Anexă la HCJ nr. 63 din 03.03.2025

„AMENAJARE ZONĂ DE ODIHNĂ LA SCARĂ ACCES VF. TOACA" EXTRAVILAN COMUNA CEAHLĂU, JUD. NEAMȚ

Beneficiar:	**JUDEȚUL NEAMȚ PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ**
Proiectant general:	**S.C. ACIV CONINSTAL AG S.R.L.**
Proiectant arhitectura:	**S.C. ATELIER CADRUN S.R.L.**
Contract:	**50/46726/(RU)46727 din 04.09.2024**
Număr proiect:	**50/46726/(RU)46727 din 04.09.2024**
Faza de proiectare:	**D.A.L.I.**
Perioada de elaborare:	**Noiembrie 2024**

ROȘU C. IULIAN ROMÂNIA MDLPA NR. 10416 NR. 10799 B1,I;D1,I E,I; F,I INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE

ROȘU C. IULIAN ROMÂNIA MTCT NR. 07087 A1 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

FIȘA RESPONSABILITĂȚI

– Proiectant general	S.C. ACIV CONINSTAL AG S.R.L.
– Proiectant arhitectură	S.C. ATELIER CADRUN S.R.L.
	Arhitect Florentina BALAUCA
– Proiectant structură	S.C. ACIV CONINSTAL AG S.R.L.
	Inginer Florea-Alin MACOVEI
	Inginer Liliana ROȘU
	Inginer Ciprian Ionuț BÂRGĂUANU
– Proiectant instalații	S.C. ACIV CONINSTAL AG S.R.L.
	Inginer Andreea BARAN

CUPRINS

A. PIESE SCRISE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII 7
1.1. Denumirea obiectului de investitii 7
1.2. Amplasament 7
1.3. Titularul investitiei 7
1.4. Beneficiarul investitiei 7
1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție 7
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE 7
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare 7
2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și deficiențelor 8
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice 8
3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE 8
3.1. Particularitati ale amplasamentului 8
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan / extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan) 8
b) relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente şi / sau căi de acces posibile 8
c) datele seismice şi climatice 8
d) studii de teren 8
e) situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente 9
f) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia 9
g) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate 9
3.2. Regimul juridic 9
a) natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune 9
b) destinaţia construcţiei existente 9
c) includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz 9
d) informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz 9
3.3. Caracteristici tehnice și parametrii specifici 9
a) categoria şi clasa de importanţă 9
b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz 10
c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie 10
d) suprafaţa construită 10
e) suprafaţa construită desfăşurată 10
f) valoarea de inventar a construcţiei 10
g) alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente 10
3.4. Analiza stării construcţiei 11
3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural şi analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerinţelor fundamentale aplicabile, potrivit legii 11
3.5.1. Cerința „A" rezistență mecanică și stabilitate: 11
3.5.2. Cerința „B1" siguranță și accesibilitate în exploatare 11
3.5.3. Cerința „Cc" – Securitatea la incendiu: 12
3.5.4. Cerinta „D" – igienă, sănătate și mediu înconjurător: 12
3.5.5. Cerinta „E" – economia de energie și izolare termică 13

3.5.6. Cerinta „F" – protecţia împotriva zgomotului 14
3.6. Actul doveditor al forţei majore, după caz 14
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ŞI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE 14
a) Clasa de risc seismic 14
b) Prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie 14
c) soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic şi, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul studiului 18
d) recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerintelor şi conform exigenţelor de calitate. 19
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA 19
5.1. Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional - arhitectural şi economic, cuprinzând 19
a) descrierea principalelor lucrări de intervenţie 19
b) descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse în soluţia tehnică de intervenţie propusă, respectiv înlocuirea instalaţiilor/echipamentelor aferente construcţiei, debranşări/branşări, finisaje la interior/exterior, etc. 20
c) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia 20
d) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate 20
e) caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie 20
5.2. Necesarul de utilităţi rezultate, inclusiv estimări privind depăşirea consumurilor iniţiale de utilităţi şi modul de asigurare a consumurilor suplimentare 21
5.3. Durata de executie şi etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul* orientativ de realizare a investiţiei, detaliat pe etape principale 21
5.4. Costurile estimative ale investiţiei 21
5.5. Sustenabilitatea realizării investiţiei 21
a) impactul social şi cultural 21
b) estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare 21
c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz 22
5.6. Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie 22
6. SCENARIUL/OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă) 22
6.1. Comparaţia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor 22
6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e) 23
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei 23
a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată în iei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general 23
b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vgoare 23
c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii 23
d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni 24
6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice 24
6.4.1. Cerinţa „A" rezistenţă mecanică şi stabilitate: 24
6.4.2. Cerinţa „B1" siguranţă şi accesibilitate în exploatare 24
6.4.3. Cerinţa „Cc" – Securitatea la incendiu: 25
6.4.4. Cerinta „D" – igienă, sănătate şi mediu înconjurător: 25
6.4.5. Cerinta „E" – economia de energie şi izolare termică 26

6.4.6. Cerinta „F" – protecţia împotriva zgomot 26
6.5. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite 27
7. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME 27
7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire 27
7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară 27
7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară 27
7.3. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege 27
7.4. Avize privind asigurarea utilităţilor, în cazul suplimentării capacităţii existente 27
7.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentaţia tehnico-economică 27
7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice 27

ROȘU C. IULIAN
ROMÂNIA MTCT
NR. 07087
A1
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ROȘU C. IULIAN
ROMÂNIA MDLPA
NR. 10416
NR. 10799
B1,I;D1,I
E,I; F,I
INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE

B. PIESE DESENATE

Planșa	Titlu planșă	Scara
A0	PLAN AMPLASAMENT	1:1000
A01	PLAN DE SITUAȚIE	1:500
A101	**SCENARIUL 1** - PLAN ORGANIZARE ZONA DE ODIHNA	1:20
A102	**SCENARIUL 1** – SECTIUNE SI VEDERE LATERALA	1:20
A103	**SCENARIUL 1** – INTERVENTIE BALUSTRADA PENTRU REALIZARE ACCES	1:20
A201	**SCENARIUL 2** - PLAN ORGANIZARE ZONA DE ODIHNA	1:20
A202	**SCENARIUL 2** – SECTIUNE SI VEDERE LATERALA	1:20
A203	**SCENARIUL 2** – INTERVENTIE BALUSTRADA PENTRU REALIZARE ACCES	1:20

A. PIESE SCRISE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectului de investitii

AMENAJARE ZONE DE ODIHNĂ LA SCARĂ ACCES VF. TOACA.

Prezenta documentația tehnică, ***Documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţie (D.A.L.I.)***, este întocmită la solicitarea beneficiarului **Județul Neamț - Consiliul Județean Neamț**, în baza Specificațiilor tehnice nr. 50/46726/(RU)46727 din 04.09.2024 întocmite de către Direcția Investiții, Programe și Infrastructură Județeană.

