

ROMANIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBES
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA Nr. 166 / 2018

privind aprobarea Studiului de Fezabilitate pentru obiectivul de investitii “Ansamblu luminos ornamental” proiect nr. 500/2017

Consiliul local al Municipiului Sebeș, jud.Alba;

Întrunit în ședința publică, ordinară din data de 26.06.2018, ora 14,00;

Luând în dezbateri proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de Fezabilitate pentru obiectivul de investitii “Ansamblu luminos ornamental” proiect nr. 500/2017;

Analizând expunerea de motive la proiectul de hotărâre privind aprobarea Proiectului nr. 500/2017 faza Studiul de Fezabilitate pentru investitia “Ansamblu luminos ornamental”;

Analizând raportul de specialitate nr 1465/25.05.2018 întocmit de către Rusca Daniela, din cadrul Compartimentului achizitii al Serviciului Public de Administrarea Patrimoniului Municipiul Sebeș privind aprobarea Proiectului nr.500/2017 Studiul de Fezabilitate pentru investitia “Ansamblu luminos ornamental”;

Văzând raportul de specialitate nr. 49800/29.05.2018 întocmit de către Arhitect șef și raportul de specialitate nr. 49801/14.06.2018 întocmit de către Compartiment Investiții Publice din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Municipiului Sebeș ;

Având în vedere contractul de servicii nr. 111 din 14.11.2017 încheiat între S.P.A.P. Sebes și SC INSTADOC SRL, având ca obiect elaborarea Proiectului nr. 500/2017 faza Studiul de fezabilitate pentru investitia “Ansamblu luminos ornamental”;

Având în vedere tema de proiectare nr. 3588/26.09.2017, aprobat prin H.C.L. nr. 258/2017 pentru proiectarea obiectivului de investiții “Ansamblu luminos ornamental” – faza SF;

Având în vedere Procesul verbal nr. 31972/20.04.2018, încheiat cu ocazia dezbaterii publice a proiectului investitia “Ansamblu luminos ornamental”, conform prevederilor H.C.L. nr. 177/2015;

Având în vedere H.G. nr.907/2016 „privind etapele de elaborare și conținutului –cadru al documentației tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice” ;

Având avizul Comisiei de studii prognoze economico-sociale, buget, finanțe și al Comisiei pentru amenajarea teritoriului, urbanism, lucrări publice, administrarea domeniului public și privat din cadrul Consiliului Local Sebeș ;

Având în vedere prevederile art. 44, alin.1, din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale;

Văzând prevederile art.36, alin. 2, lit. b, coroborat cu alin. 4, lit. d, din Legea nr. 215/2001 – legea administrației publice locale, republicată în 2007;

În baza art. 45 din aceeași lege,

HOTĂRĂȘTE

Art. 1. Se aproba Studiul de Fezabilitate, proiect nr.500/2017, pentru obiectivul de investitii “Ansamblu luminos ornamental”, având următorii indicatori tehnico – economici:

1. Valoarea totală a investiției = 414.214,85 lei inclusiv TVA, din care C+M = 329.523,09 lei inclusiv T.V.A.;

2. Durata de realizare a investiției este de 6 luni + 1 luni realizare Proiect Tehnic și obținere avize.

Art. 2. Studiul de Fezabilitate prevăzut la art.1 al prezentei este cuprins în Anexa nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. De ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri răspunde Primarul Municipiului Sebeș.

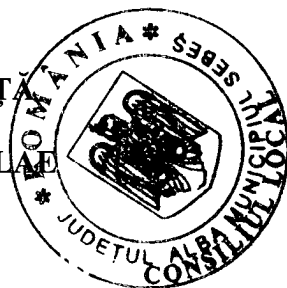
Art. 4 Prezenta hotărâre poate fi atacată de persoanele îndreptățite, în termenul și în condițiile prevăzute de Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta hotărâre va fi afișată, se va publica pe site-ul Primăriei și în Monitorul Oficial al Municipiului Sebeș și se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Alba;
- Primarului Municipiului Sebeș;
- Viceprimarului Municipiului Sebeș;
- Arhitectului șef ;
- Direcției Venituri;
- Compartimentului Investiții Publice ;
- Biroului Contencios Juridic și Administrație, Transparență Decizională și Arhivă
- Compartimentului Relații Publice, Comunicare;
- Aparatului permanent al Consiliului Local Sebeș
- Serviciului Public de Administrarea Patrimoniului Municipiul Sebeș

Sebeș la 26.06.2018

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local,
MITUȚ CRISTIAN NICOLAE



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR MUNICIPIU
VLAD CRISTINA ELENA



| | |
|-------------------------|----|
| Total consilieri locali | 19 |
| Prezenți | 16 |
| Pentru | 16 |
| Împotrivă | - |
| Abțineri | - |

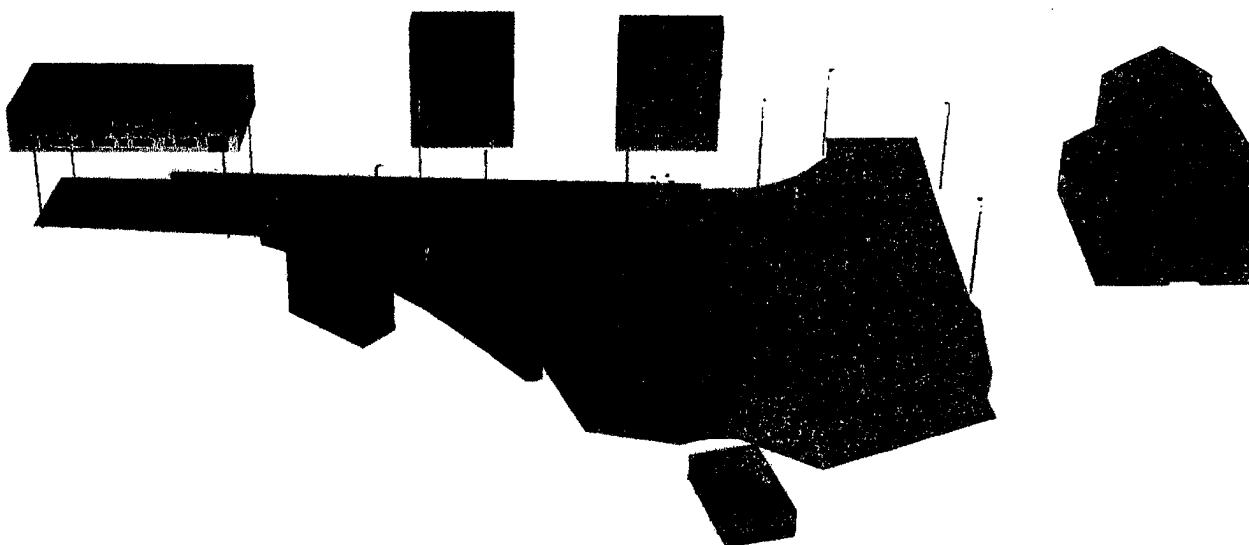
2ex.DR/CV/CA conține 2 pagini și anexa

ANEXA la HCL 166/2018

PROIECT NR. 500/2017


STUDIU DE FEZABILITATE

“ANSAMBLU LUMINOS ORNAMENTAL”




NOIEMBRIE 2017

LISTA DE SEMNATURI

| PRENUME, NUME | SEMNATURA | SOCIETATE |
|---|---|--|
| ing. dipl. ec. Bogdan MONDOC Legitimatie ANRE nr. 38585/2015 |  | PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC INSTADOC SRL |

COLECTIV DE ELABORARE

| PRENUME, NUME | SEMNATURA | CAPITOL |
|-----------------------------|---|-----------------------------------|
| ing. dipl. Bogdan MONDOC |  | Proiectant sistem iluminat public |

BORDEROU

1. Coperta
2. Foaie de capat
3. Lista de semnături
4. Colectiv de elaborare
5. Borderou

A. PIESE SCRISE

1 Informații generale privind obiectivul de investiții

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2 Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind

- 2.1 situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză
- 2.2 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.3 Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
- 2.4 Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții
- 2.5 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3 Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1 Particularități ale amplasamentului:

- descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate,
- a) servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);
 - b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
 - c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;
 - d) surse de poluare existente în zonă;
 - e) date climatice și particularități de relief;
- existența unor:
- f) - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

- (i) date privind zonarea seismică;
- (ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
- (iii) date geologice generale;
date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe
- (iv) complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;
- (v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
- (vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

3.2 Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic: caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia; echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;
costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

studiu topografic;
studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;
studiu hidrologic, hidrogeologic;
studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
studiu de trafic și studiu de circulație;
raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;

studiu privind valoarea resursei culturale;

studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

- 4 Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)
 - 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință
 - 4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția
 - 4.3. Situația utilităților și analiza de consum:
necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
soluții pentru asigurarea utilităților necesare.
 - 4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:
 - a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;
 - b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
 - c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;
 - d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.
 - 4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții
 - 4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară
 - 4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate
 - 4.8. Analiza de senzitivitate
 - 4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor
- 5 Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)
 - 5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
 - 5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)
 - 5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:
 - a) obținerea și amenajarea terenului;
 - b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;
soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;
 - c) probe tehnologice și teste.
 - 5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

- indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei,
- a) cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
- indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități
- b) fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
 - c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
 - d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii

5.5. preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local,

5.6. credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6 Urbanism, acorduri și avize conforme

- 6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
- 6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
- 6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
- 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
- 6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
- 6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7 Implementarea investiției

- 7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
- 7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare
- 7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
- 7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8 Concluzii și recomandări

PIESE DESENATE

| | | | |
|---------------------------|--------|----|---|
| Plan de incadrare in zona | 1:1000 | IE | 1 |
| Plan de situatie | 1:250 | IE | 2 |

| A. PIESE SCRISE | |
|-----------------|--|
| 1 | Informații generale privind obiectivul de investiții |
| 1.1. | Denumirea obiectivului de investiții "ANSAMBLU LUMINOS ORNAMENTAL" |
| 1.2. | Ordonator principal de credite/investitor SERVICIUL PUBLIC DE ADMINISTRAREA PATRIMONIULUI, MUNICIPIULUI SEBEȘ str. Viilor, nr.28,SEBEȘ, telefon/fax 0258730148 cod fiscal 16029704 |
| 1.3. | Ordonator de credite (secundar/terțiar) SERVICIUL PUBLIC DE ADMINISTRAREA PATRIMONIULUI, MUNICIPIULUI SEBEȘ str. Viilor, nr.28,SEBEȘ, telefon/fax 0258730148 cod fiscal 16029704 |
| 1.4. | Beneficiarul investiției SERVICIUL PUBLIC DE ADMINISTRAREA PATRIMONIULUI, MUNICIPIULUI SEBEȘ str. Viilor, nr.28,SEBEȘ, telefon/fax 0258730148 cod fiscal 16029704 |
| 1.5. | Elaboratorul studiului de fezabilitate S.C. INSTADOC S.R.L. Alba Iulia, str. Arnsberg, bl. F6, ap. 14, jud. Alba, Cod fiscal: RO35452637, J1/68/2016 Tel: 0740127539 |
| 2 | Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții |
| 2.1 | Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză Nu este cazul. |
| 2.2. | Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare Finantarea investiției se va face din fonduri atrase și fonduri proprii (prevazute în bugetul local). Prin grija autorității contractante, se vor prevedea în bugetul local sumele necesare pentru cheltuielile, în funcție de esalonarea plăților pentru investiții. Proiectul poate fi implementat din punct de vedere legislativ și este în concordanță cu politicile de mediu și strategiile locale de dezvoltare. |
| 2.3 | Analiza situației existente și identificarea deficiențelor In prezent ansamblul luminos ce deservește intersecția analizată se prezintă astfel: - Aparatele de iluminat sunt defecte și îmbătrânite, cu caracteristici lumino-tehnice necorespunzătoare; |

| | | |
|---|-----|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Intersectia prezinta grad ridicat de risc din punct de vedere al asigurarii sigurantei participantilor la trafic si a celor care circula in vecinatatea intersectiei; - Stalpii pentru iluminant sunt necorespunzatori atat din considerente geometrice (inaltime, verticalitate) cat si din considerente de stabilitate; - Pentru realizarea reabilitarii iluminatului public stradal sunt necesare interventii asupra punctelor luminoase cu inlocuirea corpurilor de iluminat existent si suplimentare de puncte noi de iluminat, pentru a asigura gradul de iluminare si lumina a zonelor conform clasificarii lor; - In vecinatatea amplasamentului exista retea pentru iluminat public ce poate prelua puterea electrica instalata suplimentar; - Printre obiectivele stabilite in Legea 13/2007, legea energiei electrice sunt urmatoarele: imbunatatirea sigurantei in aprovizionare; - protectia mediului prin reducerea emisiilor poluante si combaterea schimbarilor climatice, diversificarea surselor de productie a energiei, tehnologiilor si infrastructurii pentru producerea de energie electrica si modernizarea capacitatilor de productie a energiei din surse neconventionale; - independenta fata de retea publica de distributie a energiei electrice. <p>In contextul anticiparii unor cresteri ale tarifelor la combustibili clasici, pe de o parte, a caracterului lor administrat, dar si al eforturilor de aliniere la preturile internationale, iar pe de alta parte, tendintele generale de crestere a preturilor la energie pe plan mondial – conduce la concluzia unei sporiri considerabile a acestor cheltuieli publice in viitorul apropiat, dar si o dinamica aproape imposibil de estimat pentru un orizont de 15-30 de ani. Totodata, contextul actual, al crizei economice mondiale, al epuizarii resurselor energetice bazate pe combustibili fosili si exacerbarea fenomenului încălzirii globale, eficientizarea consumurilor energetice a devenit prioritară pentru toate categoriile de consumatori.</p> |
| | 2.4 | Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții |
| | | Iluminatul public trebuie sa indeplineasca conditii luminotehnice, fiziologice, de siguranta a circulatiei, de estetica arhitectonica si de norme tehnice, in conditiile utilizarii rationale a energiei electrice, a reducerii nivelului investitiilor si a cheltuielilor anuale de exploatare a acestor tipuri de instalatii. |
| | 2.5 | Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice |
| | | Investitia vizeaza pe de o parte imbunătățirea calității sistemului de iluminat stradal pentru a corespunde normativelor in vigoare pe de alta parte scăderea consumului și a cheltuielilor cu energia electrică prin inlocuirea corpurilor de iluminat clasice, invecchite cu corpuri de iluminant cu sursa de tip LED. |
| 3 | | Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții |
| | 3.1 | Particularități ale amplasamentului: |
| | a) | descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, |

dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Suprafetele de teren ce urmeaza a fi ocupate de investitie sunt situate in intravilanul Municipiului Sebeș, in domeniul public, conform legii 82/1998.

Municipiul Sebeș este unul dintre cele mai importante orașe din județul Alba datorită dezvoltării economice pe care o cunoaște, mai ales în ultimul deceniu, fiind avantajat și de poziția sa geografică. Situat în partea centrală a județului Alba, în sud-vestul Transilvaniei, Sebeșul se află la intersecția celor 2 drumuri europene E 68 (Deva- Sibiu- Brasov) și E 81 (Cluj- Sibiu- Pitesti). Distanța dintre Sebeș și importante orașe din inima Transilvaniei este relativ mică: Alba Iulia la 15 km, Deva la 63 km, Sibiu la 55 km și Cluj la 75 km, ultimele două beneficiind și de un aeroport internațional, lucru care constituie un adevărat avantaj în dezvoltarea regiunii.

Localitatea se situează la 45°57' latitudine nordică și 23°34' longitudine estică, în zona de influență a muntelui și la limita de separare a altor doua unitati naturale distincte: Podisul Secașelor spre est și culoarul Mureșului spre vest. În sud, Sebeșul se învecinează cu Munții Șurianu, cunoscuți și ca Munții Sebesului (Vârful lui Patru- 2.130 m; Vârful Surianu- 2.061 m). Datorită reliefului și peisajelor de poveste pe care le oferă împrejurimile, turiștilor li se oferă nenumărate posibilități de recreere, de la drumețiile de primăvara până toamna, până la sporturile de iarnă mult așteptate de împătimiții schiurilor și saniei.

Suprafetele ocupate temporar si definitiv necesare pentru realizarea investitiei sunt cele prezentate in tabelul de mai jos.

| Obiect | Lungimi/ buc | Latime | Suprafata | Suprafete ocupate | |
|-------------------|--------------|--------|-----------|-------------------|-----------|
| | | | | Temporar | Definitiv |
| | [m]/ [buc] | [m] | [mp] | [mp] | [mp] |
| Retea electrica | 450 | 0,4 | - | 150,00 | - |
| Stalp de iluminat | 16 | - | 1,00 | - | 16,00 |
| TOTAL [mp] | | | | 150,00 | 16,00 |

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Municipiul Sebeș este situat în partea central – sudică a județului Alba, aproape de confluența Sebeșului cu Mureșul, la o distanță de 15 km de Alba Iulia – reședința de județ, 55 km de Sibiu (unde este și un aeroport internațional) și 63 km de Deva. Totodată este cunoscut ca fiind un nod rutier, situându-se la intersecția drumurilor europene E 68 (Deva- Sibiu- Brasov) si E 81 (Cluj- Sibiu- Pitesti). Municipiul Sebeș are și acces feroviar, în oraș existând o gara, pentru rute precum Bucuresti- Brasov- Sibiu, Deva- Arad.

Teritoriul municipiului Sebeș este străbătut de râurile Sebeș și Secașul Mare și se învecinează la est cu comunele Daia Română, Cut și Călnic, la sud cu comunele Călnic și Săsciori, la vest cu comunele Vințu de Jos și Pianu, la nord cu municipiul Alba Iulia.

Suprafața totală a municipiului este de 9.776 ha, terenul pe care este așezat orașul având o suprafață aproape plană.

| | | |
|--|----|---|
| | | <p>Structura administrativă:</p> <p>Din Municipiul Sebeș fac parte următoarele localități componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sebeș – situat pe ambele maluri ale râului cu același nume, la intersecția drumurilor naționale și europene DN1 și DN7; - Lanchrăm – localitate componentă, aproape de limita nordică a municipiului, la aproximativ 2 km de localitatea Sebeș; - Petrești – localitate componentă așezată de-a lungul râului Sebeș la 3,5 km de Sebeș spre sud, cu acumularea ce-i poartă numele, care funcționează în scopul alimentării și atenuării undelor de viitură din amonte; - Răhău – sat aparținător pe Valea Secașului Mare ce se deschide la sud de DN1 și așezat în partea sud – estică a localității Sebeș. |
| | c) | orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite; |
| | | <p>Municipiul Sebeș este situat în partea central – sudică a județului Alba, aproape de confluența Sebeșului cu Mureșul, la o distanță de 15 km de Alba Iulia – reședința de județ, 55 km de Sibiu (unde este și un aeroport internațional) și 63 km de Deva.</p> <p>Coordonate: 45°57'36"N 23°34'12"E</p> |
| | d) | surse de poluare existente în zonă; |
| | | Nu este cazul. |
| | e) | date climatice și particularități de relief; |
| | | <p>Datorita pozitiei sale geografice, municipiul Sebes se caracterizeaza printr-un climat continental moderat, ce favorizeaza dezvoltarea turismului itinerant, cu precadere vara, precum si practicarea sporturilor de iarna în sezonul rece. În Sebes vremea devine frumoasa începând din luna mai, cu o atmosfera clara, dar si cu unele furtuni de primavara. Luna urmatoare, iunie, este cea mai ploioasa si cu o nebulozitate pronuntata. Începând din iulie, vremea se stabilizeaza, timpul devine frumos, mentinându-se astfel pâna la jumatarea lui octombrie. Clima este imfluentata în primul rând de circulatia aerului, în Sebes predominând circulatia nord- vestică, ce aduce mase de aer mai umede, urmata de circulatia sudica si sud- vestică, cu mase de aer cald tropical, precum si de circulatia nordica si nord- estică, cu mase de aer rece de origine polara. Temperatura medie anuala la Sebes este de 9,3°C, temperatura minima poate sa scada pâna la - 33,9°C (ianuarie 1963), iar temperatura maxima poate ajunge pâna la 37,7°C (august 1971). În privinta nebulozitatii, în Sebes numarul mediu al zilelor dintr-un an cu cer senin este de 56,3, iar cel al zilelor cu cer acoperit este de 107. Regimul precipitatiilor în Sebes este de 568 mm/an. În lunile mai si iunie cad cele mai multe ploi, iar cantitatile minime de precipitatii se înregistreaza în lunile februarie si martie. Iarna precipitatiile cad sub forma de zapada timp de 20-30 de zile pe an, iar stradul de zapada se mentine timp de aproximativ 50 de zile. Calmul atmosferic predomina în Sebes, viteza anuala a vântului fiind de 3,5- 4 m/s.</p> <p>Din punct de vedere al reliefului, Sebesul se afla în zona de influenta a muntelui si la limita de separare a altor doua unitati naturale distincte: Podisul Secaselor spre est si</p> |

| | | |
|--|-------|---|
| | | <p>culuarul Muresului spre vest. În sud, Sebesul se învecineaza cu Muntii Surianu, cunoscuti si ca Muntii Sebesului (Vârful lui Patru- 2.130 m; Vârful Surianu- 2.061 m).</p> <p>Adancimea de inghet</p> <p>Conform SR 6054/77, adancimea de inghet a perimetrului studiat este 0,80 m fata de cota terenului natural neacoperit.</p> |
| | f) | <p>existența unor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate; - posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție; - terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională; |
| | | <p>Pentru realizarea investitiei nu sunt necesare devieri de retele.</p> <p>Antreprenorul are obligatia sa obtina toate informatiile necesare, de la sevicile utilitatilor publice, privind pozitia retelelor existente in vederea protejarii acestora.</p> <p>Antreprenorul are obligatia ca prin lucrarile ce le executa sa nu intrerupa functionarea utilitatilor existente in momentul interventiei (cabluri, conducte etc.).</p> <p>Orice avarii produse acestora de activitatea antreprenorului vor fi remediate pe cheltuiala sa.</p> <p>Nu exista interferente cu monumente istorice si nici nu exista pe amplsament terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.</p> |
| | g) | <p>caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:</p> |
| | (i) | <p>date privind zonarea seismică;</p> <p>Studiu geotehnic este anexat prezentei documentatii.</p> |
| | (ii) | <p>date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;</p> <p>Conform studiului geotehnic anexat.</p> |
| | (iii) | <p>date geologice generale;</p> <p>Conform studiului geotehnic anexat.</p> |
| | (iv) | <p>date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;</p> <p>Conform studiului geotehnic anexat.</p> |
| | (v) | <p>încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;</p> <p>Nu este cazul.</p> |

| | (vi) | caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic. | | | | | | |
|-----------|---|--|-----------|----|-----------|--|--|--|
| | | Prin orasul Sebes trece râul cu același nume, un râu tipic de munte, în aval de hidro- centralele de pe Valea Sebesului. | | | | | | |
| 3.2 | Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic: | | | | | | | |
| | caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; | | | | | | | |
| | <p>Se propune realizarea unei sistem de iluminat exterior și a unei rețele electrice subterane pentru alimentarea cu energie electrică a acestui sistem, în intersecția prezentată în planurile de situație anexate, în conformitate cu tema de proiectare a beneficiarului.</p> <p>Modernizarea sistemului de iluminat existent aferent intersecției, se va realiza prin următoarele lucrări:</p> <ul style="list-style-type: none"> - echiparea intersecției cu stalpi de iluminat metalici, înălțime utilă determinată prin calcul 12,00 ml amplasați în așa fel încât să se realizeze nivelul de iluminare și uniformitatea luminoasă conform normelor în vigoare; - echiparea stălpilor pentru iluminat propuși cu aparate de iluminat dimensionate corespunzător, cu surse LED, sisteme optice performante în carcase realizate din materiale corespunzătoare din punct de vedere al gradului de protecție și rezistenței la solicitări exterioare; - rețea subterană pentru iluminant LES, realizată cu cablu din aluminiu cu izolație din PVC și armare din benzi de oțel, 0,6/1 KV racordată la stalp de distribuție existent, în cutie de conexiuni existentă; - lucrările de terasamente se vor realiza prin săpătură deschisă în zona spațiilor verzi după ce în prealabil se va desface și proteja stratul de covor verde (gazon) existent respectiv subtraversare prin foraj orizontal dirijat în tub de protecție 110 mm pentru traversările sub benzile de circulație. <p>Instalația de iluminat propusă este proiectată corespunzător prevederilor din normativul NP-062-2002, SR EN 13201/2,3,4,5,-2016 și CIE 115-2005 în scopul asigurării securității persoanelor și a condițiilor optime de vizibilitate și confort vizual, în baza unor considerente luminotehnice, estetice și economice.</p> <p>Din punct de vedere luminotehnic, s-au avut în vedere atât criteriile obiective cum sunt nivelul și distribuția luminanțelor sau iluminarilor, cât și criteriile subiective cum sunt culoarea aparentă a surselor, ghidajul vizual, poluarea luminoasă.</p> <p>Având în vedere prevederile normativului NP062/2002 tabelului 1.1 din Anexa a 1.1. drumul național studiat se încadrează în clasa M2.</p> <p>Capacitățile sistemului propus sunt:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">Materiale</th> <th style="width: 15%;">UM</th> <th style="width: 15%;">Cantitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | Materiale | UM | Cantitate | | | |
| Materiale | UM | Cantitate | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|-----|-----------|
| | | Stalp pentru iluminat public, Hutil=12 M | buc | 16.00 |
| | | Aparat de iluminat sursa 1XLED, 77W, 9458lm, 123lm/W, Tc=4000K, IK08,IP66, carcasa din aluminiu, inchidere din sticla securizata | buc | 14.00 |
| | | Aparat de iluminat sursa 1XLED, 128W, 15591lm, 122lm/W, Tc=4000K, IK08,IP66, carcasa din aluminiu, inchidere din sticla securizata | buc | 10.00 |
| | | varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia; | | |
| | | <p>Instalatia de iluminat va cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aparat de iluminat sursa 1XLED, 77W, 9458lm, 123lm/W, Tc=4000K, IK08,IP66, carcasa din aluminiu, inchidere din sticla securizata - Aparat de iluminat sursa 1XLED, 128W, 15591lm, 122lm/W, Tc=4000K, IK08,IP66, carcasa din aluminiu, inchidere din sticla securizata - Stalp din OLZN Hutil=12m, - Stalp din otel galvanizat, rotund, conic, cu fixare in fundatie de beton: - usa de vizitare, echipata cu cutie conexiuni si fuzibil 16 A, distanta fata de sol 500 mm; - Cablu CYY-F cu intarziere marita la propagarea flacarii conform SR EN 50266-2-4, categoria C, temperatura maxima a conductorului in functionare normala 70 °C. - Cablu ACYAbY 3x35+16 mmp, 0,6/1 kV,50 Hz, IEC 60502-1, temperatura maxima a conductorului in functionare normala 70 °C. - Platbanda OlZn 40x4 mm pentru priza de pamant; - Tuburi de protectie gofrate, pentru protectie cabluri electrice, pozate ingropat; <p>Cablurile electrice vor fi introduse in tablou doar prin presetupe existente cu diametru corespunzator pentru fiecare cablu. Se va prevedea rezerva de min. 20 cm pentru fiecare cablu.</p> | | |
| | | echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse. | | |
| | | Capacitatile sistemului propus sunt: | | |
| | | | | |
| | | Materiale | UM | Cantitate |
| | | Stalp pentru iluminat public, Hutil=12 M | buc | 16.00 |
| | | Aparat de iluminat sursa 1XLED, 77W, 9458lm, 123lm/W, Tc=4000K, IK08,IP66, carcasa din aluminiu, inchidere din sticla securizata | buc | 14.00 |
| | | Aparat de iluminat sursa 1XLED, 128W, 15591lm, 122lm/W, Tc=4000K, IK08,IP66, carcasa din aluminiu, inchidere din sticla securizata | buc | 10.00 |

| | |
|------|--|
| 3.3. | Costurile estimative ale investiției: |
| | costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții; |
| | <p>Pentru lucrarile de extindere rețea de iluminat nu exista stabilit un standard de cost conform prevederilor Hotărârii nr. 363 din 14 aprilie 2010, actualizată, privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice cu modificările și completările ulterioare aduse prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HG nr. 717 din 14 iulie 2010; - HG nr. 250 din 17 martie 2011; - HG nr. 1.061 din 30 octombrie 2012. <p>Costurile au fost estimate utilizandu-se baze de preturi ale producatorilor si furnizorilor de pe piata.</p> |
| | costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice. |
| | <p>Evaluarea investitiei s-a facut la preturile de la data de 10.10.2017 in baza evaluarii tehnico - economice.</p> <p>Valori cu TVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoarea totala a investitiei este de 414,793.592lei, din care 329,523.094 lei reprezinta valoarea lucrarilor de constructii – montaj. <p>Valori fara TVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoarea totala a investitiei este de 348,566.043 lei din care 276,910.163 lei reprezinta valoarea lucrarilor de constructii – montaj. |
| 3.4. | Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz: |
| | studiu topografic; |
| | Anexat studiului. |
| | studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului; |
| | Anexat studiului. |
| | studiu hidrologic, hidrogeologic; |
| | Anexat studiului. |
| | studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice; |
| | Nu este cazul. |
| | studiu de trafic și studiu de circulație; |
| | Nu este cazul. |
| | raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică; |
| | Nu este cazul. |

| | | |
|---|---|---|
| | | studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere; |
| | | Nu este cazul. |
| | | studiu privind valoarea resursei culturale; |
| | | Nu este cazul. |
| | | studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției. |
| | | Nu este cazul. |
| 4 | Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e) | |
| | 4.1. | Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință |
| | | <p>Prin tema de proiectare întocmită, se solicita elaborarea studiului de fezabilitate pentru : ANSAMBLU LUMINOS ORNAMENTAL.</p> <p><u>Perioada de referință:</u></p> <p>Prin perioada de referință se înțelege numărul maxim de ani pentru care se fac prognoze în cadrul analizei economico-financiare. Prognozele privind evoluțiile viitoare ale proiectului trebuie să fie formulate pentru o perioadă corespunzătoare în raport cu durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic. Alegerea perioadei de referință poate avea un efect extrem de important asupra indicatorilor financiari și economici ai proiectului. Concret, alegerea perioadei de referință afectează calcularea indicatorilor principali ai analizei cost-beneficiu și poate afecta, de asemenea, determinarea ratei de cofinanțare. Având în vedere specificul investiției, analiza cost-beneficiu va fi realizată pe o perioadă de 30 de ani din care primul an (2017) reprezintă perioada de construcție iar intervalul 2018-2047 reprezintă perioada de operare a investiției (29 de ani).</p> <p><u>Scenariul de referință:</u></p> <p>Investiția vizează pe de o parte îmbunătățirea calității sistemului de iluminat stradal pentru a corespunde normativelor în vigoare pe de altă parte scăderea consumului și a cheltuielilor cu energia electrică prin înlocuirea corpurilor de iluminat clasice, învechite cu corpuri de iluminat cu sursa de tip LED, utilizându-se infrastructura electrică de alimentare cu energie electrică și comanda existentă.</p> |
| | 4.2. | Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția |
| | | Investiția poate fi afectată de anumiți factori de risc cum ar fi alunecări de teren, îngheț, defectiuni, toate acestea putând genera costuri suplimentare. |
| | 4.3. | Situația utilităților și analiza de consum: |
| | | necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz; |
| | | Pentru realizarea investiției sunt asigurate utilitățile necesare funcționării șantierului (apa, energie electrică). Accesul la utilități se va rezolva prin grija constructorului prin realizarea de bransamente temporare. |
| | | Nu sunt necesare relocarea de utilități. |
| | | soluții pentru asigurarea utilităților necesare. |

| | | |
|------|--|---|
| | | Accesul la utilitati se va rezolva prin grija constructorului prin realizarea de bransamente temporare respectiv bransamente definitive la postul de transformare existent. |
| 4.4. | Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții: | |
| | a) | impactul social și cultural, egalitatea de șanse; |
| | | Instalatia de iluminat propusa este proiectata corespunzator prevederilor din normativul NP-062-2002, SR EN 13201/2,3,4,5,-2016 si CIE 115-2005 in scopul asigurarii securitatii persoanelor si a conditiilor optime de vizibilitate si confort vizual, in baza unor considerente lumino tehnice, estetice si economice. Din punct de vedere lumino tehnice, s-au avut in vedere atat criteriile obiective cum sunt nivelul si distributia luminantelor sau iluminarilor, cat si criteriile subiective cum sunt culoarea aparenta a surselor, ghidajul vizual, poluarea luminoasa. |
| | b) | estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare; |
| | | Prin realizarea investitiei nu se creaza locuri de munca noi beneficiarul investitiei avand obligatia de a delega pe tot timpul derularii executiei investitiei un reprezentant al sau, in vederea urmaririi executiei atat din punct de vedere calitativ cat si al realizarii tuturor lucrarilor prevazute in documentatie. Pe perioada executiei este necesara angajarea un coordonator pe securitate si sanatate in munca. |
| | c) | impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz; |
| | | Realizarea proiectului nu constituie sursa de poluare. Prezentul proiect nu se produce radiatii, nu genereaza substante toxice si periculoase si nu se afecteaza solul si subsolul. |
| | d) | impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz. |
| | | Nu este cazul. |
| 4.5 | Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții | |
| | | Implementarea sistemelor de iluminat public cu LED-uri va permite reducerea consumului de energie electrica din rețeaua publica si in consecinta va avea un aport important la reducerea gazelor cu efect de sera determinate de functionarea centralelor electrice clasice. |
| 4.6. | Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară | |
| | | Se va citi in documentatia " Analiza cost-beneficiu" anexata prezentului studiu de fezabilitate. |
| 4.7. | Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate | |
| | | Se va citi in documentatia " Analiza cost-beneficiu" anexata prezentului studiu de |

| | |
|------|---|
| | fezabilitate. |
| 4.8. | Analiza de senzitivitate |
| | Se va citi in documentatia " Analiza cost-beneficiu" anexata prezentului studiu de fezabilitate. |
| 4.9. | Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor |
| | Se va citi in documentatia " Analiza cost-beneficiu" anexata prezentului studiu de fezabilitate. |
| 5 | Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă) |
| 5.1. | Comparația scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor |
| | <p><u>Scenariu 1 (recomandat):</u></p> <p>Se propune realizarea unei sistem de iluminat exterior si a unei retele electrice subterane pentru alimentarea cu energie electrica a acestui sistem, in intersectia prezentata in planurile de situatie anexate, in conformitate cu tema de proiectare a beneficiarului.</p> <p>Modernizarea sistemului de iluminat existent aferent intersectiei, se va realiza prin urmatoarele lucrari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - echiparea intersectiei cu stalpi de iluminat metalici, inaltime utila determinata prin calcul 12,00 ml amplasati in asa fel incat sa se realizeze nivelul de iluminare si uniformitatea luminoasa conform normelor in vigoare; - echiparea stalpilor pentru iluminat propusi cu aparate de iluminat dimensionate corespunzator, cu surse LED, sisteme optice performante in carcase realizate din materiale corespunzatoare din punct de vedere al gradului de protectie si rezistentei la solicitari exterioare; - retea subterana pentru iluminant LES, realizata cu cablu din aluminiu cu izolatie din PVC si armare din benzi de otel, 0,6/1 KV racordata la stalp de distributie existent, in cutie de conexiuni existenta; - lucrarile de terasamente se vor realiza prin sapatura deschisa in zona spatilor verzi dupa ce in prealabil se va desface si proteja stratul de covor verde (gazon) existent respectiv subtraversare prin foraj orizontal dirijat in tub de protectie 110 mm pentru traversarile sub benzile de circulatie. <p>Instalatia de iluminat propusa este proiectata corespunzator prevederilor din normativul NP-062-2002, SR EN 13201/2,3,4,5,-2016 si CIE 115-2005 in scopul asigurarii securitatii persoanelor si a conditiilor optime de vizibilitate si confort vizual, in baza unor considerente luminotehnice, estetice si economice.</p> <p>Din punct de vedere luminotehnic, s-au avut in vedere atat criteriile obiective cum sunt nivelul si distributia luminantelor sau iluminarilor, cat si criteriile subiective cum sunt culoarea aparenta a surselor, ghidajul vizual, poluarea luminoasa.</p> <p>Avand in vedere prevederile normativului NP062/2002 tableului 1.1 din Anexa a 1.1. drumul national studiat se incadreaza in clasa M2.</p> |

Scenariul 2 (nerecomandat):

Se propune realizarea unei sistem de iluminat exterior si a unei retele electrice subterane pentru alimentarea cu energie electrica a acestui sistem, in intersectia prezentata in planurile de situatie anexate, in conformitate cu tema de proiectare a beneficiarului.

