici (mai ales la smulgere si la impingeri orizontale) **se recomanda adoptarea structurilor in cadru cu doi stalpi si o contravantuire**;
- Structurile cu un singur stalp nu sunt recomandate intrucat produc eforturi mai mari cat si vibratii care, cu timpul reduc suprafata de contact si aderenza terenului la piloti;
- Conform rezultatelor calculelor si incercarilor din teren se recomanda fundarea pilotilor la adancimi diferite, pentru stalpii lungi adancimi mai mari si pentru stalpii scurti adancimi mai mici, functie de eforturile rezultate si sistemul constructiv adoptat;
- sapaturi cu adancimea pana la 1.5m se pot realiza cu pereti verticali, pentru adancimi mai mari ale sapaturii taluzele vor avea pante de 1/0.69 sau vor fi sprijinite;
- umpluturile langa constructii vor fi realizate, in straturi de 15 – 20 cm la umiditatea optima de compactare, cu compactarea atenta a fiecarui strat la gradul de compactare de 97%;
- apele din precipitatii se recomanda a fi indepartate de fundatiile constructiilor, iar langa fundatii se vor realiza umpluturi compactate cu pante spre lateral, pentru asigurarea gospodarii (indepartarii) apelor;
- controlul gradului de compactare al umpluturilor se va determina conform STAS 1913/13 – 83 prin proctor modificat, cat si cu placa dinamica;
- la realizarea lucrarilor de constructii montaj si interventii se vor respecta toate normele de protectie a muncii si sanatate in munca;
- pentru fazele avansate ale proiectarii se recomanda aprofundarea studiului geotehnic al zonei mai ales dupa realizarea lucrarilor de modelare, amenajare, nivelare, compactare.

Documentatia a fost intocmita in conformitate cu **normativul NP 074- 2014** privind Documentatiile Geotehnice Pentru Constructii si conform **NP 112 - 2014** pentru proiectarea structurilor de fundare directe.

Intocmit,
Ing. Sprincenatu Florin

Verificat,
Ing. Popescu Petre

Plan de situatie



FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 1

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	CARACTERISTICI FIZICE										CARACTERISTICI MECANICE																				
						GRANULUZITATE					PLASTICITATE					UMIDITATE					EDOMETRU					FORFECARE										
m	m	m	m	m		NUMAR PROBA	ADANCIME	ARGILA <0,002	PRAF	NISIP FIN	NISIP MILOCIU	NISIP MARE	PIETRIS	cu =d60/d10	Umiditate	Limita de	Limita de	Limita de	Indice de	Indice de	Indice de	Grad de umiditate	Permeabilitatea	Modul de def	Tasare	Indice de tas	Unghi de	Unghi de	Unghi de	Coeziune	SPT	Penetrare	Penetrare dim	Observatii		
								%	%	%	%	%	%		%	W	WL	Wp	Ip	Ic	γ	n	e	Sr	k	M ₂₋₃	ep2	Im3	ϕ	C	low/	dN				
						6		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
					Material depus din praf nisipos, cenusiu, cu indesare medie, cu compresibilitate mare, foarte umed	1	0.7	0	68	15	13	4	0		22,1						9,0	41,1	0,70	0,83		107			23	8	15	53				
						2	2.2	0	59	24	15	2	0		24,4					8,8	41,5	0,71	0,90		84			21	6	13	44					

INTOCMIT
Ing. Sprincenatu Florin



Unitatea executanta S.C GEOCONSTRUCT S.R.L
Amplasament. Halda Isalnita Almaj

FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG.2

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH - Apa subterana	GRANULOZITATE								CARACTERISTICI FIZICE						CARACTERISTICI MECANICE								Observatii						
					NUMAR PROBA	ADANCIME	ARGILA <0.002	PRAF	NISIP FIN	NISIP MIOCIU	NISIP MARE	PIETRIS	cu =d60/d10	Umiditate	Limita de	Limita de	Limita de	Indice de consistenta	Greutate	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de umiditate	Permeabilitatea	Modul de def	Tasare	Indice de tas		Unghi de frec int	Coeziune	SPT	Penetrare din		
m	m	m	m	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	cm/s	M ₂₋₃	cp2	Im3	φ	C	lov/	dN						
					9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
					0	62	19	15	4	0	27,6						8,9	41,5	0,71	1,02	99										14	48	
					2,1	59	21	17	3	0	25,8						9,1	40,9	0,69	0,98	93										14	47	
																																15	49

INTOCMI
Ing. Sprincenatu Florin



Unitatea executanta S.C GEOCONSTRUCT S.R.L
Amplasament: Halda Isalnita Almaj

FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 3

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	PROBA				GRANULUZITATE				CARACTERISTICI FIZICE				CARACTERISTICI MECANICE				Observatii												
						ADANCIMEA		NUMAR PROBA		ARGHIA <0.002	PRAF	NISIP FIN	NISIP MIJLOCIU	NISIP MARE	PIETRIS	cu =d60/d10	Umiditate	Limite de	Limite de	Limite de	Limite de	Greutate	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de umiditate	Permeabilitatea	Modul de def	Tasare	Indice de tas	Unghi de frec int	Coezitive	SPT	PDM	
						m	cm	m	cm	%	%	%	%	%	%	%	%	W	WL	Wp	Ip	Ic	γ	n	e	Sr	k	M ₂₋₃	ep2	Im3	φ	C	low/	dN
						8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
					Material depus din praf nisipos, cenusiu, cu indesare medie, cu compresibilitate mare, foarte umed	1	0.8	0	68	15	14	3	0	23,7	9,1	40.9	0.69	0.90	111	24	8	16	55											
						2	2.0	0	64	18	16	2	0	28,4	9,0	41.1	0.70	1.06	94	22	7	14	47											

INTOCMIT
Ing. Sprinceanu Florin



Unitatea executanta S.C GEOCONSTRUCT S.R.L
Amplasament. Haldă Isahita Almaș

FISA SINTEITICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 4

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	PROBA		GRANULOZITATE										CARACTERISTICI FIZICE							CARACTERISTICI MECANICE									
						NUMAR PROBA	ADANCIME	ARGILA <0,002	PRAF	NISIP FIN	NISIP MILOCITU	NISIP MARE	PIETRIS	cu =d60/d10	Umiditate	Limta de framintare	Limta de plasticitate	Indice de consistenta	Gretate	volumetrica	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de umiditate	Pernabilitatea	Modul de def	Tasare	Indice de tas	Unghi de frec int	Coezilune	Penetrare	Penetrare din Observatii			
						m	m	%	%	%	%	%	%	%	W	WL	Wp	Ip	Ic	Y	n	e	Sr	k	M ₂₋₃	ep2	Im3	φ	C	low	dN	ump		
	1	m	3			1	0.7	0	57	22	18	3	0	27,4		8,8	42,0	0,73	0,99	80			21	5	13	45								
	2	m	4		Material depus din praf nisipos, cafeniu la cenușiu, atănat, cu compresibilitate foarte mare la mare, umed la saturat	2	1.9	0	53	24	20	3	0	29,6		8,6	42,5	0,74	1,05	69			20	4	12	38								