1.2. Amplasament

EXTRAVILAN COMUNA CEAHLĂU, Punct "TOACA", JUD. NEAMȚ

Amplasamentul la care face referire prezenta documentație se află în limitele administrativ - teritoriale ale comunei CEAHLĂU, Județul Neamț și se află în administrarea Consiliul Județean Neamț prin Direcția de Administrare a Parcului Național Ceahlău, Aria Naturală protejată – Parcul Național Ceahlău, conform actelor înscrise în Cartea Funciară.

1.3. Titularul investitiei

Județul Neamț - Consiliul Județean Neamț

1.4. Beneficiarul investitiei

Județul Neamț - Consiliul Județean Neamț

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. ACIV CONINSTAL AG S.R.L. - proiectant general

S.C. ATELIER CADRUN S.R.L. – proiectant arhitectură

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Consiliul Județean Neamț administrează prin Direcția de Administrare a Parcului Național Ceahlău, Aria Naturală protejată – Parcul Național Ceahlău. Suprafața actuală a Parcului Național Ceahlău este de 7.742,5 ha.

Așa cum se precizează și în Strategia de Dezvoltare a Județului Neamț pentru perioada 2014 – 2020, turismul reprezintă o resursă considerabilă pentru diversificarea competitivă a economiei județului Neamț. Pentru atingerea acestui deziderat, Strategia de Dezvoltare stabilește domeniile turistice în care este necesară intervenția administrației publice pentru dezvoltarea unui turism competitiv. În perioada 2016 – 2018 s-au demarat proiecte care au drept scop amenajarea corespunzătoare a unor trasee montane din Parcul Național Ceahlău, în vederea omologării acestora (pe lângă alte 8 trasee existente deja omologate), inclusiv proiectul "Eliminarea și securizarea zonelor periculoase din Masivul Ceahlău – Scări Vf. Toaca" ce are caobiectiv reamenajarea accesului turistic pe Vârful Toaca din Masivul Ceahlău, prin realizarea unor scări de acces cu peste 500 de trepte, de la altitudinea 1771 m, la 1893 m. Deoarece priveliștea din Vârful Toaca este una deosebit de frumoasă, foarte mulți dintre cei zeci de mii de turiști care s-au bucurat de peisajele spectaculoase ale muntelui Ceahlău, urcând în siguranță pe ea, au botezat-o "Scara care urcă spre nori".

2.2. *Analiza situației existente și identificarea necesităților și deficiențelor*

Având peste 500 trepte , 58 tronsoane a câte 3 metri, cu o înclinație de până la 70 grade și cu o diferență de altitudine de peste 100 metri (de la cota 1771 m la cota 1893 m), această scară spectaculoasă asigură accesul turiștilor, în condiții de siguranță, la al doilea vârf ca înălțime al Ceahlăului, Vf. Toaca (1904 m) și accesul pentru intervenții al personalului SALVAMONT, pe tot parcursul anului.

În vederea continuării utilizării în condiții de siguranță, în contextul creșterii constante a numărului de turiști din toate categoriile, de la copii, până la persoane de vârsta a treia, cu diverse niveluri de pregătire fizică, pentru parcurgerea unui asemenea traseu dificil și prevenirea de accidente montane se propune prin acest proiect asigurarea unor zone de odihnă adiacente scării, dispuse în zonele la care declivitatea terenului natural să permită staționarea persoanelor, cu prevederea unor bănci de odihnă și împrejmuirea acestor zone cu parapeți de susținere/protecție din aceleași materiale ca cele existente la scară.

2.3. *Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice*

Prin acest proiect beneficiarul dorește să asigure continuarea utilizării în condiții de siguranță, în contextul creșterii constante a numărului de turiști din toate categoriile, de la copii, până la persoane de vârsta a treia, cu diverse niveluri de pregătire fizică, pentru parcurgerea unui asemenea traseu dificil și prevenirea de accidente montane se propune prin acest proiect asigurarea unor zone de odihnă adiacente scării, dispuse în zonele la care declivitatea terenului natural să permită staționarea persoanelor, cu prevederea unor bănci de odihnă și împrejmuirea acestor zone cu parapeți de susținere/protecție din aceleași materiale ca cele existente la scară.

3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

3.1. *Particularitati ale amplasamentului*

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan / extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan)

Amplasamentul la care face referire prezenta documentație se află în extravilan comuna CEAHLĂU, Punct "TOACA", Județul Neamț, NC 51606 și se află în administrarea Consiliul Județean Neamț, prin Direcția de Administrare a Parcului Național Ceahlău, Aria Naturală protejată – Parcul Național Ceahlău în baza HCL COMUNA CEAHLĂU nr. 10 din 31.03.2015 .Terenul are suprafata de 868 mp.

b) relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente şi / sau căi de acces posibile

Amplasamentul este situat în extravilan comuna CEAHLĂU, Punct "TOACA", Județul Neamț, NC 51606 și are vecinătăți, terenuri aparținând UAT Ceahlău

Accesul este doar pietonal pe traseul de la Cabana Stației Meteo, de pe platoul de la poalele Vârfului Toaca.

c) datele seismice şi climatice

Amplasamentul nu este supus inundaţiilor sau viiturilor de apă din precipitaţii.

Parametrii seismici caracteristici zonei sunt următorii: **ag=0.20g**, Perioada de colt: **Tc= 0.70s**.

Din punct de vedere al incarcarilor date de zapada, conform **CR 1-1-3 – 2012**, amplasamentul este in zona cu valoare caracteristica a incarcarii din zapada (având *IMR* = 50 ani) $\mathbf{s_k=10kN/m^2}$ corespunzătoare unor altitudini cuprinse între 1900m-2000m.

Din punct de vedere al incarcarilor date de vant, conform **CR 1-1-4 – 2012**, amplasamentul este situat in zona cu valorii presiunii de referinta a vantului(având *IMR* = 50 ani), pentru altitudinea de 1907m, $\mathbf{q_b = 2,54 \times 0,4 = 0,98\ kN/m^2}$

d) studii de teren

Particularități de relief sunt specifice zonei masiv muntos, terenul din amplasament prezentând pantă pe direcția nord-sud.

Conform **studiului geotehnic nr. 595/2024, întocmit de către S.C. Geo Project S.R.L. Piatra Neamţ**, amplasamentul are stabilitatea generală și locala asigurată, nu prezintă accidente subterane și nu este supus viiturilor de apă.

Stratificația terenului este următoarea:

- (0,00 - 0,10)m: Umplutura: Nisip prafos cu pietris, rar bolovanis;
- (de la 0,10 – în adâncime)m: Conglomerate cenusii cu elemente de sisturi cristaline, gnaise, cuartite, cu ciment grezos, foarte tari fisurate pe alocuri.