Spre deosebire de scenariul 1 recomandat in cel de al doilea scenariu se propune realizarea terasamentelor prin sapatura deschisa atat in spatiul verde cat si in spatiul carosabil, urmand ca terenul sa fie adus la starea initiala atat spatiul verde cat si partea carosabila.

Dezavantajele scenariului nerecomandat – SCENARIUL 2 :

- costurile suplimentare generate de lucrarile taiere asfalt, transport moloz si refacere rutiera;
- durata mare de realizare a investitiei cu costuri suplimentare ridicate pentru realizarea refacerilor;
- costuri suplimentare datorate protejarii si relocarii unor retele subterane existente;

Avantajele scenariului recomandat - scenariul 1:

- cheltuieli minime cu energia electrica;
- optimizarea sistemului de iluminat public conform standardelor actuale;
- reducerea costurilor de intretinere ale sistemului de iluminat public;
- asigurarea unui microclimat luminos adecvat si adaptabil in orele cu lumina artificiala;
- amortizare rapida a investitiei;
- design fotometric revolutionar al aparatelor de iluminat stradal, realizandu-se o combinatie unica de lentile cu dispersie circulara larga si lentile eliptice special concepute pentru iluminatul stradal pentru a asigura o iluminare uniforma la suprafata strazii si fara pierderi de lumina;
- efect de orbire redus la aparatele de iluminat cu LED fata de lampile obisnuite;
- lampile stradale cu LED au o durata de viata de pana la 70000 de ore (la 10 ore de functionare pe zi, aceasta reprezinta 19 ani); nu explodeaza, nu emit radiatii ultraviolet si infrarosii si nu au filament, nefiind poluante.
- aprindere instantanee a iluminatului public stradal.
- Realizarea unui iluminat corespunzator determina in special, reducerea riscului de accidente rutiere, reducerea numarului de agresiuni contra persoanelor, imbunatatirea orientarii in trafic, imbunatatirea climatului social si cultural prin cresterea sigurantei activitatilor pe durata noptii.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Singurul scenariu de luat in seama in actuala conjunctura este realizarea investitiei conform scenariului 1, realizare ce va avea efecte benefice asupra sanatatii populatiei, asupra efectelor de mediu precum si asupra dezvoltarii ulterioare a localitatii din punct de vedere social si economic.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

| | | |
|--|----|---|
| | a) | obținerea și amenajarea terenului; |
| | | Suprafafetele de teren ce urmeaza a fi ocupate de investitie sunt situate in intravilanul Municipiului Sebes, in domeniul public, conform legii 82/1998 si sunt administrate de Primaria Municipiului Sebes. |
| | b) | asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului; |
| | | Pentru realizarea investitiei sunt asigurate utilitatile necesare functionarii santierului (apa, energie electrica, etc). Accesul la utilitati se va rezolva prin grija constructorului prin realizarea de bransamente temporare iar dupa finalizarea investitiei utilitatile necesare functionarii sistemului de iluminat extins se vor asigura din retea publică existenta. |
| | c) | soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși; |
| | | <p>Se propune realizarea unei sistem de iluminat exterior si a unei retele electrice subterane pentru alimentarea cu energie electrica a acestui sistem, in intersectia prezentata in planurile de situatie anexate, in conformitate cu tema de proiectare a beneficiarului.</p> <p>Modernizarea sistemului de iluminat existent aferent intersectiei, se va realiza prin urmatoarele lucrari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - echiparea intersectiei cu stalpi de iluminat metalici, inaltime utila determinata prin calcul 12,00 ml amplasati in asa fel incat sa se realizeze nivelul de iluminare si uniformitatea luminoasa conform normelor in vigoare; - echiparea stalpilor pentru iluminat propusi cu aparate de iluminat dimensionate corespunzator, cu surse LED, sisteme optice performante in carcase realizate din materiale corespunzatoare din punct de vedere al gradului de protectie si rezistentei la solicitari exterioare; - retea subterana pentru iluminant LES, realizata cu cablu din aluminiu cu izolatie din PVC si armare din benzi de otel, 0,6/1 KV racordata la stalp de distributie existent, in cutie de conexiuni existenta; - lucrarile de terasamente se vor realiza prin sapatura deschisa in zona spatilor verzi dupa ce in prealabil se va desface si proteja stratul de covor verde (gazon) existent respectiv subtraversare prin foraj orizontal dirijat in tub de protectie 110 mm pentru traversarile sub benzile de circulatie. <p>Instalatia de iluminat propusa este proiectata corespunzator prevederilor din normativul NP-062-2002, SR EN 13201/2,3,4,5,-2016 si CIE 115-2005 in scopul asigurarii securitatii persoanelor si a conditiilor optime de vizibilitate si confort vizual, in baza unor considerente luminotehnice, estetice si economice.</p> <p>Din punct de vedere luminotehnic, s-au avut in vedere atat criteriile obiective cum sunt nivelul si distributia luminantelor sau iluminarilor, cat si criteriile subiective cum sunt culoarea aparenta a surselor, ghidajul vizual, poluarea luminoasa.</p> |

Avand in vedere prevederile normativului NP062/2002 tabelului 1.1 din Anexa a 1.1. drumul national studiat se incadreaza in clasa M2.

Rețelele electrice proiectate vor fi de tip subteran iar sapaturile se vor realiza in totalitate manual ingrijit, materialul rezultat din sapatura urmand a se transporta si depozita, imediat, astfel incat sa nu fie afectate in nici un fel traficul rutier din zona.

Subtraversarea suprafetelor carosabile se va realiza prin foraj dirijat in tub de protectie 110 mm.

Traseul rețelei electrice a fost stabilit de comun acord cu reprezentantul beneficiarului, prin vizitarea amplasamentului.

Se va avea in vedere realizarea continuitatii electrice a armaturii metalice a cablului de alimentare pozat in pamant.

Refacerea infrastructurii se va face in cel mai scurt timp posibil dupa pozarea rețelelor electrice in sapatura.

Instalatia electrica nou proiectata va fi deservita de postul de transformare existent, respectiv rețeaua publica de distributie existenta in vecinatatea obiectivului.

Conform Normativului I7-2011 art. 3.1.5.2, solutia de racordare la rețeaua de distributie publica se stabileste de catre furnizorul de energie electrica sau alti consultanti de specialitate atestati in conditiile legii, in consecinta prezentarea solutiei de alimentare nu face obiectul acestui proiect.

Contorizarea energiei electrice se va realiza la nivelul firidei de bransament pentru iluminat existenta in vecinatatea postului de transformare.

Avand in vedere prevederile normativului NP062/2002 tabelului 1.1 din Anexa a 1.1. drumul national studiat se incadreaza in clasa M2.

Conform Tabelul 1.2 din Normativul NP062/2002 valorile recomandate ale criteriilor de evaluare ale ambientului luminos in cazul cailor de circulatie rutiera M2 sunt:

| Clasa sistemului de iluminat | Categoria caii de circulatie destinate traficului rutier | | | | |
|------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|---|---|
| | Toate tipurile de cai de circulatie | Toate tipurile de cai de circulati | Toate tipurile de cai de circulati | Cai de circulatie cu intersectii pu-tine sau fara intersectii | Cai de circulatie cu trotuare neiluminate conform clasei P1 la P4 |
| | L | U ₀ (L) | Tl | U _i (L) | SR |
| | cd/m ² | | % | | |
| | min. | min | max | min | min |
| M2 | 2,0 | 0,4 | 10 | 0,7 | 0,5 |

Capacitatile sistemului propus sunt:

| Materiale | UM | Cantitate |
|--|-----|-----------|
| Stalp pentru iluminat public, Hutil=12 M | buc | 16.00 |
| Aparat de iluminat sursa 1XLED, 77W, 9458lm, 123lm/W, Tc=4000K, IK08,IP66, carcasa din aluminiu, inchidere din sticla securizata | buc | 14.00 |
| Aparat de iluminat sursa 1XLED, 128W, 15591lm, 122lm/W, Tc=4000K, IK08,IP66, carcasa din aluminiu, inchidere din sticla securizata | buc | 10.00 |

Instalatia de iluminat va cuprinde:

- Aparat de iluminat sursa 1XLED, 77W, 9458lm, 123lm/W, Tc=4000K, IK08,IP66, carcasa din aluminiu, inchidere din sticla securizata
- Aparat de iluminat sursa 1XLED, 128W, 15591lm, 122lm/W, Tc=4000K, IK08,IP66, carcasa din aluminiu, inchidere din sticla securizata
- Stalp din OLZN Hutil=12m,
- Stalp din otel galvanizat, rotund, conic, cu fixare in fundatie de beton:
- usa de vizitare, echipata cu cutie conexiuni si fuzibil 16 A, distanta fata de sol 500 mm;
- Cablu CYY-F cu intarziere marita la propagarea flacarii conform SR EN 50266-2-4, categoria C, temperatura maxima a conductorului in functionare normala 70 °C.
- Cablu ACYAbY 3x35+16 mmp, 0,6/1 kV,50 Hz, IEC 60502-1, temperatura maxima a conductorului in functionare normala 70 °C.
- Platbanda OIZn 40x4 mm pentru priza de pamant;
- Tuburi de protectie gofrate, pentru protectie cabluri electrice, pozate ingropat;

La montarea cablurilor se vor respecta indicatiile producatorului privitoare la modul de manipulare, si pozare, respectiv detaliile din proiectul tehnic si indicatiile din caietul de sarcini.

Cablurile vor fi semnalizate corespunzator prin prevederea in sapatura a unei folii pentru avertizare 150 mm galbena cu inscriptiune text culoare neagra.

Corpurile de iluminat sunt legate la pamant prin structura metalica a stalpului. In paralel cu reseaua electrica de alimentare, in profilul de sant, se va poza conductorul de protectie PE din OL-Zn 40x4 la adancimea de circa 50 cm. La fiecare stalp se vor scoate „mustati” din acelasi material la care se va conecta borna de legare la pamant a fiecarui stalp. Rezistenta de dispersie a prizei de pamant astfel realizata nu va depasi

exterior si cutia de conexiuni existenta.

Lucrarea se va executa de catre electricieni autorizati, iar eventualele modificari aduse instalatiei electrice in timpul executiei vor fi admise doar cu acordul scris al proiectantului.

Protectia mediului:

Realizarea proiectului precum si utilizarea intersectiilor nu constituie sursa de poluare. Activitatile ce fac obiectul prezentului proiect nu au un impact semnificativ sau redus asupra mediului, avand in vedere ca nu intra sub incidenta HG 445/2009 sau OUG 57/2007 aprobata prin Legea 49/2011, art. 28. Realizarea proiectului va duce la imbunatatirea unor factori de mediu dupa cum urmeaza:

Protectia calitatii apelor:

Poluantii care pot afecta ecosistemele terestre si acvatice sunt cei rezultati in cazul unor accidente la depozitarea si manipularea materialelor necesare la executia lucrarilor.

Dupa terminarea lucrarilor toate drumurile, aleeile si spatiile verzi afectate se vor reface si aduce la forma initiala.

Atat pe perioada construirii cat si in perioada de exploatare se va tine seama de protectia mediului fata de eventualii poluanti din aceste perioade.

Protectia aerului:

Pe toata perioada proiectare-executie-intretinere este recomandabil ca factorii locali sa urmareasca:

manipularea materialelor in cadrul proceselor tehnologice ce reprezinta o alta sursa posibila de poluare a aerului in urma careia pot rezulta pulberi in suspensie.

la umplerea si compactarea santurilor pot rezulta emisii de praf care sa afecteze calitatea aerului, dar acestea sunt temporare.

utilizarea de utilaje si tehnologii care sa nu implice masuri speciale pentru protectia fonica a surselor generatoare de zgomot si vibratii.

Se concluzioneaza ca nu exista surse de poluare majora a aerului in zonele de depozitare a materialelor si in zonele de lucru.

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Pe cat posibil, se va urmari ca activitatile zgomotoase sa se desfasoare dupa un program stabilit de comun acord cu beneficiarul pentru a evita perturbarea activitatii din cadrul cimitirului

Protectia solului si subsolului:

Sursele de poluare in perioada de executie sunt generate de:

depozitarea materialelor de constructii si a deseurilor pe suprafete de teren neimpermeabilizate.

Reducerea impactului asupra solului si subsolului se realizeaza prin utilizarea mijloacelor de transport si montaj in stare buna de functionare si depozitarea controlata a reziduurilor si a materialelor de constructii. In perioada de executie, poluarea solului si subsolului variaza de la negativ moderat la neglijabil.

Gospodarirea deeurilor:

Deseuri rezultate in perioada de executie.

In perioada de executie pot rezulta urmatoarele tipuri de deseuri: pamant de decoperta, de excavatie, materiale de constructii, resturi conducte, conductori.

Pana la transportul deeurilor generate in decursul desfasurarii lucrarilor pe santier, colectarea, transportul si depozitarea temporara sau definitiva a acestora se va face conform prevederilor HG nr. 856 din 16.08.2002 privind evidenta gestiunii deeurilor si aprobarea listei cuprinzand deeurile, inclusiv deeurile periculoase.

Vehiculele care asigura transportul surplusului de materiale rezultate din sapaturi sau materiale ramase din procesul de executie vor fi riguros verificate pentru a preintampina imprastierea acestora pe traseu si vor avea rotile curatate la iesirea din zona santierului. Pentru muncitorii de pe santier se vor asigura closete ecologice cu tanc etans vidanjabil.

Colectarea selectiva a deeurilor se va face prin pubele specializate. Se vor respecta prevederile Legii nr. 426/2001 si HG 856/2002.

Protectia ecosistemelor terestre si acvatice - Nu se afecteaza ecosistemele terestre si acvatice. Se vor amenaja spatii verzi si se vor planta plante decorative.

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase - Prin prezentul proiect nu se genereaza substante toxice si periculoase.

Protectia impotriva radiatiilor - Prin realizarea proiectului nu se produc radiatii.

Protectia solului si a subsolului - Nu se afecteaza solul si subsolul.

Se respecta prevederile ordinului 756/1997 si ordinul 592/2002 ale Ministerului apelor, padurilor si protectiei mediului.

LISTA REGLEMENTARILOR TEHNICE

- I 7/2011 Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- NP 062-2002 Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier si pietonal;
- NTE 007/08/00 Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice;
- SR 13433/99 - Iluminat public
- CIE 140 / EN 13201 – Iluminat public
- Legea nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- OMAI 163/2007 - Norme generale de aparare impotriva incendiilor;
- Legea 10/1995 Legea privind calitatea in constructie (modificata si actualizata prin legea 177/2015);
- C56:2002 - Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente;
- Legea 453/2001 privind autorizarea executarii constructiilor;
- HG nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006;

- HG nr. 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile;
- PE 932 Regulament de furnizare si utilizare a energiei electrice;
- PE116 Normativ privind masuratorile si verificarile la echipamentele si instalatiile electrice;
- C300:1994 - Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora
- Legea 319/2006 a sigurantei si sanatatii in munca
- NSSM 111 - Norme specifice de securitate a muncii la utilizarea energiei electrice in medii normale;
- SR EN 60598-2-5:2001 - Corpuri de iluminat
- SR EN 60529:1995-A1:2003 Grade de protectie asigurate prin carcase (Cod IP)

Pe tot parcursul executiei lucrarilor, precum si in activitatea de exploatare si intretinere a instalatiilor proiectate se va urmarii respectarea cu strictete a prevederilor actelor normative mentionate. Lista de mai sus nu este limitativa si va fi completata cu restul prevederilor legale in domeniu, aflate in vigoare la momentul respectiv.

Raspunderea privitoare la respectarea legislatiei in vigoare revine in intregime executantului lucrarii in perioada de realizare a investitiei si beneficiarului pe perioada de exploatare normala, intretinere curenta si reparatii (dupa receptionarea lucrarilor si a punerii in functiune).

NORME DE SECURITATE A MUNCII:

La elaborarea proiectului s-au respectat:

- Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006;
- Normele metodologice de aplicare a prevederilor legii securitatii si sanatatii in munca nr 319/2006;

Prin proiect au fost prevazute urmatoarele masuri de securitate si sanatate in munca; sprijinirea si protectia retelelor intalnite in sapatura;

santuri pentru determinarea exacta a traseelor retelelor existente din amplasament; parapet de imprejmuire a sapaturilor deschise si podete de trecere pietonala;

In timpul executiei antreprenorul are obligatia sa cunoasca si sa-si insuseasca toate normele de securitate si sanatate in munca generale sau specifice lucrarilor executate. (HG nr. 300/02.03.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile, HG nr. 971/26.07.2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau sanatate la locul de munca, HG nr. 1048/09.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca) si mai ales de:

- Anexa 1: Cerinte minime generale privind semnalizarea de securitate si/sau sanatate la locul de munca;

- Anexa 2: Cerinte minime generale privind panourile de semnalizare;
- Anexa 3: Cerinte minime privind semnalizarea pe recipiente si conducte;
- Anexa 4: Cerinte minime privind identificarea si localizarea echipamentelor destinate prevenirii si stingerii incendiilor;
- Anexa 5: Cerinte minime privind semnalizarea obstacolelor si a locurilor periculoase si pentru marcarea cailor de circulatie;
- Anexa 6: Cerinte minime privind semnalele luminoase.

Dintre acestea sunt enumerate, fara a avea caracter limitativ, urmatoarele si cu atragerea atentiei ca executantul si beneficiarul raman direct raspunzatori de neaplicarea tuturor masurilor de securitate a muncii :

- sa angajeze un coordonator pe securitate si sanatate in munca pe perioada lucrarii;
- sa efectueze instructajul periodic (saptamanal, lunar, la inceputul lucrarilor);
- sa adopte masuri care sa asigure protectia persoanelor aflate in exteriorul santierului (semnalizarea marcarea corespunzatoare a lucrarilor, semnalizare si devierea circulatiei in zona, izolarea zonelor aflate sub raza de rotire a macaralelor);
- sa asigure securitatea si protectia persoanelor aflate in inspectie sau in vizita pe santier (instructaj de securitate si sanatate in munca, echipament de protectie corespunzator, accesul facandu-se numai insotit de persoane instruite corespunzator din punct de vedere al securitatii si sanatatii in munca);
- sa asigure permanent si in cantitati suficiente echipamentul individual de protectie corespunzator;
- sa asigure corespunzator dotarea punctelor de prim ajutor si instruirea personalului in privinta acordarii primului ajutor;
- sa angajeze prin contract la inceputul lucrarilor asistenta sanitara de urgenta in caz de necesitate;
- sa solicite prin Inspectoratul Teritorial de Munca asistenta tehnica de specialitate in cazul lucrarilor speciale cu grad ridicat de pericolozitate si inspectii periodice;
- sa semnalizeze locurile periculoase atat ziua cat si noaptea prin indicatoare de circulatie sau tablite indicatoare de securitate si/sau prin mijloace adecvate (imprejmuiri, balustrade, bratari colorate - in cazul cablurilor electrice, subterane, bariere), prin marcaje realizate prin aplicarea de vopsele sau prin materializarea de elemente prefabricate sau prin orice alte attentionari speciale, reglementate prin prevederile dispozitiilor legale in vigoare sau aparute ca necesare in functie de situatia concreta din timpul executiei sau al exploatarii lucrarilor proiectate;
- sa se asigure ca la executia instalatiilor hidrotehnice, tuturor muncitorilor implicati, li se va face instructajul corespunzator specificului locului de munca.

La "Cartea constructiei" trebuie anexate si plansele ce contin retele subterane cu caracteristicile lor (diametru, material) asa cum au fost ele executate.

Norme PSI:

Pe intreaga perioada de executie a lucrarilor prevazute in obiectivul de investitie proiectat, se vor lua toate masurile necesare de protectie impotriva posibilitatii izbucnirii unui eventual incendiu prin punerea in aplicare si respectarea prevedirilor:

- Legea nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- Ordinul nr.775/1998 al MI pentru aprobarea Normelor generale de prevenire si stingere a incendiilor;
- Ordinul nr. 1023/1999 al MI privind aprobarea Dispozitiilor generale de ordine interioara pentru prevenirea si stingerea incendiilor DG PSI-001;
- Ordinul nr. 712/2005 al MAI modificat prin ordinul nr. 786/2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta;
- Ordinul nr. 88/2001 al MI pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind echiparea si dotarea constructiilor, instalatiilor tehnologice si a platformelor amenajate cu mijloace tehnice de prevenire si stingerea incendiilor – DG PSI-003;
- Ordinul nr.108/2001 al MI pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de incarcari electrostatice – DGPSI-004;
- Ordinul nr. 138/2001 al MI pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind organizarea activitatii de aparare impotriva incendiilor – DGPSI-005;
- Ordinul nr. 349/2004 al MAI pentru aproarea si modificarea unor acte normative interne care fac referire la standardele nationale;
- HG nr. 678/1998 modificata cu HG nr. 786/2002 privind stabilirea si sanctionarea contravențiilor la normele de prevenire si stingere a incendiilor.


Se vor elimina toate sursele de foc, scantei, pe timpul executie. Se vor monta placute de avertizare cu inscriptia "FUMATUL OPRIT".

Toate materialele combustibile si inflamabile vor fi protejate si amplasate la distante corespunzatoare de constructiile existente, in functie de tipul materialelor.

La stingerea unui eventual incendiu se vor folosi apa din reseaua localitatii de distributie a apei potabile prin intermediul hidrantilor subterani de incendiu existenti, cei mai apropiati de zona. Se vor lua masuri ca accesul la hidranti subterani de incendiu sa fie asigurat in permanenta.

| | | |
|------|----|---|
| | d) | probe tehnologice și teste. |
| | | Se vor respecta indicatiile din capitolul 8, 9 al normativului 17-2011 respectiv prevederile normativului NTE 007/8/00. |
| 5.4. | | Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: |
| | a) | indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, |

| | | |
|------|----|---|
| | | cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general; |
| | | Evaluarea investiției s-a făcut la prețurile de la data de 10.10.2017 în baza evaluării tehnico - economice. Valori cu TVA: - Valoarea totală a investiției este de 414,793.592 lei, din care 329,523.094 lei reprezintă valoarea lucrărilor de construcții – montaj. Valori fara TVA: Valoarea totală a investiției este de 348,566.043 lei din care 276,910.163 lei reprezintă valoarea lucrărilor de construcții – montaj. |
| | b) | indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare; |
| | | Nu este cazul. |
| | c) | indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții; |
| | | Nu este cazul. |
| | d) | durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni. |
| | | 6 luni. |
| 5.5. | | Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice |
| | | Nu este cazul. |
| 5.6. | | Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite. |
| | | Finanțarea investiției se va face din fonduri atrase și fonduri proprii (prevăzute în bugetul local). Prin grija autorității contractante, se vor prevedea în bugetul local sumele necesare pentru cheltuielile, în funcție de esalonarea plăților pentru investiții. Proiectul poate fi implementat din punct de vedere legislativ și este în concordanță cu politicile de mediu și strategiile locale de dezvoltare. |
| 6 | | Urbanism, acorduri și avize conforme |
| 6.1. | | Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire |
| | | Anexate la documentație. |
| 6.2. | | Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege |
| | | Anexate la documentație. |
| 6.3. | | Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor |

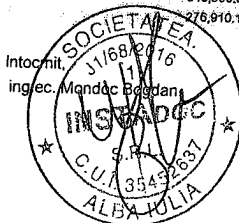
| | |
|--------------|---|
| | acordului de mediu în documentația tehnico-economică |
| | Nu este cazul. |
| 6.4. | Avize conforme privind asigurarea utilităților |
| | Anexate la documentatie. |
| 6.5. | Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară |
| | Anexat la documentatie. |
| 6.6. | Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice |
| | Se vor obtine la faza PAC. |
| 7 | Implementarea investiției |
| 7.1. | Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției |
| | Suprafafetele de teren ce urmeaza a fi ocupate de investitie sunt administrate de Primaria Municipiului Sebes. |
| 7.2. | Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare |
| | Durata de realizare a investitiei este de 6 luni. Etapele si durata de realizare a investitiei este conform graficului anexat. |
| 7.3. | Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare |
| | Prin realizarea investitiei nu se creaza locuri de munca noi beneficiarul investitiei avand obligatia de a delega pe tot timpul derularii executiei investitiei un reprezentant al sau, in vederea urmaririi executiei atat din punct de vedere calitativ cat si al realizarii tuturor lucrarilor prevazute in documentatie. Pe perioada executiei este necesara angajarea un coordonator pe securitate si sanatate in munca. |
| 7.4. | Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale |
| | Responsabilitatea implementării prezentului proiect va reveni beneficiarului, care își va alcătui o unitate locală de implementare, alcatuită din: manager proiect, coordonator tehnic, responsabil financiar, asistent de proiect, consultant si dirigintele de santier. |
| 8 | Concluzii si recomandari |
| | Pentru prezentul obiectiv nu au fost elaborate studiu de prefezabilitate si plan detaliat de investitii pe termen lung. Investitia vizeaza pe de o parte imbunătățirea calității sistemului de iluminat stradal pentru a corespunde normativelor in vigoare. |
| Data: | |
| 11.11.2017 | Proiectant: |
| | ing. dipl. Bogdan MONDOC |
| |  |

Proiectant, INSTADOC S.R.L. DEVIZ GENERAL

al obiectului de investitie
"Ansamblu luminos ornamental"

Nr. Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli

| 1 | 2 | Valoare(fara TVA) lei 3 | TVA lei 4 | Valoare cu TVA lei 5 |
|--|--|-------------------------------|-----------------|----------------------------|
| CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului | | | | |
| 1.1 | Obtinerea terenului | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.2 | Amenajarea terenului | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.3 | Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.4 | Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Total capitol 1 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitie | | | | |
| Total capitol 2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica | | | | |
| 3.1 Studii | | | | |
| 3.1.1. | Studii de teren | 4,500.000 | 855.000 | 5,355.000 |
| 3.1.2. | Raportul privind impactul asupra mediului | 6,000.000 | 1,140.000 | 7,140.000 |
| 3.1.3. | Alte studii specifice | 3,500.000 | 665.000 | 4,165.000 |
| 3.2 | Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.3 | Expertiza tehnica | 2,500.000 | 475.000 | 2,975.000 |
| 3.4 | Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor | 12,000.000 | 2,280.000 | 14,280.000 |
| 3.5 Proiectare | | | | |
| 3.5.1. | Tema de proiectare | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.5.2. | Studiu de fezabilitate | 8,000.000 | 1,520.000 | 9,520.000 |
| 3.5.3. | Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.5.4. | Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor | 6,200.000 | 1,178.000 | 7,378.000 |
| 3.5.5. | Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie | 350.000 | 66.500 | 416.500 |
| 3.5.6. | Proiect tehnic si detalii de executie | 450.000 | 85.500 | 535.500 |
| 3.6 Organizarea procedurilor de achizitie | | | | |
| Total capitol 3 | | 1,000.000 | 190.000 | 1,190.000 |
| 3.7 Consultanta | | | | |
| 3.7.1. | Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie | 10,000.000 | 1,900.000 | 11,900.000 |
| 3.7.2. | Auditul financiar | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.8 Asistenta tehnica | | | | |
| 3.8.1. | Asistenta tehnica din partea proiectantului | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.8.1.1. | pe perioada de executie a lucrarilor | 2,900.000 | 551.000 | 3,451.000 |
| 3.8.1.2. | pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii | 1,400.000 | 266.000 | 1,666.000 |
| 3.8.2. | Dirigentie de santier | 500.000 | 95.000 | 595.000 |
| Total capitol 3 | | 900.000 | 171.000 | 1,071.000 |
| CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| Total capitol 4 | | 1,500.000 | 285.000 | 1,785.000 |
| CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli | | | | |
| Total capitol 5 | | 38,900.000 | 7,391.000 | 46,291.000 |
| CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste | | | | |
| Total capitol 6 | | 269,713.033 | 51,245.476 | 320,958.509 |
| TOTAL GENERAL | | | | |
| TOTAL GENERAL | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1.) | | 348,566.043 | 65,648.807 | 414,214.850 |
| In preturi la data de 10.10.2017; 1 euro = | | 4.5753 lei | 278,910.163 | 52,612.631 |
| Data | | | | 329,523.084 |
| Beneficiar/Investitor | | | | |
| SPAP SEBES | | | | |



Proiectant,
INSTADOC S.R.L.
DEVIZ GENERAL
al obiectului de investiții
"Ansamblu luminos ornamental"

| Nr. c rt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare(fara TVA) lei | TVA lei | Valoare cu TVA lei |
|--|--|--------------------------|------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului | | | | |
| 1.1. | Obținerea terenului | | | 0.000 |
| 1.2. | Amenajarea terenului | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.3. | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.4. | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Total capitol 1 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții | | | | |
| Total capitol 2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică | | | | |
| 3.1. | Studii | 4.500.000 | 855.000 | 5.355.000 |
| 3.1.1. | Studii de teren | 6.000.000 | 1.140.000 | 7.140.000 |
| 3.1.2. | Raportul privind impactul asupra mediului | 3.500.000 | 665.000 | 4.165.000 |
| 3.1.3. | Alte studii specifice | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.2. | Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații | 2.500.000 | 475.000 | 2.975.000 |
| 3.3. | Expertiza tehnică | 12.000.000 | 2.280.000 | 14.280.000 |
| 3.4. | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.5. | Proiectare | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.5.1. | Tema de proiectare | 8.000.000 | 1.520.000 | 9.520.000 |
| 3.5.2. | Studiu de fezabilitate | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.5.3. | Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz genera | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.5.4. | Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor | 6.200.000 | 1.178.000 | 7.378.000 |
| 3.5.5. | Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție | 350.000 | 66.500 | 416.500 |
| 3.5.6. | Proiect tehnic și detalii de execuție | 450.000 | 85.500 | 535.500 |
| 3.6. | Organizarea procedurilor de achiziție | 1.000.000 | 190.000 | 1.190.000 |
| 3.7. | Consultanță | 10.000.000 | 1.900.000 | 11.900.000 |
| 3.7.1. | Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.7.2. | Auditul financiar | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.8. | Asistență tehnică | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.8.1. | Asistența tehnică din partea proiectantului | 2.900.000 | 551.000 | 3.451.000 |
| 3.8.1.1. | pe perioada de execuție a lucrărilor | 1.400.000 | 266.000 | 1.666.000 |
| 3.8.1.2. | pentru participarea proiectantului laazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizul de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 500.000 | 95.000 | 595.000 |
| 3.8.2. | Dirigenția de șantier | 900.000 | 171.000 | 1.071.000 |
| Total capitol 3 | | 1.500.000 | 285.000 | 1.785.000 |
| CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază | | 38.900.000 | 7.391.000 | 46.291.000 |
| 4.1. | Construcții și instalații | | | |
| 4.2. | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 290.881.033 | 55.267.396 | 346.148.429 |
| 4.3. | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4. | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5. | Dotări | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6. | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Total capitol 4 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli | | 290.881.033 | 55.267.396 | 346.148.429 |
| 5.1. | Organizare de șantier | | | |
| 5.1.1. | Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier | 4.363.215 | 829.011 | 5.192.226 |
| 5.1.2. | Cheltuieli conex organizării șantierului | 2.908.810 | 552.674 | 3.461.484 |
| 5.2. | Comisioane, cote, taxe, costul creditului | 1.454.405 | 276.337 | 1.730.742 |
| 5.2.1. | Comisioanele și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare | 3.281.188 | 0.000 | 3.281.188 |
| 5.2.2. | Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 5.2.3. | Cota aferentă ISC pentru controlul stăruirii în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții | 1.491.449 | 0.000 | 1.491.449 |
| 5.2.4. | Cota aferentă Casei Sociale a Construcțiilor - CSC | 298.290 | 0.000 | 298.290 |
| 5.2.5. | Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare | 1.491.449 | 0.000 | 1.491.449 |
| 5.3. | Cheltuieli diverse și neprevăzute | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 5.4. | Cheltuieli pentru informare și publicitate | 30.478.103 | 5.790.840 | 36.268.943 |
| Total capitol 5 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste | | 38.122.506 | 6.619.851 | 44.742.357 |
| 6.1. | Pregătirea personalului de exploatare | | | |
| 6.2. | Probe tehnologice și teste | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Total capitol 6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL GENERAL | | 372.403.539 | 70.133.247 | 442.536.786 |
| din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1.) | | 298.289.843 | 56.675.070 | 354.964.913 |

In preturi la data de 10.10.2017; 1 euro = 4.5753 lei

Data
10.10.2017

Intocmit,
ing.ec. Mondoc Bogdan
Beneficiar/Investitor
SPAP SEBES



[Handwritten signature]

GRAFIC REALIZARE INVESTITIE

| | Denumire activitate | PERIOADA IN LUNI | | | | | | | | | | | |
|-----|---|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1. | Elaborare studiul de fezabilitate | █ | | | | | | | | | | | |
| 2. | Verificare și aprobare studiul de fezabilitate | | █ | | | | | | | | | | |
| 3. | Achiziție servicii de proiectare pentru elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, proiect ethnic și detalii de execuție | | █ | | | | | | | | | | |
| 4. | Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire | | | █ | | | | | | | | | |
| 5. | Elaborare proiect tehnic și detalii de execuție | | | █ | | | | | | | | | |
| 6. | Verificare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire | | | █ | | | | | | | | | |
| 7. | Verificare tehnica proiect tehnic și detalii de execuție | | | █ | | | | | | | | | |
| 8. | Verificare și aprobare proiect ethnic și detalii de execuție | | | █ | | | | | | | | | |
| 9. | Achiziție execuție lucrări | | | | | █ | | | | | | | |
| 10. | Execuție lucrări | | | | | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | |
| 11. | Recepție la terminarea lucrărilor | | | | | | | | | | | | █ |

Intocmit,

INSTADOC SRL



Ansamblu luminos ornamental SEBES

BREVIAR DE CALCUL

C

C

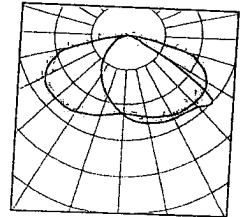
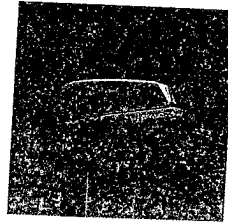
Table of contents

| | |
|--|----|
| Intersectie Sebeş | |
| Project Cover | 1 |
| Table of contents | 2 |
| Luminaire parts list | 3 |
| Thorn 96643119 CQ 36L70-740 WR BPS CL2 M60 [STD] | |
| Luminaire Data Sheet | 4 |
| Thorn 96643215 CQ 60L70-740 EWR BPS CL2 M60 [STD] | |
| Luminaire Data Sheet | 5 |
| Scenă exterioară 1 | |
| Planning data | 6 |
| Luminaires (layout plan) | 7 |
| Calculation surfaces (results overview) | 8 |
| 3D Rendering | 9 |
| False Color Rendering | 10 |
| Exterior Surfaces | |
| Spatiu verde-1 | |
| Suprafață 1 | |
| Isolines (E) | 11 |
| Spatiu verde-2 | |
| Suprafață 1 | |
| Isolines (E) | 12 |
| Suprafata verde-3 | |
| Suprafață 1 | |
| Isolines (E) | 13 |
| Spatiu verde-4 | |
| Suprafață 1 | |
| Isolines (E) | 14 |
| Spatiu verde -5 | |
| Suprafață 1 | |
| Isolines (E) | 15 |
| Spatiu verde -6 | |
| Suprafață 1 | |
| Isolines (E) | 16 |
| Spatiu verde -7 | |
| Suprafață 1 | |
| Isolines (E) | 17 |
| Spatiu verde -8 | |
| Suprafață 1 | |
| Isolines (E) | 18 |
| Spaiu verde -9 | |
| Suprafață 1 | |
| Isolines (E) | 19 |
| Spatiu verde -10 | |
| Suprafață 1 | |
| Isolines (E) | 20 |
| Carosabil | |
| Suprafață 1 | |
| Isolines (E) | 21 |
| Suprafață de calcul generala | |
| Isolines (E, Perpendicular) | 22 |
| Suprafață de calcul interior sens giratoriu | |
| Isolines (E, Perpendicular) | 23 |

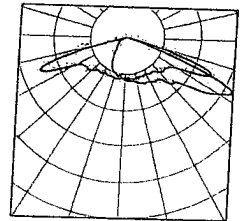
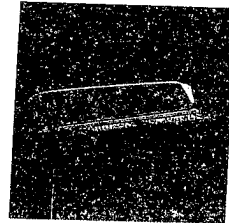


Intersectie Sebeş / Luminaire parts list

14 Pieces Thorn 96643119 CQ 36L70-740 WR BPS CL2
M60 [STD]
Article No.: 96643119
Luminous flux (Luminaire): 9458 lm
Luminous flux (Lamps): 9477 lm
Luminaire Wattage: 77.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 37 75 97 100 100
Fitting: 1 x LED 77 W (Correction Factor 1.000).