INTOCMI
Ing. Balazs Adria



Unitatea executanta S.C GEOCONSTRUCT S.R.L
Amplasament. Haidia Isahita Almaj

FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 5

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	PROBA			GRANULUZITATE					CARACTERISTICI FIZICE				CARACTERISTICI MECANICE							Observatii										
						ADANCIMEA	NUMAR PROBA	ARGH.A <0.002	PRAF	NISP FIN	NISP MARE	PIETRIS	cu =d60/d10	Umiditate	Limita de	Limita de	Limita de	Indice de	Indice de	Indice de	Grad de umiditate	Permeabilitatea	Modul de def	Tasare		Indice de tas	Unghi de	Ungi de	Coezune	SPT	PDM				
m	m	m	m	m		m		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	low/	dN	cmp						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
					Material de pus din praf nisipos, cafeniu la cenasiu, afanat, cu compresibilitate foarte mare la mare, foarte umed la saturat	1	0.7	0	56	21	19	4	0	24,6	8,9	41.9	0.72	0.89	82	22	5	13	46												
						2	1.9	0	54	23	20	3	0	28,2	8,5	42.6	0.74	0.99	67	19	4	11	37												

VERIFICAT
Ing. Popescu Petru R. 04770
ROMANIA
INGINEER
CALCULATOR DE
PETRESCU N. PETRE

INTOCMIT
Ing. Balan Adela

FISA SINTEITICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 6

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	CARACTERISTICI GRANULOZITATE										CARACTERISTICI FIZICE										CARACTERISTICI MECANICE										Observatii	
						ADANCIME		ARGILA <0.002		PRAF		NISIP FIN		NISIP MARE		NISIP MARE		PIETRIS		cu =d60/d10		Umiditate	Limita de	Limita de framantare	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Greutate volumetrica	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de umiditate	Permeabilitatea	Modul de def	Tasare	Indice de tas	Unghi de frec int		Coezsiune
						NUMAR PROBA	ADANCIME	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%																
	1	1	1	1		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			
					Material depus din praf nisipos, cafeniu la cenusiu, afanat, cu compresibilitate foarte mare la mare, foarte umed la saturat				54	23	19	4	0	23.6					8,8	41,7	0,72	0,86			86												
									58	21	18	3	0	26,2					8,5	42,4	0,74	0,93			71												

INTOCMIT
 Ing. Balan Alina

VERIFICAT
 Ing. Popescu Petre

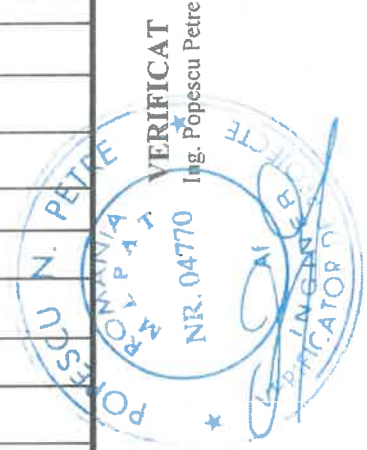


Unitatea executanta S.C GEOCONSTRUCT S.R.L.
Amplasament. Haida Isalnita Almaj

FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 7

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	CARACTERISTICI FIZICE													CARACTERISTICI MECANICE																					
						GRANULOZITATE						PLASTICITATE						UMIDITATE					EDOMETRU					FORFCAR												
						ARGILA <0,002		PRAF		NISIP FIN		NISIP MIOCIU		NISIP MARE		PIETRIS		cu =d60/d10		Umiditate	W	WL	Wp	Ip	Ic	γ	n	e	Sr	k	M ₂₋₃	ep2	Im3	Indice de tas	Unghti de frec int	Coeziune				
						%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	cm/s	daN/cm ²	%	%	gr	KPa	C	low/	dN	emp	SPT
					6																																			
					Material depus din praf nisipos, cafeniu la cenusiu, afanat, cu compresibilitate foarte mare la mare, foarte umed la saturat																																			

INTOCMIT
Ing. Balazs Adéla



Unitatea executanta S.C GEOCONSTRUCT S.R.L
 Amplasament. Haldă Isalnita Almaj

FISA SINTEITICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 8

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	PROBA		GRANULOZITATE										CARACTERISTICI FIZICE										CARACTERISTICI MECANICE										Penetrare din Observatii	
						NUMAR PROBA	ADANCIME	ARGILA <0.002	PRAF	NISIP FIN	NISIP MIILOCIU	NISIP MARE	PIETRIS	cu =d60/d10	Umiditate	PLASTICITATE					Limite de consistenta	Greutate volumetrica	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de umiditate	Permeabilitatea	EDOMETRU			Indice de tas	Unghti de frec int	Coezune	SPT	Penetrare	PDM				
																W	WL	Wp	Ip	Ic							γ	n	e							Sr	k	M ₂₋₃	ep2
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35										
	1	0.6	2	55	22	18	3	0	30.7						8,6	42.3	0.73	1.10	76											10	37								
	2	2.0	0	57	21	19	3	0	29,4						8,7	42.0	0.73	1,06	81										12	40									
																													13	42									

INTOCMIT
 Ing. Balan Adoia



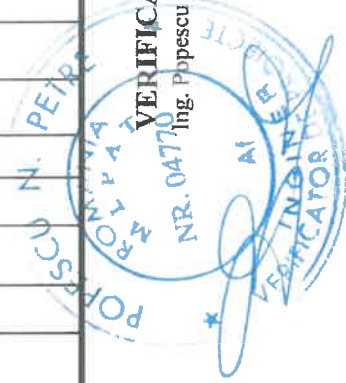
Unitatea executanta S.C.GEOCONSTRUCT S.R.L
Amplasament Halda Isalnita Almaj

FISA SINTEITICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 9

COTA ABSOLUTA	ADANCI ME	GROSIMEA	PROFIL LITOLIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	GRANULUZITATE					CARACTERISTICI FIZICE				CARACTERISTICI MECANICE								SPT Penetrare din Observatii													
						NUMAR PROBA	ADANCI ME	ARGILA <0.002	PRAF	NISIP FIN	NISIP MULOCTU	NISIP MARE	PIETRIS	cu =d60/d10	Umiditate	Limita de	Limita de framintare	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Gretate volumetrica	Porozitate	Indice de porozitate		Grad de umiditate	Permeabilitatea	Modul de def	Tasare	Indice de tas	Unghi de frec int	Coez iune						
m	m	m	m	m				%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm		
	7				6																															
	1					1	0.6	1	55	24	17	3	0	30,7																						
	2																																			
		4.0																																		

Material depus din praf nisipos cafeniu la cenuziu, afanat, cu compresibilitate foarte mare la mare, foarte umed la saturat

INTOCMIT
Ing. Balan Adela



VERIFICAT
Ing. Popescu Petre

Unitatea executanta S.C GEOCONSTRUCT S.R.L.
Amplasament. Haldă Isalnita Almaj

FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 10

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	GRANULOZITATE					CARACTERISTICI FIZICE							CARACTERISTICI MECANICE							Penetrare din Observatii									
						NUMAR PROBA	ADANCIME	ARGILA <0.002	PRAF	NISIP FIN	NISIP MIILOCIU	NISIP MARE	PIETRIS	cu =d60/d10	Umiditate	Limita de plasticitate	Limita de frământare	Indice de plasticitate	Greutate consistenta	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de umiditate	Permeabilitatea	Modul de def		Tasare	Indice de tas	Unghti de frec int	Coezune	SPT	PDM			
m	m	m	m	m		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	cm/s	M ₂₋₃	ep2	Im3	φ	C	low/	dN							
							9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
					Material depus din praf nisipos cenușiu cu indesare medie, cu compresiabilitate imare foarte umed		0	54	18	19	9	0	29,5						9,8	40,9	0,69	1,12	111								18	62		
							0	57	17	21	5	0	31,4						9,3	40,8	0,69	1,19	100								16	53		
																																	15	50