Fundarea construcției este în stratul de " conglomerate cenusii cu elemente de sisturi cristaline, gnaise, cuartite, cu ciment grezos, foarte tari fisurate pe alocuri ", cu $\bar{p}$conv = 500-600 kPa

e) situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente

NU ESTE CAZUL

f) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia

NU ESTE CAZUL

g) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate

Aria Naturală protejată – Parcul Național Ceahlău

3.2. Regimul juridic

a) natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune

Amplasamentul la care face referire prezenta documentație se află în extravilan comuna CEAHLĂU, Județul Neamț, NC 51606 și se află în administrarea Consiliul Județean Neamț, prin Direcția de Administrare a Parcului Național Ceahlău, Aria Naturală protejată – Parcul Național Ceahlău în baza HCL COMUNA CEAHLĂU nr. 10 din 31.03.2015.

b) destinaţia construcţiei existente

Destinația construcției existente – Amenajări pentru turism .

c) includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz

Construcția este amplasată în Aria Naturală protejată – Parcul Național Ceahlău.

d) informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz

Se vor respecta prevederile PUG Comuna Ceahlău, 226/2006, aprobat cu HCL nr. 40 din 30.09.2009 și constrângerile impuse de Aria Naturală protejată – Parcul Național Ceahlău.

3.3. Caracteristici tehnice și parametrii specifici

a) categoria şi clasa de importanţă

Categoria de importanță.

Încadrarea construcției în categoriile de importanță definite prin HG 766-1997 se face în conformitate cu metodologia prezentată în regulamentul adoptat prin Ordinul MLPAT nr. 31/N-1995. Conform acesteia, construcțiile se încadrează în ***categoria de importanță (C) - construcții de importanță normală.***

Clasa de importanță.

Conform **Cod de proiectare seismică P100–1/2013** construcția investigată se include în ***clasa III de importanță și de expunere la cutremur***, pentru care factorul de importanță și expunere al construcției este γ_I = **1,0**.

Conform anexei A1 din CR0-2012, construcția se încadrează în clasa II de importanță și expunere ,,construcții care prezintă un pericol major pentru siguranța publică în cazul prăbușirii sau avarierii grave pe durata unui eveniment provocat de hazard natural sau/și antropic major".

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție

Anul construirii 2020.

d) suprafaţa construită

S_c = 868,00 mp

e) suprafaţa construită desfăşurată

S_{cd} = 868,00 mp

f) valoarea de inventar a construcţiei

Valoarea de inventar a construcției este: 602.800,00 lei.

g) alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente

CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI

Scara executată este compusă din 58 tronsoane de trei metri, din care 55 tronsoane cu 9 trepte și 3 tronsoane cu 10 trepte (pe porțiunea mai abruptă).

Înălțimea treptelor și înclinația acestora este variabilă pe toată lungimea scării.

Grinzile principale sunt din lemn de esență tare, stejar, cu secțiunea 150x200mm, pe acestea sunt montate scaune din tablă cu o grosime de 4 mm, de care este ancorată treapta realizată dintr-o ramă metalică din cornier L30mmx30mmx3mm si grătarul din rășină poliesterică ortoftalică cu dimensiunile în plan 309mm x 1376mm.

Treptele au o înclinație înspre sensul de urcare de 2-4%.

Grinzile principale sunt poziționate la 10cm-15cm deasupra terenului natural, pe picioare din țeavă cu secțiunea 150mmx100mmx6mm cu înălțime reglabilă pentru preluarea diferențelor de cota a terenului natural.

Picioarele sunt ancorate în teren cu tije autofiletante Ø24mm la adâncimea de cca. 1.00m, prin forare.

Balustrada cu înălțimea de 1,10m, este realizată cu montanți din țeavă cu secțiunea 40mmx40mmx4mm dispuși la 1150mm interax.

Balustrada de protecție este executată continuă pentru toată scara, atât pe lungimea tronsoanelor cât și între acestea.

Sunt prevăzute 2 rânduri de mână curentă, una la înălțimea 1.10m deasupra treptei de călcare pentru adulți și una la 0.60m deasupra treptei de călcare pentru copii conform STAS 6131, realizate din lemn de esență tare (stejar). Balustrada este folosită și în situații de urgență de catre Serviciul de Salvamont, pentru evacuarea cu targă a răniților, în caz de accident pe Vf. Toaca.

În această situație, balustrada de protecție are rolul de securizare a personalului Serviciului Salvamont, de asemenea, balustrada de protectie are rolul de a preveni posibile răsturnări sau alunecări ale echipajului de salvare împreună cu targa și rănitul.

Parapetul de protecție al platformei punctului de belvedere cu înălțimea de 1,10m, este realizat cu montanți din teavă cu secțiunea 40mmx40mmx4mm dispuși la 900mm interax. S-au montat 42 stâlpi (montanți) și 7 stâlpi de rigidizare (din care unul dublu), prevăzuți cu același tip de ancore ca și stâlpii balustrăzii.

Elementele din lemn sunt protejate prin peliculizare cu soluții hidrofuge și împotriva factorilor biologici.

Scara s-a executat cu instalație de preluare a eventualelor supratensiuni atmosferice datorate trăsnetului ce pot fi induse prin structura metalică a scării, la o priză de pământ constituită din 2 componente - una naturală prin elementele de prindere ale scării de sol (ancore metalice introduse prin foraj de 20mm la 1,0m adâncime), a doua, artificială, realizată dintr-un electrod orizontal în lungime de 20ml, la care s-a realizat îmbunătățirea cu bentonită, având în vedere solul stâncos din situ

Împrejmuire Platformă Belvedere – cu parapet de protecție, realizat dn tronsoane, cu montanți din țeavă cu înălțimea de 1,10 m și 2 rânduri de mână curentă, din lemn de stejar, pentru copii și adulți.

În prezent, construcția este funcțională.

3.4. Analiza stării construcţiei

Construcția existentă a fost supusă acțiunii factorilor climatici și utilizării fără limitări din punct de vedere al perioadei și numarului de turiști.

Aceasta se prezintă în general, în stare bună, prezentând o serie de degradări specifice, deteriorarea stratului de protecție al mânilor curente din lemn, zone cu rugină la elementele metalice, șuruburi și piulițe lipsă sau nestrânse și ca urmare a exploatării defectuoase de către turiști, ruperea unor segmente de mână curentă, degradarea unor elemente de treaptă și desfacerea și furtul unor piulițe și șuruburi de fixare la elementele componente.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural şi analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerinţelor fundamentale aplicabile, potrivit legii

ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE (stabilite prin Legea 10/1995 completată și modificată prin Legea 177/2015).

3.5.1. Cerința „A" rezistență mecanică și stabilitate:

Alcătuirea constructivă a infrastructurii şi a suprastructurii asigură stabilitatea și rezistența mecanică a construcţiei.