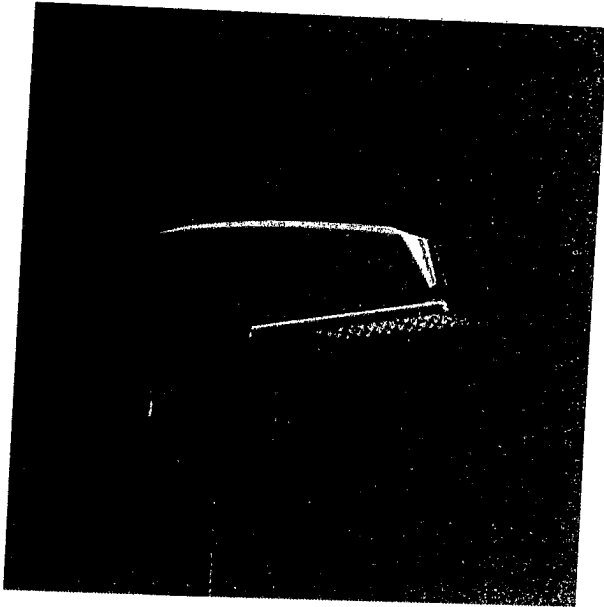


10 Pieces Thorn 96643215 CQ 60L70-740 EWR BPS CL2
M60 [STD]
Article No.: 96643215
Luminous flux (Luminaire): 15591 lm
Luminous flux (Lamps): 15591 lm
Luminaire Wattage: 128.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 28 59 95 100 100
Fitting: 1 x LED 128 W (Correction Factor 1.000).

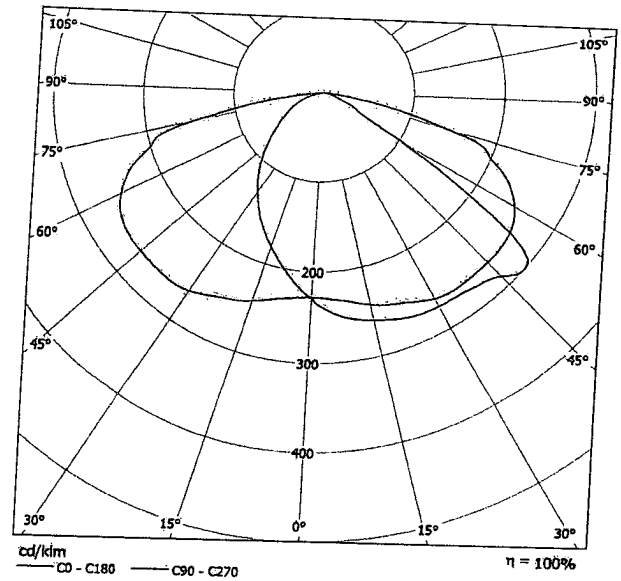




Thorn 96643119 CQ 36L70-740 WR BPS CL2 M60 [STD] / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



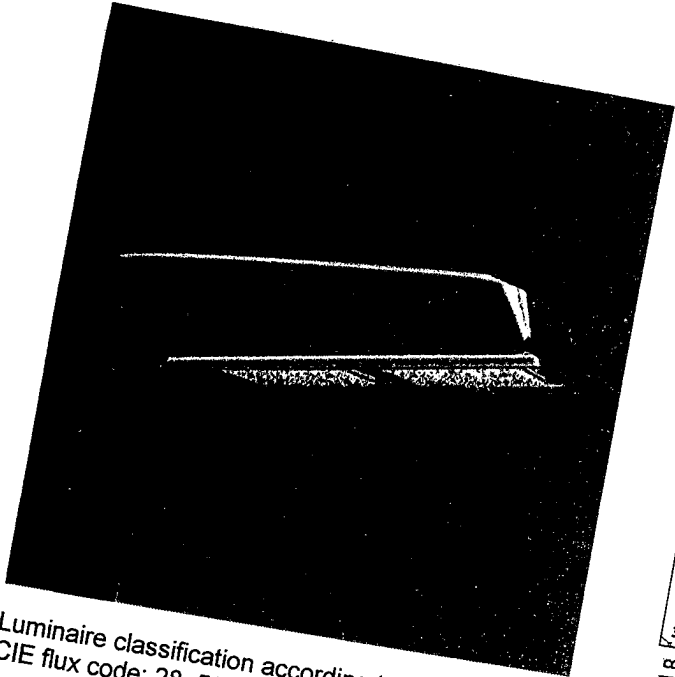
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 37 75 97 100 100

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

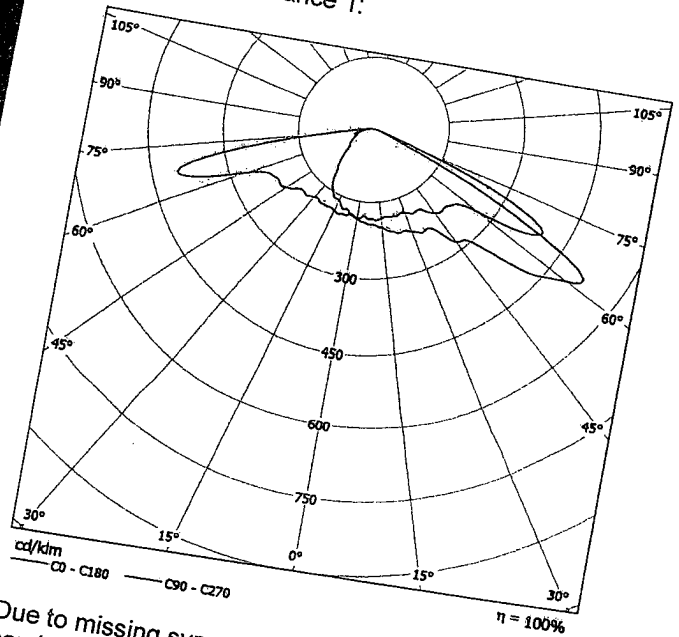
A small size LED road lighting lantern with 36 LEDs driven at 700mA with Wide Road optic. Electronic, fixed output control gear. Class II electrical, IP66, IK08. Housing: die-cast aluminium, powder coated light grey (RAL 9006). Enclosure: toughened flat glass. Screws: stainless steel, Ecolubric® treated. Supplied with Ø60mm spigot adaptor which can be fitted for post-top (0°/5°/10° tilt) or side-entry (-20°/-15°/-10°/-5°/0° tilt). Equipped with power reduction circuit, effective 3 hours before and 5 hours after a calculated midnight. It can be deactivated at installation with an easily accessible internal switch. Complete with 4000K LED.

Dimensions: 390 x 230 x 133 mm
Total power: 77 W
Luminaire luminous flux: 9458 lm
Luminaire efficacy: 123 lm/W
Weight: 5.7 kg
Scx: 0.077 m²

Thorn 96643215 CQ 60L70-740 EWR BPS CL2 M60 [STD] / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



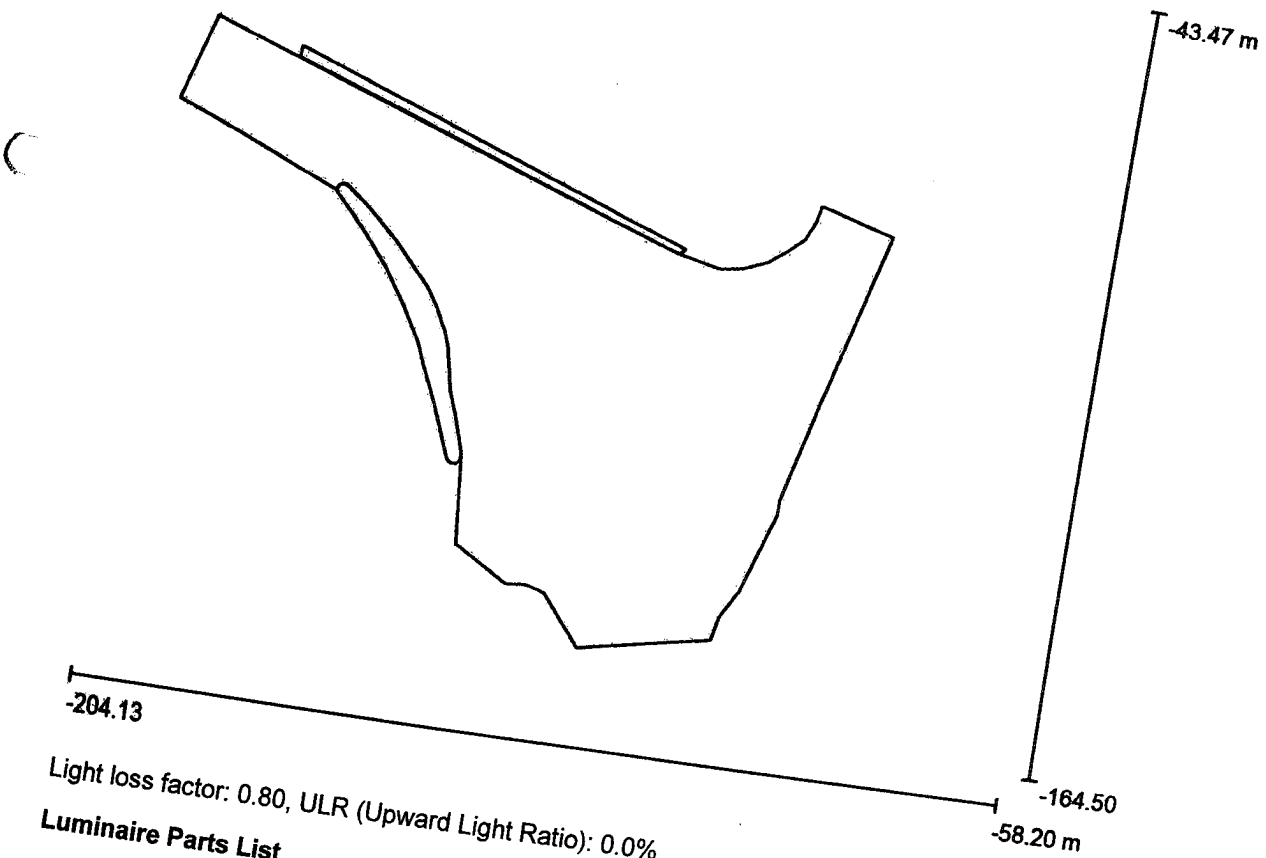
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 28 59 95 100 100

A large size LED road lighting lantern with 60 LEDs driven at 700mA with Extra Wide Road optic. Electronic, fixed output control gear. Class II electrical, IP66, IK08. Housing: die-cast aluminium, powder coated light grey (RAL 9006). Enclosure: toughened flat glass. Screws: stainless steel, Ecolubric® treated. Supplied with Ø60mm spigot adaptor which can be fitted for post-top (0°/5°/10° tilt) or side-entry (-20°/-15°/-10°/-5°/0° tilt). Equipped with power reduction circuit, effective 3 hours before and 5 hours after a calculated midnight. It can be deactivated at installation with an easily accessible internal switch. Complete with 4000K LED.

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

Dimensions: 580 x 230 x 160 mm
Total power: 128 W
Luminaire luminous flux: 15591 lm
Luminaire efficacy: 122 lm/W
Weight: 9.6 kg
Scx: 0.115 m²

Scenă exterioară 1 / Planning data



Light loss factor: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Luminaire Parts List

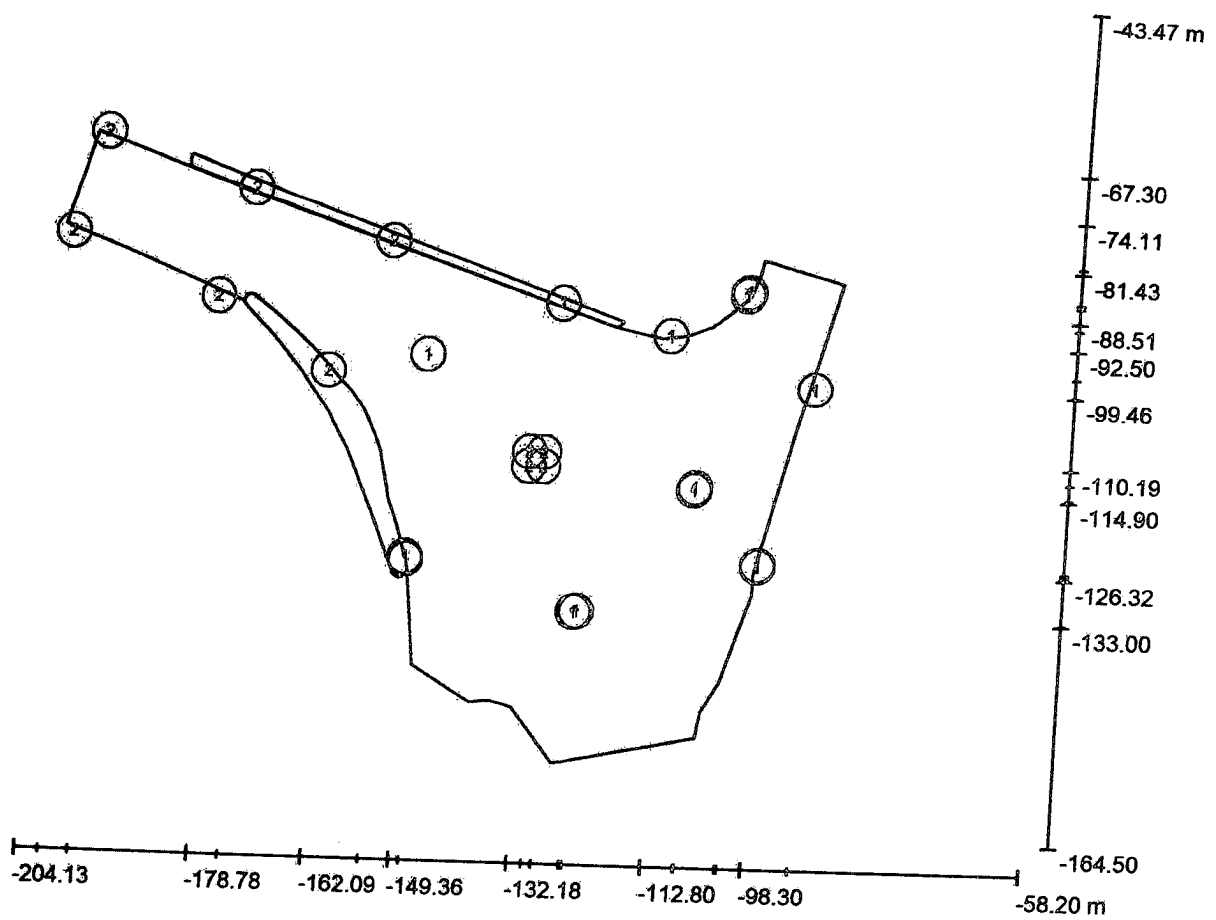
| No. | Pieces | Designation (Correction Factor) |
|-----|--------|--|
| 1 | 14 | Thorn 96643119 CQ 36L70-740 WR BPS CL2 M60 [STD] (1.000) |
| 2 | 10 | Thorn 96643215 CQ 60L70-740 EWR BPS CL2 M60 [STD] (1.000) |

Scale 1:1122

| Φ (Luminaire) [lm] | Φ (Lamps) [lm] | P [W] |
|-------------------------|---------------------|--------|
| 9458 | 9477 | 77.0 |
| 15591 | 15591 | 128.0 |
| Total: 288323 | Total: 288588 | 2358.0 |



Scenă exterioară 1 / Luminaires (layout plan)



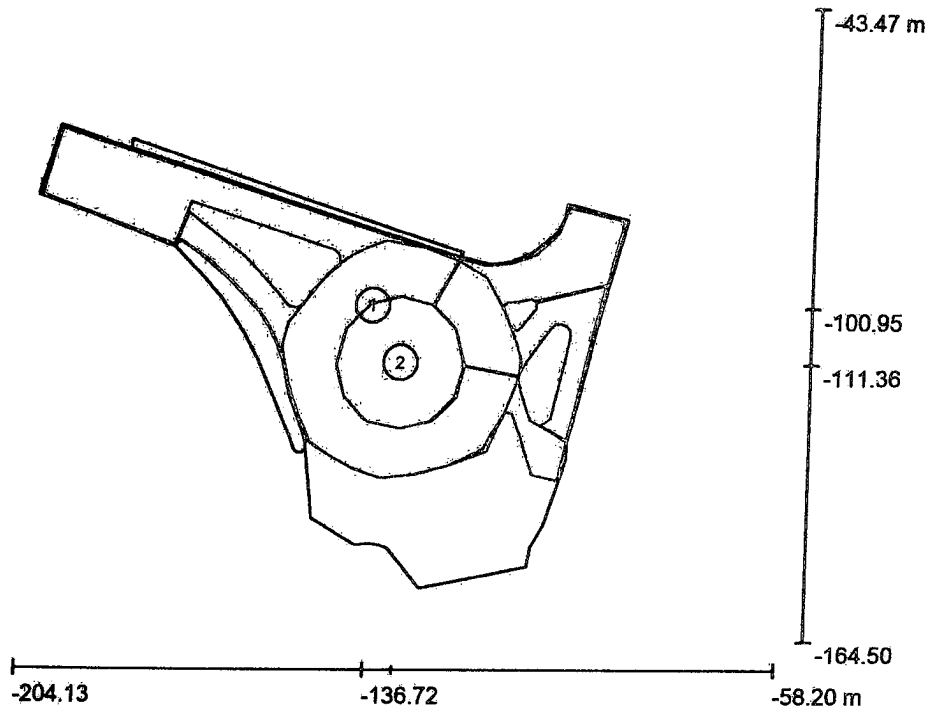
Scale 1 : 1044

Luminaire Parts List

| No. | Pieces | Designation |
|-----|--------|---|
| 1 | 14 | Thorn 96643119 CQ 36L70-740 WR BPS CL2 M60 [STD] |
| 2 | 10 | Thorn 96643215 CQ 60L70-740 EWR BPS CL2 M60 [STD] |



Scenă exterioară 1 / Calculation surfaces (results overview)



Scale 1 : 1378

Calculation Surface List

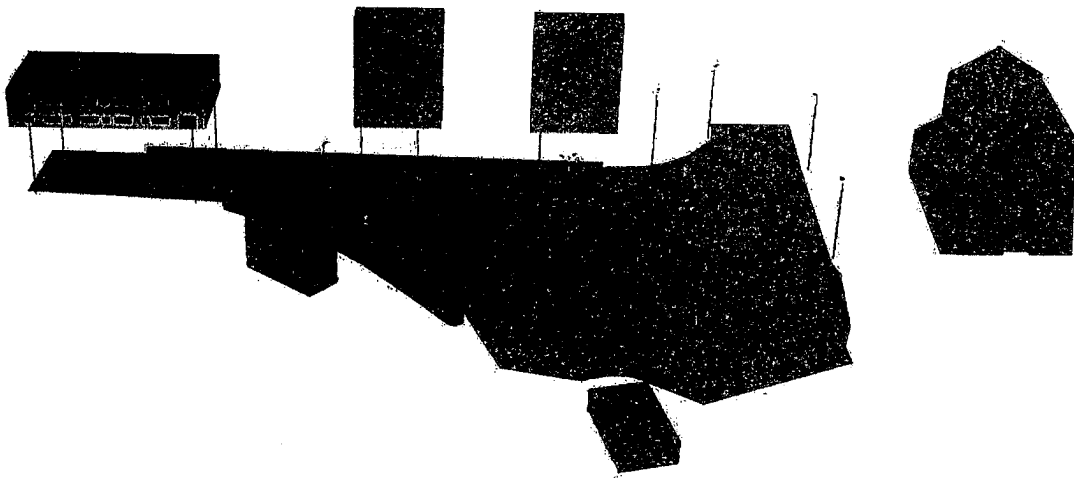
| No. | Designation | Type | Grid | E_{av} [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | u0 | E_{min} / E_{max} |
|-----|---|---------------|-----------|------------------|-------------------|-------------------|-------|---------------------|
| 1 | Suprafață de calcul generala | perpendicular | 128 x 128 | 36 | 18 | 51 | 0.492 | 0.347 |
| 2 | Suprafață de calcul interior sens giratoriu | perpendicular | 128 x 128 | 40 | 29 | 51 | 0.728 | 0.566 |

Summary of Results

| Type | Quantity | Average [lx] | Min [lx] | Max [lx] | u0 | E_{min} / E_{max} |
|---------------|----------|--------------|----------|----------|------|---------------------|
| perpendicular | 2 | 37 | 18 | 51 | 0.48 | 0.34 |

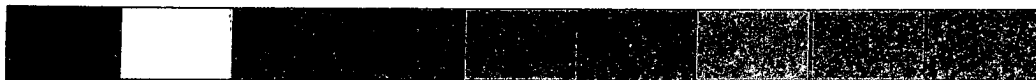
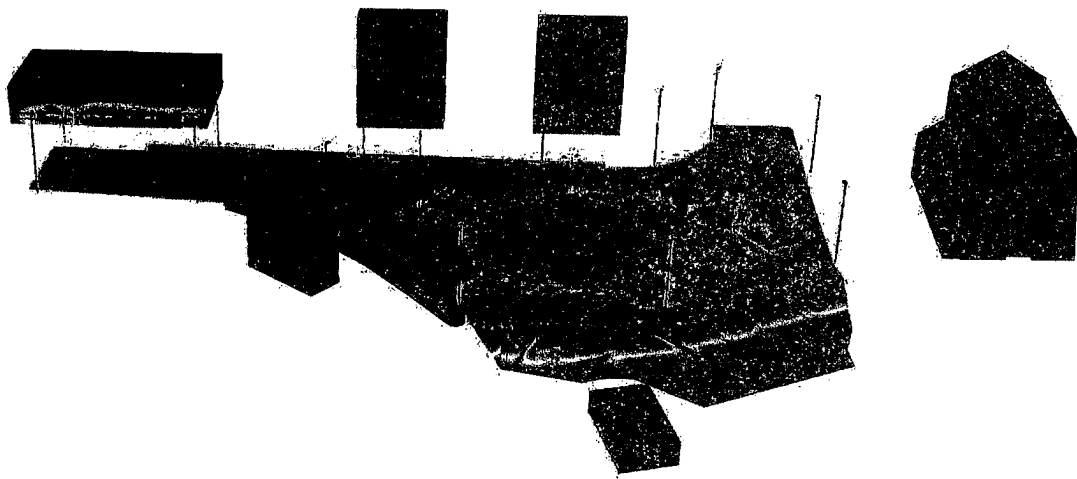


Scenă exterioară 1 / 3D Rendering





Scenă exterioară 1 / False Color Rendering

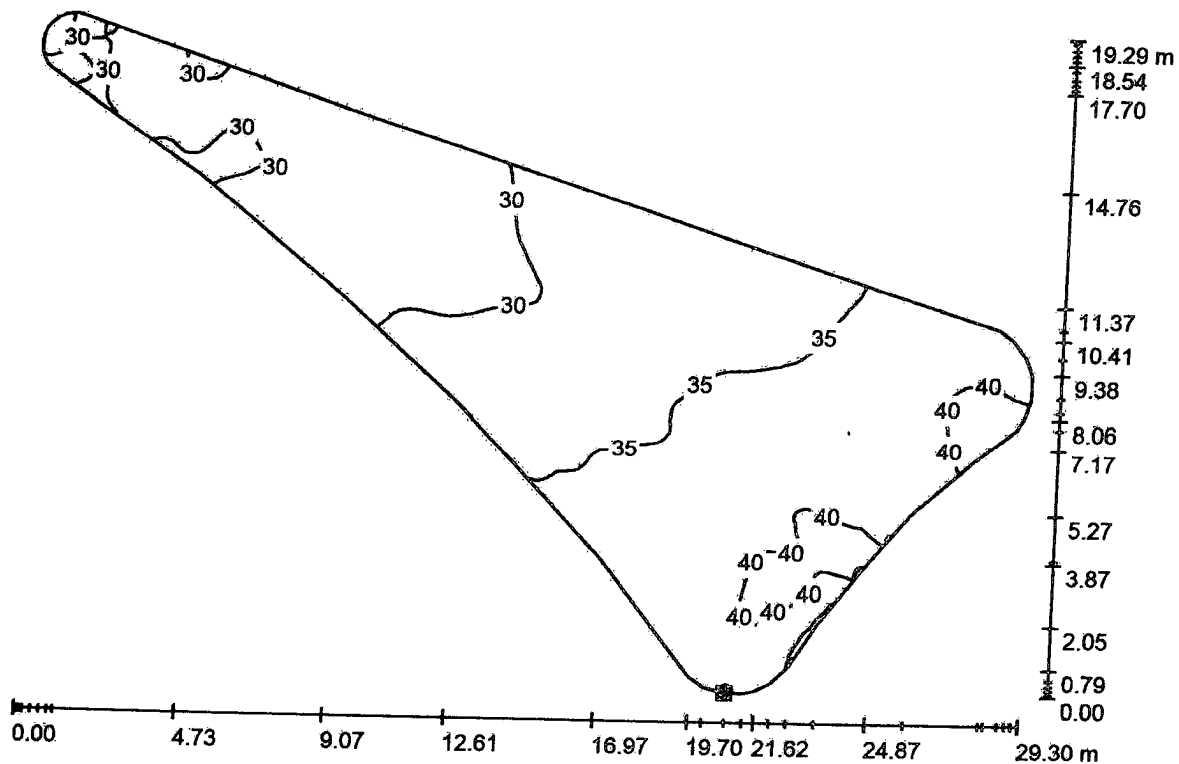


10 15 20 25 30 35 40 45 50

lx

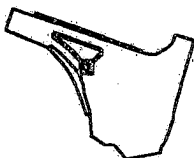


Scenă exterioară 1 / Spatiu verde-1 / Suprafață 1 / Isolines (E)



Values in Lux, Scale 1 : 210

Position of surface in external scene:
Marked point:
(-151.993 m, -101.272 m, 0.250 m)



Grid: 128 x 128 Points

E_{av} [lx]
34

E_{min} [lx]
27

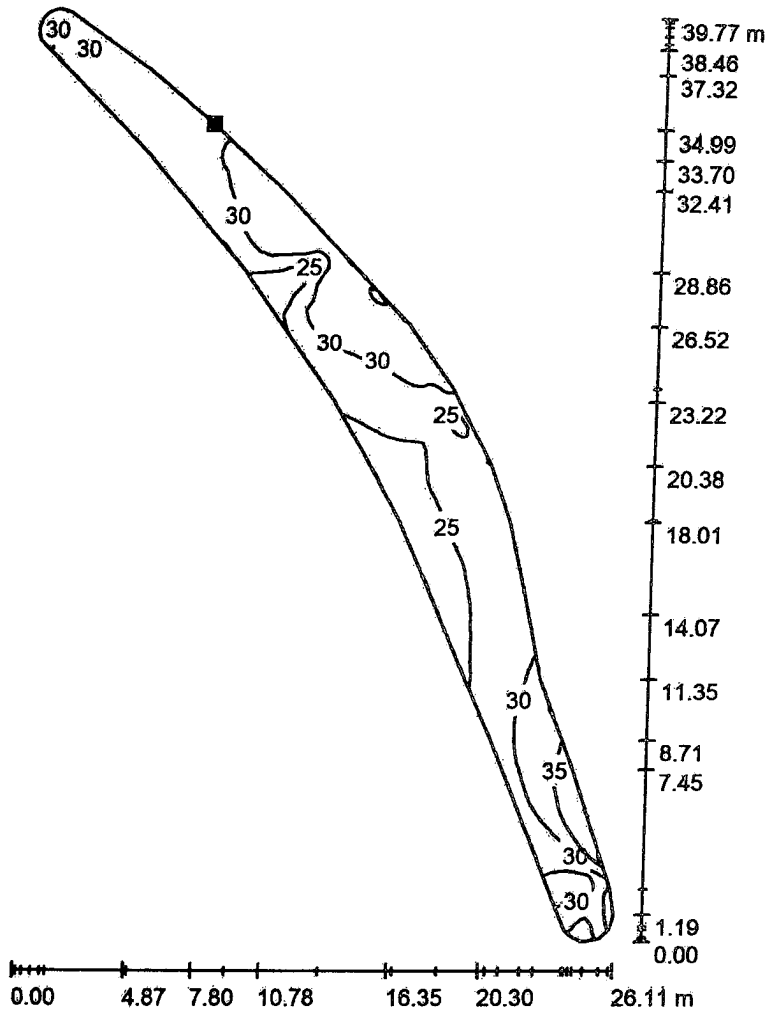
E_{max} [lx]
42

$u0$
0.808

E_{min} / E_{max}
0.653



Scenă exterioară 1 / Spatiu verde-2 / Suprafață 1 / Isolines (E)



Values in Lux, Scale 1 : 312

Position of surface in external scene:
Marked point:
(-167.269 m, -93.927 m, 0.250 m)



Grid: 128 x 64 Points

E_{av} [lx]
29

E_{min} [lx]
18

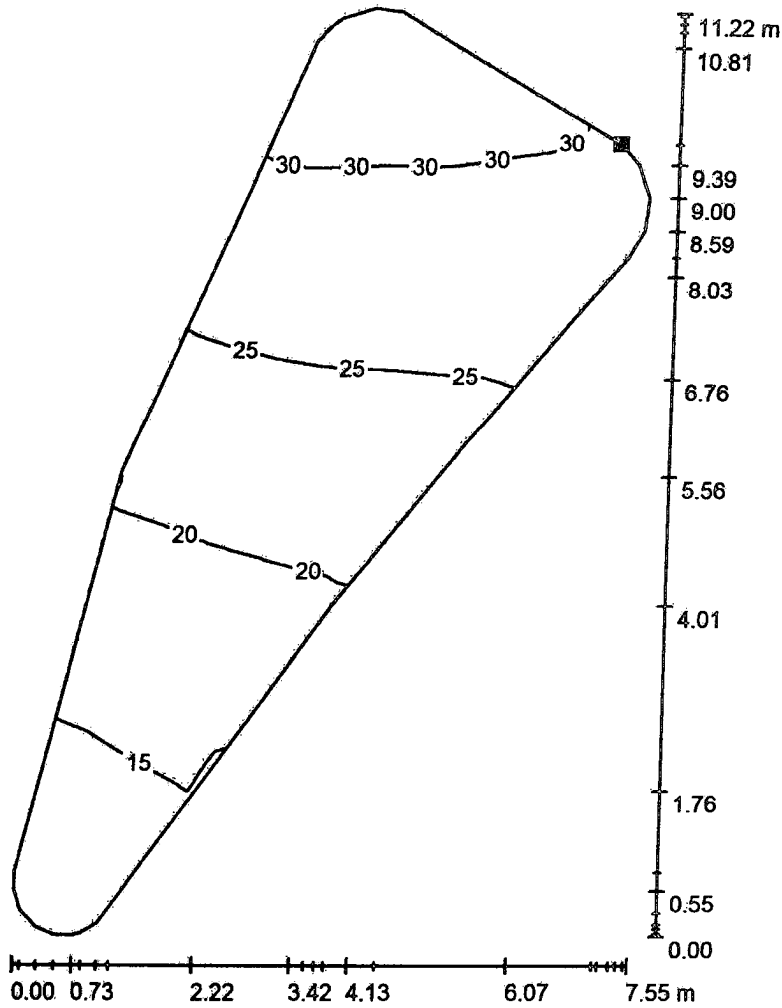
E_{max} [lx]
39

u_0
0.624

E_{min} / E_{max}
0.460



Scenă exterioară 1 / Suprafata verde-3 / Suprafată 1 / Isolines (E)