INTOCMIT
Ing. Sprincenau Florin



Unitatea executanta S.C GEOCONSTRUCT S.R.L
Amplasament. Halda Isalnita Almaj

FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 11

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	GRANULUZITATE										CARACTERISTICI FIZICE						CARACTERISTICI MECANICE										Observatii				
						ADANCIMEA					PROBA					Umiditate	PLASTICITATE			Greutate consistenta	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de umiditate	Permeabilitatea	Modul de def	Tasare	Indice de tas	FORFCAR		Penetrare	SPT		PDM			
						NUMAR PROBA	ADANCIMEA	ARGILA <0.002	PRAF	NISP FIN	NISP MARE	NISP MARE	PIETRIS	cu =d60/d10	W		WL	Wp	Ip									Ic	Y					n	e	Sr
m	m	m	m	m	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
					Material depus din praf nisipos cafeniu la cenusiu cu indesare medie, cu compresibilitate mare foarte umed	1	0.7	0	60	19	18	3	0	23,4	11,3	39,6	0,66	0,93	116	28	7	16	57													
						2	2.1	0	61	22	15	2	0	26,6	10,1	40,4	0,68	1,03	102	26	7	17	55													

INTOCMIT

Ing. Sprincenatur Florin

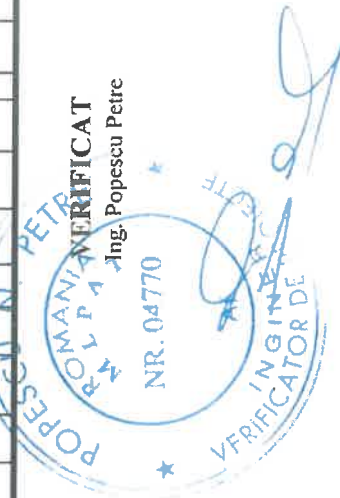


Unitatea executanta S.C GEOCONSTRUCT S.R.L
Amplasament. Haldă Isalinită Almaj

FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 12

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	PROBA					GRANULOZITATE					CARACTERISTICI FIZICE				CARACTERISTICI MECANICE													
						NUMAR PROBA	ADANCIME	ARGILA <0.002	PRAF	NISIP FIN	NISIP MIOCTU	NISIP MARE	PIETRIS	cu =d60/d10	Umhiditate	Limita de	Limita de	Limita de	franiare	plasticitate	Indice de consistenta	Greutate	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de umhiditate	Permeabilitatea	Modul de def	Tasare	Indice de tas	Unghti de frec int	Coeziune	SPT	Penetrare din
m	m	m	m	m		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	cm/s	Mpa	cm	dN	cm	
	1	1	3	4	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
					Material depus din praf nisipos, cenusiu, cu indesare medie, cu compresibilitate mare foarte umed	1	0	59	21	17	3	0	27,3						9,6	41,0	0,69	1,03	109								15	54	
						2	0	58	24	16	2	0	28,7						9,0	41,0	0,70	1,08	96								16	52	
																															15	48	
		4.0																															

INTOCMIT
Ing. Sprinceru Florin



Unitatea executanta S.C GEOCONSTRUCT S.R.L
Amplasament. Halda Isalnita Almaj

FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 13

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	GRANULUZITATE				CARACTERISTICI FIZICE				CARACTERISTICI MECANICE							Observatii														
						NUMAR PROBA	ADANCIME	ARGILA <0.002	PRAF	NISIP FIN	NISIP MILOCIU	NISIP MARE	PIETRIS	cu = d60/d10	Umiditate	Limita de	Limita de	Limita de	frantare	plasticitate		Indice de consistenta	Greutate	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de umiditate	Permeabilitatea	Modul de def	Tasare	Indice de las	Unghi de frec int	Coezune	SPT	PDM	
m	m	m	m	m		8	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	cm/s	daN/cm ²	%	%	gr	gr	cm ³	cm ³	cm ³					
				5	6	7		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
						1	0.8	0	59	21	17	3	0	27.3						9,6	41.0	0.69	1.03	109			26	6			15	54			
						2	1.8	0	58	24	16	2	0	28,7						9,0	41.0	0.70	1.08	96			23	7			16	52			

INTOCMIT

Ing. Sprincovatu Florin



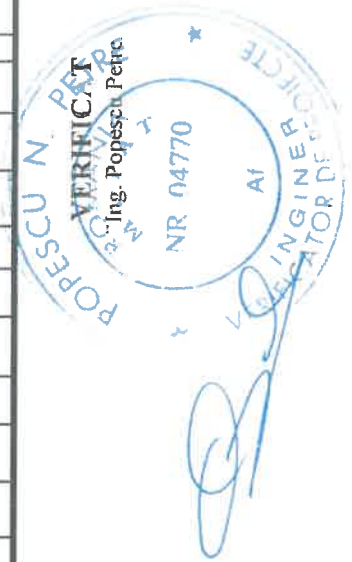
Unitatea executanta S.C GEOCONSTRUCT S.R.L
Amplasament. Haldă Isalnita Almaş

FISA SINTEITICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 14

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	GRANULOZITATE				CARACTERISTICI FIZICE					CARACTERISTICI MECANICE																		
						NUMAR PROBA	ADANCIME	ARGILA <0.002	PRAF	NISIP FIN	NISIP MIJLOCIU	NISIP MARE	PIETRIS	cu =d ₆₀ /d ₁₀	Umiditate	Limita de	Limita de	Limita de	Limita de	Limita de	Grad de umiditate	Permeabilitatea	Modul de def	Tasare	Indice de tas	Unghi de frec int	Coezine	SPT PDM	Penetrare din	Observatii			
m	m	m	m	m		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	cm/s	daN/cm ²	ep2	Im3	φ	C	loV	dN						
	1	1				9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
	2	2			Material depus din praf nisipos, cenusiu, cu indesare medie, cu compresibilitate mare foarte umed	1	0.8	0	57	22	18	3	0	24,6				9,7	40.8	0.69	0.94	113			27	6					16	58	
	3	3				2	1.8	0	55	27	17	1	0	27,8				9,1	40.7	0.69	1.06	102			26	7				16	54		
4.0						4																											

INTOCMIT

Ing. Sprincenald Florin



Unitatea executanta S.C GEOCONSTRUCT S.R.L
 Amplasament. Haidă Isalinita Almaj

FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG. 15

COTA ABSOLUTA	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	CARACTERISTICI GRANULOZITATE											CARACTERISTICI FIZICE										CARACTERISTICI MECANICE										Observatii						
						PROBA						UMIDITATE					PLASTICITATE				GREUTATE	POROZITATE			INDICE DE POROZITATE		GRAD DE UMIDITATE		PERMEABILITATEA		MODUL DE DEF.		TASARE		INDICE DE TAS.			UNGHII DE FREC. INT.		COEZIUNE		PENETRARE	
						ADANCIME	NUMAR PROBA	ARGILA <0.002	PRAF	NISIP FIN	NISIP MARE	PIETRIS	cu =d60/d10	W	WL	Wp	Ip	Ic	Y	n	e	Sr	k	M ₂₋₃	ep2	lm3	φ	C	Penetrare din	SPT	dN	Penetrare	cm/	cm/s	daN/cm ²	%		%	gr	KPa	cm/	cm/	
1	0.7	0	56	22	18	4	0	30.4						9,9	40.6	0.68	1.16		118			28	7	17	61																		
2	2.0	0	53	25	19	3	0	32.2						9,4	40.9	0.69	1.22		98			25	6	15	49																		

INTOCMIU
 Ing. Sprincenatu Florin



ILA FINALA

Prezenta documentatie contine :