3.5.2. Cerința „B1" siguranță și accesibilitate în exploatare

a) Domeniul construcții

Cerințele de calitate esențiale impun, protecția utilizatorilor în timpul exploatării și au în vedere următoarele condiții tehnice de performanță.

A) Siguranța circulației pietonale.

B) Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate. – NU ESTE CAZUL

C) Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere.

D) Siguranța la intruziuni și efracții.

E) Creșterea gradului de asigurare la vibrații și acțiuni climatice.

A) Siguranța circulației pietonale

A1) Siguranța circulației exterioare pe căi pietonale, presupune luarea măsurilor împotriva riscului de accidentare prin:

a) alunecare – treptele au prevazut nivelul de antialunecare R12;

b) împiedicare – finisajul circulatiei este astfel rezolvat incit impiedica alunecarea, stationarea apei si formarea unui strat de gheata .

Treptele au dimensiunea (30x17,5) respectă prevederile STAS 2965.

Treptele au prevazute o inclinare de 2° in sensul de urcare pentru impiedica alunecarea;

c) coliziune cu obstacole laterale sau frontale – lățimea liberă a căilor pietonale 1,40 m;

d) cădere pe timp de furtună – sunt prevazute balustrade de protecție și sprijin;

A2) Siguranța circulației pe rampe și trepte exterioare împotriva riscului de accidentare prin:

a) oboseală excesivă – rampe cu panta 8% cu maxim 6 m lungime;

b) cădere sau împiedicare – la trepte marginile vor fi clar vizibile;

A3) Siguranța cu privire la împrejmuire împotriva riscului de accidentare în caz de:

a) escaladare;

b) cățărare;

c) penetrare.

Perimetrele delimitate cu balustrada de protectie au inaltimea 1.10m

B) Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate

Nu este cazul

C) Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere

C2) Siguranța cu privire la întreținerea scarilor

a) scările concepute facilitează executarea lucrărilor de întreținere;

b) podestele și rampele vor fi dimensionate conform normativului P118 și NP051 dar și funcție de caracteristicile funcționale.

c) se asigură întreținerea fără riscuri de accidentare pentru personalul de întreținere.

D) Siguranța la intruziuni și efracție

D1) Siguranța cu privire la împrejmuiri pentru:

a) împiedicarea escaladării;

D2) Siguranța cu privire la închiderile perimetrale – se referă la:

a) împiedicarea actelor de vandalism – prin prevederea de finisaje rezistente la socuri și neabsorbante pentru a putea fi ușor curățate.

E) Creșterea gradului de asigurare la vibrații și acțiuni climatice

E1) Creșterea gradului de asigurare la vibrații

Elementele structurale sunt dimenionate din punct de vedere structural pentru a prelua socuri si vibratii din utilizare la capacitate maxima. Elementele sunt tronsonate astfel incat vibratiile sa nu se transfere la intreaga structura prin aplicarea fortelor de cadenta dinamica.

E2) Creșterea gradului de asigurare la acțiuni climatice

Asigurarea protectie hidrofuge se realizeaza prin prevederea de straturi de zinc pentru elementele metalice si protectie hidrofuga la elementele din lemn.

3.5.3. Cerința „Cc" – Securitatea la incendiu:

NU ESTE CAZUL

3.5.4. Cerinta „D" – igienă, sănătate și mediu înconjurător:

A)1. Protecţia calităţii apelor:

- Constructia nu are surse de poluanţi pentru ape;

- Deoarece constructia nu are procese care sa necesite evacuare de ape uzate nu este nevoie de staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

2. Protecţia aerului:

- Constructia nu are surse de poluanţi pentru aer;

- Deoarece constructia nu are emisii de poluanti pentru aer nu sunt necesare instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă.

3. Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:

- Constructia nu are surse de zgomot şi de vibraţii;

- Deoarece constructia nu are surse de zgomot si de vibratii nu sunt necesare amenajări şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor.

4. Protecţia împotriva radiaţiilor:

- Cladirea nu are surse de radiaţii;

- Deoarece constructia nu are surse de radiatii nu sunt necesare amenajări şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor.

5. Protecţia solului şi a subsolului:

- Cladirea nu are surse de poluanţi pentru sol, subsol şi ape freatice;

- Deoarece constructia nu are surse de poluanti pentru sol, subsol si ape freatice nu sunt necesare lucrări şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului.

6. Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:

- Prin proiect nu se afecteaza areale sensibile;

- Deoarece proiectul nu afecteaza areale sensibile nu sunt necesare lucrări, dotări şi măsuri pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate.

7. Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

- Nu au fost identificate obiectivelor de interes public, amplasamentul nu se afla in zone cu aşezările umane, respectiv monumente istorice şi de arhitectură sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional etc.;

8. Gospodărirea deşeurilor generate pe amplasament:

- Pe amplasament nu vor rezulta deşeuri de orice natură;

9. Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

- Proiectul nu are procese de productie, preparare sau utilizare a substanţelor şi chimice periculoase;

B). Prevederi pentru monitorizarea mediului:

- Cladirea nu are emisiilor de poluanţi în mediu.

C). Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deşeurilor etc.)] NU ESTE CAZUL

D). Lucrări necesare organizării de şantier:

Pentru realizarea investitiei nu este necesara organizare de santier, la fata locului se va realiza doar montajul. Deasemenea nu este necesara depozitarea de materiale de constructii sau echipamente la fata locului. In urma lucrarilor de executie nu vor rezulta deseuri specifice lucrarilor de constructii deoarece la fata locului sunt prevazute doar lucrari de montaj a elementelor. Lucrarile de executie vor fi monitorizate si supervizate de reprezentanti ai Parcului National Ceahlau si a reprezentantilor de la APM.

Pentru perioada de montaj a scarii vegetatia va fi protejata, nu sunt necesare taieri sau indepartari ale arbustilor sau vegetatiei de la sol. Crengile arbustilor vor fi legate, iar dupa depasirea zonei respective, crengile vor fi dezlegate si vor reveni la pozitia initiala.

E). Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:

- Constructia propusa nu afecteaza starea naturala a amplasamentului, nu sunt necesare lucrari de terasamente care sa afecteze conformatia existenta a terenului natural

- Pentru realizarea investitiei nu se folosesc substante sau elemente care, accidental sau intentionat, ar putea polua zona.

- Sistemul de montare/demontare a elementelor prefabricate ale scarii si parapetului de protectie al platformei belvedere permite inchiderea /dezafectarea/ demontarea fara afectarea cadrului natural si a terenului natural existent. Atat pentru montare cat si pentru demontare, transportul elementelor tronsonate, prefabricate ale scarii si parapetului de protectie al platformei belvedere, se realizeaza cu elicopterul si/sau cu animale de povara.