Values in Lux, Scale 1 : 88

Position of surface in external scene:
Marked point:
(-140.230 m, -131.823 m, 0.250 m)

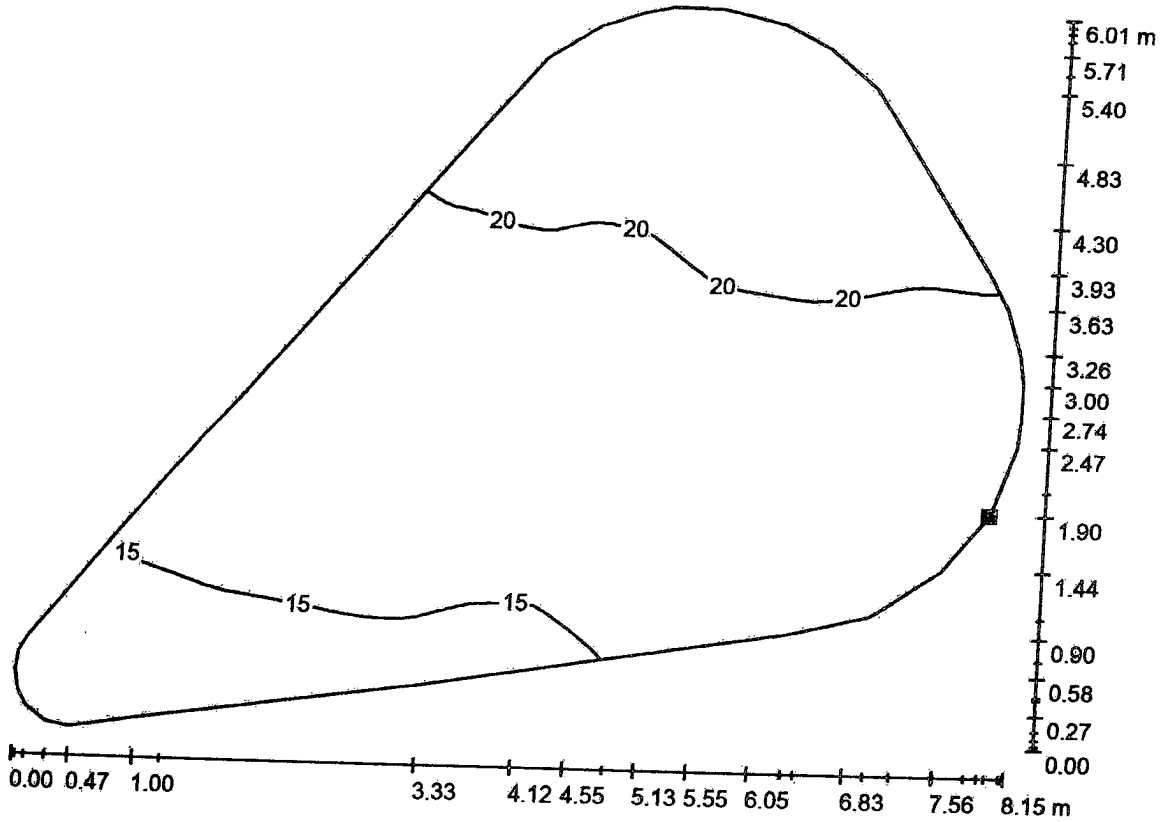


Grid: 32 x 64 Points

| | | | | |
|---------------|----------------|----------------|-------|---------------------|
| E_{av} [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | $u0$ | E_{min} / E_{max} |
| 24 | 11 | 33 | 0.475 | 0.336 |

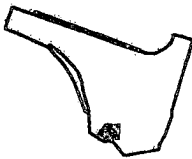


Scenă exterioară 1 / Spatiu verde-4 / Suprafață 1 / Isolines (E)



Position of surface in external scene:
Marked point:
(-134.000 m, -140.600 m, 0.250 m)

Values in Lux, Scale 1 : 59

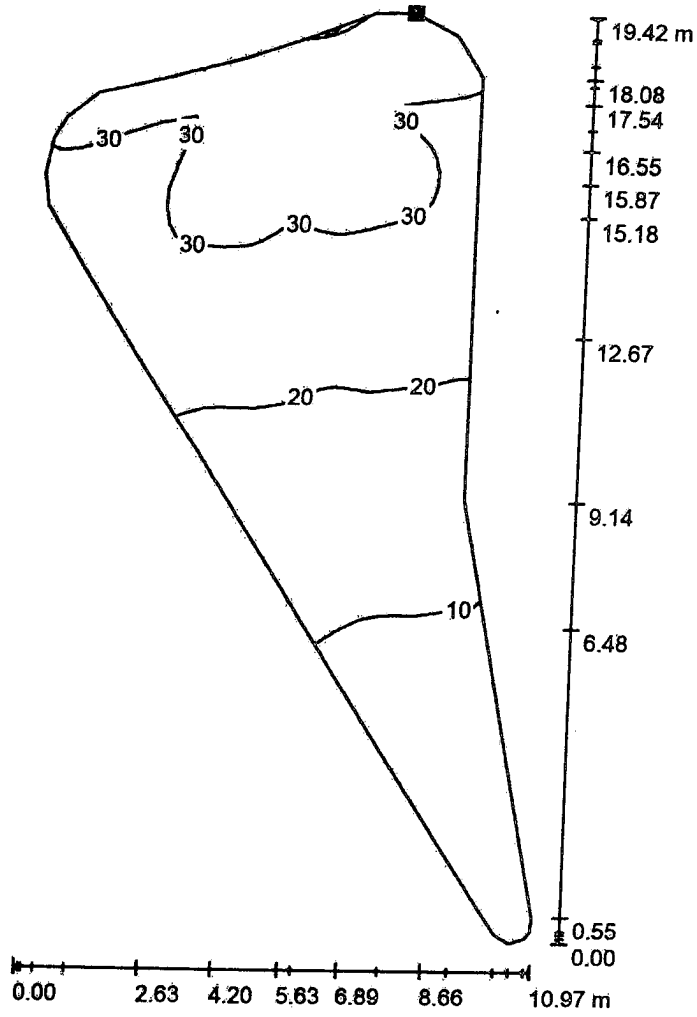


Grid: 64 x 64 Points

| | | | | |
|---------------|----------------|----------------|-------|---------------------|
| E_{av} [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | u0 | E_{min} / E_{max} |
| 18 | 12 | 23 | 0.682 | 0.520 |



Scenă exterioră 1 / Spatiu verde -5 / Suprafață 1 / Isolines (E)

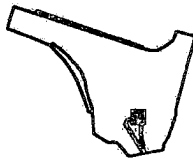


Values in Lux, Scale 1 : 152

Position of surface in external scene:

Marked point:

(-120.857 m, -131.568 m, 0.250 m)



Grid: 64 x 32 Points

E_{av} [lx]
22

E_{min} [lx]
4.16

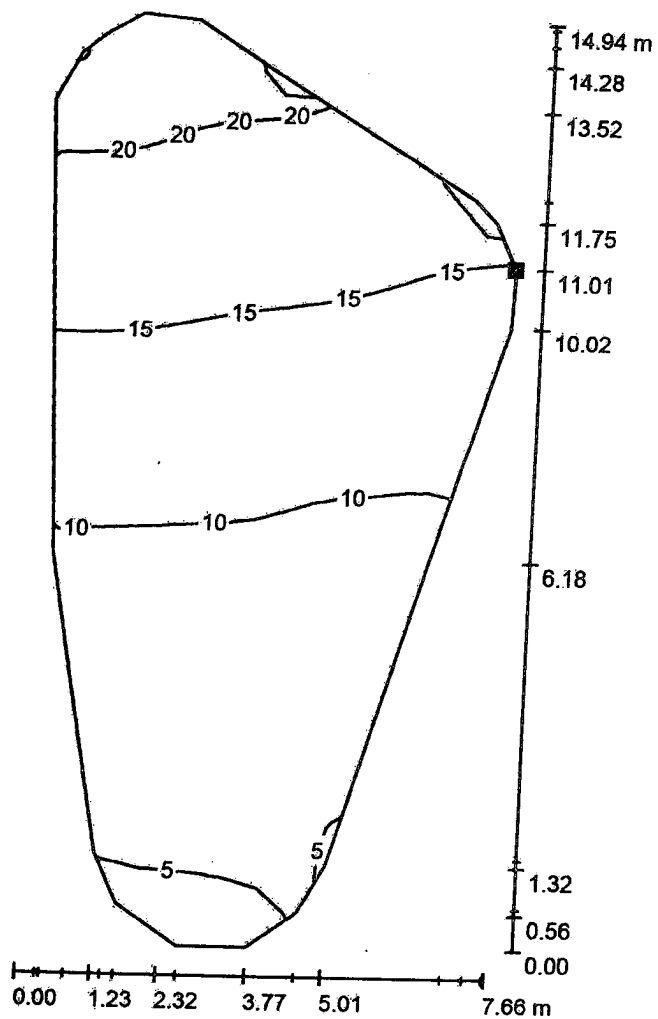
E_{max} [lx]
41

u_0
0.188

E_{min} / E_{max}
0.102



Scenă exterioară 1 / Spatiu verde -6 / Suprafață 1 / Isolines (E)



Values in Lux, Scale 1 : 117

Position of surface in external scene:
Marked point:
(-106.570 m, -138.372 m, 0.250 m)



Grid: 32 x 16 Points

E_{av} [lx]
12

E_{min} [lx]
4.34

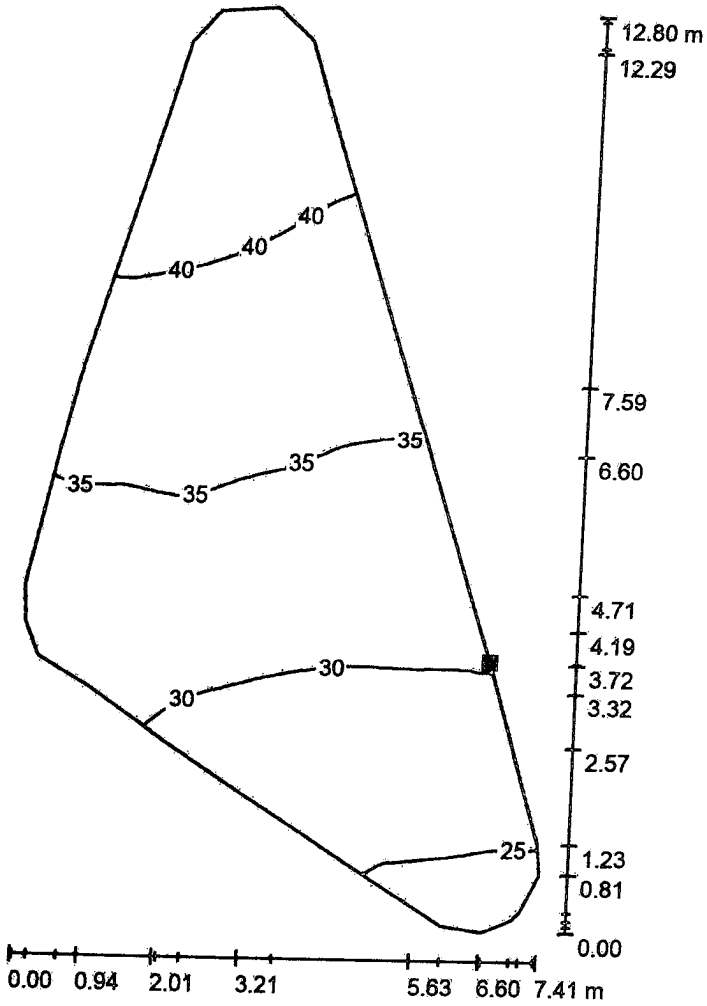
E_{max} [lx]
24

u_0
0.357

E_{min} / E_{max}
0.182

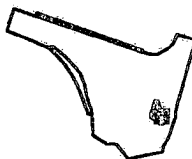


Scenă exterioară 1 / Spatiu verde -7 / Suprafață 1 / Isolines (E)



Values in Lux, Scale 1 : 101

Position of surface in external scene:
Marked point:
(-106.626 m, -129.958 m, 0.250 m)

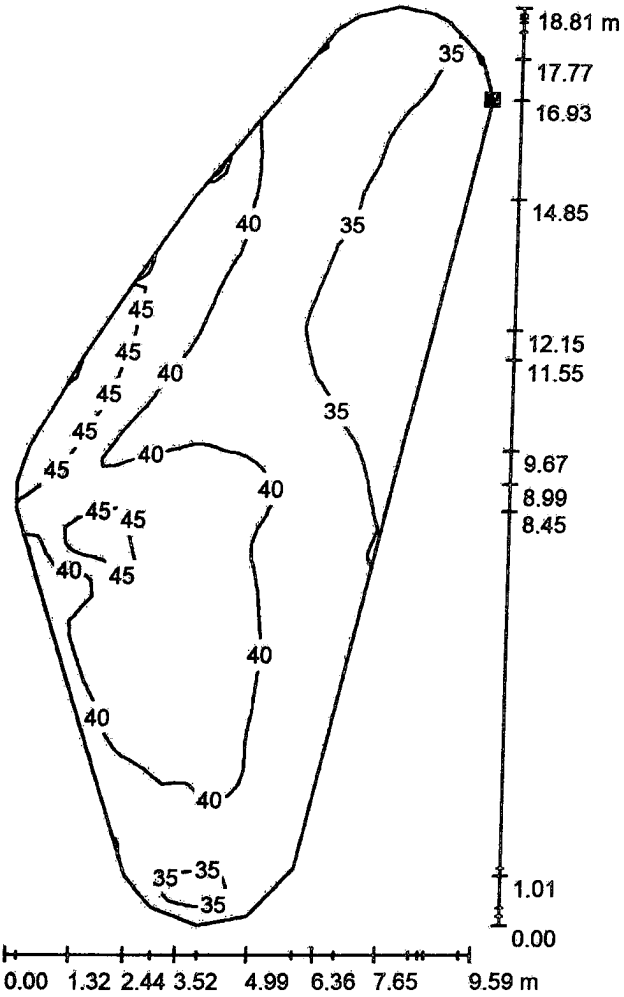


Grid: 128 x 64 Points

| E_{av} [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | u0 | E_{min} / E_{max} |
|---------------|----------------|----------------|-------|---------------------|
| 34 | 22 | 44 | 0.662 | 0.513 |



Scenă exterioară 1 / Spatiu verde -8 / Suprafață 1 / Isolines (E)



Values in Lux, Scale 1 : 148

Position of surface in external scene:

Marked point:

(-98.821 m, -106.122 m, 0.250 m)



Grid: 64 x 32 Points

E_{av} [lx]
39

E_{min} [lx]
26

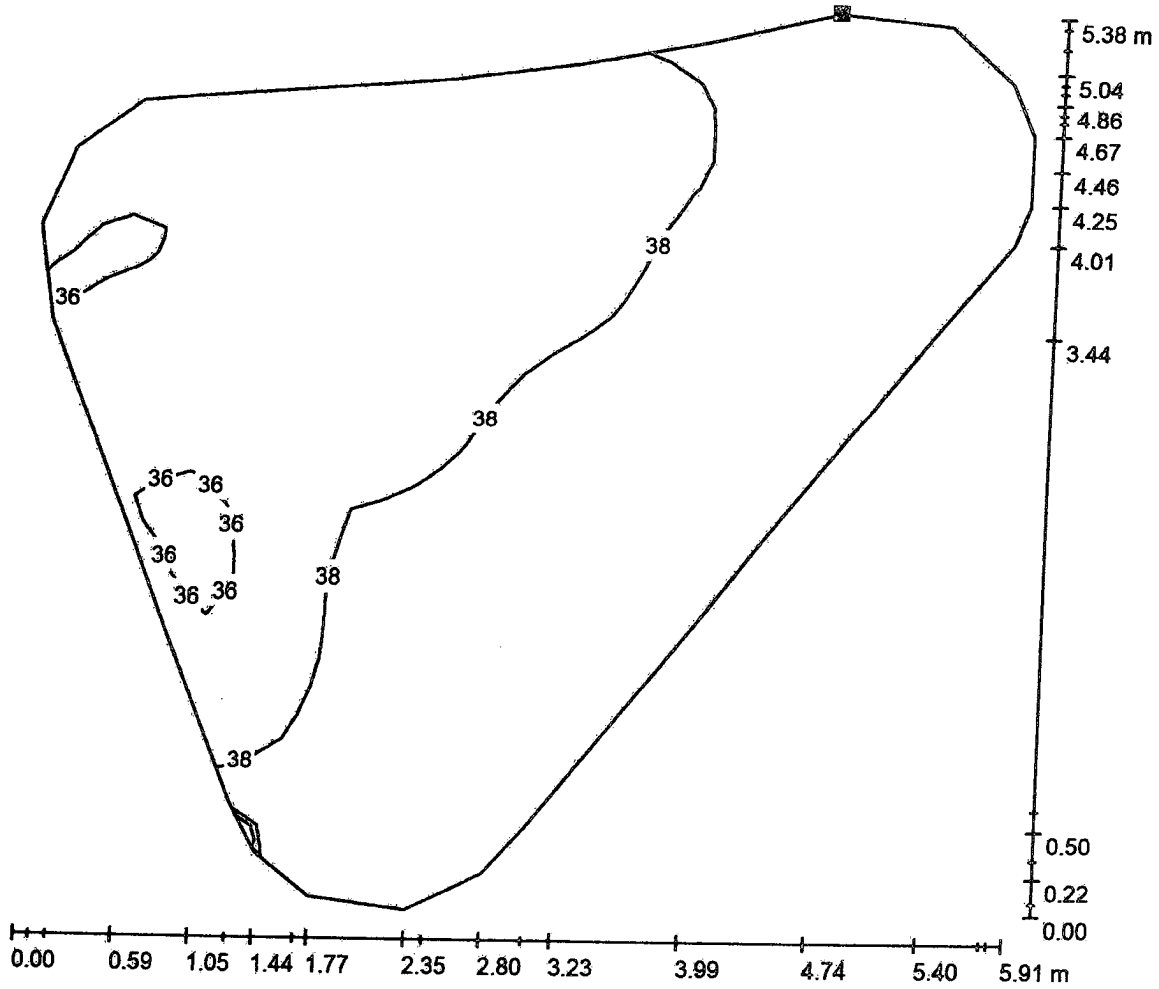
E_{max} [lx]
49

$u0$
0.683

E_{min} / E_{max}
0.539



Scenă exterioară 1 / Spaiu verde -9 / Suprafață 1 / Isolines (E)

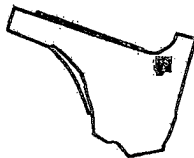


Values in Lux, Scale 1 : 43

Position of surface in external scene:

Marked point:

(-106.817 m, -99.723 m, 0.250 m)



Grid: 32 x 32 Points

E_{av} [lx]
38

E_{min} [lx]
34

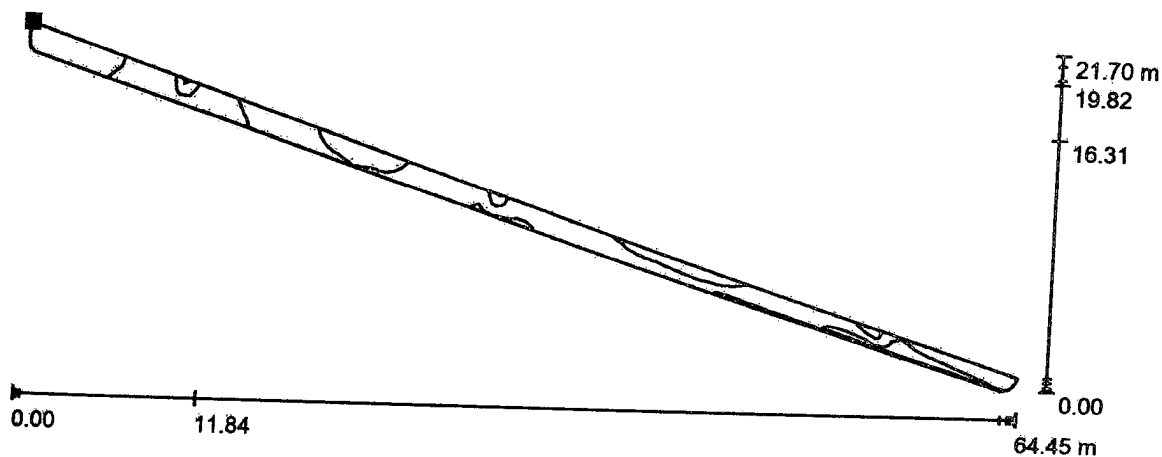
E_{max} [lx]
40

$u0$
0.899

E_{min} / E_{max}
0.853

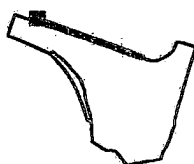


Scenă exterioară 1 / Spatiu verde -10 / Suprafață 1 / Isolines (E)



Values in Lux, Scale 1 : 461

Position of surface in external scene:
Marked point:
(-184.027 m, -69.814 m, 0.250 m)



Grid: 128 x 8 Points

E_{av} [lx]
28

E_{min} [lx]
14

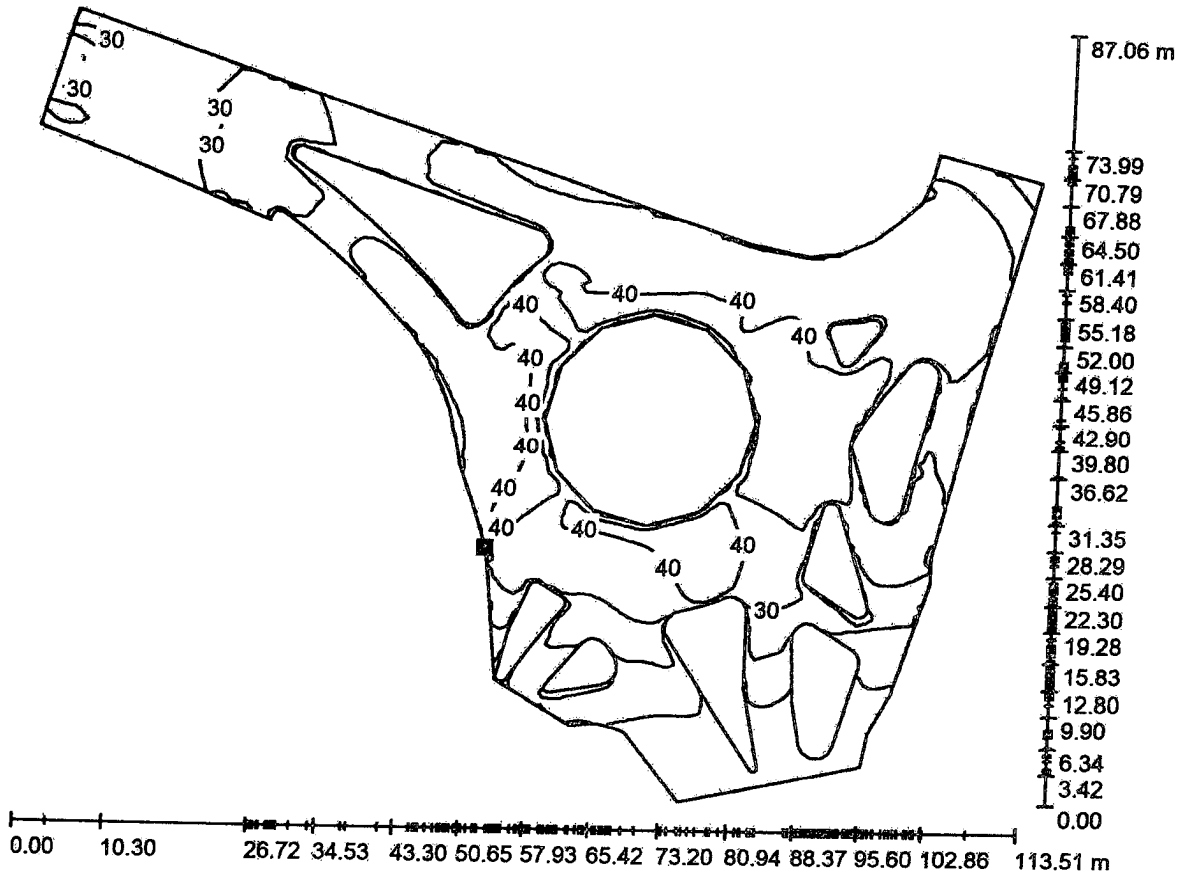
E_{max} [lx]
34

$u0$
0.521

E_{min} / E_{max}
0.427



Scenă exterioară 1 / Carosabil / Suprafață 1 / Isolines (E)

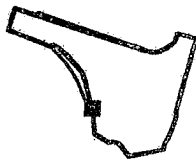


Values in Lux, Scale 1 : 812

Position of surface in external scene:

Marked point:

(-149.130 m, -126.633 m, 0.000 m)



Grid: 128 x 128 Points

E_{av} [lx]
31

E_{min} [lx]
1.90

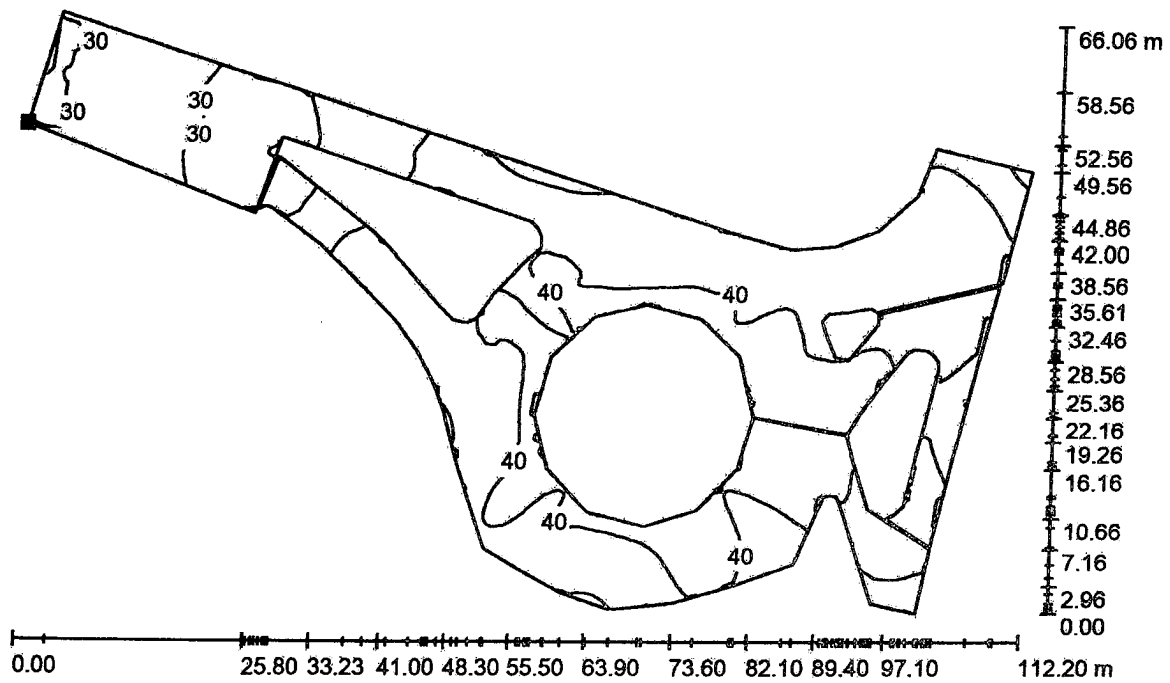
E_{max} [lx]
50

u_0
0.060

E_{min} / E_{max}
0.038



Scenă exterioară 1 / Suprafață de calcul generala / Isolines (E, Perpendicular)

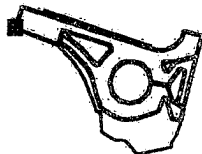


Values in Lux, Scale 1 : 803

Position of surface in external scene:

Marked point:

(-201.200 m, -80.300 m, 0.100 m)



Grid: 128 x 128 Points

E_{av} [lx]
36

E_{min} [lx]
18

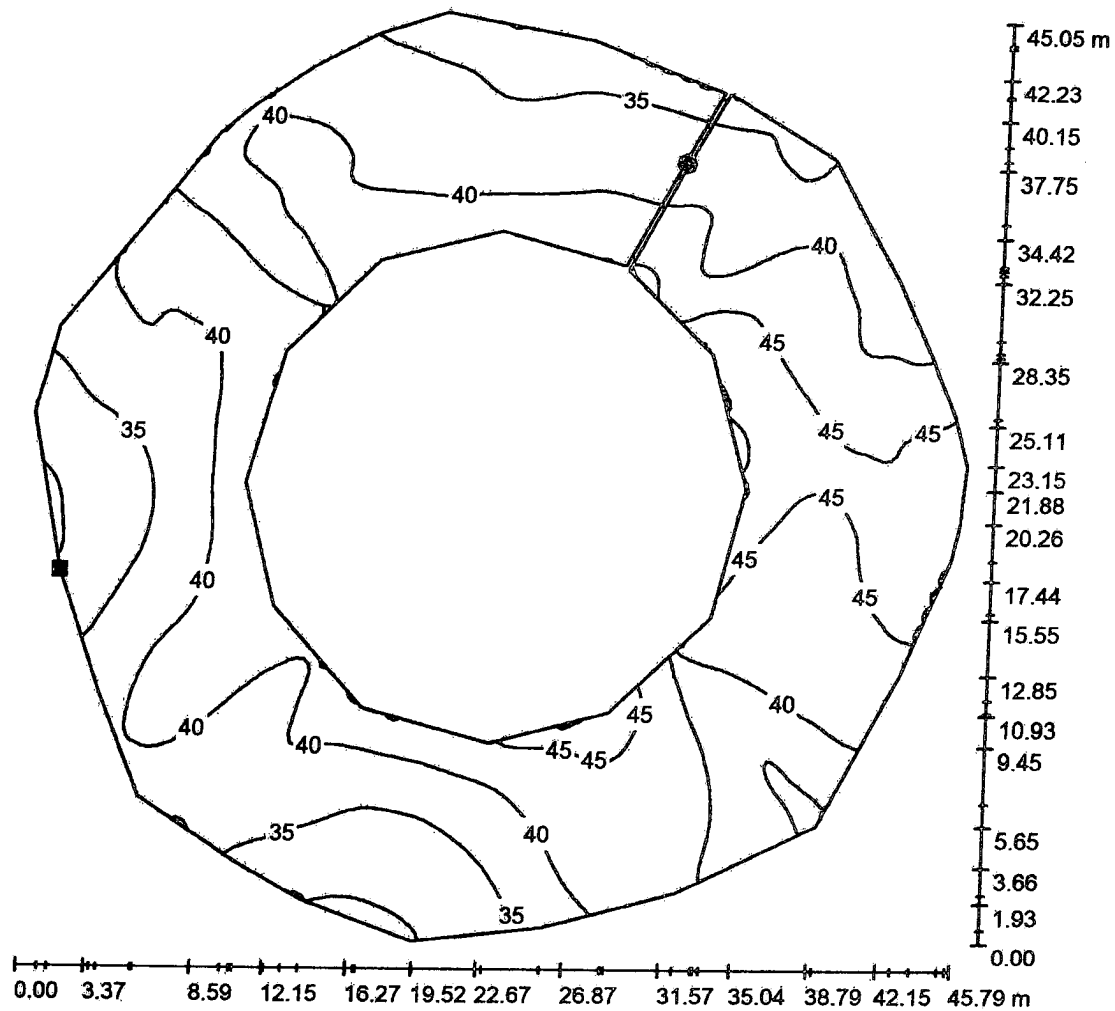
E_{max} [lx]
51

u_0
0.492

E_{min} / E_{max}
0.347



Scenă exterioară 1 / Suprafață de calcul interior sens giratoriu / Isolines (E, Perpendicular)

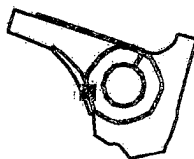


Values in Lux, Scale 1 : 353

Position of surface in external scene:

Marked point:

(-152.417 m, -116.207 m, 0.100 m)



Grid: 128 x 128 Points

E_{av} [lx]
40

E_{min} [lx]
29

E_{max} [lx]
51

$u0$
0.728

E_{min} / E_{max}
0.566



MINISTERUL MEDIULUI



Agencia Națională pentru Protecția Mediului
Agencia pentru Protecția Mediului Alba

Nr. 4267/02.05.2018

Clasarea notificării

Ca urmare a solicitării depuse de S.P.A.P MUNICIPIUL SEBEȘ, prin dir. ORDEAN DORIN OCTAVIAN – reprezentant, cu domiciliul în jud.Alba, loc.Sebeș, str.Viilor, nr.28, pentru proiectul “*Construire Ansamblu ornamental luminos în sensul giratoriu: str.Vânători, Lucian Blaga, Drumul Sibiului*” propus a fi amplasat în județul Alba, loc.Sebeș, str.Vânători, nr.f.n., înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Alba cu nr. 4267 din data de 26.04.2018,

- în urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

▪ proiectul propus nu intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

▪ proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificările și completările ulterioare,

Agencia pentru Protecția a Mediului Alba decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului și de evaluare adecvată.

DIRECTOR EXECUTIV,

Mărioara POPESCU



ȘEF SERVICIU AVIZE
ACORDURI, AUTORIZAȚII
Doina BĂRBAT

Întocmit:
Cristina Elena DAN



AGENCIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA



Cod 00347.02.03

S.C. TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A.