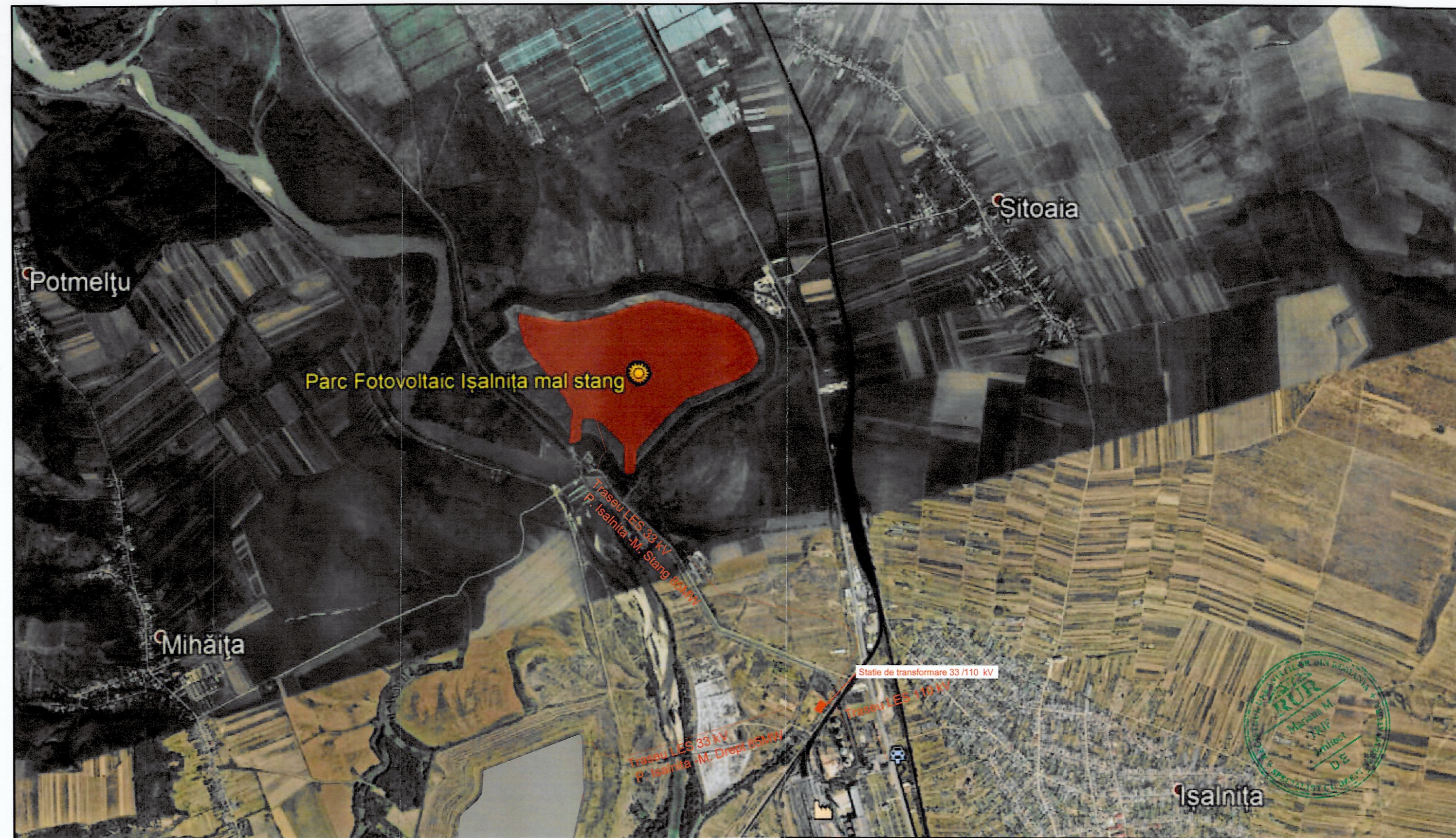
25 file scrise
anexe

Documentatia s-a executat in 3 exemplare cu urmatoarea destinatie :

- exemplarele 1,2 la beneficiar;
- exemplarul 3 la elaborator;

Resp. lucrare : Ing. **Sprincenatu Florin**





LEGENDĂ



ZONA STUDIATA PARC FOTOVOLTAIC PROPUS



PARC FOTOVOLTAIC IN CURS DE IMPLEMENTARE



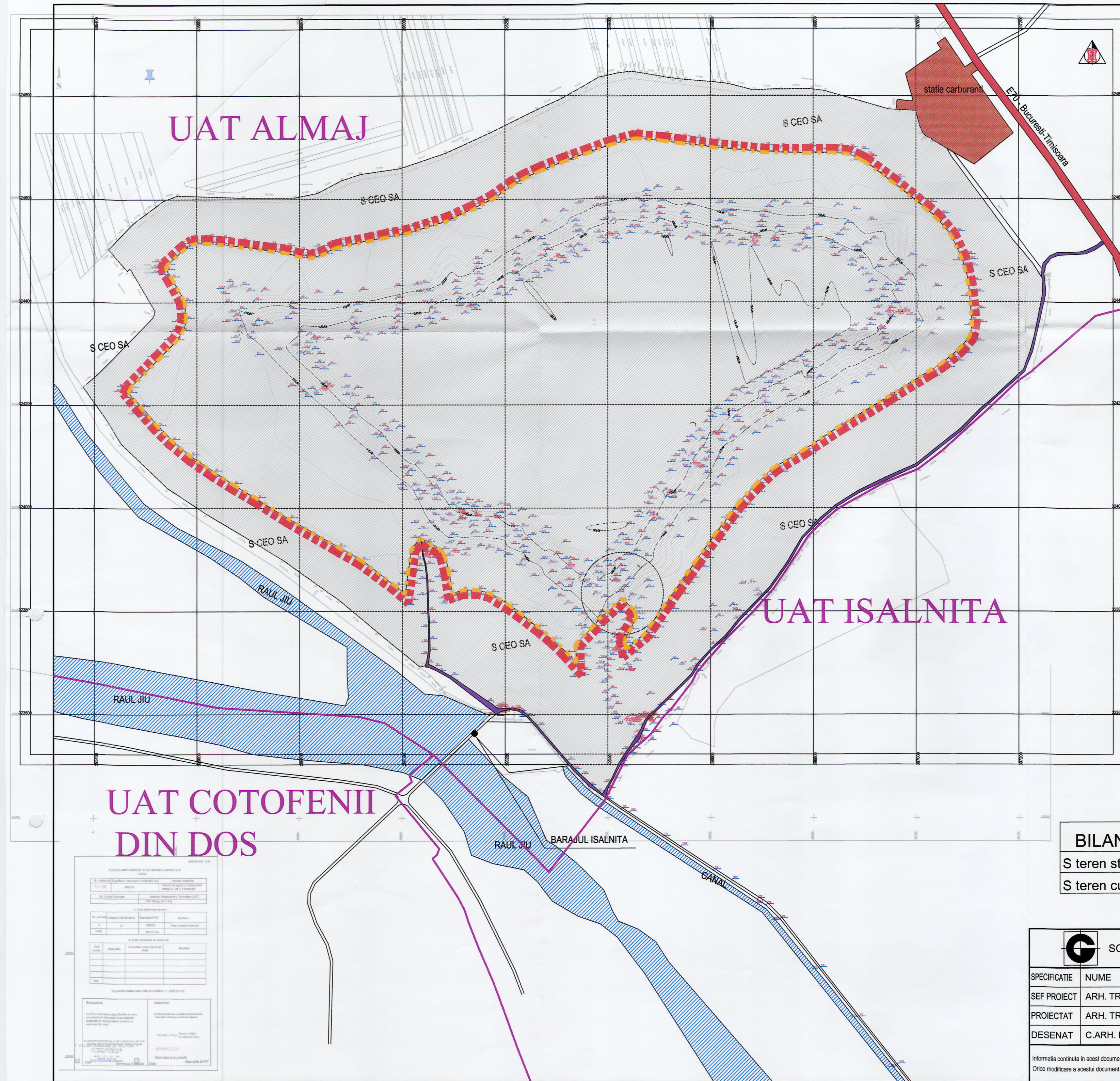
J16/1934/1994
SC GETRIX SA CRAIOVA
 CERTIFICAT ISO 9001