- Deoarece , pentru montare cat si pentru demontare, constructia nu necesita lucrari de terasament, sau organizari de santier, care sa afecteze conformatia existenta a terenului natural, se pastreaza starea actuala/initiala a amplasamentului pe toata durata de exploatare a acesteia cat si dupa demontare.

Pentru organizarea de santier se va stabili o suprafata de teren in afara Ariei Protejate a Parcului National Ceahlau.

Acest amplasament va fi intr-o zona accesibila rutier pe raza comunei Bicazul Ardelean sau a comunei Ceahlau. Elementele componente ale constructiei vor fi transportate rutier pana la aceasta locatie. Locatia trebuie sa permita accesul aerian al elicopterului pentru eventualitatea transportului elementelor componente ale constructiei pana la amplasamentul constructiei, Vf. Toaca, pentru a fi montate. Daca nu este posibil aerian cu elicopterul se vor analiza soluții de transport cu animale, pregătite pentru astfel de activități, așa cum se desfășoară o mare parte din transportul local în zone muntoase.

Organizarea de santier va fi dotat cu:

Container standard cu functiunile de birou, vestiar pentru muncitori , racordate la utilitățile zonei, dacă există, sau dotate cu posibilitatea de stocare apă de uz gospodăresc și sau echipate cu surse locale de producere și stocare energie electrică.

Sursa de apa potabila – recipienți îmbuteliați la sursă, dacă nu există rețea de apă potabilă.

Containere pentru colectarea deseurilor;

Un pichet de incendiu;

Evacuarea apelor uzate se va realiza catre reteaua locala de canalizare, daca acest lucru nu este posibil, organizarea de santier va fi dotata cu toalete ecologice.

Dupa stabilirea zonei de amplasare a organizarii de santier si dupa obtinerea acordului Consiliului Local si al Agentiei pentru Protectia Mediului, executantul va detalia lucrarile specifice de organizare pentru realizarea obiectivului conform legislatiei in vigoare la data executiei, si va obtine avizul Agentiei pentru Protectia Mediului si avizul Parcului National Ceahlau.

De la aceasta locatie se va organiza zilnic deplasarea muncitorilor la amplasamentul constructiei, Vf. Toaca. Personalul care va lucra la realizarea investitiei va fi instruit de catre reprezentanti ai Serviciului Salvamonta si ai Parcului National Ceahlau, in vederea desfasurarii activitatii in deplina siguranta si cu respectarea normelor de protectie o Ariei Protejate din Parcul National Ceahlau.

Pentru pauzele de masa personalul care se ocupa de executie vor avea hrana si apa, pe care le vor transporta in rucsac propriu, iar deseurile vor fi colectate individual de catre fiecare muncitor si transportate la locatia organizarii de santier, unde se vor colecta in containere pentru deseuri. Reprezentantii Parcului National Ceahlau care vor superviza lucrarile de montaj ale constructiei, impreuna cu responsabilul tehnic cu executia au responsabilitatea sa verifice, la plecarea de la amplasament, inexistenta deseurilor.

3.5.5. Cerinta „E" – economia de energie și izolare termică

NU ESTE CAZUL

3.5.6. Cerinta „F" – protecția împotriva zgomotului

NU ESTE CAZUL

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ŞI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

a) Clasa de risc seismic

Conform Raportului de Expertiză Tehnică întocmit de către expert tehnic Mariana IONESCU, în calitate de expert tehnic atestat MLPAT, Seria VAE nr. 11484 / 10.10.2023: A", pentru exigenta „Rezistenta si stabilitate la actiuni statice, dinamice si seismice", construcția existentă , se încadrează, din punct de vedere al gradului de asigurare seismică în clasa de risc seismic ***Rs IV*** din care fac parte ***clădirile la care răspunsul seismic așteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzător Stării Limită Ultime, este similar celui așteptat pentru construcțiile proiectate pe baza documentelor normative de proiectare în vigoare***.

b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție

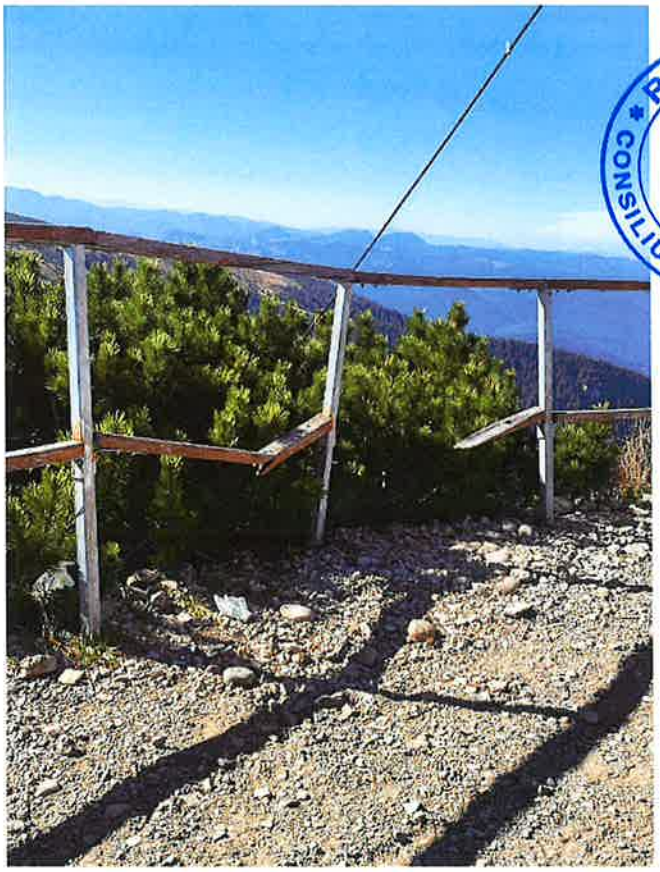
Proiectul urmareste doua obiective:

a) Lucrari de reparatii la scara existenta dupa cum urmeaza:

Reparații scară:

- se vor executa lucrări de revizuire/verificare/completare a tuturor elementelor de îmbinare cu șuruburi;

- se vor înlocui elementele rupte sau degradate excesiv;



ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

- se vor reface protecțiile elementelor din lemn și metalice

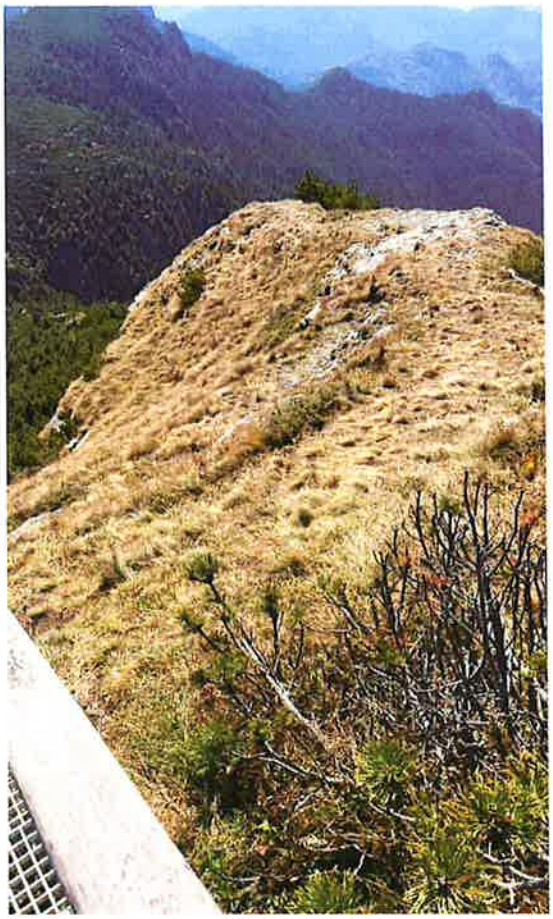
b) Amplasarea unor zone de odihnă:

Zonele de odihnă se vor amplasa acolo unde configurația terenului permite (declivitate mică), în partea superioară a traseului scării, acolo unde turiștii resimt oboseala ca urmare a parcurgerii unei părți importante a traseului scării, astfel:

- POZITIA 1 - TRASEU STANGA COTA 1845÷1847 INTRE TREPTELE 220÷235 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA ALOCATA 24MP (6,00X4,00m)

- POZITIA 2 - TRASEU STANGA COTA 1868÷1870 INTRE TREPTELE 335÷365 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA ALOCATA 24MP (6,00X4,00m)

- POZITIA 3 - TRASEU STANGA COTA 1879÷1882 INTRE TREPTELE 380÷410 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA ALOCATA 24MP (6,00X4,00m)



Zonele de odihnă se compun din:

- parapet de protecție al zonei cu înălțimea de 1,10m, realizat cu montanți din teavă cu secțiunea 40mmx40mmx4mm dispuși la 900mm interax;
- bănci cu lungimea de 2 m, cu lățimea de 50 cm care pot deservi în situații de urgență și persoane așezate orizontal, după caz, dispuse după teren (4 bănci dispuse în fiecare zonă de odihnă);

SOLUȚII DE INTERVENȚIE PROPUSE PRIN EXPERTIZA TEHNICĂ	
SOLUȚIA 1	**SOLUȚIA 2**
Lucrari de reparatii la scara existenta și amplasarea unor zone de odihnă, cu bănci de odihna prevazute cu sezut din gratar din rasina poliesterica ortoftalica (asemanator treptelor de la scara)	**Lucrari de reparatii la scara existenta și amplasarea unor zone de odihnă, cu bănci de odihna prevazute cu șezut din lemn de esenta tare (stejar)**
a) Lucrari de reparatii la scara existenta dupa cum urmeaza: Reparații scară: - se vor executa lucrări de revizuire/verificare/completare a tuturor elementelor de îmbinare cu șuruburi; - se vor înlocui elementele rupte sau degradate excesiv; - se vor reface protecțiile elementelor din lemn și metalice **b) <u>Amplasarea unor zone de odihnă</u>:** Zonele de odihnă se vor amplasa acolo unde configurația terenului permite (declivitate mică), în partea superioară a traseului scării, acolo unde turiștii resimt oboseala ca urmare a parcurgerii unei părți importante a traseului scării, astfel: - POZITIA 1 - TRASEU STANGA COTA 1845÷1847 INTRE TREPTELE 220÷235 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA	**a) Lucrari de reparatii la scara existenta dupa cum urmeaza:** Reparații scară: - se vor executa lucrări de revizuire/verificare/completare a tuturor elementelor de îmbinare cu șuruburi; - se vor înlocui elementele rupte sau degradate excesiv; - se vor reface protecțiile elementelor din lemn și metalice **b) <u>Amplasarea unor zone de odihnă:</u>** Zonele de odihnă se vor amplasa acolo unde configurația terenului permite (declivitate mică), în partea superioară a traseului scării, acolo unde turiștii resimt oboseala ca urmare a parcurgerii unei părți importante a traseului scării, astfel: - POZITIA 1 - TRASEU STANGA COTA 1845÷1847 INTRE TREPTELE 220÷235 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA

ALOCATA 24MP (6,00X4,00m) - POZITIA 2 - TRASEU STANGA COTA 1868÷1870 INTRE TREPTELE 335÷365 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA ALOCATA 24MP (6,00X4,00m) - POZITIA 3 - TRASEU STANGA COTA 1879÷1882 INTRE TREPTELE 380÷410 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA ALOCATA 24MP (6,00X4,00m) Zonele de odihnă se compun din: - parapet de protecție al zonei cu înălțimea de 1,10m, realizat cu montanți din teavă cu secțiunea 40mmx40mmx4mm dispuși la 1000mm interax; - este prevazuta mana curenta dubla una la partea superioara iar cealalta intermediar la jumatatea inaltimii parapetului, realizate din lemn de stejar cu sectiunea 7x4cm. Montantii sunt prevazut cu placa de baza inclinata dupa panta terenului. Ancorarea in teren se realizeaza cu cate doua ancore forate la adâncimea de 75 ... 90 cm injectate cu rasini epoxidice; - **bănci prevazute cu sezut din gratar din rasina poliesterica ortoftalica (asemanator treptelor de la scara)** cu lungimea de 2 m, cu lățimea de 50 cm care pot deservi în situații de urgență și persoane așezate orizontal, după caz, dispuse după teren (4 bănci dispuse în fiecare zonă de odihnă). - Pentru realizarea accesului catre perimetrul delimitat de odihna se va interveni la balustrada scarii existente prin desfacerea unui montant si a balustradei pe zona de interventie. In spatiul gol creeat se vor prevedea pe montantii alaturatii ai balustradei scarii existente, doua manere pentru urcatul si coboratul de la scara la zona de odihna.	ALOCATA 24MP (6,00X4,00m) - POZITIA 2 - TRASEU STANGA COTA 1868÷1870 INTRE TREPTELE 335÷365 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA ALOCATA 24MP (6,00X4,00m) - POZITIA 3 - TRASEU STANGA COTA 1879÷1882 INTRE TREPTELE 380÷410 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA ALOCATA 24MP (6,00X4,00m) Zonele de odihnă se compun din: - parapet de protecție al zonei cu înălțimea de 1,10m, realizat cu montanți din teavă cu secțiunea 40mmx40mmx4mm dispuși la 900mm interax; - este prevazuta mana curenta dubla una la partea superioara iar cealalta intermediar la jumatatea inaltimii parapetului, realizate din lemn de stejar cu sectiunea 7x4cm. Montantii sunt prevazut cu placa de baza inclinata dupa panta terenului. Ancorarea in teren se realizeaza cu cate doua ancore forate la adâncimea de 75 ... 90 cm injectate cu rasini epoxidice; - **bănci prevazute cu sezut din lemn de esenta tare (stejar)** cu lungimea de 2 m, cu lățimea de 50 cm care pot deservi în situații de urgență și persoane așezate orizontal, după caz, dispuse după teren (4 bănci dispuse în fiecare zonă de odihnă). - Pentru realizarea accesului catre perimetrul delimitat de odihna se va interveni la balustrada scarii existente prin desfacerea unui montant si a balustradei pe zona de interventie. In spatiul gol creeat se vor prevedea pe montantii alaturatii ai balustradei scarii existente, doua manere pentru urcatul si coboratul de la scara la zona de odihna.
Avantaje: - materiale identice cu cele existente la scară; - greutate redusă panouri de șezut; - transport cu posibilități locale; - costuri de investiție mai mici pentru durata de execuție de 12 luni	Avantaje: - materiale identice cu cele existente la scară; - durata mai mică pentru transportul materialelor.
Dezavantaje: - durata mai mare pentru transportul materialelor.	Dezavantaje: - greutate mare panouri de șezut; - transport cu elicopterul; - aceleași costuri de investiție pentru durata de execuție de 12 luni

c) soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic şi, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul studiului

SOLUTII TEHNICE ȘI MĂSURI PROPUSE PRIN EXPERTIZA TEHNICĂ
Expertul tehnic recomandă măsurile de reparații care sunt identice în ambele variante propuse, respectiv: ***- se vor executa lucrări de revizuire/verificare/completare a tuturor elementelor de îmbinare cu șuruburi;*** ***- se vor înlocui elementele rupte sau degradate excesiv;*** ***- se vor reface protecțiile elementelor din lemn și metalice.***

SOLUTII TEHNICE SI MASURI PROPUSE PROPUSE PRIN AUDITUL ENERGETIC
NU ESTE CAZUL

d) recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate.

ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE stabilite prin Legea 10/1995, actualizată, cu modificările și completările ulterioare este realizată prin respecatrea tuturor normativelor aplicabile, în vigoare la data proiectării..

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

5.1. Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional - arhitectural şi economic, cuprinzând

a) descrierea principalelor lucrări de intervenţie

LUCRĂRI PROPUSE CONFORM EXPERTIZEI TEHNICE	
SCENARIUL 1	**SCENARIUL 2**
DIN PUNCT DE VEDERE CONSTRUCTIV	
MĂSURI DE INTERVENȚIE - se vor executa lucrări de revizuire/verificare/completare a tuturor elementelor de îmbinare cu șuruburi; - se vor înlocui elementele rupte sau degradate excesiv; - se vor reface protecțiile elementelor din lemn și metalice	***MĂSURI DE INTERVENȚIE*** - se vor executa lucrări de revizuire/verificare/completare a tuturor elementelor de îmbinare cu șuruburi; - se vor înlocui elementele rupte sau degradate excesiv; - se vor reface protecțiile elementelor din lemn și metalice
DIN PUNCT DE VEDERE FUNCȚIONAL – ARCHITECTURAL	
Zonele de odihnă se vor amplasa acolo unde configurația terenului permite (declivitate mică), în partea superioară a traseului scării, acolo unde turiștii resimt oboseala ca urmare a parcurgerii unei părți importante a traseului scării, astfel: - POZITIA 1 - TRASEU STANGA COTA 1845÷1847 INTRE TREPTELE 220÷235 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA ALOCATA 24MP (6,00X4,00m) - POZITIA 2 - TRASEU STANGA COTA 1868÷1870 INTRE TREPTELE 335÷365 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA ALOCATA 24MP (6,00X4,00m) - POZITIA 3 - TRASEU STANGA COTA 1879÷1882 INTRE TREPTELE 380÷410 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA ALOCATA 24MP (6,00X4,00m) Zonele de odihnă se compun din: - parapet de protecție al zonei cu înălțimea de 1,10m, realizat cu montanți din teavă cu secțiunea 40mmx40mmx4mm dispuși la 1000mm interax; - este prevazuta mana curenta dubla una la partea superioara iar cealalta intermediar la jumatatea inaltimii parapetului, realizate din lemn de stejar cu sectiunea 7x4cm.	Zonele de odihnă se vor amplasa acolo unde configurația terenului permite (declivitate mică), în partea superioară a traseului scării, acolo unde turiștii resimt oboseala ca urmare a parcurgerii unei părți importante a traseului scării, astfel: - POZITIA 1 - TRASEU STANGA COTA 1845÷1847 INTRE TREPTELE 220÷235 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA ALOCATA 24MP (6,00X4,00m) - POZITIA 2 - TRASEU STANGA COTA 1868÷1870 INTRE TREPTELE 335÷365 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA ALOCATA 24MP (6,00X4,00m) - POZITIA 3 - TRASEU STANGA COTA 1879÷1882 INTRE TREPTELE 380÷410 PERIMETRU IMPREJMUIT PENTRU ODIHNA PREVAZUT CU 4 BANCI SUPRAFATA ALOCATA 24MP (6,00X4,00m) Zonele de odihnă se compun din: - parapet de protecție al zonei cu înălțimea de 1,10m, realizat cu montanți din teavă cu secțiunea 40mmx40mmx4mm dispuși la 1000mm interax; - este prevazuta mana curenta dubla una la partea superioara iar cealalta intermediar la jumatatea inaltimii parapetului, realizate din lemn de stejar cu sectiunea 7x4cm.