Nr. de ordine in Registrul Comertului: J40/8926/1997

CIF: RO427320

Sediu social: Bucuresti, Sector 1, P-ta Presei Libere, Nr. 3-5, Cladirea City Gate, Etajele 7-18 din Turnul de Nord

Divizia: ACCES SI TRANSPORT ROMANIA

Departamentul: PROIECTARE & INVENTAR A REZELEI PASIVE

Compartimentul: PROIECTARE REZEA PASIVA NORD

Data: 27.04.2018

Aviz nr: 188

Numar de inregistrare: 174/ 26.04.2018

Către:

S.P.A.P. MUNICIPIUL SEBES

AVIZ CONDITIONAT

Ca urmare a documentației dvs. depusă la S.C. TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. - Centrul de Operațiuni CJ-BN-AB, înregistrată sub nr. 174/ 26.04.2018, privind lucrările:

„CONSTRUIRE ANSAMBLU ORNAMENTAL LUMINOS IN SENSUL GIRATORIU: STR. VANATORI, LUCIAN BLAGA, DRUMUL SIBIULUI”

la adresa: municipiul Sebes, strada Vanatori FN, judetul Alba,
conform cu documentația depusă, vă comunicăm următoarele:

În zona de interes, S.C. TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. are amplasate cabluri de telecomunicații instalate în canalizatie

Având în vedere importanța deosebită a rețelei de cabluri telefonice proprietatea S.C. TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A., cît și faptul că acestea vor fi afectate de lucrările proiectate conform documentației prezentate, S.C. TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. este de acord cu aceasta lucrare numai în condițiile îndeplinirii următoarelor măsuri de protejare a rețelelor telefonice subterane și/sau aeriene:

Lucrarile prevazute in proiect nu afecteaza rezeaua de telecomunicatii, dar executia sa poate afecta instalatiile de telecomunicatii. (Ex. intersectii de alte rezele cu rezeaua de telecomunicatii, constructii langa rezeaua de telecomunicatii, reabilitari drumuri la o adancime mai mare decit adancimea de pozare a canalizatiei / cablurilor etc.)

- Executia lucrarilor pentru care s-a solicitat avizul efectuate in zona instalatiilor de telecomunicatii se vor executa numai sub asistenta tehnica a S.C. TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. Pentru aceasta cu 48 ore inainte de inceperea lucrarilor beneficiarul /constructorul va solicita acordarea de asistenta tehnica, telefonic si prin fax, la Departament Centru de Operatiuni CJ-BN-AB
- Persoana de contact
 - TELEKOM ROMANIA SA – tehn.Todea Daniel, telefon 0258.804187; 0760.247071; fax 0258.804187.
- **Predarea amplasamentului privind rezeaua Tc. existenta se va concretiza prin semnarea unui Proces Verbal de predare / primire amplasament, ce va constitui anexa a unei Minute/Conventii, semnate de ambele parti, beneficiar / constructor si S.C. TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A., la predarea amplasamentului**
- Toate lucrările proiectate prin această documentație în zona cablurilor telefonice subterane, vor fi prevăzute a se executa obligatoriu manual și în prezența delegaților S.C. TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A..
- În zona cablului telefonic subteran și a canalizatiei telefonice, lucrările de săpături se vor executa manual și cu asistenta tehnica;



- În cazul lucrărilor de reabilitare drumuri, vor fi incluse și fondurile necesare ridicării sau coborării gurilor de cămine telefonice la noul nivel al carosabilului, în cazul în care nivelul acestuia se va modifica față de cel existent, în urma lucrărilor de modernizare proiectate. **Căminele telefonice NU se vor acoperi sau îngropa sub alte construcții.**
- sondajele necesare determinării poziției exacte a cablurilor telefonice vor fi efectuate de constructor sub supravegherea delegatului nostru și numai în prezența lui ;
- la subtraversări se vor lua măsuri de întărire și protecție stabilite de comun acord cu delegatul nostru și sub supravegherea acestuia; se vor respecta STAS-urile privind încrucișarea rețelelor ; țevile canalizației telefonice și cablurile telefonice în săpătură se vor îmbrăca în nisip, la astuparea șanțului, înainte de tasarea pământului ;
- în zona cablului telefonic aerian se lucrează cu atenție, nu se va săpa aproape de baza stâlpilor de telecomunicații, iar utilajele care lucrează în zonă nu vor circula cu bena sau cupa ridicate, pentru a evita deteriorarea rețelei de telecomunicații .
- În cazul în care sunt produse avarii ale rețelei/instalațiilor de telecomunicații, ca urmare a nerespectării prevederilor prezentului aviz, contravaloarea lucrărilor de remediere a instalațiilor avariate, precum și daunele solicitate de clienții S.C. TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. datorită întreruperii furnizării serviciilor, vor fi suportate de cel care a produs avaria/beneficiarul avizului.
- **Se vor respecta cu strictețe standardele de coexistență între rețelele edilitare (STAS 6290-2004 pentru încrucișări între linii de energie electrică și linii de telecomunicații și STAS 831-2002 și 832-2002 pentru influența instalațiilor electrice asupra liniilor de telecomunicații și utilizarea în comun a stâlpilor de energie electrică, linii de tracțiune urbană, instalații de telecomunicații și alte utilități)**
- În cazul în care este imposibilă respectarea acestor standarde , beneficiarul acestui aviz va găsi alte soluții constructive care să nu afecteze rețeaua Telekom
- Aducerea la cunoștința tuturor antreprenorilor sau subantreprenorilor care execută lucrări în cadrul acestui program a condițiilor prezentului aviz
- **OBS: în cazul în care anumite lucrări necesită devieri ale rețelelor telefonice sau lucrări suplimentare de protecție a acestora , acestea se vor executa pe baza de proiect (se va depune o nota de comanda către compartimentele specializate). Cheltuielile pentru întocmirea documentației tehnice de deviere și contravaloarea lucrărilor vor fi suportate de solicitant**
- Nerespectarea condițiilor prezentului aviz atrage nulitatea sa și suportarea de către cei vinovați a tuturor consecințelor ce decurg din aceasta.
- Titularul avizului răspunde, conform legii, de respectarea condițiilor generale și speciale cu privire la proiectarea și executarea de lucrări **ÎN ZONA DE PROTECȚIE A REȚELELOR DE TELECOMUNICAȚII.**
- Constructorul va lucra, în zona de protecție a rețelelor de telecomunicații, **numai după protejarea acestora**
- **Constructorul este obligat să comunice imediat la Centrul Operațiuni CJ-BN-AB, telefon 0258.804187, orice deteriorare (afectare) a rețelei de telecomunicații din zona avizată; să asigure forța de muncă necalificată și mijloacele mecanizate solicitate de echipa de intervenție a S.C. TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. , în vederea degajării cablurilor de telecomunicații afectate și a lucrărilor conexe.**

Prezentul aviz este valabil 12 luni de la data eliberării.

Avizul a fost achitat cu bon fiscal nr din data de , in valoare de 9.00 EURO+TVA.

Responsabil Avize Tehnice
ILIEȘIU MIHAI
27.04.2018





S.P.A.P. MUNICIPIUL SEBES
Strada Viilor, nr.28,
loc. Sebes, Jud.Alba

Delgaz Grid SA
Olteniei 21A
510122 Alba Iulia
www.delgaz-grid.ro

Lucia Raluca Ciurlin
T 0358.403 305
F 0358.403 313
raluca.ciurlin@delgaz-grid.ro

Departament Acces la Retea

AVIZ FAVORABIL

Nr. Înregistrare 1856, Data 04.05.2018

Stimate domn/doamna, ORDEAN DORIN OCTAVIAN,

Urmare a solicitării dumneavoastră privind emiterea avizului de amplasament pentru lucrarea **CONSTRUIRE ANSAMBLUL ORNAMENTAL LUMINOS IN SENSUL GIRATORIU: STR. VANATORI, LUCIAN BLAGA, DRUMUL SIBIULUI**, din localitatea **Sebes**, strada **Vanatori**, nr.FN, județ **Alba**, în urma analizării documentației depuse vă comunicăm **avizul favorabil**,
CU ÎNDEPLINIREA OBLIGATORIE, DE CĂTRE BENEFICIAR, A CONDIȚIILOR DE MAI- JOS:

A. Condiții tehnice:

1. La execuția lucrărilor se vor respecta prevederile NTPPEE-2008 privind distanțele de securitate între rețelele de distribuție sau instalațiile de utilizare subterane a gazelor naturale și diferite construcții sau instalații învecinate:

| | |
|--|---------------------|
| a. Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite | PE - OL 1.0-2.0m |
| b. Clădiri fără subsoluri | 0.5-1.5m |
| c. Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice | 0.5-1.5m |
| d. Conducte de canalizare | 1.0-1.0m |
| e. Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice mont. direct în sol, sau căminele acestor instalații | 0.5-0.6m |
| f. Cămine pt. rețele termice, telefonice și de canalizare, stații sau cămine subterane în construcții independente | 0.5-1.0m |
| g. Copac | 0.5-1.5m |
| h. Stâlpi | 0.5-0.5m |

Notă: Distanțele, exprimate în metri, se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.

2. În zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceste definită de legislația în vigoare, nu se vor realiza construcții indiferent de natura acestora (ziduri de sprijin și montare borduri).

Președintele Consiliului de
Administrație
Frank Hajdinjak

Directori Generali
Ferenc Csulak (Director General)
Carmen Teona Oltean (adj.)
Petre Radu (adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE2705V27540412700
Capital Social Subscris și Vărsat:
773.257.777,5 RON

3. Intersecția traseelor rețelelor de distribuție a gazelor naturale cu traseele altor instalații și construcții subterane sau supraterane se face cu avizul unităților deținătoare și se realizează la cel puțin 200 mm deasupra celorlalte instalații.

4. Pentru evitarea pătrunderii în clădiri a eventualelor scăpări de gaze, se prevăd măsuri de etanșare la trecerile instalațiilor de orice utilitate (încălzire, apă, canalizare, cabluri electrice, telefonice, televiziune etc.) prin pereții subterani și prin planșeele subsolurilor clădirilor, la toate clădirile amplasate în localități în care există rețele de gaze naturale, indiferent dacă clădirile sunt sau nu alimentate cu gaze naturale.

5. Dacă este cazul realizării unor lucrări de subtraversare a rețelelor de gaze naturale, se vor lua măsuri de protecție stabilite de comun acord cu delegatul Delgaz Grid SA, în conformitate cu prevederile legale în vigoare;

6. Adâncimea de pozare a conductelor și branșamentelor de gaze naturale, este cuprinsă între 0,2 m și 1,2 m, în funcție de anul de execuție al lucrării și în funcție de natura terenului existent la acea dată (carosabil, trotuar, zona verde, etc.)

7. (1) Se interzice montarea subterană a două conducte de gaze naturale pe trasee paralele la o distanță, măsurată în proiecție orizontală de la generatoarea exterioară a conductelor, mai mică de 0,5 m; se recomandă ca distanța între conducte să fie mai mare decât $1,5 \cdot (D1+D2)$, unde D1 și D2 reprezintă diametrele exterioare ale conductelor respective.

(2) În situația prevăzută la alin. 1, conducta de presiune mai mică se pozează spre clădiri.

8. Dacă lucrările menționate impun modificarea/relocarea conductelor și branșamentelor de gaze naturale, modificările se realizează în conformitate cu prevederile din Legea energiei electrice și a gazelor naturale, nr.123/2012, art. 190, cu aducerea adâncimii de pozare a rețelelor de gaze naturale la min. 0,9 m raportată la cota finală a drumului, în baza unei documentații tehnice avizată conform legii și evaluată de Delgaz Grid SA.

B. Condiții generale:

1. Va suporta cheltuielile aferente realizării lucrărilor de la punctul A.
2. Având în vedere că rețelele de distribuție au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat, înainte de începerea lucrărilor se va solicita în scris participarea unui reprezentant al Delgaz Grid SA la predarea de amplasament și

asistență tehnică ori de câte ori este nevoie pe perioada derulării lucrărilor, din partea Delgaz Grid SA - Centru Operatiuni Retea Alba.

Adâncimea de pozare a rețelelor subterane trasate este cuprinsă între 0,2-1,2m.

3. În cazul în care s-a produs o deteriorare a rețelei de gaz, astfel încât, au apărut scurgeri de gaz, se va anunța imediat Dispeceratul de Urgență Delgaz Grid SA, la telefon: **0800-800.928** și **0265-200.928**, și vor fi luate, totodată, primele măsuri, pentru a împiedica producerea unui eveniment (incendiu, explozie), până la sosirea echipei de intervenție.

Dacă prin săpătură a fost afectată izolația rețelei de gaz (atingere izolație, rupere izolație, rupere fir trasor, rupere bandă avertizoare etc.), respectiv rețeaua de gaz- prin atingere, lovire sau orice altă acțiune mecanică, se va opri imediat lucrarea și se va solicita prezența reprezentantului Delgaz Grid SA, pentru remedierea defecțiunii provocate și/sau constatate.

Deteriorarea izolației atrage după sine corodarea materialului tubular și apariția defectelor de coroziune, greu de depistat, care pot avea urmări grave (explozii); în cazul în care se produce un asemenea eveniment, având ea și cauză deteriorarea izolației în timpul execuției lucrării avizate de către Delgaz Grid SA, izolație care n-a fost refăcută, datorită faptului că executantul nu a anunțat reprezentantul Delgaz Grid SA, beneficiarul avizului va fi direct responsabil de producerea evenimentului.

În cazul avarierii sau deteriorării conductelor și instalațiilor aflate în exploatarea Delgaz Grid SA – Centru Operatiuni Retea Alba, beneficiarul va suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale și de restabilire a funcționalității elementelor afectate.

4. Săpătura din zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, se va realiza **în mod obligatoriu, manual**, pentru a nu afecta izolația, materialul tubular, sau alte elemente de construcție a rețelei de gaz (fir trasor, bandă avertizoare etc.).

5. În mod obligatoriu, rețelele de gaze naturale - a căror acoperire e afectată de lucrarea de construcție, vor fi așezate, respectiv acoperite cu un strat de nisip de granulație 0,3-0,8 mm, cu grosimea de minimum 10 cm, de la generatoarea inferioară și superioară a conductei și pe o lățime de 20 cm, de la generatoarele exterioare ale conductei.

6. În zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, compactarea se va realiza obligatoriu manual,

astfel încât să nu se deterioreze rețelele de gaz, pe o înălțime de minim 30 cm (inclusiv stratul de nisip), măsurată de la generatoarea superioară a conductei.

7. În cazul în care lucrarea de construcții afectează răsufătorile și/sau căminele, atunci acestea vor fi reamplasate obligatoriu pe poziția inițială. Se impune, deasemenea, reamplasarea capacelor de răsufletori, a capacelor de cămine, a tijelor de acționare etc.

8. Cu minimum 5 zile înainte de recepția la terminarea lucrărilor, se va informa în scris Delgaz Grid SA, Centru Operatiuni Retea Alba asupra datei la care e programată recepția.

9. Prezentul aviz este valabil până la data de 04.05.2019 (12 luni), cu posibilitatea prelungirii acestuia pe perioada de valabilitate a certificatului de urbanism (sau document înlocuitor – se va preciza tipul și natura acestuia). Prelungirea avizului se va solicita cu minim 15 zile înainte de expirarea avizului inițial.

În cazul nerespectării condițiilor impuse mai sus, avizul își pierde valabilitatea.

Cu respect,

Badiu Lucia
Coordonator

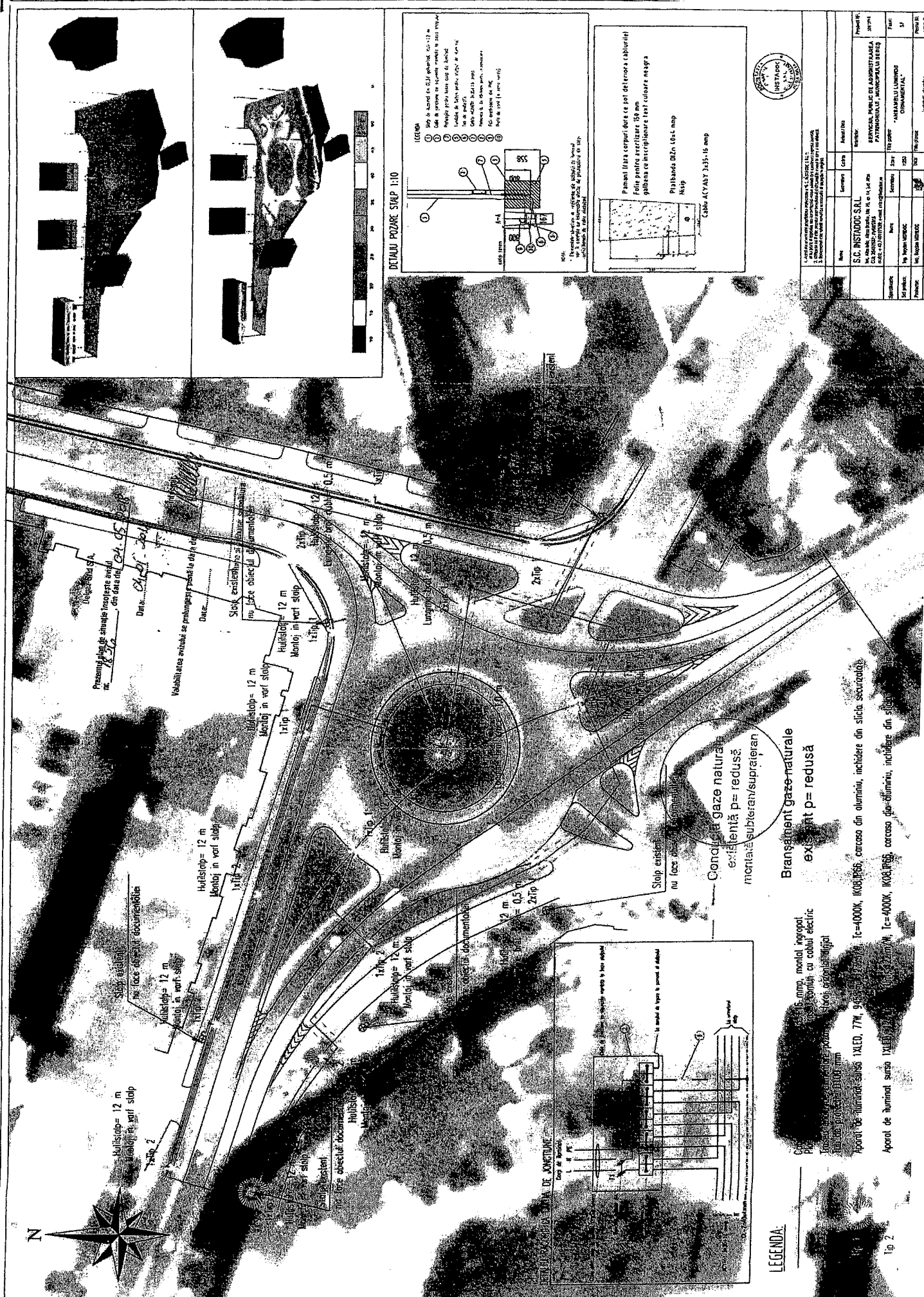


Ciurlin Lucia Raluca
Emitent Avize si Acorduri



1. Acest document este proprietatea intelectuală a S.C. INSTADOC S.R.L. și nu poate fi reprodus sau transmis (prin meciu poștal) fără autorizarea expresă (scrisă).
 2. Utilizarea lui îl este permisă doar beneficiarului și numai în scopuri în care a fost elaborat.
 3. Documentul este valabil numai cu semnăturile și stampila în original.

| | | | | |
|--------------|----------------------|-----------|---------|---|
| Verificator | Nume | Semnatura | Cerinta | Referat / Data |
| | S.C. INSTADOC S.R.L. | | | |
| Specificatie | Nume | Semnatura | Scara | Titlu proiect |
| Sef proiect | Ing. Bogdan MONDOC | | 1:1000 | "ANSAMBLU LUMINOS ORNAMENTAL" |
| Proiectat | Ing. Bogdan MONDOC | | Data: | |
| Dreptat | Ing. Bogdan MONDOC | | 11/16 | |
| | | | | Beneficiar: |
| | | | | SERVICIUL PUBLIC DE ADMINISTRAREA PATRIMONIULUI, MUNICIPIULUI SEBES |
| | | | | Proiect Nr. 500/2016 |
| | | | | Faza: S.F. |
| | | | | Planşa Nr. IE01 |



Prezența plăcii de sinetrie încoșterea anului
Data: 01.01.2014

Stăpânirea obiectului se realizează prin încheierea actului de vânzare-cumpărare

Hușă stâlp = 12 m
Montaj în vârf stâlp

Hușă stâlp = 12 m
Montaj în vârf stâlp

Hușă stâlp = 12 m
Montaj în vârf stâlp

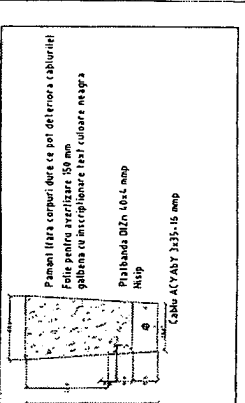
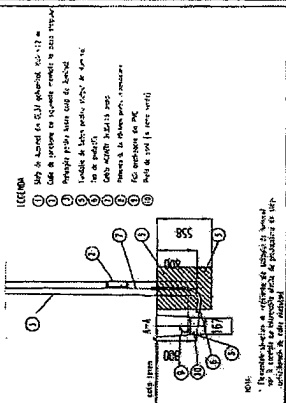
Hușă stâlp = 12 m
Montaj în vârf stâlp

Hușă stâlp = 12 m
Montaj în vârf stâlp

Hușă stâlp = 12 m
Montaj în vârf stâlp

Hușă stâlp = 12 m
Montaj în vârf stâlp

DETALIU POZARE STÂLP 1:10



LEGENDA

- 1) Stâlp de beton cu 4 x 4 secțiuni, 120 x 120 cm
- 2) Fundație în beton, dimensiuni conform proiectului
- 3) Șuruburi cu capul înclinat, 120 x 120 mm
- 4) Plăcuțe de susținere, 120 x 120 mm
- 5) Plăcuțe de susținere, 120 x 120 mm

NOTĂ: Distribuția cablurilor și așezarea stâlpului în teren trebuie să se realizeze în conformitate cu proiectul de execuție și cu normele tehnice în vigoare.

Planul fără cabluri este pe lângă proiectul cablurilor
Este permisă verificarea și
planșeta cu înregistrarea în arhiva proiectului

Proiectant: D. N. 10-4-00
Cămin: ACVAȘY 3:35-16 mpb



| S.C. INSTAROC S.R.L. | | Serviciu proiectare | |
|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| Proiectant: | ING. D. N. 10-4-00 | Proiectat de: | ING. D. N. 10-4-00 |
| Verificat de: | ING. D. N. 10-4-00 | Verificat de: | ING. D. N. 10-4-00 |
| Proiectat de: | ING. D. N. 10-4-00 | Proiectat de: | ING. D. N. 10-4-00 |
| Verificat de: | ING. D. N. 10-4-00 | Verificat de: | ING. D. N. 10-4-00 |
| Proiectat de: | ING. D. N. 10-4-00 | Proiectat de: | ING. D. N. 10-4-00 |
| Verificat de: | ING. D. N. 10-4-00 | Verificat de: | ING. D. N. 10-4-00 |
| Proiectat de: | ING. D. N. 10-4-00 | Proiectat de: | ING. D. N. 10-4-00 |
| Verificat de: | ING. D. N. 10-4-00 | Verificat de: | ING. D. N. 10-4-00 |
| Proiectat de: | ING. D. N. 10-4-00 | Proiectat de: | ING. D. N. 10-4-00 |
| Verificat de: | ING. D. N. 10-4-00 | Verificat de: | ING. D. N. 10-4-00 |
| Proiectat de: | ING. D. N. 10-4-00 | Proiectat de: | ING. D. N. 10-4-00 |
| Verificat de: | ING. D. N. 10-4-00 | Verificat de: | ING. D. N. 10-4-00 |

LEGENDA

Tip 2

Conducător gaze naturale
existență p= redusă
montaj subteran/suprațerran

Branșament gaze naturale
existență p= redusă

Conștientizarea riscurilor
în timpul montajului
și în timpul utilizării
și în timpul utilizării
și în timpul utilizării

Apotul de iluminat sursă
Apotul de iluminat sursă
Apotul de iluminat sursă

Birou Acces la rețea

C Ă T R E,
SERVICIUL PUBLIC DE ADMINISTRAREA PATRIMONIULUI
județ ALBA, localitate SEBES strada VIILOR nr. 28 cod postal 515800

Referitor la cererea de aviz de amplasament, înregistrată cu nr. **70401812660 / 26.04.2018**, pentru obiectivul **CONSTRUIRE ANSAMBLU ORNAMENTAL LUMINOS IN SENSUL GIRATORIU: STR. VANATORI, LUCIAN BLAGA, DRUMUL SIBIULUI**, amplasat în județ ALBA, localitate **SEBES strada VANATORI nr. FN cod postal 515800 INTRAVILAN**

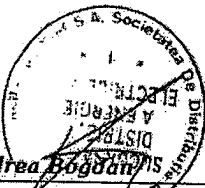
În urma analizei documentației, pentru realizarea , se emite:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL Nr. 70401812660 / 02.05.2018

- *Fata de LES 0.4kV si LES 20kV din zona veti pastra distanta minima impusa de NTE 007/08/00 - "Normativ pentru proiectarea si executia retelelor de cabluri electrice".*
- *Executarea lucrarilor de sapaturi din zona traseelor de cabluri se va face numai manual, numai in prezenta delegatului SDEE Transilvania Sud SA - Sucursala de Distributie a Energiei Electrice ALBA si cu respectarea normelor de protectie a muncii specifice - NPSM. In caz contrar, beneficiarul (sau executantul, dupa caz) va suporta consecintele pt. orice deteriorare a instalatiilor precum si raspunderea in cazul accidentelor de natura electrica si/sau neelectrică.*
- *La intersectia cablului de bransament cu rețeaua de cabluri, se va avea in vedere pastrarea unei distante de protectie pe verticala. De regula, cablul de bransament va supratraversa cablul cu tensiune mai mare, cu conditia mentinerii adancimilor de pozare.*
- *Fata de LEA 0,4 kV veti respecta conditiile impuse de PE 106/95 "Normativ pentru proiectarea si executarea liniilor electrice aeriene de j.t."*
- Este interzisa suspendarea cablurilor de alte cabluri sau conducte invecinate*
- *Gropile ramase neastupate dupa incetarea lucrului trebuie ingradite si marcate cu indicatoare de securitate si de circulatie, iar pe timp de noapte cu semnalizare luminoasa.*
- *Receptia lucrării se va face inainte de astuparea acesteia cu pamant si in prezenta delegatului nostru, dupa verificarea conditiilor de coexistenta cu instalatiile electrice .*
- *Fata de fundatia stalpilor si LEA 0,4kV din zona veti respecta conditiile impuse de Ordinul 49/2007 ;*
- *In zona LEA nu veti folosi utilaje agabaritice la realizarea lucrarilor.*
- *Eventualele protejari, refaceri sau devieri ale instalatiilor noastre afectate de lucrarea dv. se vor face printr-o firma atestata ANRE in baza unui contract de reglementare rețele electrice, ce se va incheia la S. Investitii a SDEE Alba*
- *Beneficiarul si/sau constructorul sunt direct raspunzatori material si penal pentru lucrarile executate care conduc la deteriorari de instalatii electrice si accidente de munca. Beneficiarul si/sau constructorul se obliga sa suporte integral contravaloarea lucrarilor de reparatii a instalatiilor deteriorate, precum si daunele cauzate de intreruperea alimentării cu energie electrica a consumatorilor, daca acestea sunt cauzate de lucrarile executate*
- *Avizul de amplasament este valabil numai pentru amplasamentul pentru care a fost emis; realizarea obiectivului pe un alt amplasament nu poate fi facuta decat dupa obtinerea unui aviz pentru noul amplasament.*
- *Prezentul aviz este valabil pe perioada valabilitatii certificatului de urbanism si isi pierde valabilitatea in cazul nerespectării planului de amplasament al obiectivului .*
- *Alaturat va restituim un plan de situatie pe care s-au figurat orientativ instalatiile noastre din zona.*

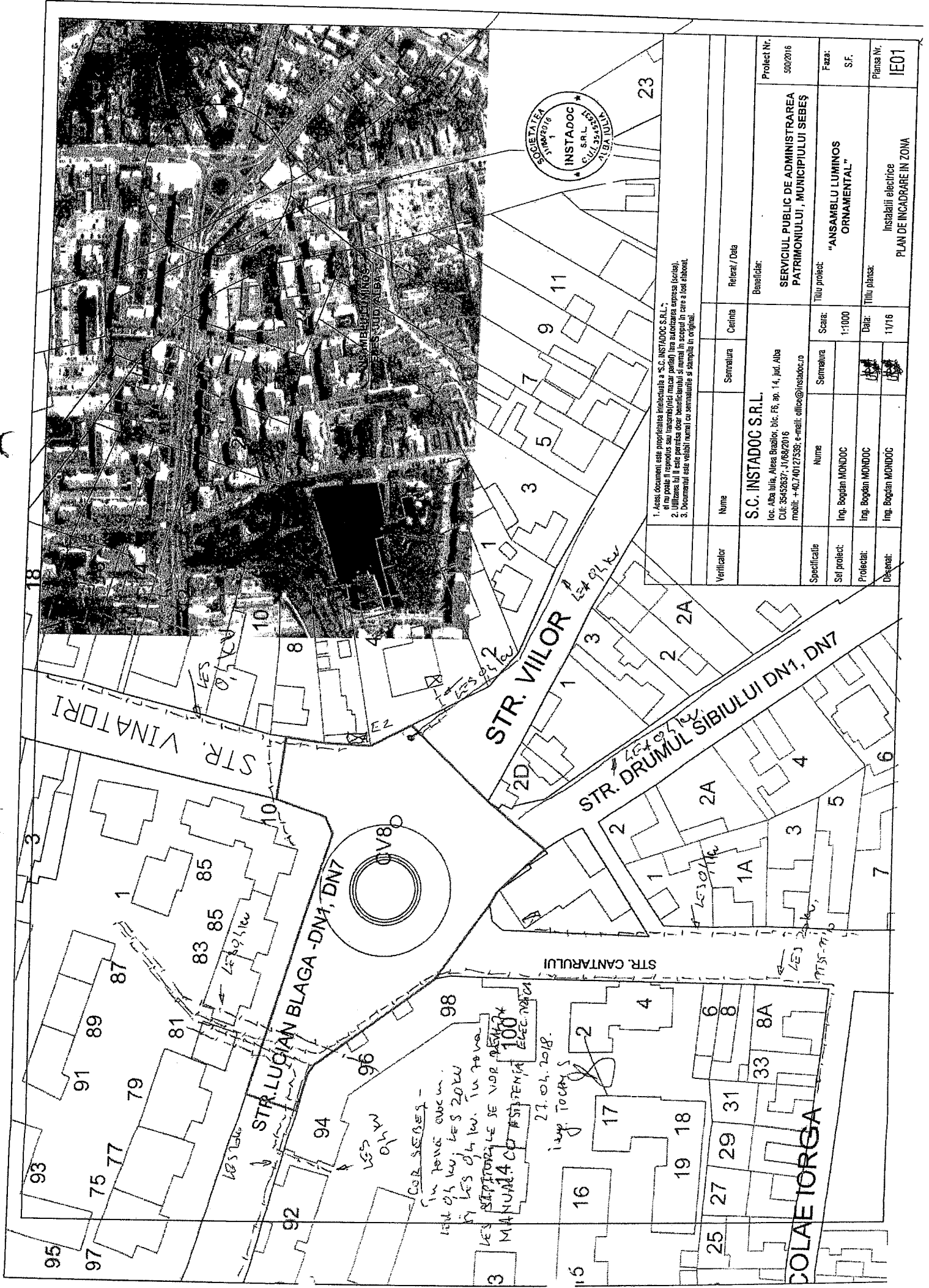
S-a eliberat prezentul aviz în conformitate cu certificatul de urbanism nr. 516 din 11.09.2017
Tariful de emitere a avizului de amplasament, în valoare de 74.97 RON s-a achitat cu chitanța nr. /

Director
Ing. Medrea Bogdan



Birou Acces la rețea
Ing. Muntean Rodica

Întocmit
Ing. Ioan Dudu



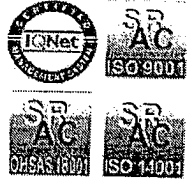
1. Acest document este proprietatea intelectuală a S.C. INSTADOC S.R.L. și nu poate fi reproducut sau transmisivizat (marcat pe net) fără autorizarea expresă (scrisă).
2. Utilizarea lui în orice formă este permisă doar beneficiarului și numai în scopul în care a fost elaborat.
3. Documentul este valabil numai cu semnăturile și stampila în original.

| Verificator | Nume | Semnătura | Cerința | Referat / Data |
|---------------|----------------------|-----------|---------|---|
| | S.C. INSTADOC S.R.L. | | | |
| Specificatie | Nume | Semnătura | Scara: | Beneficiar: |
| Self proiect: | Ing. Bogdan MONDOC | | 1:1000 | SERVICIUL PUBLIC DE ADMINISTRAREA PATRIMONIULUI, MUNICIPIULUI SEBEȘ |
| Proiectat: | Ing. Bogdan MONDOC | | Data: | Titlu proiect: |
| Dezatat: | Ing. Bogdan MONDOC | | 11/16 | "ANSAMBLU LUMINOS ORNAMENTAL" |
| | | | | Faza: |
| | | | | S.F. |
| | | | | Planșa Nr. |
| | | | | IE01 |
| | | | | Proiect Nr. |
| | | | | 500/2016 |



Societatea Comercială
"APA CTTA" S.A. Alba
SUCURSALA SEBES

Sebes, Str. Aviator Gha. Olteanu, nr. 9, cod poștal 515800
TEL. 0258-731128; 0258-731336 FAX. 0258-731127
E-mail: scapacttasebes@yahoo.com
CUI: RO1755482 Registrul comerțului JO19462008
COD IBAN: RO33RNCB0003021182930010, BCR Alba Iulia



Nr. 1007 / 27.04.2018

CĂTRE,

SPAP Municipiul Sebeș
str. Viilor, nr. 28, mun. Sebeș, jud. Alba

La cererea dvs. înregistrată sub nr. de mai sus vă comunicăm :

AVIZUL DE AMPLASAMENT FAVORABIL

În vederea : Construire ansamblu ornamental luminos în sensul giratoriu : str. Vânători, Lucian Blaga, Drumul Sibiului, conform certificat de urbanism nr. 516 din 11.09.2017, emis de Primăria municipiului Sebeș și a planului de situație anexat.

Vă restituim anexat prezentului aviz, un exemplar din planul de situație completat cu rețelele de apă și de canalizare existente în zonă.