Beneficiar:
 SC COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA SA

Proiect nr.
 2304/5
 2021

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: ELABORARE PUZ SI CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTEREA INSTALATA DE 44,5MW PE DEPOZITUL DE ZGURA SI CENUSA INCHIS MAL STANG JIU Depozitul Zgura si Cenusa-Mal Stang Jiu, com. Almaj, jud.Dolj	Faza
SEF PROIECT	ARH. TRIF M.	<i>[Signature]</i>	1:20000		
PROIECTAT	ARH. TRIF A.	<i>[Signature]</i>	Data	Titlu plansa: PLAN DE INCADRARE IN ZONA PE SUPTOR AEROFOTOGRAFIC	Plansa nr. U1
DESENAT	C.ARH. NICA I.	<i>[Signature]</i>	06.2022		

Informatia continuta in acest document este proprietatea "S.C GETRIX S.A. CRAIOVA" si nu poate fi copiată sau utilizată in alt scop decat cel pentru care a fost elaborată (parțial sau în întregime).
 Orice modificare a acestui document, fara acordul scris al "S.C. GETRIX S.A. CRAIOVA", îl absolvea de orice responsabilitate .



LEGENDĂ

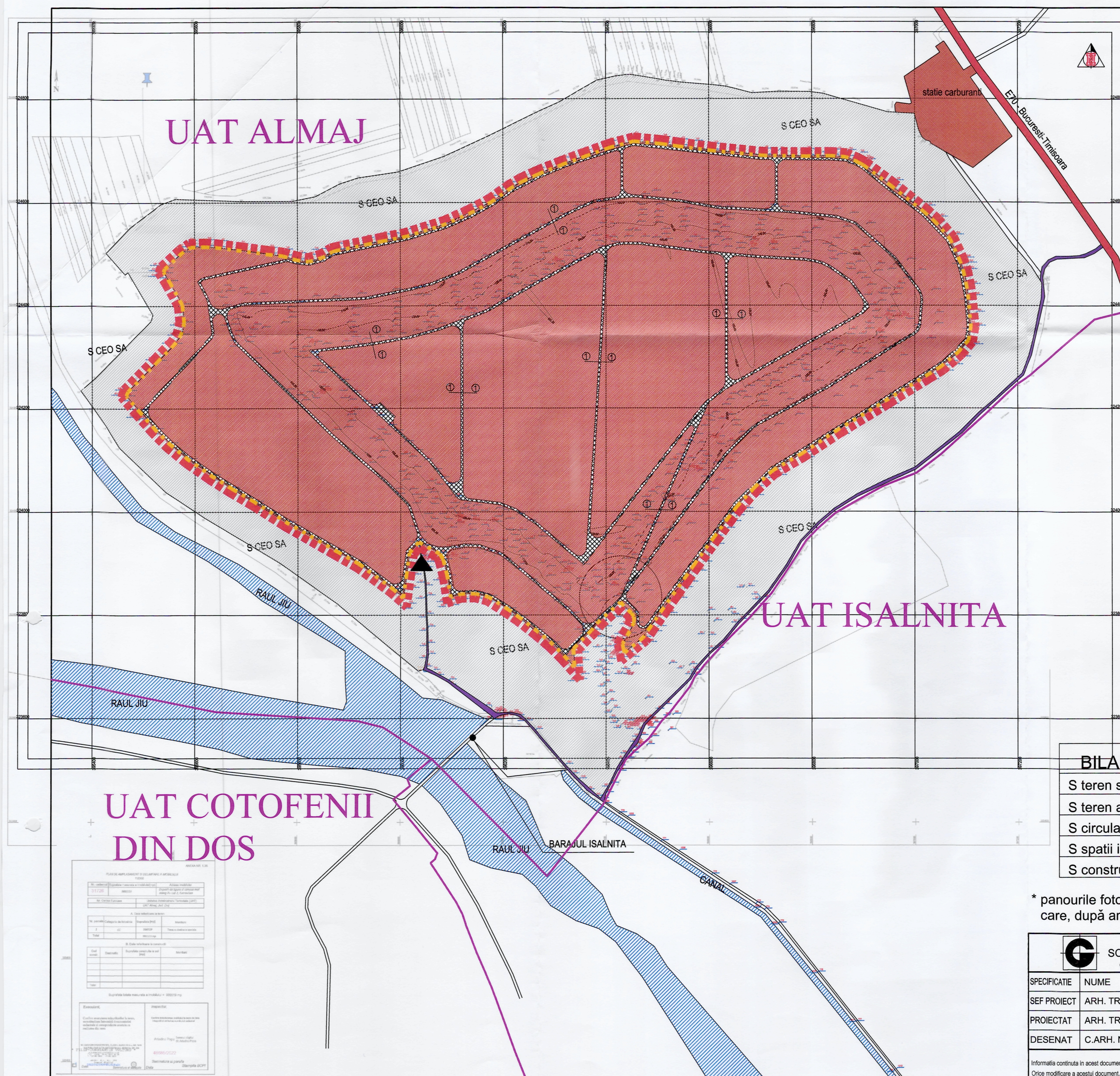
- » LIMITE
 - LIMITĂ UAT
 - LIMITĂ ZONĂ STUDIATĂ
 - LIMITĂ TEREN PARC FOTOVOLTAICE
- » ZONIFICARE FUNCTIONALA
 - CIRCULATII CAROSABILE EXISTENTE CARE NECESITĂ RECTIFICARE SI LARGIRE
 - CIRCULATII CAROSABILE EXISTENTE DRUM NATIONAL-EUROPEAN E70
 - TEREN NEPRODUCTIV
 - ZONA INDUSTRIALA - STATIE CARBURANT
 - RAUL JIU
- » ACCESE
 - ACCES CAROSABIL/PIETONAL



BILANT TERITORIAL			
S teren studiat	986.519,00mp	100,00%	din care:
S teren cu destinatie speciala	986.519,00mp	100,00%	

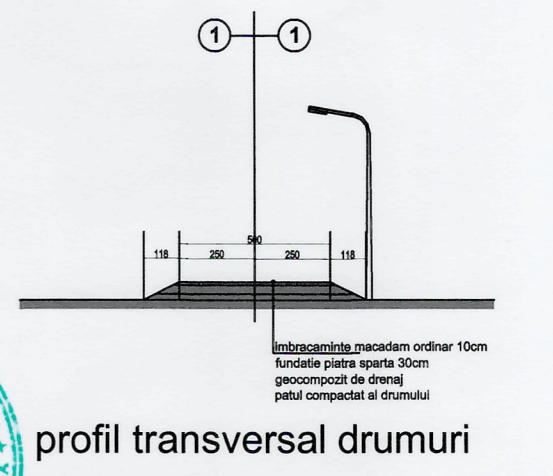
PLANUL DE AMPLASARE AL DEPOZITULUI DE ZGURA SI CENUSA INCHIS MAL STANG JIU SCHEMA DE AMPLASARE A DEPOZITULUI DE ZGURA SI CENUSA INCHIS MAL STANG JIU	
Nr. proiect: 2304/5 Data: 06.2022	Scara: 1:5000 Data: 06.2022
Autoritatea aprobată: Data: Loc: Nr. înregistrare: Data: Loc:	Autoritatea aprobată: Data: Loc: Nr. înregistrare: Data: Loc:

SC GETRIX SA CRAIOVA CERTIFICAT ISO 9001		Beneficiar: SC COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA SA		Proiect nr. 2304/5 2021	
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT DESENAT	NUME ARH. TRIF M. ARH. TRIF A. C.ARH. NICA I.	SEMNATURA 	Scara 1:5000 Data 06.2022	Titlu proiect: ELABORARE PUZ SI CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTEREA INSTALATA DE 44,5MW PE DEPOZITUL DE ZGURA SI CENUSA INCHIS MAL STANG JIU Depozitul Zgura si Cenusă-Mal Stang Jiu, com. Almaj, jud. Dolj	Faza PUZ Plansa nr. U2
Titlu planşa: SITUATIE EXISTENTA					
<small>Informațiile conținute în acest document este proprietatea "S.C. GETRIX S.A. CRAIOVA" și nu poate fi copiată sau utilizată în alt scop decât cel pentru care a fost elaborată (parțial sau în întregime). Orice modificare a acestui document, fără acordul scris al "S.C. GETRIX S.A. CRAIOVA", îl absolve de orice responsabilitate.</small>					



LEGENDĂ

- » LIMITE
 - LIMITĂ UAT
 - LIMITĂ ZONĂ STUDIATĂ
 - LIMITĂ TEREN PARC FOTOVOLTAICE
- » ZONIFICARE FUNCTIONALA
 - CIRCULATII CAROSABILE DE INCINTĂ
 - CIRCULATII CAROSABILE EXISTENTE CARE NECESITĂ RECTIFICARE SI LARGIRE
 - CIRCULATII CAROSABILE EXISTENTE DRUM NATIONAL-EUROPEAN E70
 - ZONA INDUSTRIALA NEPOLUANTA - PRODUCTIE ENERGIE ELECTRICA
 - TEREN NEPRODUCTIV
 - ZONA INDUSTRIALA - STATIE CARBURANT
 - RAUL JIU
- » ACCESE
 - ACCES CAROSABIL/PIETONAL



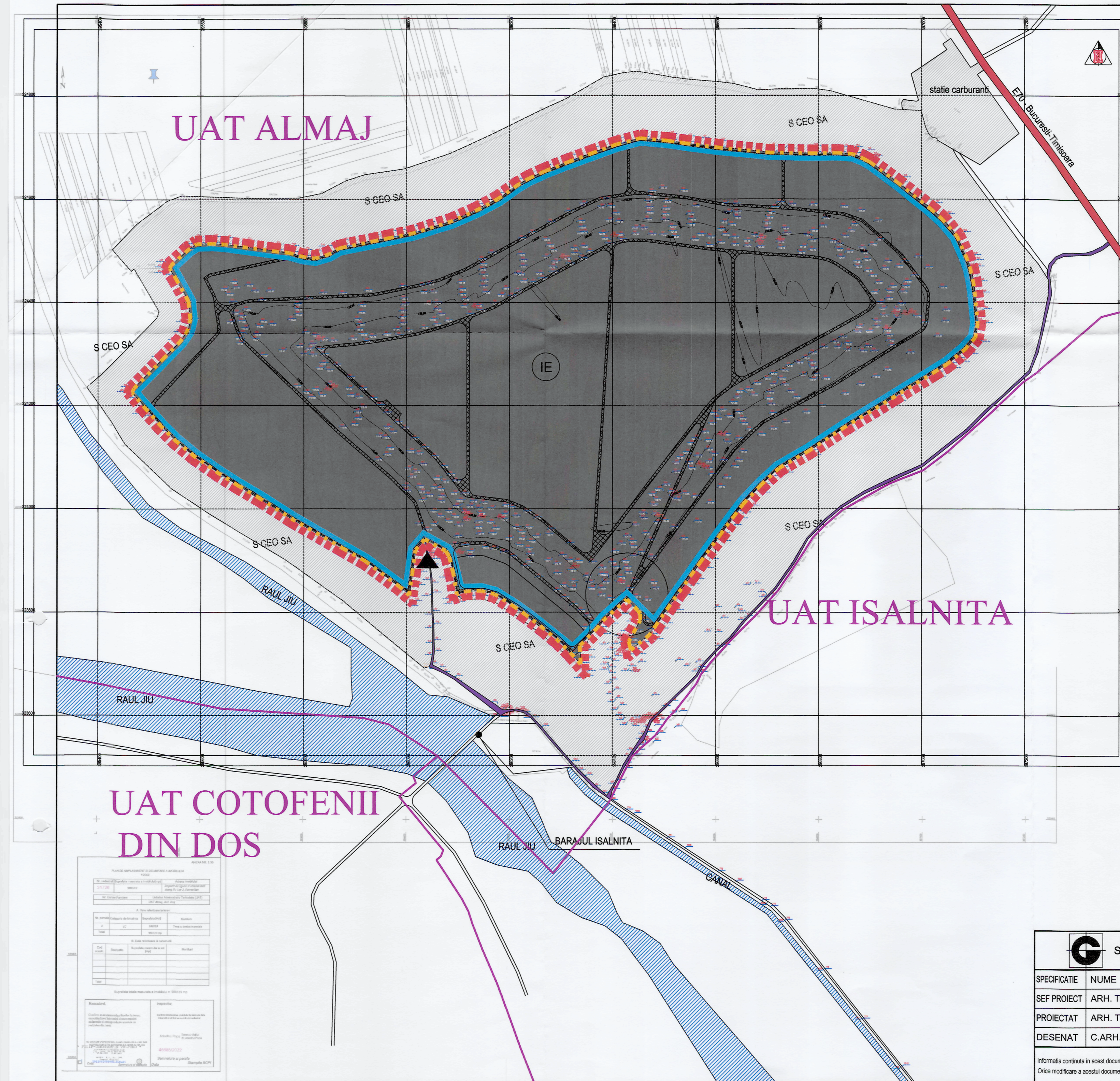
BILANT TERITORIAL			
S teren studiat	986.519,00 mp	100,00%	din care:
S teren amplasare panouri*	593.706,00 mp	60,18%	
S circulatii carosabile	63.975,00 mp	6,48%	
S spatii inierbate	328.523,00 mp	33,30%	
S constructii tehnice	315,00 mp	0,04%	

* panourile fotovoltaice se vor amplasa pe un teren inierbat, care, după amplasarea acestora, va rămâne liber în proporție de cca 40%

PROIECTANT	ARH. TRIF A.
DESEINAT	C.ARH. NICA I.
SCALA	1:5000
DATA	06.2022

	J16/1934/1994 SC GETRIX SA CRAIOVA CERTIFICAT ISO 9001	Beneficiar: SC COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA SA	Proiect nr. 2304/5 2021
	SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT DESEINAT	NUME ARH. TRIF M. ARH. TRIF A. C.ARH. NICA I.	SEMNATURA Scara 1:5000 Data 06.2022

Informația conținută în acest document este proprietatea "S.C. GETRIX S.A. CRAIOVA" și nu poate fi copiată sau utilizată în alt scop decât cel pentru care a fost elaborată (parțial sau în întregime).
 Orice modificare a acestui document, fără acordul scris al "S.C. GETRIX S.A. CRAIOVA", îl absolve de orice responsabilitate.