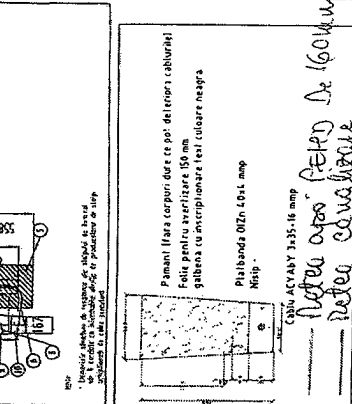
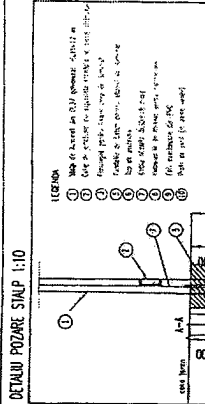
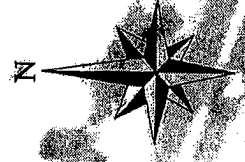
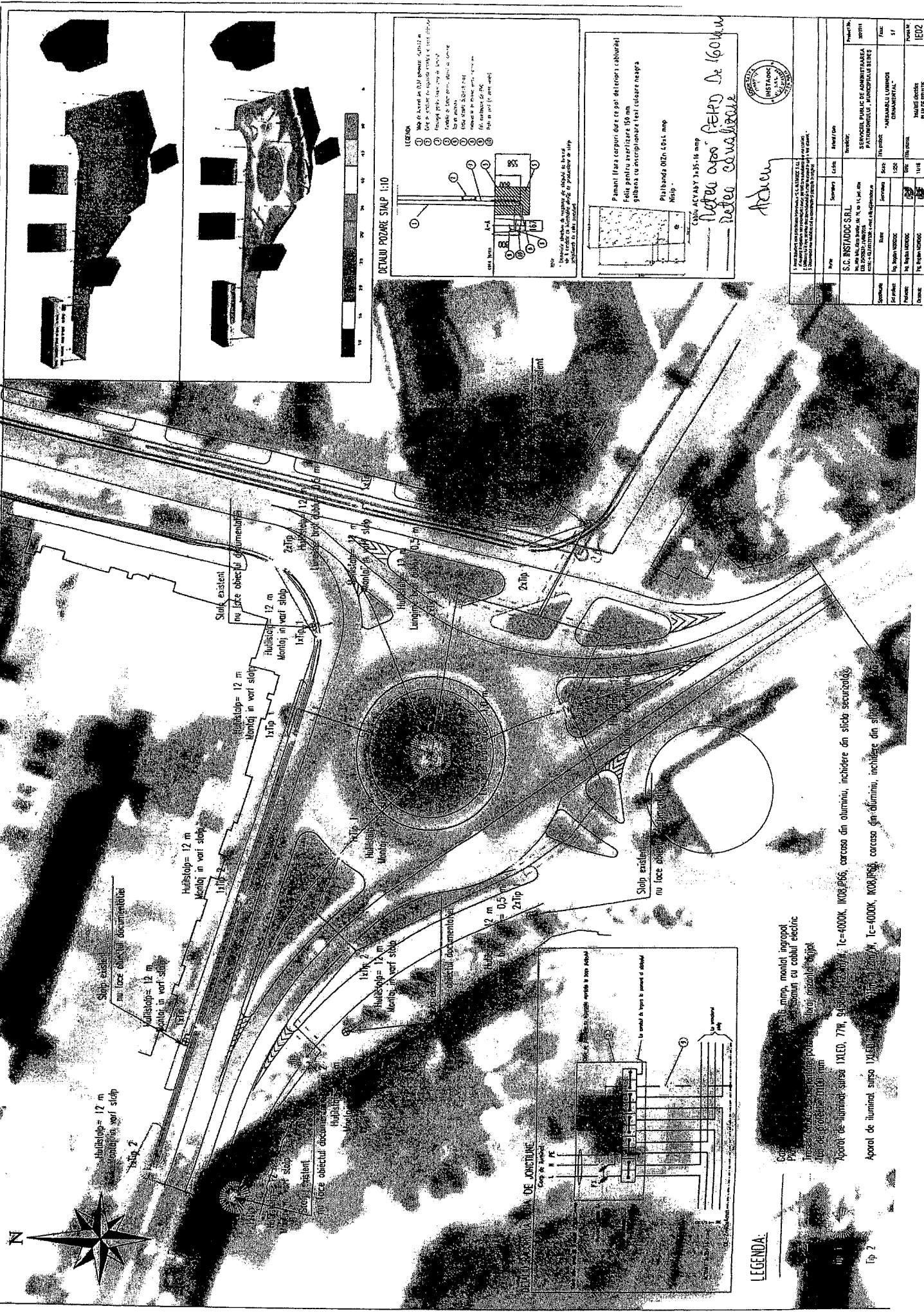
În preajma rețelelor de apă și de canalizare, săpăturile se vor executa manual.

Pe durata executării lucrării atunci când situația din teren o impune va fi convocat delegatul SC APA CTTA SA - Sucursala Sebeș pentru acordarea asistenței tehnice. Avarierea sau distrugerea parțială sau totală a unor părți din rețeaua publică provocată cu ocazia execuției lucrărilor proiectate va fi remediată prin grija și pe cheltuiala dvs., fără a fi exonerati de plata daunelor sau eventualelor pagube produse cu aceste ocazii.

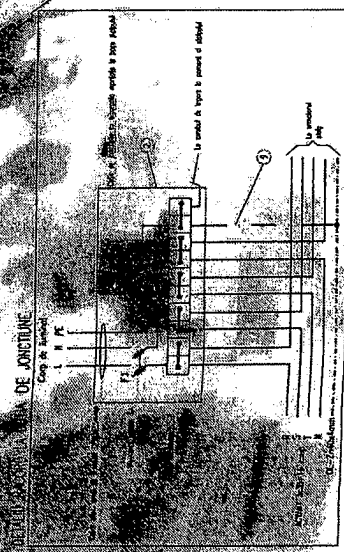
Pe durata execuției lucrărilor se vor lua măsuri de protejare a rețelelor de apă și canalizare, pentru a se evita degradarea și a se asigura continuitatea funcționării precum și accesul pentru exploatare și intervenții. Se va evita circulația și staționarea utilajelor grele pe traseul conductelor cât și depozitarea materialelor de construcții sau a pământului rezultat din săpături, pe traseele rețelelor noastre, pe cămine de vane sau cămine de canalizare.

ȘEF SUCURSALĂ
ing. ȘERBĂNESCU RADU - CĂLIN

BIROU TEHNIC
ing. Bucur Adriana

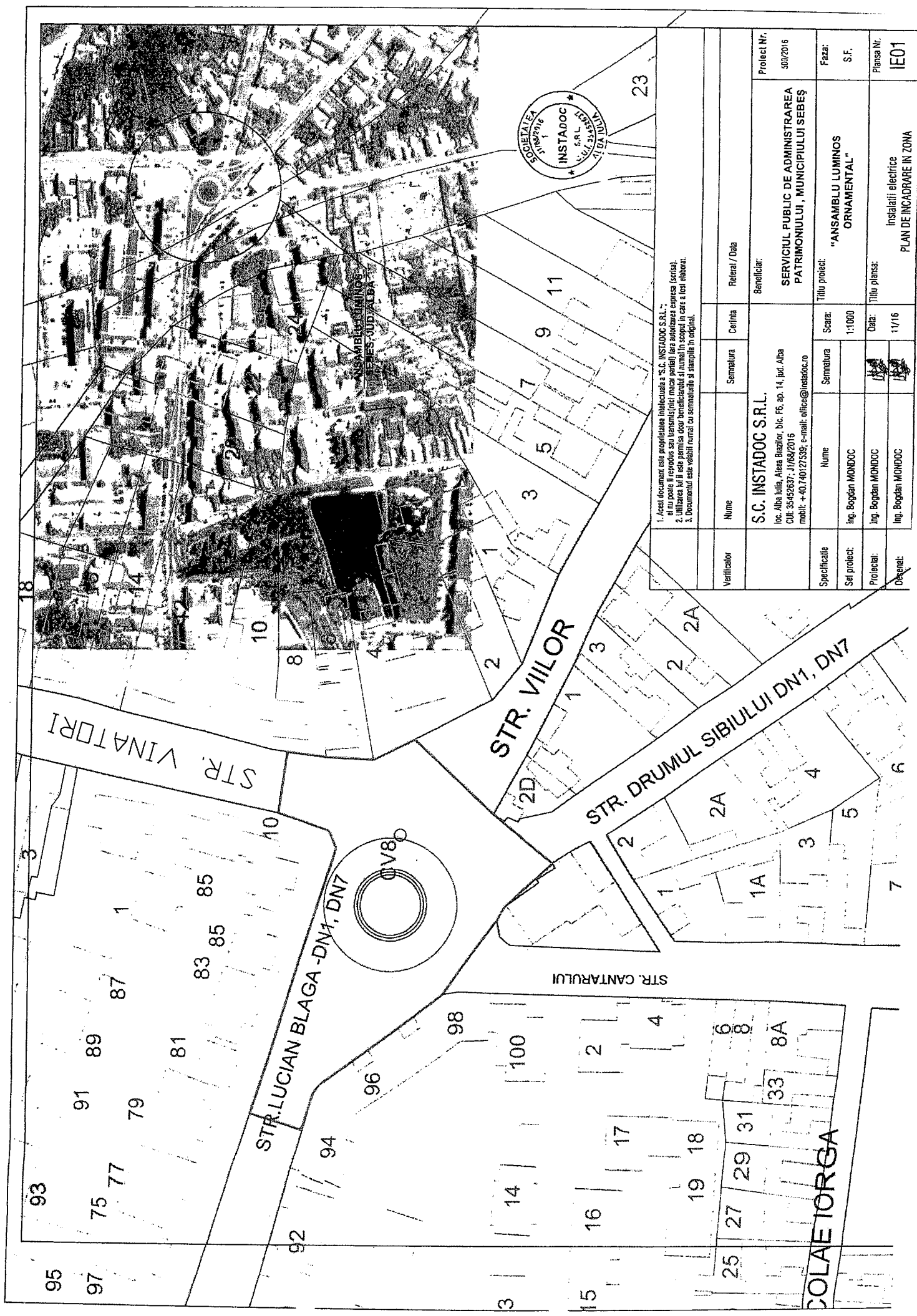


| | | | | | | | | | |
|------------------------|--|-----------|--|--------|--|-----------|--|---------|--|
| S.C. INSTALACII S.R.L. | | Societate | | L15/16 | | Anul/ziua | | 1999/10 | |
| S.C. INSTALACII S.R.L. | | Societate | | L15/16 | | Anul/ziua | | 1999/10 | |
| S.C. INSTALACII S.R.L. | | Societate | | L15/16 | | Anul/ziua | | 1999/10 | |
| S.C. INSTALACII S.R.L. | | Societate | | L15/16 | | Anul/ziua | | 1999/10 | |
| S.C. INSTALACII S.R.L. | | Societate | | L15/16 | | Anul/ziua | | 1999/10 | |
| S.C. INSTALACII S.R.L. | | Societate | | L15/16 | | Anul/ziua | | 1999/10 | |
| S.C. INSTALACII S.R.L. | | Societate | | L15/16 | | Anul/ziua | | 1999/10 | |
| S.C. INSTALACII S.R.L. | | Societate | | L15/16 | | Anul/ziua | | 1999/10 | |
| S.C. INSTALACII S.R.L. | | Societate | | L15/16 | | Anul/ziua | | 1999/10 | |
| S.C. INSTALACII S.R.L. | | Societate | | L15/16 | | Anul/ziua | | 1999/10 | |



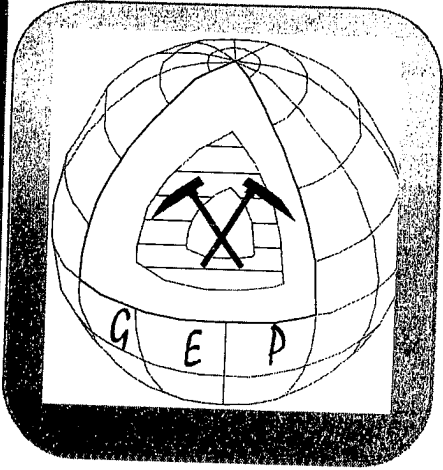
LEGENDA:

- 1) Cablu de alimentare
- 2) Cablu de alimentare
- 3) Cablu de alimentare
- 4) Cablu de alimentare
- 5) Cablu de alimentare
- 6) Cablu de alimentare
- 7) Cablu de alimentare
- 8) Cablu de alimentare
- 9) Cablu de alimentare
- 10) Cablu de alimentare



1. Acest document este proprietatea intelectuală a S.C. INSTADOC S.R.L. și nu poate fi reprodus sau transmis (nici măcar verbal) fără autorizarea scrisă (scris).
2. Utilizarea lui în este permisă doar beneficiarului și numai în scopul în care a fost elaborat.
3. Documentul este valabil numai cu semnătura și stampila în original.

| | | | | |
|--------------|----------------------|-----------|----------|---|
| Verificator | Nume | Semnătura | Ceștința | Referenț / Data |
| | S.C. INSTADOC S.R.L. | | | |
| Specificatie | Nume | Semnătura | Scara: | Beneficiar: |
| Set proiect: | Ing. Bogdan MONDOC | | 1:1000 | SERVICIUL PUBLIC DE ADMINISTRAREA PATRIMONIULUI, MUNICIPIULUI SEBEȘ |
| Proiectat: | Ing. Bogdan MONDOC | | Data: | Faza: |
| Dezatat: | Ing. Bogdan MONDOC | | 11/16 | "ANSAMBLU LUMINOS ORNAMENTAL" |
| | | | | Titlu planșă: |
| | | | | Instalații electrice PLAN DE INCADRARE ÎN ZONA |
| | | | | Proiect Nr. 500/2016 |
| | | | | Plansa Nr. IE01 |



S.C. GEO EXPERT PLUS S.R.L.
ROMANIA, 510149, ALBA IULIA, str. L. BLAGA, nr. 15, Jud. Alba
Nr. ord. reg. com./an: J01/796/2004, C.U.I.: 16631679
Tel: 0760066117, 076590112
E-mail: geoeexpertplus@yahoo.com

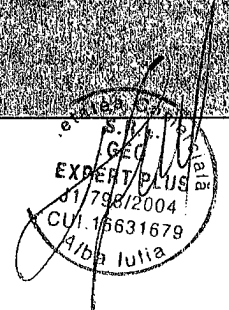
STUDIU GEOTEHNIC

CONSTRUIRE ANSAMBLU
ORNAMENTAL LUMINOS IN SENSUL
GIRATORIU STR. VANATORI, LUCIAN
BLAGA, DRUMUL SIBIULUI,
MUNICIPIUL SEBES, JUD. ALBA

PP NR. ___/2017

BENEFICIAR:
S.P.A.P. MUNICIPIUL SEBES
PROIECTANT GENERAL:
S.C. BIROU DE PROIECTARE 3G ALBA S.R.L.,
MUNICIPIUL SEBES, Jud. Alba

DECEMBRIE 2017



STUDIU GEOTEHNIC

FOAIE DE SEMNATURI

STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND :

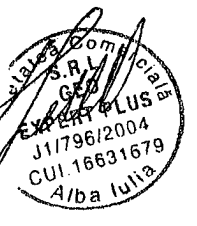
**CONSTRUIRE ANSAMBLU ORNAMENTAL LUMINOS IN SENSUL
GIRATORIU: STR.VANATORI,LUCIAN BLAGA,DRUMUL SIBIULUI,
MUNICIPIUL SEBES,jud.ALBA**

Responsabil lucrari de teren

drd.geol.Teodora (Bardan) Eftenie

Intocmit

drd.geol.Teodora (Bardan) Eftenie



Verificator Af

STUDIU GEOTEHNIC

Cuprins :

| | |
|--|---------|
| 1. Coperta | 1 pag. |
| 2. Foaie de semnături | 1 pag. |
| 3. Cuprins | 1 pag. |
| 4. Studiu geotehnic | 21 pag. |
| 4.1.Date generale | |
| 4.2.Date privind amplasamentul | |
| 4.3.Prezentarea informatiilor geotehnice | |
| 4.4.Evaluarea informatiilor geotehnice | |

TOTAL 24 pag.

STUDIU GEOTEHNIC

4.1.DATE GENERALE

Prezentul studiu geotehnic a fost întocmit la cererea beneficiarului care solicită date pentru obiectivul: **CONSTRUIRE ANSAMBLU ORNAMENTAL LUMINOS IN SENSUL GIRATORIU: STR.VANATORI,LUCIAN BLAGA,DRUMUL SIBIULUI MUNICIPIUL SEBES, jud.ALBA**, acesta fiind necesare pentru stabilirea stratificatiei terenului .

Prezentul studiu se intocmeste in conformitate cu normele in vigoare :

- indicativul NP 074/2014 – **NORMATIV PRIVIND DOCUMENTAȚIILE GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCȚII** ,
- HG 28/2008 - **HOTĂRÂRE nr. 28 din 9 ianuarie 2008 PRIVIND APROBAREA CONTINUTULUI-CADRU AL DOCUMENTATIEI TEHNICO-ECONOMICE AFERENTE INVESTITIILOR PUBLICE, PRECUM SI A STRUCTURII SI METODOLOGIEI DE ELABORARE A DEVIZULUI GENERAL PENTRU OBIECTIVE DE INVESTITII SI LUCRĂRI DE INTERVENTII** ,
- indicativul NP 112 – 2013 **NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA FUNDAȚIILOR DE SUPRAFAȚĂ** ,
- STAS 6054/77 – **ADANCIMEA DE INGHET IN ROMANIA**
- normativul P 100 - 1/2013 **COD DE PROIECTARE SEISMICĂ- PARTEA I – PREVEDERI DE PROIECTARE PENTRU CLĂDIRI** .
- SR EN 1997-2:2007 - Eurocod 7: **PROIECTAREA GEOTEHNICĂ. PARTEA 2: INVESTIGAREA ȘI ÎNCERCAREA TERENULUI**
- SR EN 1997-1:2004 - Eurocod 7: **PROIECTAREA GEOTEHNICĂ PARTEA 1: REGULI GENERALE**
- LEGEA Nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural, Publicată în: Monitorul Oficial Nr. 726 din 14 noiembrie 2001
- SR EN ISO – 14688 – 1 – noiembrie 2004 – **IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PĂMÎNTURILOR . Partea 1 : Identificare si descriere** .
- SR EN ISO – 14688 – 2 – septembrie 2005 – **IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PĂMÎNTURILOR . Partea 2 : Principii pentru o clasificare (din punct de vedere granulometric)**.

STUDIU GEOTEHNIC

4.1.1.DENUMIREA SI AMPLASAREA LUCRARI

Investiția ce urmează a fi realizată se află în România, Regiunea de dezvoltare: CENTRU, Județul Alba, municipiul Sebeș.

Obiectivul propus a se construi se va amplasa în teritoriul administrativ al municipiului Sebeș, intravilan, la intersecția străzilor Vanatori, Lucian Blaga, Viilor și Drumul Sibiului.

Amplasamentul obiectivului se poate urmări mai jos :

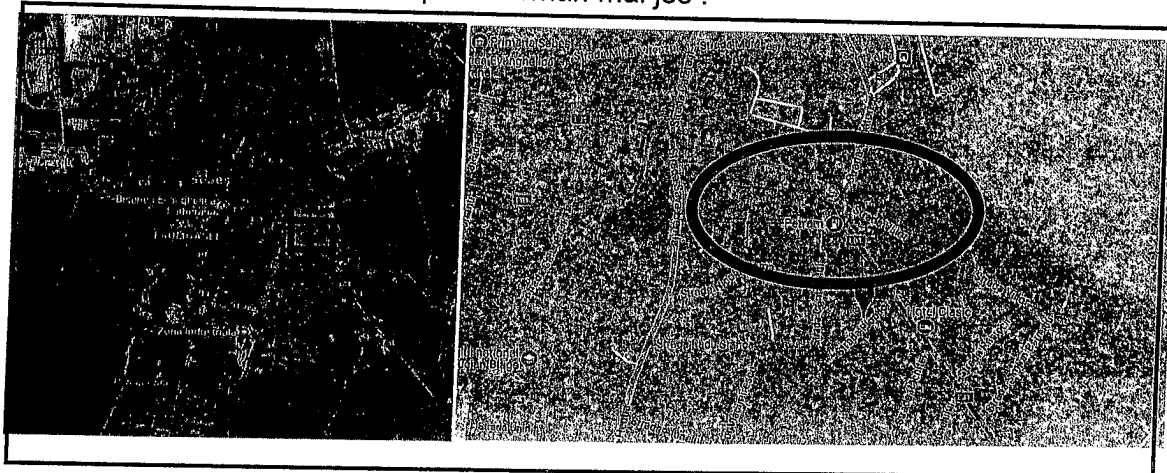


Fig.1 Zona cercetata(sursa <http://www.instantstreetview.com>)

4.1.1.1.BENEFICIAR : S.P.A.P. MUNICIPIUL SEBES

4.1.1.2.PROIECTANT GENERAL: S.C. BIROU DE PROIECTARE 3G ALBA S.R.L.

4.1.1.3.PROIECTANTUL DE SPECIALITATE PENTRU STUDIUL GEOTEHNIC: DRD. GEOL EFTENIE BARDAN TEODORA

4.1.1.4.NUMELE SI ADRESA TUTUROR UNITATILOR CARE AU PARTICIPAT LA INVESTIGAREA TERENULUI DE FUNDARE , CU PRECIZAREA CATEGORIEI DE LUCRARI IN CARE AU FOST IMPLICATE

- Elaboratorul prezentului studiu geotehnic **S.C. GEO EXPERT PLUS S.R.L.** prin drd. **Geol Eftenie Bardan Teodora**, cu sediul în România, 510149, Alba Iulia, str. L. Blaga , nr.15 jud. Alba , Nr. ord. reg.com./an :J01/796/2004; C.U.I.:16631679,tel.0760066117;0765901127

STUDIU GEOTEHNIC

4.1.1.5. DATE TEHNICE FURNIZATE DE BENEFICIAR SI/SAU PROIECTANT PRIVITOARE LA SISTEMELE CONSTRUCTIVE PRECONIZATE:

Proiectantul a pus la dispozitia laboratorului prezentului studiu planul de situatie al obiectivului ce urmeaza a fi realizat precum si unele detalii tehnice.

4.2. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT

Obiectivul se află în partea central-estica a municipiului Sebeș, în zona construită, la intersecția strazilor Vanatori, Lucian Blaga, Viilor si Drumul Sibiului. Morfologic se inscrie in zona de terasa a raului Secas, cu altitudinea medie de 250.00.

4.2.1. DATE PRIVIND ZONAREA SEISMICA

Caracteristici geofizice ale terenului cercetat , în conformitate cu normativul P 100 – 1/2013 sunt :

Zona seismică : F

Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani este : **0,10g**

Perioada de colt $T_c = 0,7$

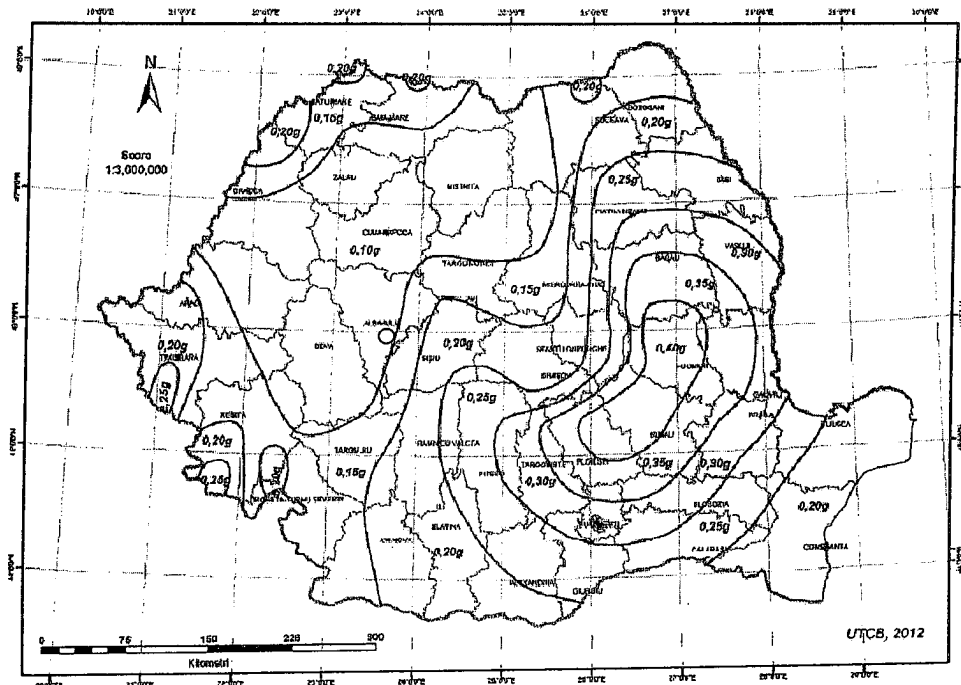


Figura 2 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

STUDIU GEOTEHNIC

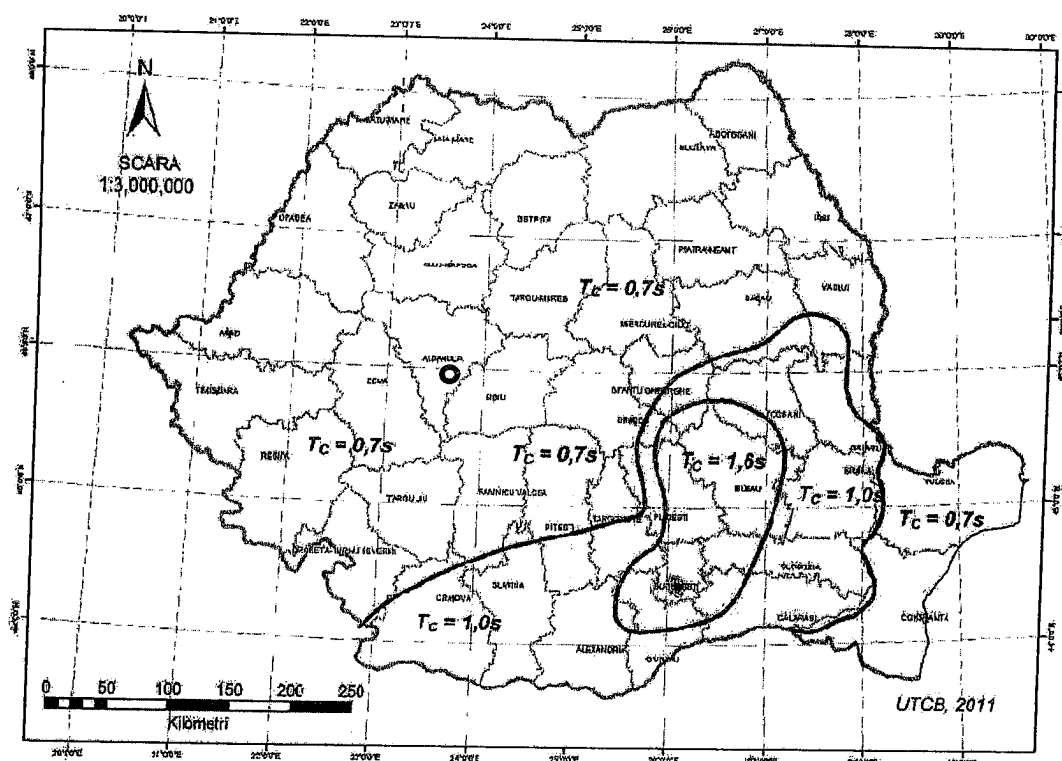


Figura 3 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns

(9) Spectrele normalizate de răspuns elastic ale accelerațiilor absolute pentru fracțiunea din amortizarea critică $\xi=5\%$ în condițiile seismice și de teren din România, $\beta(T)$ sunt reprezentate în Figura 3.3 pe baza valorilor T_B , T_C și T_D din Tabelul 3.1.

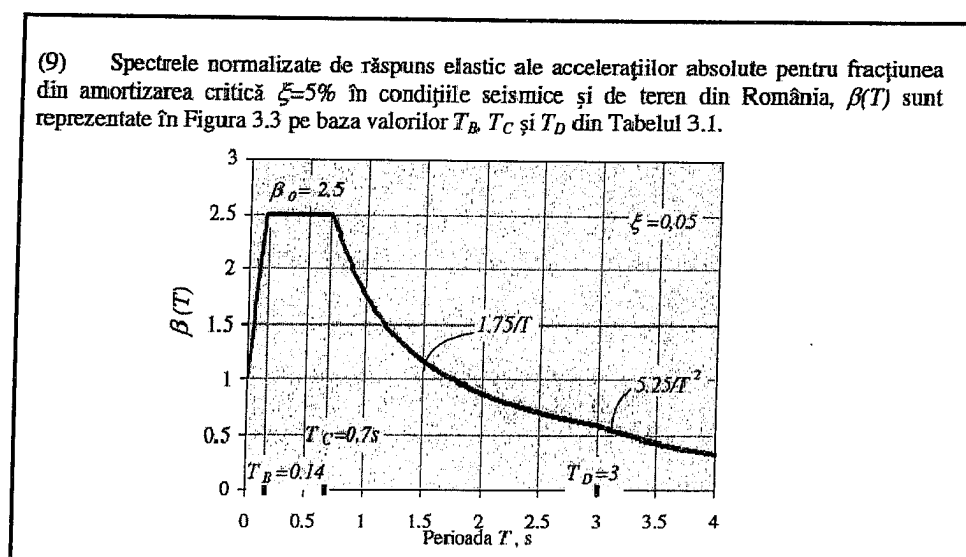


Fig. 4 Spectrele normalizate de raspuns elastic ale accelerațiilor absolute

4.2.2. ADÂNCIMEA DE ÎNGHEȚ

Conform STAS 6054/77, adâncimea de îngheț în zona cercetată este de -0.90 m de la nivelul terenului natural sau sistematizat.

Toate adâncimile de fundare trebuie să depășească această cotă, deoarece, datorită fenomenului de îngheț – dezgheț, terenul se degradează, micșorându-și considerabil capacitatea portantă.

STUDIU GEOTEHNIC

În conformitate cu STAS 1709/1-90: „Adâncimea de îngheț în complexul rutier”, zona Municipiului Sebeș are un tip climatic I, cu indicele de umiditate Thornthwaite $I_m = -20 \dots 0$ °Czile.

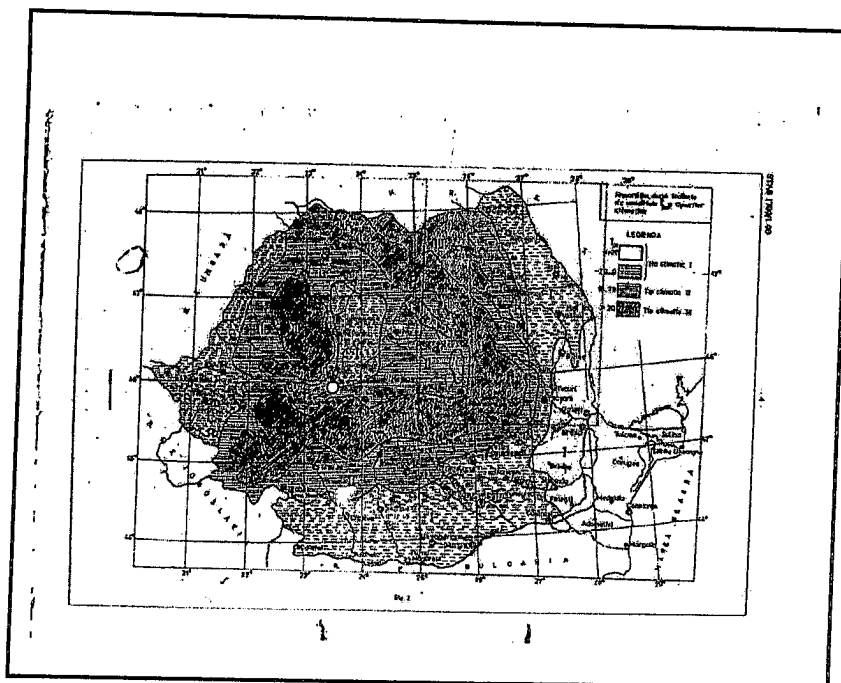


Fig.5 Tipuri climatice (conform STAS-1709-1-90)

4.2.3. DATE GEOLOGICE GENERALE

Zona cercetată se înscrie pe rama sud-vestică a Bazinului Transilvaniei. Aceasta s-a format în urma prăbușirilor din interiorul arcului carpatic în timpul mișcărilor geotectonice din faza Iaramică (finele mezozoicului – începutul neozoicului).

După depunerea formațiunilor neogene reprezentate prin marnele vargăte (care constituie fundamentul de suprafață al bazinului) își aduce aportul perioada Cuaternară când se dispun, discordant, aluviunile fine și grosiere din zonele de lunca și de terasă, reprezentate prin argile, prafuri, nisipuri argiloase, respectiv nisipuri fine și grosiere, pietrisuri și bolovanisuri. Vârsta acestor formațiuni este Holocen.

STUDIU GEOTEHNIC

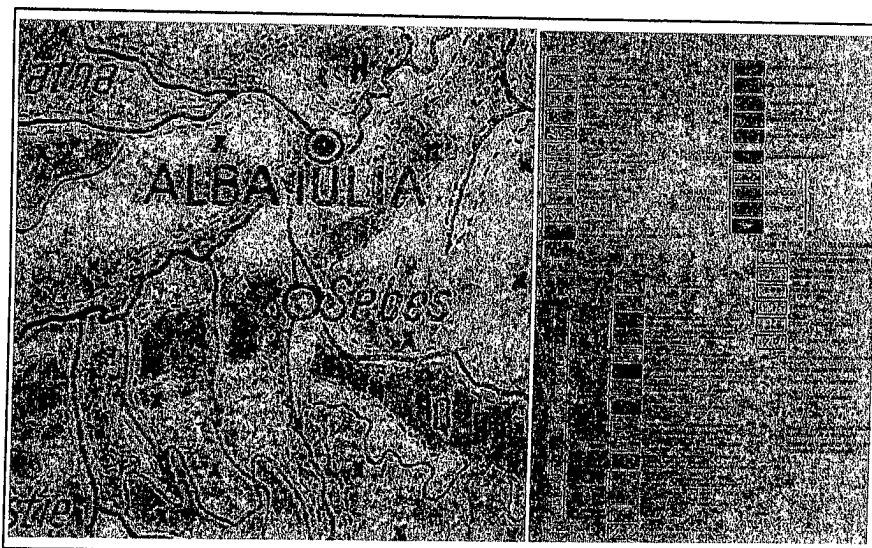


Fig.5 Harta geologica in Cuaternar(sursa : V.Mutihac-1974)

4.2.4.CADRUL GEOMORFOLOGIC ,HIDROGRAFIC – HIDROGEOLOGIC SI CLIMATIC

4.2.4.1.GEOMORFOLOGIA

Municipiul Sebeș este situat într-o zonă depresionară aflată la contactul Dep. Apoldului cu culoarul Mureșului și înconjurată în sud de culmile marginale ale Munților Cibinului și Șureanu, iar în nord-vest de versanții abrupti ai Pod. Secașelor (DI.Pripoc, DI.Pleșu, Râpa Roșie). Denivelarea între zona de luncă și Dealurile Pod. Secașelor este în jur de 200-350 m., fapt ce accentuează caracterul depresionar al zonei. Ca vechime depresiunea este de vârstă cuaternară, sculptura ei fiind o urmare a adâncirii Mureșului în zona Deva-IIia, adâncire ce a determinat o reactivare as eroziunii regresive de către afluenții râului Sebeș și Secaș și formarea teraselor și cuestelor.

Terasele apar în lungul râului Sebeș bine evidențiate în dreptul localității Petrești. Pe dreapta râului se dezvoltă o terasă joasă de luncă și două terase mai înalte. Terasa superioară prezintă o înclinare spre nord, pentru ca în nord-est să aibă loc confluența teraselor Sebeșului cu o terasă a râului Secaș. În sud terasa are 70 m, iar iar în zona de confluență terasa Secașelor coboară până la 30-40 m altitudine relativă. Frunțile teraselor înalte prezintă glacisuri înierbate. Terasile de pe malul stâng se dezvoltă sub un interfluviu deluros al Pianului spre vestul depresiunii.

Din punct de vedere morfologic perimetrul cercetata se inscrie în zona de terasa superioara,bine dezvoltată și individualizată.

Zona este plană fără denivelări importante, stabilă, fără urme sau forme de degradare prin alunecare.

STUDIU GEOTEHNIC

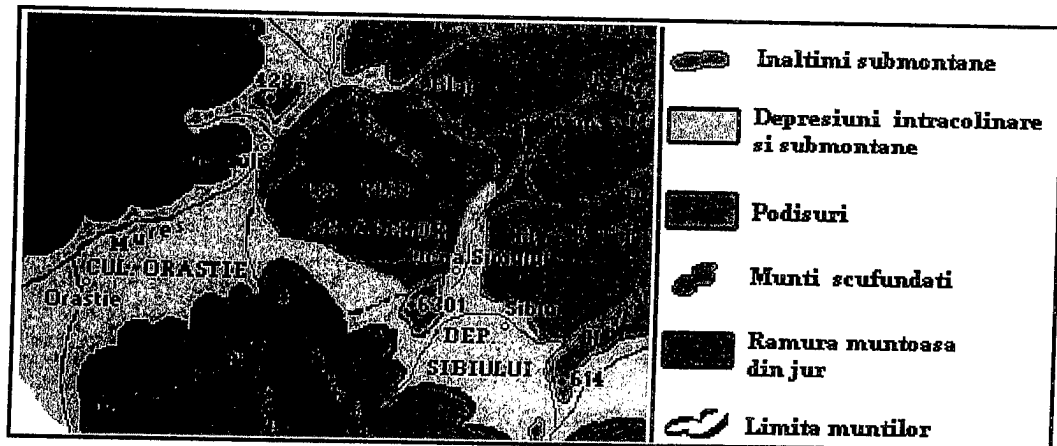


Fig. 7 Harta morfologică a zonei (sursa:net)

4.2.4.2.HIDROGRAFIA SI HIDROGEOLOGIA

Ape de suprafață

Elementele climatice dictează caracteristicile rețelei hidrografice de pe teritoriul administrativ al orașului Sebeș.

Principalele cursuri de apă permanente sunt: râul Sebeș, al cărui debit este menținut constant prin acumularea hidrotehnică de la Petrești și Valea Secașului, cu un curs meandrat și adâncime mică a talvegului ce poate produce în perioadele bogate în precipitații, inundații în zona de luncă.

Principalii lor afluenți cu curs semipermanent sunt în strânsă legătură cu regimul pluviometric local. Dintre aceștia amintim: pârâul Daia, Valea Netotului, Valea Caselor, Valea Sfântă (localitatea Răhău), Valea Halinga, Valea cu Fîneață (localitatea Petrești). Aceste cursuri de apă devin active în perioada topirii zăpezilor și a ploilor abundente.

De remarcat că în 1998 în perioada inundațiilor au fost inundate cca 380 ha în teritoriul administrativ al orașului Sebeș.

Prevenirea acestor fenomene se face în mod normal prin reglarea debitului pe râul Sebeș din acumularea hidrotehnică de la Petrești.

Apele subterane

Acviferele freatice cu nivel liber sunt cantonate în formațiunile nisipoase din zona de luncă și interceptate la adâncimi variabile 0,80 (zona de luncă Petrești – Sebeș) – 1,50 m – 3,00 m (zona de terasă inferioară) cu ridicare ascensionară a nivelului apei în perioadele de precipitații bogate și inundare a zonei de luncă până la cotele 0,30 -:- 1,00 m.

STUDIU GEOTEHNIC

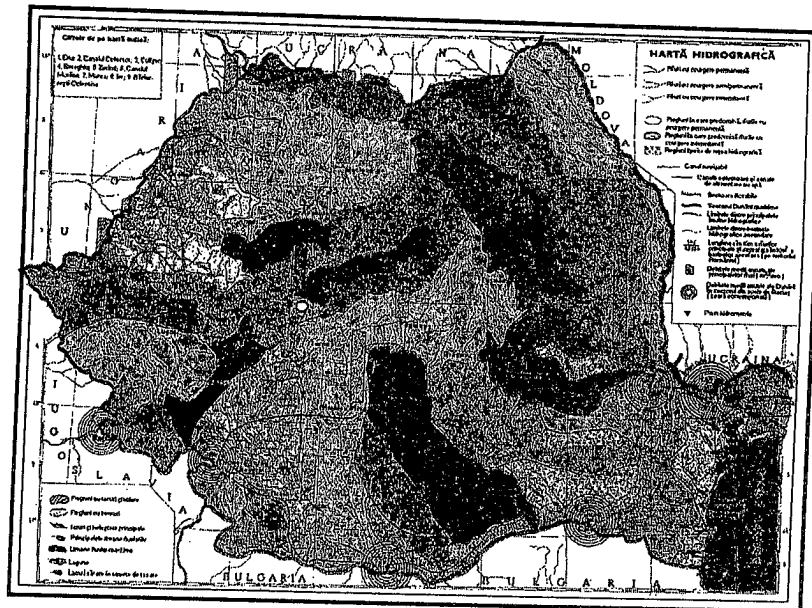


Fig.8 Harta hidrografică a României (sursa Apele Române)

4.2.4.3. CLIMA

Regimul termic este strict legat de altitudine și circulația maselor de aer, influențele sud-vestice fiind legate de masele de aer care pătrund dinspre culoarul Mureșului, pe versanții nordici temperaturile fiind mai scăzute. Iarna, temperaturile multianuale oscilează în jurul valorii de -20°C .

Invaziile de aer maritim produc creșteri ușoare de temperaturi.

Primăvara temperaturile medii lunare sunt mai ridicate cu $6 - 12^{\circ}\text{C}$, iar toamna mai coborâte $5 - 9^{\circ}\text{C}$. Variabilitatea anuală a temperaturii are caracter neperiodic $2 - 4^{\circ}\text{C}$.

Cele mai mari abateri ale mediilor lunare se înregistrează iarna și primăvara, datorate circulației atmosferice mai intense.

Temperatura minimă absolută -25°C , iar maxima 39°C spre culoarul Mureșului.

Numărul mediu al zilelor cu temperaturi sub 0°C - 30 zile, iar temperaturi cu peste 25°C - 60 zile. Nebulozitatea $0,65 - 0,75$ iarna, $0,60$ zecimi - vara.

Cer senin $80 - 100$ zile/an, cer noros 100 zile/an.

Durata strălucirii soarelui $1700 - 1900$ ore/an, atingând maximum în septembrie - octombrie.

Regimul precipitațiilor se caracterizează prin cantități modeste $500 - 600$ mm/an, strâns legat de circulația atmosferică a maselor de aer. Trecerea fronturilor atmosferice peste lanțurile muntoase generează ploi abundente sub formă de averse, cu maxime care ajung la $10 - 30$ mm în zece minute.

STUDIU GEOTEHNIC

Primele ninsori sunt la începutul lui noiembrie, ultimele semnalându-se la sfârșitul lui martie.

Indicele de ariditate se înscrie în jurul valorii de 50 – 60‰.

Regimul eolian – suferă modificări locale după orientarea culmilor și văilor. Vânturile dominante sunt cele de vest. Viteza medie este de 6,5 m/s.

Municipiul Sebeș se încadrează zonei climatice III de iarnă, caracterizată de o temperatură exterioară convențională de calcul de -18 grade C.

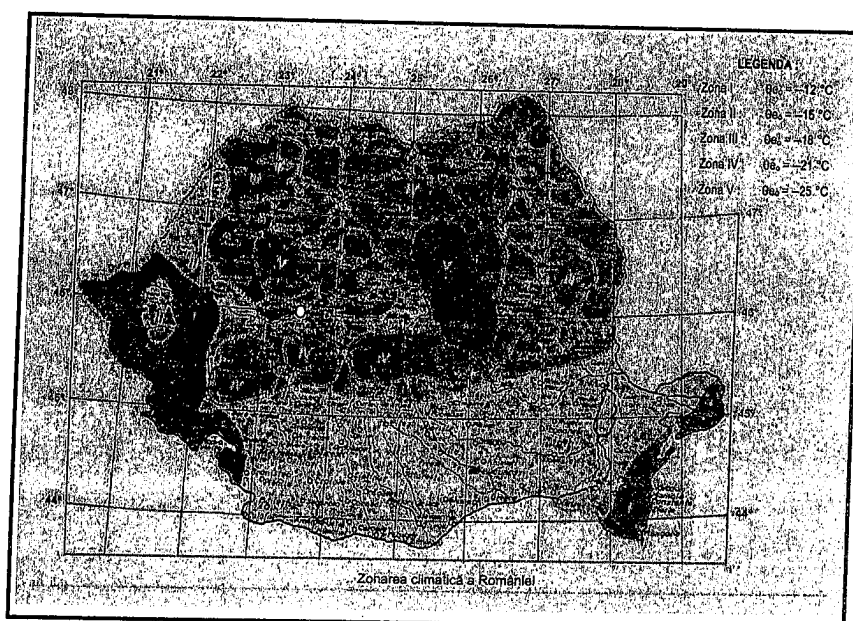


Fig.9.Zonarea climatică a României (sursa: Apele Romane)

4.2.5. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI

Zona cercetată se încadrează în prezent categoriei de folosință-cai de circulație rutieră - drum european.

4.2.6. INCADRAREA OBIECTIVULUI ÎN „ ZONE DE RISC „ (CUTREMUR , ALUNECĂRI DE TEREN , INUNDAȚII) CARE FORMEAZĂ „ PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI NAȚIONAL – SECȚIUNEA V – ZONE DE RISC „

Incadrarea zonei în P.A.T.N. – PLANULUI DE AMENAJARE A TERITORIULUI NAȚIONAL

În conformitate cu LEGEA Nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului

STUDIU GEOTEHNIC

Monitorul Oficial Nr. 726 din 14 noiembrie 2001 zonele care prezinta un potențial de 13roducer a unor fenomene 13roduce distructive se analizeaza si se incadreaza .

În înțelesul prezentei legi, zone de risc natural sunt arealele delimitate 13roducer13c, în interiorul cărora există un potențial de 13roducer a unor fenomene 13roduce distructive, care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel construit și pot produce pagube și 13roduc umane .

1.Cutremurele de pamant: zona de intensitate seismica pe scara MSK este 7₁, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani. (conf.SR 11100/1-92).

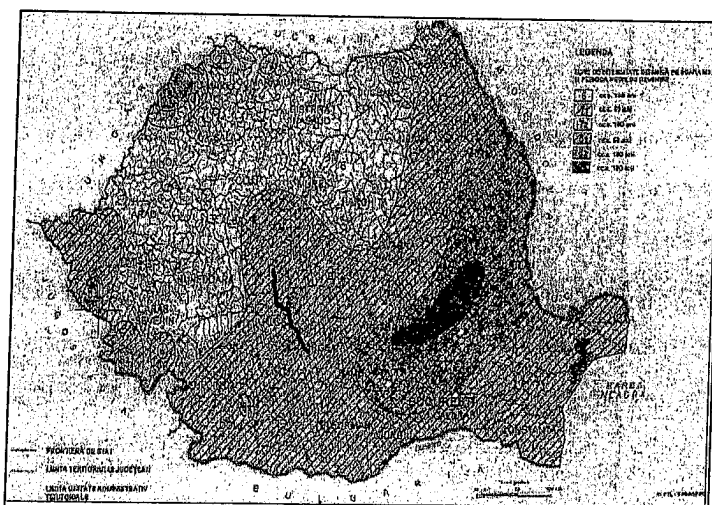


Fig.12.Harta seismica(Zone de intensitate seismica pe scara MSK conform Legii 575/2001)

2.Inundații: aria studiată se încadrează în zone cu precipitații medii anuale între peste 600 mm /an , fără arii afectate de inundații, datorate revarsării acestui curs de apă.

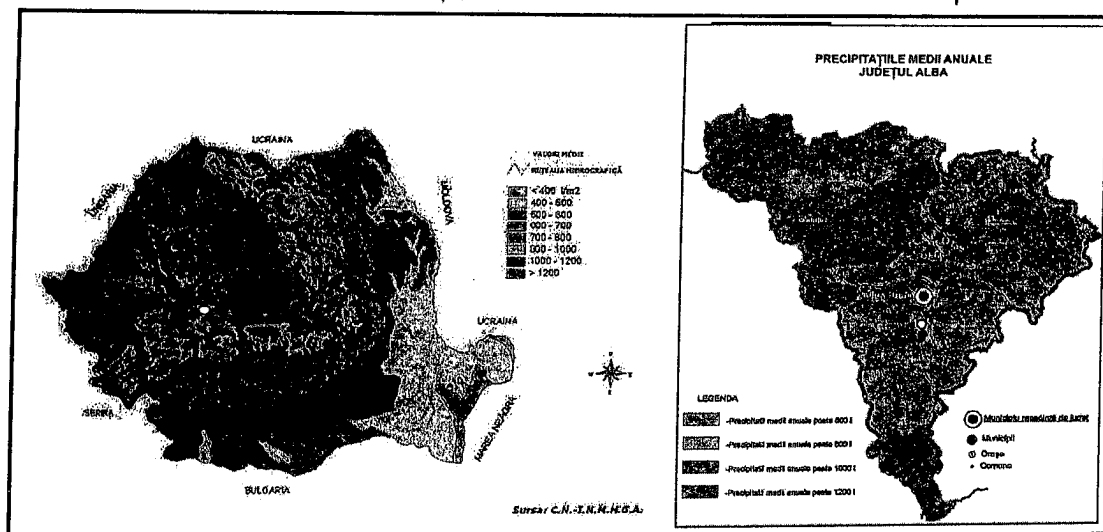


Fig.13. A.Harta precipitațiilor medii anuale, B Harta precipitatiilor-județul Alba (Zone de intensitate seismica pe scara MSK conform Legii 575/2001 anexa 5)

STUDIU GEOTEHNIC

3. Alunecari de teren: zona studiata se incadreaza in zone cu potential de producere a alunecarilor mediu-ridicat, conform P.A.T.N.–vol.5-ZONE DE RISC NATURAL.

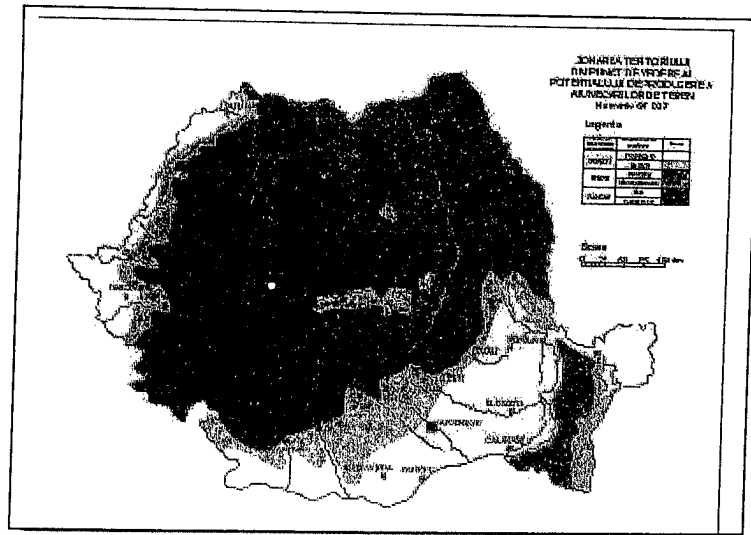


Fig.14. Harta cu potentialul de producere a alunecarilor de teren (conform GT 007)

In conformitate cu anexele din lege, zona municipiului Sebeș se incadreaza în zone cu potențial mediu-ridicat de producere a alunecărilor de teren.

Terenul cercetat se prezinta stabil , fără urme sau forme de degradare prin alunecare la data executarii prezentului studiu geotehnic , neexistand pericole iminente de degradare prin declansarea sau reactivarea lor si/sau a altor fenomene geodinamice distructive : prabusiri de teren, eroziuni etc.

4.3. PREZENTAREA INFORMATIILOR GEOTEHNICE

4.3.1. PREZENTAREA LUCRARILOR DE TEREN EFECTUATE

Prezenta documentatie a fost realizata pe baza a doua etape distincte , prima fiind de cercetare a zonei , care s-a facut pe baza unei documentari din literatura de specialitate si au fost consultate documente din arhiva personala a firmei, iar a doua etapa a constat in executarea unui sondaj geotehnic, cu adâncimea de -1.50 m față de la CTN.

4.3.2. METODE , UTILAJE SI APARATURA FOLOSITE

Forajele geotehnice au fost executate cu foreza manuala cu diametru sapei de 10 cm(4"), cu recuperator de probe.

Deasemenea testarea in situ a pamanturilor interceptate a fost efectuata cu penetrometrul portabil cu domeniul de masurare 0 la 4.5 kgf/cm², folosit pentru clasificarea in terene a solurilor coezive in termeni de consistenta, si rezistenta aproximativa la compresiune.

STUDIU GEOTEHNIC

4.3.3.DATELE CALENDARISTICE INTRE CARE S-AU EFECTUAT LUCRARILE DE TEREN SI DE LABORATOR

➤ Lucrările geotehnice au fost executate la data de 15.12.2017

4.3.4.STRATIFICATIA TERENULUI

Prezentam in continuare descrierea stratificatiei sondajelor geotehnice executate :

| NR. CRT | NR. SANT | LOCALIZARE | ADÂNCIME SONDAJ(m) | OBSERVATII |
|----------------|----------|---------------|--------------------|------------|
| PELISOR | | | | |
| 1. | Fg | Cota – 255.00 | -2.00 | |

NOTA: Cota sondajelor geotehnice este aproximativa, prin interpolarea a trei cote,cele mai apropiate de sondaje.

Caracteristicile geotehnice necesare in vedere stabilirii naturii terenului cercetat și a condițiilor de fundare pe stratele interceptate se referă la :

- **natura materialului analizat :**

SR EN ISO – 14688 – 1 – noiembrie 2004 – IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PĂMÎNTURILOR . Partea 1 : Identificare si descriere .

SR EN ISO – 14688 – 2 – septembrie 2005 – IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PĂMÎNTURILOR . Partea 2 : Principii pentru o clasificare (din punct de vedere granulometric).

În urma executării sondajelor geotehnice, a analizelor și a prelucrării datelor, pe amplasamentul cercetat a fost pusă în evidență o stratificație a cărei succesiune pe verticală se prezintă astfel:

Fg

- 0.00 m-0.15 m- imbracaminte asfaltica
- 0.15 m-0.50 -umpluturi de drum piatra sparta si balast;
- 0.50m -1.50 m s-a interceptat pamant mixt ce apartine domeniului –siCl-argilă prăfoasă,cafenie;

STUDIU GEOTEHNIC

Terenul de fundare –ARGILĂ PRĂFOASĂ -a fost testat in situ cu penetrometru de buzunar, indicand valoarea de - 3.00 Kg/cm², care incadreaza pamantul in categoria vartos.

Table . 1 Consistency

| Consistenta | Description | Pocket Pen. | Criteria |
|-------------|---------------------|------------------|---|
| Curqator | Very Soft | Less than 0.5 | Thumb will penetrate soil more than 25 mm (1 in.) |
| Moale | Soft | 0.5 to 1.0 | Thumb will penetrate soil about 25 mm (1 in.) |
| Consistent | Medium Stiff | 1.0 to 2.0 | Thumb will indent soil about 12.5 mm (1/2 in.) |
| Vartos | Stiff | 2.0 to 3.5 | Thumb will indent soil about 6 mm (1/4 in.) |
| Vartos-tare | Very Stiff | 3.5 to 4.5 | Thumb will indent soil about 3 mm (1/8 in.) |
| Tare | Hard | Greater than 4.5 | Thumb will not indent soil but readily indented with thumbnail. |

4.3.6.NIVELUL APEI SUBTERANE SI CARACTERUL STRATULUI ACVIFER

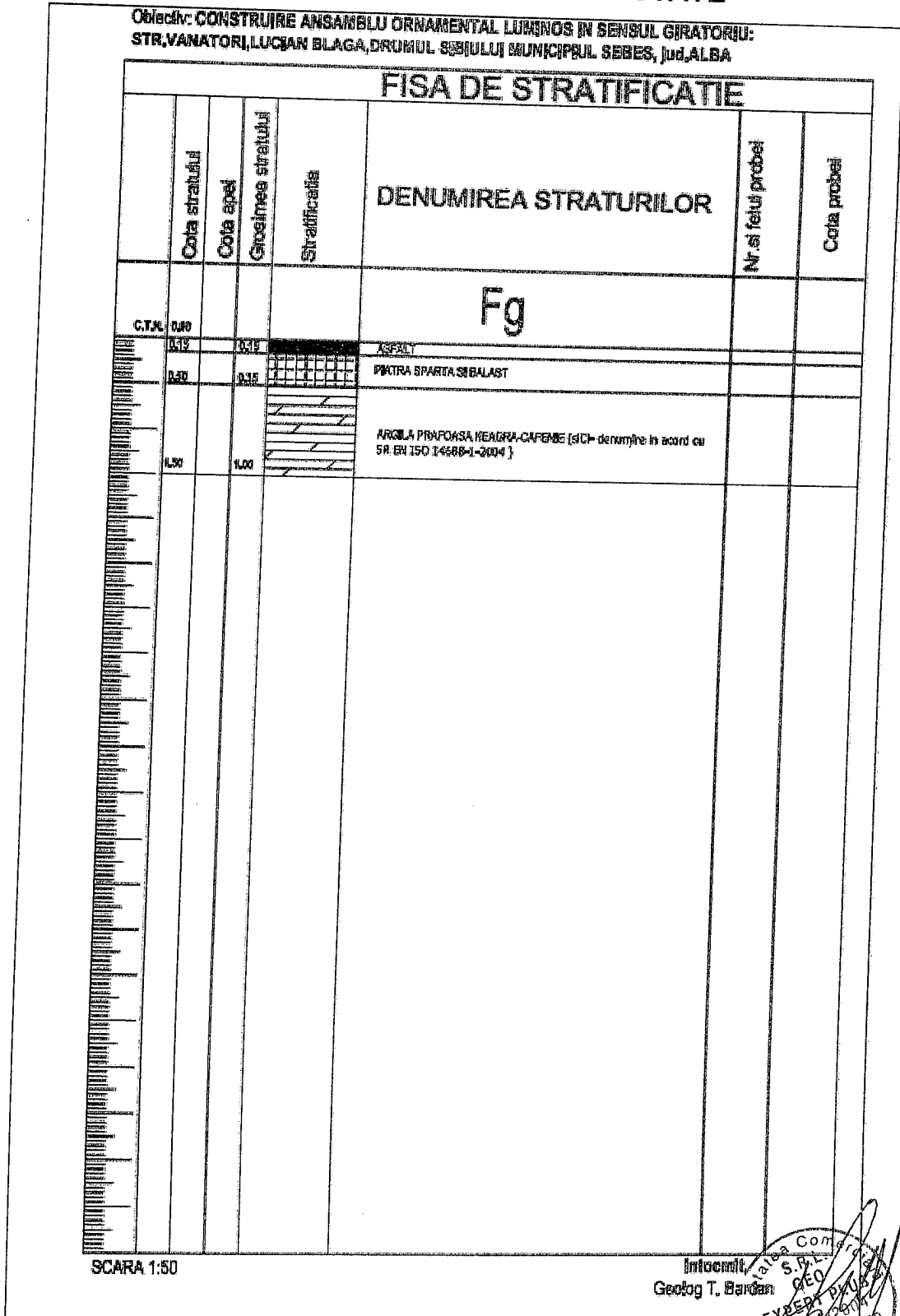
Apa subterană sub formă de acvifer freatic cu nivel liber nu a fost interceptată în sondajul executat.

Mentionam ca nivelul hidrostatic este influențat de regimul pluviometric local.

Nivelul maxim absolut poate fi indicat doar in urma unor studii hidrogeologice complexe, realizate pe baza observatiilor asupra fluctuatilor nivelului acviferului subteran, de-a lungul unei perioade indelungate de timp.

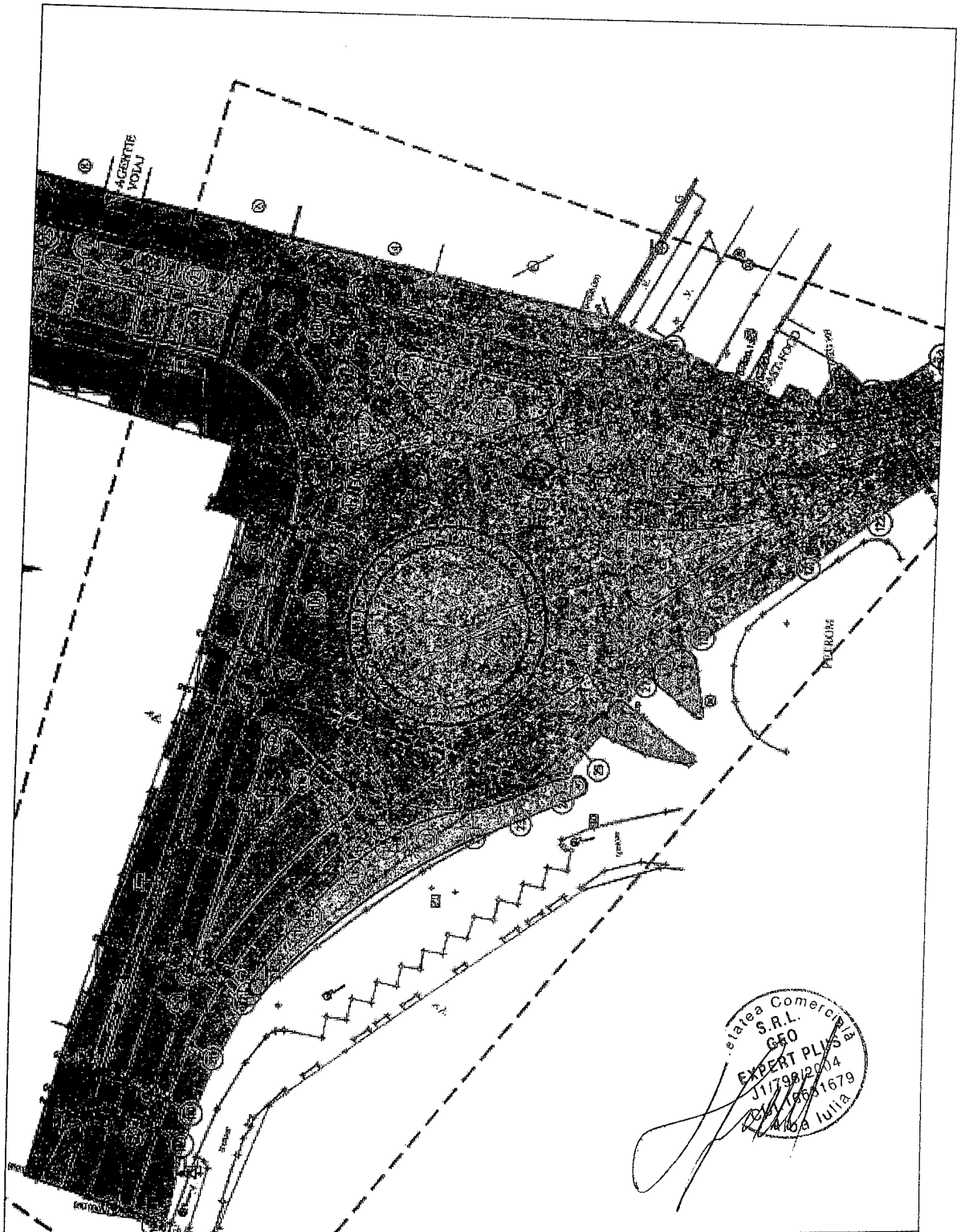
STUDIU GEOTEHNIC

4.3.7.FISELE SINTETICE A SONDAJELOR EXECUTATE



STUDIU GEOTEHNIC

4.3.8.PLANURI DE SITUATIE CU AMPLASAREA LUCRARILOR DE INVESTIGATII , HARTI CU PARTICULARITATILE ZONEI – vezi anexa A00 si A01



STUDIU GEOTEHNIC

4.3.9. ALTE DATE ALE REZULTATELOR INTREPRINSE

La sapaturi stratele de pamant se vor incadra astfel :

Tabelul 2

| Nr. Crt | Denumirea pantaturilor | Proprietati coezive | Categoria de teren dupa modul de compartare la sapat | | | | Greutatea medie in situ (m sapatura) kg/m ³ | Afanarea dupa executatea sapaturii % |
|---------|------------------------------|---------------------|--|---|---|------------------------|--|--------------------------------------|
| | | | Manual | | Mecanizat | | | |
| | | | Cu lopata, cazma, tamacop, ranga | Excavator cu lingura sau echipament de draglina | Buldozer, autogreder, greder cu tractor | Motoscreper cu tractor | | |
| 1 | Argila prafoasa | Coeziune mijlocie | Tare | II | II | II | 1800-2000 | 24-30% |
| 2 | Argila | Foarte coeziv | Foarte tare | II | II | - | 1800-2000 | 24-30% |
| 3 | Argila nisipoasa | Coeziune mijlocie | Tare | I | I | I | 1800-2000 | 26-32% |
| 4 | Praf argilos nisipos (loess) | Slab coeziv | mijlociu | I | I | I | 1700-1850 | 14-28% |
| 5 | Praf nisipos | Slab coeziv | mijlociu | I | I | I | 1500-1700 | 14-28% |
| 6 | Nisip mijlociu | Neceoziv | usor | I | II | II | 1600-1850 | 8-17% |
| 7 | Nisip mare | Neceoziv | usor | I | II | II | 1600-1850 | 8-17% |
| 8 | Nisip praftos | Slab coeziv | mijlociu | I | II | II | 1500-1700 | 8-17% |
| 9 | Nisip argilos | Slab coeziv | mijlociu | I | I | I | 1500-1700 | 8-17% |

- argilă prăfoasă; sapatura manuala - teren tare , sapatura mecanizata II

STUDIU GEOTEHNIC

4.4.EVALUAREA INFORMATIILOR GEOTEHNICE

4.4.1.ÎNCADRAREA PREALABILĂ A LUCRĂRII ÎN CATEGORIA GEOTEHNICĂ

Factorii avuți în vedere sunt :

Tabelul 3

| | | |
|--|---|-----------------|
| Condiții de teren | Terenuri bune | Punctaj : 2 pct |
| Apa subterană | Fără epuizmente | Punctaj : 1 pct |
| Clasificarea construcției după clasa de importanță | Normala | Punctaj : 3 pct |
| Vecinătăți | Fara riscuri | Punctaj : 1 pct |
| Zona seismica | un punct pentru zonele cu $a_g = 0,10g$ | Punctaj : 1 pct |
| Punctaj total = 8 pct | | |

La punctajul stabilit pe baza celor 4 factori, se adaugă puncte corespunzătoare zonei seismice având valoarea accelerației terenului pentru proiectare a_g , definită în Codul de proiectare seismică-Partea I-Prevederi de proiectare pentru clădiri, Indicativ P 100-1, denumit în continuare Codul P 100-1, astfel:

- (i) trei puncte pentru zonele cu $a_g \geq 0,25g$
- (ii) două puncte pentru zonele cu $a_g = (0.15 \dots 0.25)g$
- (iii) un punct pentru zonele cu $a_g < 0,15g$; $a_g = 0,10g$

În conformitate cu tabelul de mai sus **riscul geotehnic este redus iar categoria geotehnică este 1.**

Tabelul 4

| Nr.crt | Riscul geotehnic | | Categoria geotehnică |
|--------|------------------|----------------|----------------------|
| | Tip | Limite punctaj | |
| 1 | Redus | 6.....9 | 1 |
| 2 | Moderat | 10..... 14 | 2 |
| 3 | Major | 15.....21 | 3 |

STUDIU GEOTEHNIC

4.4.2. ANALIZA SI INTERPRETAREA LUCRARILOR DE TEREN

În conformitate cu tabelul de mai sus și cu normativele în vigoare NP 074/2014 și STAS 3300/1-85 amplasamentul cercetat se încadrează în **NORMA UNUI FACTOR DE RISC GEOTEHNIC REDUS – CATEGORIA GEOTEHNICA 1.**

- Prezentul studiu geotehnic a fost întocmit pentru : **CONSTRUIRE ANSAMBLU ORNAMENTAL LUMINOS ÎN SENSUL GIRATORIU: STR.VANATORI, LUCIAN BLAGA, DRUMUL SIBIULUI MUNICIPIUL SEBES, jud.ALBA.**
- Presiunea convențională se calculează în conformitate cu Stas 3300/2-85 , anexa B și NP 112-2013 – **NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA FUNDAȚIILOR DE SUPRAFAȚĂ** pentru fundații cu B=1,00 m și adâncimea de fundare Df= 2,00 m de la nivelul terenului natural .
- Pentru obiectivul studiat s-au constatat următoarele caracteristici de fundare :
- Stratul de fundare : **ARGILĂ PRĂFOASĂ**
- Adâncimea minimă de fundare: Df>- **0.90 m** de la cota forajului
- Presiunea convențională : **270 KPa** .