LEGENDĂ

» LIMITE

- LIMITĂ UAT
- LIMITĂ ZONĂ STUDIATĂ
- LIMITĂ TEREN PARC FOTOVOLTAICE

» PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

- CIRCULATII CAROSABILE EXISTENTE CARE NECESITĂ RECTIFICARE SI LARGIRE
- CIRCULATII CAROSABILE EXISTENTE DRUM NATIONAL-EUROPEAN E70
- PROPRIETATI PRIVATE
- PROPRIETATE PRIVATA CE FACE OBIECTUL PUZ
- CIRCULATII CAROSABILE DE INCINTĂ

» ZONARE FUNCTIONALA - REGLEMENTARI

- DELIMITAREA UNITATII TERRITORIALE DE REFERINTA
- UTR IE - ZONA INDUSTRIALA NEPOLUANTA-PRODUCTIE ENERGIE ELECTRICA

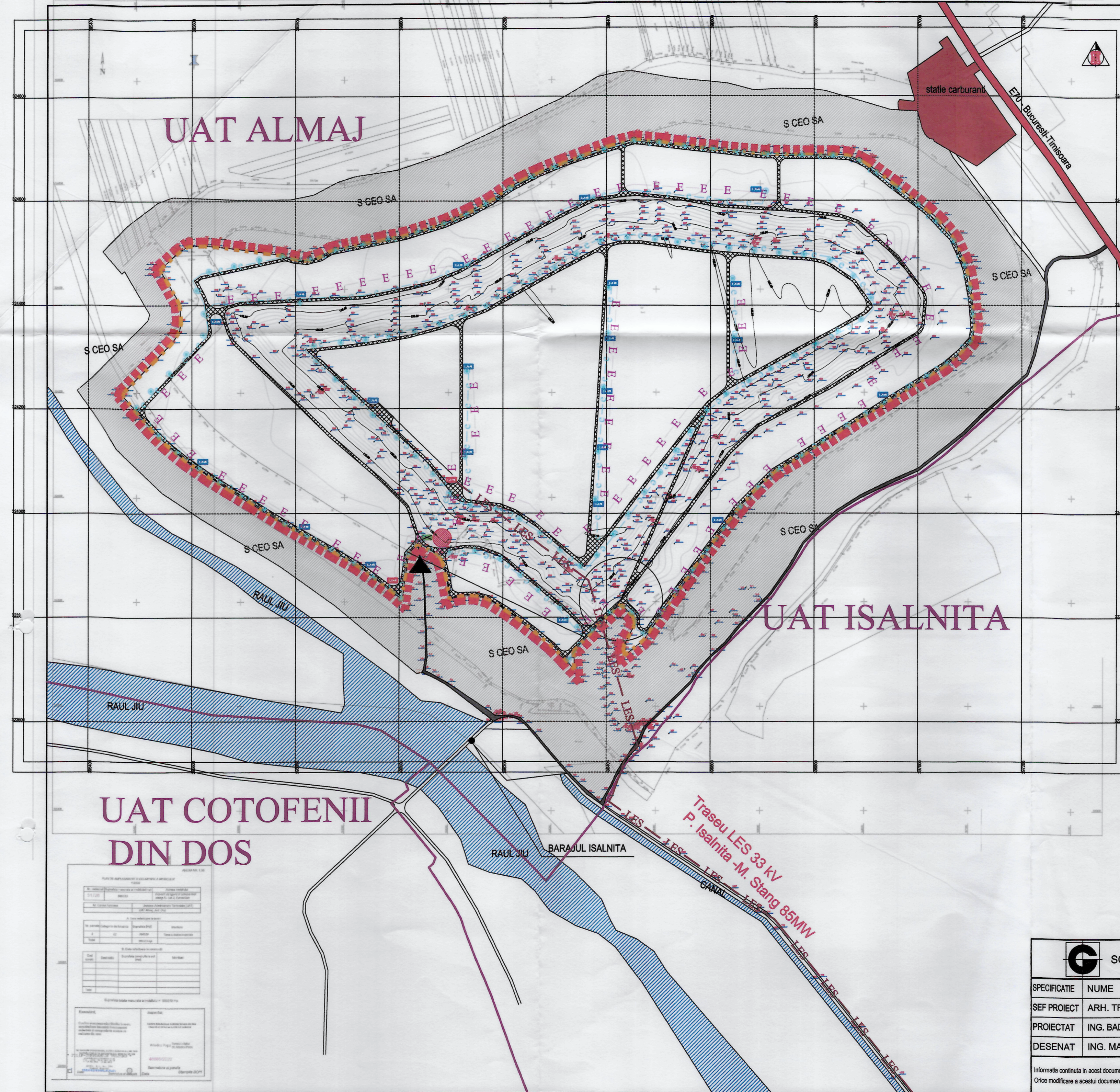
» ACCESE

- ACCES CAROSABIL IN INCINTA



Faza de proiectare		Data	
Elaborare	06.2022	Dezvoltare	06.2022
Proiectare	06.2022	Verificare	06.2022
Dezvoltare		Verificare	
Elaborare	06.2022	Dezvoltare	06.2022
Proiectare	06.2022	Verificare	06.2022
Dezvoltare		Verificare	
Elaborare	06.2022	Dezvoltare	06.2022
Proiectare	06.2022	Verificare	06.2022
Dezvoltare		Verificare	

SC GETRIX SA CRAIOVA CERTIFICAT ISO 9001		Beneficiar: SC COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA SA	Proiect nr. 2304/5 2021
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara
SEF PROIECT	ARH. TRIF M.		1:5000
PROIECTAT	ARH. TRIF A.		Data
DESENAT	C.ARH. NICA I.		06.2022
Titlu proiect: ELABORARE PUZ SI CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE INSTALATA DE 44,5MW PE DEPOZITUL DE ZGURA SI CENUSA INCHIS MAL STANG JIU		Titlu plansa: UTR	
Depozitul Zgura si Cenusă-Mal Stang Jiu, com. Almaj, jud.Dolj		REGIM JURIDIC	
			Plansa nr. U4
<small>Informatia continuta in acest document este proprietatea "S.C. GETRIX S.A. CRAIOVA" si nu poate fi copiată sau utilizată în alt scop decât cel pentru care a fost elaborată (parțial sau în întregime). Orice modificare a acestui document, fără acordul scris al "S.C. GETRIX S.A. CRAIOVA", îl absolve de orice responsabilitate.</small>			



LEGENDĂ

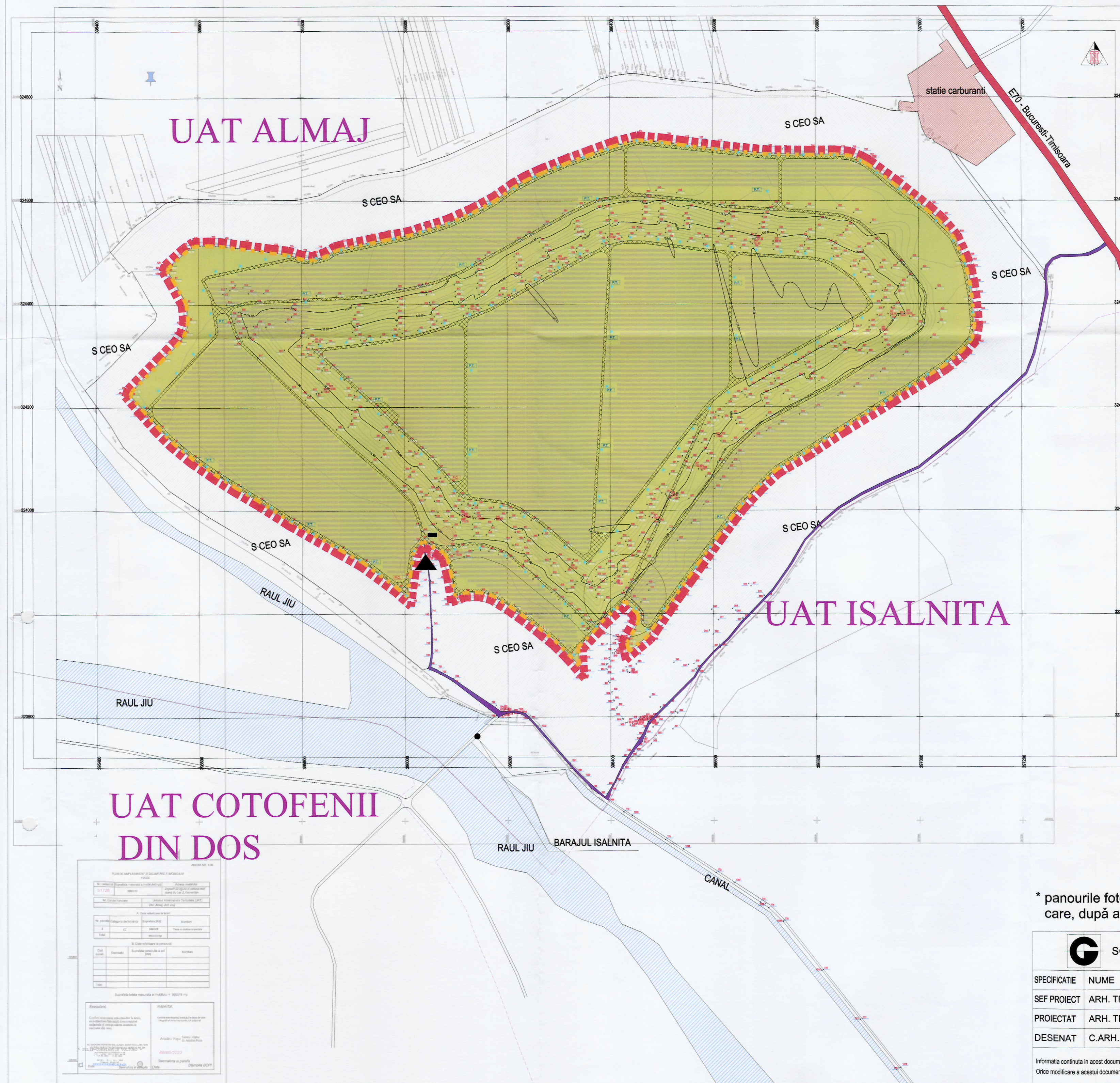
- » LIMITE
 - LIMITĂ UAT
 - LIMITĂ ZONĂ STUDIATĂ
 - LIMITĂ TEREN PARC PANOURI FOTOVOLTAICE
- » ECHIPARE EDILITARA
 - RETEA ELECTRICA INCINTA
 - RETEA ILUMINAT INCINTA
 - TRASEU LES 33 KV P. ISALNITA -M. DREPT 40,5MW
 - POST DE TRANSFORMARE 2500 KVA(P.T.)
 - PUNCT DE CONEXIUNE (P.C.)
 - STALPI ILUMINAT INCINTA
 - ZONA AMPLASARE REZERVOR DE APA DEMINERALIZATA SI BAZIN VIDANJABIL
- » AMENAJARE INCINTA
 - ACCES CAROSABIL / PIETONAL IN INCINTA
 - CONTAINER PENTRU PERSONAL
 - CIRCULATII CAROSABILE



SCHEMĂ DE AMPLASARE A UNOR OBIECTE DE CONSTRUCȚIE SCHEMĂ DE AMPLASARE A UNOR OBIECTE DE CONSTRUCȚIE SCHEMĂ DE AMPLASARE A UNOR OBIECTE DE CONSTRUCȚIE	
1. Obiective de construcție 2. Obiective de construcție 3. Obiective de construcție	4. Obiective de construcție 5. Obiective de construcție 6. Obiective de construcție

SC GETRIX SA CRAIOVA CERTIFICAT ISO 9001		Beneficiar: SC COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA SA	Proiect nr. 2304/5 2021
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT DESENAT	NUME ARH. TRIF M. ING. BĂDESCU N. ING. MAROIU D.	SEMNATURA Scara 1:5000 Data 06.2022	Titlu proiect: ELABORARE PUZ SI CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC CU O PUTERE INSTALATA DE 44,5MW PE DEPOZITUL DE ZIGURA SI CENUSA INCHIS MAL STANG JIU Depozitul Zgura si Cenusa-Mal Stang Jiu, com. Almaj, jud.Dolj Titlu plansa: REGLEMENTARI URBANISTICE RELETE EDILITARE
			Faza PUZ Plansa nr. U5

Informația conținută în acest document este proprietatea "S.C. GETRIX S.A. CRAIOVA" și nu poate fi copiată sau utilizată în alt scop decât cel pentru care a fost elaborată (parțial sau în întregime).
 Orice modificare a acestui document, fără acordul scris al "S.C. GETRIX S.A. CRAIOVA", îl absolvă de orice responsabilitate.



- ### LEGENDĂ
- » LIMITE
 - LIMITĂ UAT
 - LIMITĂ ZONĂ STUDIATĂ
 - LIMITĂ TEREN PARC PANOURI FOTOVOLTAICE
 - » ACCESE
 - ACCES CAROSABIL / PIETONAL IN INCINTA
 - » AMENAJARI INCINTA
 - CIRCULATII CAROSABILE
 - PANOURI FOTOVOLTAICE
 - ZONA INDUSTRIALA - STATIE CARBURANT
 - TEREN INIERBAT
 - POST DE TRANSFORMARE 2500 KVA
 - PUNCT DE CONEXIUNE
 - CONTAINER PENTRU PERSONAL
 - STALPI ILUMINAT INCINTA
 - ZONA AMPLASARE REZERVOR DE APA DEMINERALIZATA SI BAZIN VIDANJABIL

DATE TEHNICE

S teren studiat	= 986.519,00 mp
S teren amplasare panouri *	= 593.706,00 mp
S constructii tehnice	= 315,00 mp
S spatii inierbate	= 328.523,00 mp
S circulatii carosabile	= 63.975,00 mp
POT existent	= 0,0%
CUT existent	= 0
POT propus	= 0,04%
CUT propus	= 0,001

* panourile fotovoltaice se vor amplasa pe un teren inierbat, care, după amplasarea acestora, va rămâne liber în proporție de cca 40%

NOMENCLATORUL DE MATERII	
№	Descriere
1	...
2	...
3	...

	J16/1934/1994 S.C. GETRIX S.A. CRAIOVA CERTIFICAT ISO 9001	Beneficiar: SC COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA SA	Proiect nr. 2304/5 2021
	SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT DESENAT	NUME ARH. TRIF M. ARH. TRIF A. C.ARH. NICA I.	SEMNATURA
			Faza PUZ Plansa nr. U6

Informația conținută în acest document este proprietatea "S.C. GETRIX S.A. CRAIOVA" și nu poate fi copiată sau utilizată în alt scop decât cel pentru care a fost elaborată (parțial sau în întregime). Orice modificare a acestui document, fără acordul scris al "S.C. GETRIX S.A. CRAIOVA", îl absolvea de orice responsabilitate.