Pentru alte lățimi ale tălpii sau alte adâncimi de fundare , presiunea convențională va fi corectată în conformitate cu anexa mai sus amintită , punctele B.21 și B.2.2.

În urma interpretării datelor din teren , a analizelor de laborator și a încadrării rezultatelor în normativele în vigoare, se pot trage următoarele concluzii:

Tabel nr.8

| Nr. Crt. | Denumire | U/M | Valori/Notatii | Normativ |
|----------|--------------------|-----|----------------|----------------|
| 1. | Tip relief | - | terasa | NP 074/2014 |
| 2. | Zonare climatică | - | III | NP 074/2014 |
| 3. | Tip climatic | - | I | STAS 1709/1-90 |
| 4. | Zonare seismică | - | F | P 100 - 1/2013 |
| 5. | Încadrare seismică | MSK | 7 ₁ | 575/2001 |
| 6. | Adâncime îngheț | m | -0.90 | STAS 6054/77 |

STUDIU GEOTEHNIC

| | | | | |
|-----|-------------------------|-----|-----------------|------------------------|
| 7. | Denumire pământ | - | Argilă prăfoasă | NP 074/2014 |
| 8. | Tip pământ | - | siCl | SR EN ISO 14688-1-2004 |
| 9. | Indice consistență | - | 0.78 | STAS 1913/4-86 |
| 10. | Presiunea convențională | KPa | 270 | NP 112-2013 |
| 11. | Risc geotehnic | - | Redus | NP 074/2014 |
| 12. | Categoria geotehnică | - | 1 | NP 074/2014 |

- Funcție de caracteristicile stratelor interceptate prin forajul geotehnic executat, obiectivul proiectat se poate funda direct și se recomandă același strat de fundare sub toată talpa fundației.
- În zonele la care la cota de fundare apar strate moi sau umpluturi locale , acestea se vor excava integral până se ajunge la stratul bun pentru fundare.
- Se recomandă construirea rigolelor de-a lungul strazilor, în vederea îndepărtării apelor pluviale;
- Săpăturile ce depășesc 2.00 m adâncime vor necesita sprijiniri de maluri.
- La proiectare se vor avea în vedere normativele actuale privind încadrarea amplasamentului referitor la adâncimea de îngheț (NP 100-1/2013) și seismicitate (P 100-1/2013).
- În urma efectuării sondajelor geotehnice nu a fost interceptată nici o zonă care să prezinte deranjamente în structura naturală a pământurilor care să conducă spre o posibilă zonă activă sau plan de alunecare.
- În proiectare și execuție se vor respecta standardele, normativele și normele în vigoare inclusiv P.S.I.
- Lucrările de săpături, sprijiniri, umpluturi se vor executa cu respectarea normativelor în vigoare cu privire la aceste lucrări (C169-88, TS , etc.)

STUDIU GEOTEHNIC

- **Inainte de turnarea betonului in fundatii, se va curatii talpa fundatiei de materialele cazute in timpul procesului de sapare.**
- **In aceasta documentatie sunt prezentate interpretari si recomandari profesionale bazate partial pe evaluarea informatiilor de ordin tehnic, partial pe alte documentatii geotehnice din arhiva personala a firmei executate in zona amplasamentului cercetat si pe experienta geologului asupra conditiilor de fundare din zona si in mare parte pe investigatiile pe teren si in laborator cu ocazia prezentului studiu.**

4.4.2.1.NECESITATEA IMBUNATATIRII/CONSOLIDARII TERENULUI DE FUNDARE

Nu este cazul

In cazul executarii altor lucrari decat cele la care se face referire in studiul geotenic se va elabora alta documentatie.

X

X

X

- **Conform NP 074/2014, în perioada de execuție se va avea în vedere, monitorizarea geotehnică a săpăturilor privind concordanța cu prevederile proiectului astfel încât să se poată dispune , dacă este necesar, adaptarea detaliilor de executie pe masura avansării lucrărilor, în funcție de condițiile geotehnice.**
- **Conform NP074/2014 , monitorizarea geotehnica se va finaliza printr-un raport de monitorizare geotehnica a executiei (RMG), care cuprinde notele de sinteza ale monitorizarii geotehnice (în primul rând natura și caracteristicile pământurilor întâlnite și compararea acestora cu previziunile), precum și note privind comportarea lucrării în curs de executie și a vecinătăților.**
- **Programul de monitorizare geotehnica a executiei și elaborarea raportului de monitorizare geotehnică se realizează, prin grija beneficiarului, de către proiectantul lucrării în cadrul activității de asistență tehnică, împreună cu**

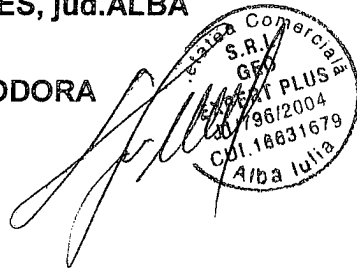
STUDIU GEOTEHNIC

elaboratorul studiului geotehnic, sau, dupa caz, de către experți/verificatori tehnici de proiecte, atestati pentru domeniul Af.

- Orice nepotrivire se va constata fata de cele expuse in prezentul studiu privind natura terenului de fundare se va aduce la cunostinta proiectantului pentru examinare si avizare in consecinta.
- Recomandarile prezentate in acest studiu sunt aplicabile doar acestui amplasament.
- Prezentul studiu geotehnic nu poate fi reprodus , copiat sau imprumutat integral sau partial , in mod direct sau indirect sau extins inafara amplasamentului specificat.

Prezenta documentație este valabilă numai pentru obiectivul menționat din conținut :
STUDIU GEOTEHNIC PRIVIND OBIECTIVUL : **CONSTRUIRE ANSAMBLU
ORNAMENTAL LUMINOS IN SENSUL GIRATORIU: STR.VANATORI,LUCIAN
BLAGA,DRUMUL SIBIULUI MUNICIPIUL SEBES, jud.ALBA**

Intocmit : drd. geolog EFTENIE BARDAN TEODORA



PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 145 / 2018

Întocmit astăzi, **15/02/2018**, privind cererea **1174** din **01/02/2018**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

- 1. Beneficiar:** SERVICIUL PUBLIC DE ADMINISTRAREA PATRIMONIULUI
- 2. Executant:** Sima Alexandru
- 3. Denumirea lucrărilor recepționate:** Plan topografic, în vederea obținerii autorizației de construire Ansamblu ornamental luminos în sensul giratoriu: str. Vanatori, Lucian Blaga, și Drumul Sibiului.
- 4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară ALBA conform avizului de incepere a lucrărilor:**

| Număr act | Data act | Tip act | Emitent |
|-----------|------------|-------------------|--------------------|
| 516 | 11.09.2017 | act administrativ | Primaria Mun Sebes |

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 145 au fost recepționate 1 propuneri:

* imobilul se suprapune cu terenul cu IE 85276

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

| Identificator | Tip eroare | Mesaj suprapunere |
|---------------|------------|-------------------|
| | | |

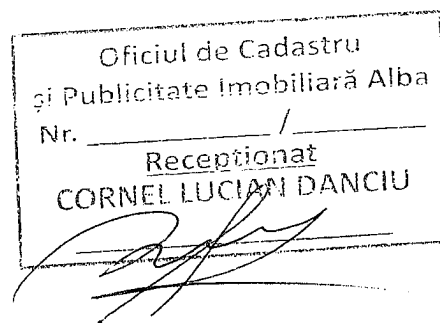
Nu există erori topologice.

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inginer Șef

-

Inspector
Cornel-Lucian Danciu



PERSOANA FIZICĂ AUTORIZATĂ - A.N.C.P.I.
PFA SIMA ALEXANDRU
AUTORIZAȚIA SERIA RO-AB-F, Nr. 0097/2010;

Receptie tehnică

**Plan topografic în vederea obținerii autorizației de construire în scopul:
construire Ansamblu ornamental luminos în sensul giratoriu: str. Vanatori, Lucian
Blaga, și Drumul Sibiului**

**Adresa:
Municipiul Sebes,
intersecția str. Vanatori, Lucian Blaga, și Drumul Sibiului**

Beneficiar: S.P.A.P. Municipiul Sebes

Executant : Ing. Sima Alexandru

Ianuarie 2018

MEMORIU TEHNIC

1. Adresa imobil: Municipiul Sebes, intersecția strazilor Vanatori, Lucian Blaga, și Drumul Sibiului Județul Alba, intravilan.
2. Tipul lucrării: **Plan topografic în vederea obținerii autorizației de construire Ansamblu ornamental luminos în sensul giratoriu: str. Vanatori, Lucian Blaga, și Drumul Sibiului**
3. Scurtă prezentare a situației din teren:

Beneficiarul lucrării este S.P.A.P. Sebes cu sediul social în Mun. Sebes, Str. Viilor, nr. 28, Județul Alba.

Obiectul lucrării este imobilul situat la intersecția strazilor Vanatori, Lucian Blaga, și Drumul Sibiului Județul Alba, intravilan. În suprafață studiată de 4965 mp, fără materializare în teren (conturul imobilului prezent rezultă din planul de situație măsurat, corectitudinea acestuia fiind întărit de specificația "certific amplasamentul"), imobil pentru care se dorește în viitor obținerea autorizației de construire în vederea **construirii Ansamblului ornamental luminos în sensul giratoriu: str. Vanatori, Lucian Blaga, și Drumul Sibiului, Municipiul Sebes.**

Situația juridică a imobilului: Imobilul este proprietatea domeniului public al Municipiului Sebes.

Menționez faptul că obiectivul măsurat, indicat de beneficiar în urma consultării cu baza de date a OCPI Alba, am constatat că zona studiată se suprapune cu imobilul cu I.E. 85276 respectiv cu parte din B-dul Lucian Blaga

4. Operațiuni topo-cadastrale efectuate*:

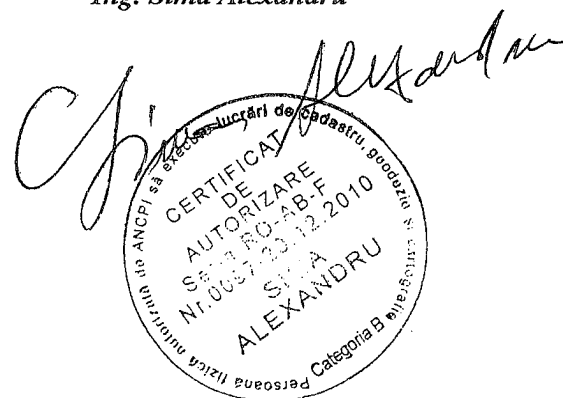
La realizarea măsurătorilor, în vederea întocmirii planului de situație, s-a folosit receptorul GPS Leica GS08 punctele determinate GPS prin Metoda RTK în toleranțele impuse de legile în vigoare, respectiv Art. 36 din Ordinul 700/2014 actualizat. Sistemul de proiecție este Stereografic 1970, sistemul de cote de nivel Marea Neagră, iar calculul suprafeței imobilului s-a făcut prin metoda analitică, inventarul de coordonate puncte radiate în baza carnetului de teren rezultat în urma măsurătorilor fiind prezentat într-o anexă distinctă din prezenta lucrare. S-au respectat Normativele de întocmire a documentațiilor topo, Atlasul de semne convenționale, STAS-uri și alte norme specifice activității topografice, luând în considerare toleranțele și neînchiderile admisibile.

Data întocmirii: 18.012018

Semnătura și ștampila

(persoană autorizată)

Ing. Sima Alexandru



*) Se vor prezenta la solicitarea oficiului teritorial în format analogic și digital

ROMÂNIA
Județul Alba
Municipiul Sebeș
[autoritatea administrației publice emitente¹⁾]
Nr. 516 din 11.09.2017

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 516 din 11.09.2017

în scopul: Construire Ansamblu ornamental luminos în sensul giratoriu:

str. Vânători , Lucian Blaga, Drumul Sibiului.**)

Ca urmare a Cererii adresate de¹⁾ S.P.A.P. MUNICIPIUL SEBEȘ prin dir. ORDEAN DORIN OCTAVIAN cu domiciliul²⁾ în județul Alba, localitatea Sebeș, cp. 515800, Viilor, nr. 28, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, sector -, telefon/fax 0258731004, e-mail _____ înregistrată la nr. 28349 din 05.09.2017.

Pentru imobilul — teren și/sau construcții —, situat în județul Alba, localitatea Sebeș, cp. 515800, Strada Vânători, nr. F.N., bl. -, sc. -, et. -, ap. -, sector -, CF -, Nr. topo. - sau identificat prin³⁾ - Plan de situație..

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr 4400 din 2000, faza P.U.G., aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean/Local Sebeș nr. 127 din 2000.

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:

- Teren Intravilan.
- Proprietate : Municipiul Sebeș, conform HG 974/2002 privind atestarea domeniului Public.

REGIMUL ECONOMIC:

- Folosința actuală : căi de circulație rutieră.
- Destinația prin PUG : căi de circulație rutieră.

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:

- UTR 11- Cr - zona căi de circulație rutieră.
- Toate utilitățile.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat⁴⁾ pentru:

Construire Ansamblu ornamental luminos în sensul giratoriu : str. Vânători , Lucian Blaga, Drumul Sibiului.

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

**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:

**AGENZIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA
STR. LALELELOR, NR. 7 B, COD 510217, MUN. ALBA – IULIA, JUD ALBA, TEL: 0258/813290**

(autoritatea competentă pentru protecția mediului, adresa)

(Denumirea și adresa acesteia se personalizează prin grija autorității administrației publice emitente.)

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 emiteră a acordului de mediu se desfășoară după emiteră 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 emiteră 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 punctul de vedere 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 lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiteră 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 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.A.D D.T.O.E.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

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

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> alimentare cu apă | <input checked="" type="checkbox"/> gaze naturale |
| <input checked="" type="checkbox"/> canalizare | <input checked="" 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 |

Alte avize/acorduri:

| |
|--|
| |
| |

d.2) avize și acorduri privind:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> prevenirea și stingerea incendiilor | <input type="checkbox"/> apărarea civilă | <input type="checkbox"/> protecția mediului |
| <input type="checkbox"/> sănătatea populației | <input type="checkbox"/> aviz Adm. de Drumuri | <input type="checkbox"/> aviz S.G.A |
| <input type="checkbox"/> aviz Comisia de Circulație din cadrul Primăriei | <input type="checkbox"/> aviz Adm. Națională a Înbinătățirilor Funciare | <input type="checkbox"/> aviz de principiu pentru lucrări de săpătură pe domeniul public |

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

Alte avize:

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

- Verificator conform Legii 10/1995.

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

f) se va respecta Codul Civil în vigoare;

g) se va respecta Ordinul 119/04.02.2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;

h) Dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România (1 exemplar original).

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

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

Conducătorul autorității
administrației publice emitente
Primar Dan Nistor
(funcția, numele, prenumele și semnătura)



Secretar general/Secretar,

Cristina Elena Vlad
(numele, prenumele și semnătura)

Arhitect-șef

Virgil Olteanu
(numele, prenumele și semnătura)

Achitat taxa de: _____ lei, conform Chitanței nr. - din -

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de _____

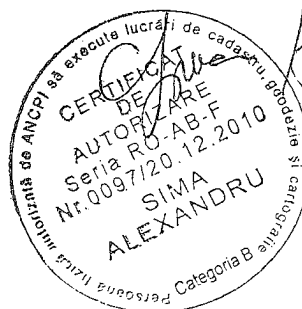
CALCULUL ANALITIC AL SUPRAFETELOR

Calculul analitic al suprafeței zonei studiate

| Nr. Pct. | Coordonate pct.de contur | | Lungimi latun D(i,i+1) |
|-------------|--------------------------|------------|------------------------------|
| | X [m] | Y [m] | |
| 1 | 496098.029 | 389852.825 | 14.483 |
| 188 | 496111.853 | 389857.144 | 6.425 |
| 185 | 496110.908 | 389863.499 | 12.653 |
| 184 | 496106.837 | 389875.479 | 53.572 |
| 136 | 496090.796 | 389926.593 | 21.860 |
| 128 | 496099.528 | 389946.633 | 0.704 |
| 129 | 496099.316 | 389947.304 | 11.201 |
| 127 | 496093.406 | 389956.819 | 0.605 |
| 126 | 496093.233 | 389957.399 | 12.238 |
| 125 | 496081.318 | 389954.608 | 33.964 |
| 103 | 496048.264 | 389946.800 | 2.176 |
| 101 | 496046.123 | 389947.188 | 7.393 |
| 95 | 496039.116 | 389944.831 | 0.832 |
| 96 | 496038.807 | 389944.058 | 2.528 |
| 97 | 496036.911 | 389942.386 | 6.015 |
| 98 | 496031.076 | 389940.925 | 6.760 |
| 99 | 496024.317 | 389940.798 | 5.341 |
| 100 | 496019.160 | 389942.188 | 16.415 |
| 68 | 496020.670 | 389925.843 | 7.334 |
| 67 | 496026.657 | 389921.607 | 6.947 |
| 40 | 496032.111 | 389917.304 | 4.619 |
| 39 | 496034.655 | 389913.449 | 6.460 |
| 38 | 496035.036 | 389907.000 | 5.097 |
| 37 | 496032.277 | 389902.714 | 4.043 |
| 36 | 496028.677 | 389900.873 | 3.168 |
| 35 | 496025.511 | 389900.750 | 7.629 |
| 34 | 496027.970 | 389893.528 | 14.733 |
| 32 | 496042.701 | 389893.756 | 8.842 |
| 22 | 496051.324 | 389891.799 | 3.497 |
| 17 | 496054.644 | 389890.700 | 4.795 |
| 16 | 496058.929 | 389888.549 | 11.778 |
| 13 | 496069.366 | 389883.091 | 13.656 |
| 11 | 496080.541 | 389875.242 | 9.994 |
| 6 | 496088.095 | 389868.698 | 2.209 |
| 4 | 496089.615 | 389867.095 | 2.937 |
| 3 | 496091.610 | 389864.939 | 6.658 |
| 2 | 496095.355 | 389859.434 | 7.129 |

S(A1)=4964.63mp P=346.691m

Executant: ing. Sima Alexandru



INVENTAR DE COORDONATE

Puncte vechi- nu sunt

puncte noi – nu sunt

puncte radiate

| Nr. punct | X | Y | Z |
|-----------|------------|------------|---------|
| 1 | 496098.029 | 389852.825 | 253.993 |
| 2 | 496095.355 | 389859.434 | 254.017 |
| 3 | 496091.610 | 389864.939 | 253.962 |
| 4 | 496089.615 | 389867.095 | 253.919 |
| 5 | 496087.961 | 389867.551 | 253.909 |
| 6 | 496088.095 | 389868.698 | 253.900 |
| 7 | 496092.100 | 389873.388 | 253.978 |
| 8 | 496092.089 | 389871.700 | 254.004 |
| 9 | 496090.472 | 389872.022 | 253.971 |
| 10 | 496085.139 | 389878.050 | 253.945 |
| 11 | 496080.541 | 389875.242 | 253.883 |
| 12 | 496079.809 | 389871.369 | 253.900 |
| 13 | 496069.366 | 389883.091 | 253.784 |
| 14 | 496071.605 | 389887.583 | 253.876 |
| 15 | 496061.237 | 389892.575 | 253.925 |
| 16 | 496058.929 | 389888.549 | 253.868 |
| 17 | 496054.644 | 389890.700 | 253.898 |
| 18 | 496055.209 | 389890.115 | 253.889 |
| 19 | 496054.961 | 389889.423 | 253.944 |
| 20 | 496054.596 | 389889.245 | 253.963 |
| 21 | 496054.004 | 389889.196 | 254.019 |
| 22 | 496051.324 | 389891.799 | 253.874 |
| 23 | 496053.280 | 389895.581 | 253.944 |
| 24 | 496052.483 | 389896.891 | 253.941 |
| 25 | 496053.339 | 389897.923 | 253.925 |
| 26 | 496055.258 | 389897.931 | 253.933 |
| 27 | 496063.330 | 389894.775 | 253.878 |
| 28 | 496067.743 | 389893.776 | 253.912 |
| 29 | 496071.676 | 389892.681 | 253.934 |
| 30 | 496079.294 | 389888.148 | 253.999 |
| 31 | 496085.413 | 389882.173 | 254.004 |
| 32 | 496042.701 | 389893.756 | 254.007 |
| 33 | 496041.423 | 389893.018 | 253.970 |
| 34 | 496027.970 | 389893.528 | 253.866 |
| 35 | 496025.511 | 389900.750 | 253.852 |
| 36 | 496028.677 | 389900.873 | 253.893 |
| 37 | 496032.277 | 389902.714 | 253.862 |
| 38 | 496035.036 | 389907.000 | 253.853 |
| 39 | 496034.655 | 389913.449 | 253.779 |
| 40 | 496032.111 | 389917.304 | 253.757 |
| 41 | 496039.810 | 389911.700 | 253.771 |
| 42 | 496040.947 | 389912.918 | 253.750 |
| 43 | 496042.385 | 389912.873 | 253.740 |
| 44 | 496044.191 | 389911.721 | 253.745 |
| 45 | 496044.713 | 389910.415 | 253.797 |
| 46 | 496044.399 | 389908.986 | 253.836 |
| 47 | 496042.170 | 389906.943 | 253.885 |

| | | | |
|-----|------------|------------|---------|
| 48 | 496039.571 | 389904.943 | 253.884 |
| 49 | 496039.046 | 389904.759 | 253.906 |
| 50 | 496038.831 | 389905.321 | 253.873 |
| 51 | 496039.429 | 389908.727 | 253.802 |
| 52 | 496041.185 | 389901.295 | 253.888 |
| 53 | 496044.195 | 389903.472 | 253.901 |
| 54 | 496047.929 | 389906.549 | 253.827 |
| 55 | 496048.786 | 389906.830 | 253.831 |
| 56 | 496049.542 | 389906.520 | 253.823 |
| 57 | 496050.456 | 389905.357 | 253.817 |
| 58 | 496051.086 | 389903.942 | 253.845 |
| 59 | 496051.088 | 389903.332 | 253.863 |
| 60 | 496050.504 | 389902.672 | 253.878 |
| 61 | 496048.067 | 389901.567 | 253.917 |
| 62 | 496045.707 | 389900.687 | 253.948 |
| 63 | 496041.812 | 389899.752 | 253.915 |
| 64 | 496040.926 | 389900.192 | 253.888 |
| 65 | 496030.727 | 389917.369 | 253.813 |
| 66 | 496027.685 | 389919.091 | 253.850 |
| 67 | 496026.657 | 389921.607 | 253.769 |
| 68 | 496020.670 | 389925.843 | 253.721 |
| 69 | 496030.547 | 389928.226 | 253.754 |
| 70 | 496030.295 | 389928.884 | 253.779 |
| 71 | 496030.969 | 389929.236 | 253.784 |
| 72 | 496036.007 | 389928.187 | 253.701 |
| 73 | 496043.001 | 389927.541 | 253.573 |
| 74 | 496047.780 | 389927.634 | 253.489 |
| 75 | 496049.053 | 389926.485 | 253.501 |
| 76 | 496049.732 | 389925.132 | 253.511 |
| 77 | 496049.742 | 389924.679 | 253.495 |
| 78 | 496048.856 | 389922.404 | 253.545 |
| 79 | 496048.159 | 389919.892 | 253.587 |
| 80 | 496047.937 | 389919.496 | 253.599 |
| 81 | 496046.661 | 389918.710 | 253.644 |
| 82 | 496044.917 | 389918.533 | 253.660 |
| 83 | 496046.462 | 389934.551 | 253.354 |
| 84 | 496046.652 | 389933.985 | 253.373 |
| 85 | 496046.222 | 389933.265 | 253.372 |
| 86 | 496044.799 | 389932.609 | 253.423 |
| 87 | 496039.281 | 389932.801 | 253.499 |
| 88 | 496033.794 | 389933.762 | 253.588 |
| 89 | 496032.453 | 389934.603 | 253.533 |
| 90 | 496032.104 | 389935.768 | 253.531 |
| 91 | 496033.104 | 389937.361 | 253.463 |
| 92 | 496041.923 | 389940.117 | 253.220 |
| 93 | 496043.162 | 389939.895 | 253.217 |
| 94 | 496043.522 | 389939.460 | 253.224 |
| 95 | 496039.116 | 389944.831 | 252.990 |
| 96 | 496038.807 | 389944.058 | 253.049 |
| 97 | 496036.911 | 389942.386 | 253.176 |
| 98 | 496031.076 | 389940.925 | 253.384 |
| 99 | 496024.317 | 389940.798 | 253.485 |
| 100 | 496019.160 | 389942.188 | 253.483 |
| 101 | 496046.123 | 389947.188 | 253.033 |
| 102 | 496048.420 | 389946.254 | 253.035 |
| 103 | 496048.264 | 389946.800 | 253.034 |

| | | | |
|-----|------------|------------|---------|
| 104 | 496049.158 | 389940.756 | 253.224 |
| 105 | 496048.471 | 389940.555 | 253.240 |
| 106 | 496048.341 | 389939.846 | 253.248 |
| 107 | 496051.472 | 389933.959 | 253.402 |
| 108 | 496052.273 | 389933.256 | 253.421 |
| 109 | 496055.288 | 389933.717 | 253.401 |
| 110 | 496057.273 | 389934.206 | 253.404 |
| 111 | 496058.574 | 389935.140 | 253.400 |
| 112 | 496058.848 | 389936.806 | 253.403 |
| 113 | 496057.891 | 389937.946 | 253.361 |
| 114 | 496060.271 | 389944.528 | 253.200 |
| 115 | 496059.044 | 389942.898 | 253.247 |
| 116 | 496059.228 | 389941.387 | 253.287 |
| 117 | 496060.036 | 389940.606 | 253.307 |
| 118 | 496066.232 | 389938.535 | 253.349 |
| 119 | 496067.752 | 389938.717 | 253.364 |
| 120 | 496075.849 | 389943.971 | 253.293 |
| 121 | 496076.345 | 389945.460 | 253.263 |
| 122 | 496075.498 | 389947.295 | 253.243 |
| 123 | 496074.006 | 389947.714 | 253.252 |
| 124 | 496073.425 | 389952.125 | 253.162 |
| 125 | 496081.318 | 389954.608 | 253.143 |
| 126 | 496093.233 | 389957.399 | 253.129 |
| 127 | 496093.406 | 389956.819 | 253.141 |
| 128 | 496099.528 | 389946.633 | 253.149 |
| 129 | 496099.316 | 389947.304 | 253.112 |
| 130 | 496092.749 | 389944.083 | 253.138 |
| 131 | 496088.007 | 389938.278 | 253.209 |
| 132 | 496087.512 | 389932.383 | 253.279 |
| 133 | 496088.838 | 389925.152 | 253.305 |
| 134 | 496089.530 | 389925.356 | 253.325 |
| 135 | 496089.831 | 389926.192 | 253.321 |
| 136 | 496090.796 | 389926.593 | 253.388 |
| 137 | 496080.950 | 389936.221 | 253.350 |
| 138 | 496080.528 | 389935.361 | 253.364 |
| 139 | 496079.875 | 389935.320 | 253.376 |
| 140 | 496078.028 | 389936.139 | 253.387 |
| 141 | 496077.067 | 389936.491 | 253.382 |
| 142 | 496076.337 | 389937.058 | 253.391 |
| 143 | 496076.374 | 389937.847 | 253.383 |
| 144 | 496080.020 | 389940.854 | 253.310 |
| 145 | 496081.103 | 389941.052 | 253.321 |
| 146 | 496081.680 | 389940.385 | 253.307 |
| 147 | 496081.700 | 389939.603 | 253.322 |
| 148 | 496081.201 | 389938.120 | 253.358 |
| 149 | 496073.758 | 389924.869 | 253.765 |
| 150 | 496074.537 | 389926.685 | 253.585 |
| 151 | 496079.054 | 389919.005 | 253.865 |
| 152 | 496081.048 | 389919.333 | 253.701 |
| 153 | 496078.359 | 389910.897 | 254.033 |
| 154 | 496079.894 | 389909.656 | 253.880 |
| 155 | 496072.650 | 389904.073 | 253.945 |
| 156 | 496072.024 | 389906.013 | 254.067 |
| 157 | 496064.169 | 389907.373 | 254.050 |
| 158 | 496062.825 | 389905.851 | 253.882 |
| 159 | 496057.733 | 389914.699 | 253.733 |

| | | | |
|-----|------------|------------|---------|
| 160 | 496059.760 | 389915.220 | 253.859 |
| 161 | 496062.862 | 389923.076 | 253.700 |
| 162 | 496061.617 | 389924.614 | 253.532 |
| 163 | 496069.091 | 389927.696 | 253.568 |
| 164 | 496069.335 | 389925.758 | 253.706 |
| 165 | 496090.798 | 389902.139 | 253.756 |
| 166 | 496089.200 | 389903.363 | 253.802 |
| 167 | 496087.626 | 389902.894 | 253.832 |
| 168 | 496085.792 | 389900.492 | 253.918 |
| 169 | 496083.885 | 389898.929 | 253.942 |
| 170 | 496081.763 | 389897.522 | 253.952 |
| 171 | 496080.274 | 389895.478 | 253.990 |
| 172 | 496080.195 | 389894.484 | 254.005 |
| 173 | 496080.552 | 389893.693 | 254.002 |
| 174 | 496082.072 | 389892.444 | 254.008 |
| 175 | 496086.534 | 389888.267 | 254.007 |
| 176 | 496090.018 | 389884.742 | 253.973 |
| 177 | 496094.601 | 389878.863 | 254.049 |
| 178 | 496097.450 | 389874.729 | 254.025 |
| 179 | 496098.618 | 389874.403 | 254.028 |
| 180 | 496099.167 | 389875.618 | 254.017 |
| 181 | 496104.780 | 389875.519 | 253.783 |
| 182 | 496105.413 | 389875.720 | 253.786 |
| 183 | 496106.072 | 389875.209 | 253.777 |
| 184 | 496106.837 | 389875.479 | 253.738 |
| 185 | 496110.908 | 389863.499 | 253.921 |
| 186 | 496109.977 | 389863.479 | 253.933 |
| 187 | 496109.644 | 389863.991 | 253.862 |
| 188 | 496111.853 | 389857.144 | 253.905 |

ing. Sima Alexandru



Sima Alexandru

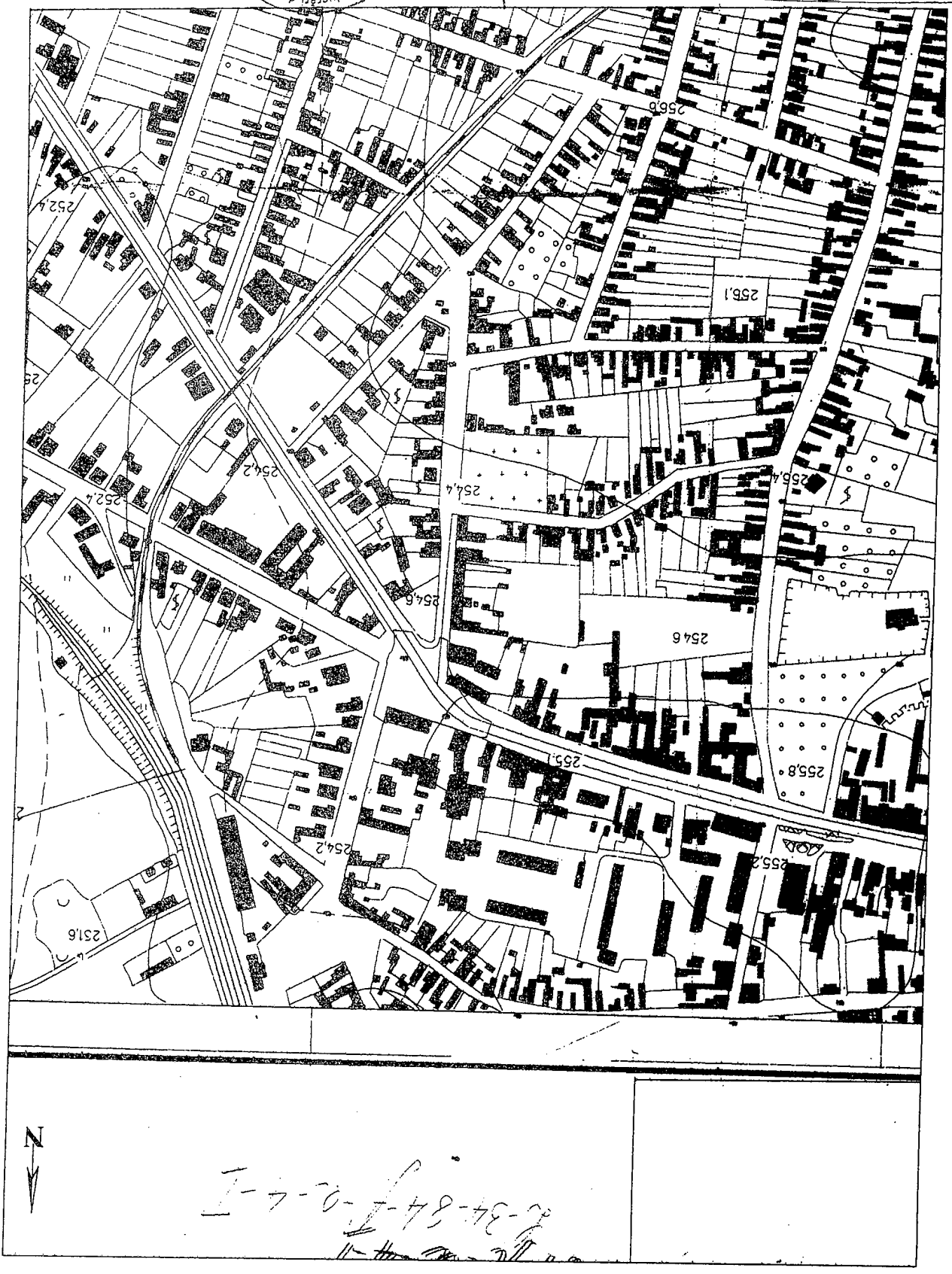
Intocmit: *Ing. Sima Alexandru*

CERTIFICAT
DE AUTORIZARE
SERIA RO-AB-12.2010
SIMA
ALEXANDRU
Nr 0097/20

SECRETAR MUNICIPIU
VLAD CRISTINA ELENA

CONSILIER LOCAL
MUNICIPIUL ALBA - MONTANIA

PRESEDINTE DE SINDIACAT
CONSILIER LOCAL
MITUŢ CRISTINA



PLAN DE INCADRARE IN ZONA
SCARA 1:5000 L-34-84-A-a-4-1 UAT SEBES Jud Alba