Montantii sunt prevazut cu placa de baza inclinata dupa panta terenului. Ancorarea in teren se realizeaza cu cate doua ancore forate la adâncimea de 75 ... 90 cm injectate cu rasini epoxidice; - **bănci prevazute cu sezut din gratar din rasina poliesterica ortoftalica (asemanator treptelor de la scara)** cu lungimea de 2 m, cu lățimea de 50 cm care pot deservi în situații de urgență și persoane așezate orizontal, după caz, dispuse după teren (4 bănci dispuse în fiecare zonă de odihnă). - Pentru realizarea accesului catre perimetrul delimitat de odihna se va interveni la balustrada scarii existente prin desfacerea unui montant si a balustradei pe zona de interventie. In spatiul gol creeat se vor prevedea pe montantii alaturatii ai balustradei scarii existente, doua manere pentru urcatul si coboratul de la scara la zona de odihna.	Montantii sunt prevazut cu placa de baza inclinata dupa panta terenului. Ancorarea in teren se realizeaza cu cate doua ancore forate la adâncimea de 75 ... 90 cm injectate cu rasini epoxidice; - **bănci prevazute cu sezut din din lemn de esenta tare (stejar)** cu lungimea de 2 m, cu lățimea de 50 cm care pot deservi în situații de urgență și persoane așezate orizontal, după caz, dispuse după teren (4 bănci dispuse în fiecare zonă de odihnă). - Pentru realizarea accesului catre perimetrul delimitat de odihna se va interveni la balustrada scarii existente prin desfacerea unui montant si a balustradei pe zona de interventie. In spatiul gol creeat se vor prevedea pe montantii alaturatii ai balustradei scarii existente, doua manere pentru urcatul si coboratul de la scara la zona de odihna.
DIN PUNCT DE VEDERE AL INSTALATIILOR	
Scara existentă este prevăzută cu instalație de preluare a eventualelor supratensiuni atmosferice datorate trăsnetului ce pot fi induse prin structura metalică a scării, la o priză de pământ constituită din 2 componente - una naturală prin elementele de prindere ale scării de sol (ancore metalice introduse prin foraj de 20mm la 1,0m adâncime), a doua, artificială, realizată dintr-un electrod orizontal în lungime de 20ml, la care s-a realizat îmbunătățirea cu bentonită, având în vedere solul stâncos din situ. Amenajările propuse se vor lega la instalația existentă și se vor executa lucrări de revizuire / verificare / completare pentru componentele acesteia.	Scara existentă este prevăzută cu instalație de preluare a eventualelor supratensiuni atmosferice datorate trăsnetului ce pot fi induse prin structura metalică a scării, la o priză de pământ constituită din 2 componente - una naturală prin elementele de prindere ale scării de sol (ancore metalice introduse prin foraj de 20mm la 1,0m adâncime), a doua, artificială, realizată dintr-un electrod orizontal în lungime de 20ml, la care s-a realizat îmbunătățirea cu bentonită, având în vedere solul stâncos din situ. Amenajările propuse se vor lega la instalația existentă și se vor executa lucrări de revizuire / verificare / completare pentru componentele acesteia.

b) descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse în soluţia tehnică de intervenţie propusă, respectiv înlocuirea instalaţiilor/echipamentelor aferente construcţiei, debranşări/branşări, finisaje la interior/exterior, etc.

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Nu este cazul.	Nu este cazul.

c) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Nu este cazul.	Nu este cazul.

d) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Nu este cazul.	Nu este cazul.

e) caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Suprafețe: **ZONA SCARA care include ZONA LOCURI DE ODIHNĂ – 3 BUC. X 24 mp** **Sconstruită = 743 mp** **ZONA BELVEDERE** **Sconstruită = 128 mp** **Suprafața desfășurată totală = 868 mp**	**Suprafețe:** **ZONA SCARA care include ZONA LOCURI DE ODIHNĂ – 3 BUC. X 24 mp** **Sconstruită = 743 mp** **ZONA BELVEDERE** **Sconstruită = 128 mp** **Suprafața desfășurată totală = 868 mp**

5.2. Necesarul de utilităţi rezultate, inclusiv estimări privind depăşirea consumurilor iniţiale de utilităţi şi modul de asigurare a consumurilor suplimentare

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL

5.3. Durata de executie şi etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul* orientativ de realizare a investiţiei, detaliat pe etape principale

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
12 luni	**12 luni**

*Grafice orientative de realizare a investiției - anexate.

5.4. Costurile estimative ale investiţiei

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
VALOAREA TOTALA A INVESTITIEI **919.950,07 lei cu TVA** **VALOARE C+M** **704.377,25 lei cu TVA**	**VALOAREA TOTALA A INVESTITIEI** **1.025.398,07 lei cu TVA**** **VALOARE C+M** **801,005.25 lei cu TVA**

**Conform Deviz General anexat.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiţiei

a) impactul social şi cultural

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Obiectivul de investiții propus face parte din planul de măsuri coerente și sistematice menite să contribuie la eficientizarea și îmbunătățirea infrastructurii de vizitare a Varfului Toaca din Masivul Ceahlău. Condițiile nou create și îmbunătățirea celor existente vor predomina pe termen lung și vor permite desfășurarea turismului în condiții de siguranță optime, cu asigurarea respectării cerințelor de protecția mediului, în Arii Naturale Protejate.	Obiectivul de investiții propus face parte din planul de măsuri coerente și sistematice menite să contribuie la eficientizarea și îmbunătățirea infrastructurii de vizitare a Varfului Toaca din Masivul Ceahlău. Condițiile nou create și îmbunătățirea celor existente vor predomina pe termen lung și vor permite desfășurarea turismului în condiții de siguranță optime, cu asigurarea respectării cerințelor de protecția mediului, în Arii Naturale Protejate.

b) estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
10 persoane în faza de execuție 0 persoane în faza de operare	10 persoane în faza de execuție 0 persoane în faza de operare

c) **impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz**

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Condițiile nou create și îmbunătățirea celor existente vor permite desfășurarea turismului în condiții de siguranță optime, cu asigurarea respectării cerințelor de protecția mediului, în Arii Naturale Protejate.	Condițiile nou create și îmbunătățirea celor existente vor permite desfășurarea turismului în condiții de siguranță optime, cu asigurarea respectării cerințelor de protecția mediului, în Arii Naturale Protejate.

5.6. Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie

* Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie - anexată.

6. SCENARIUL/OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

6.1. Comparaţia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

Comparaţia scenariilor/opţiunilor propuse:	
***Scenariul 1* – Lucrari de reparatii la scara existenta şi amplasarea unor zone de odihnă, cu bănci de odihna prevazute cu sezut din gratar din rasina poliesterica ortoftalica (asemanator treptelor de la scara)**	***Scenariul 2* – Lucrari de reparatii la scara existenta şi amplasarea unor zone de odihnă, cu bănci de odihna prevazute cu sezut din gratar din lemn de esenţă tare (stejar)**
Comparaţia din punct de vedere tehnic:	
A se vedea: - **cap. 5** – Identificarea scenariilor/opţiunilor tehnico-economice (minimum două) şi analiza detaliată a acestora, o **pc. 5.1.** Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional - arhitectural şi economic, cuprinzând caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie	
Comparaţia din punct de vedere financiar:	
Conform Analiza cost-beneficiu	
Concluzie: ➢ Sustenabilitatea proiectului – **proiectul este sustenabil** deoarece: ▪ Fluxul de numerar net este pozitiv în toți anii de previziune din perioada de operare și întreținere a investiției. Chiar daca fluxul de numerar are valoarea zero, proiectul tot este sustenabil din punct de vedere financiar, deoarece excedentele la finele fiecarui an sunt redirectionate catre Bugetul Consolidat al Statului, astfel nici o Institutie Publica nu poate la finalul anului sa inregistreze excedent.	
Comparaţia din punct de vedere economic:	
Conform Analiza cost-beneficiu	
Concluzie: ➢ Sustenabilitatea proiectului – **proiectul <u>este</u> sustenabil** deoarece: ▪ VNAE/C > 0 (zero) – este pozitiv, RIRE/C > 5,5% și raportul B/C este supraunitar: rezultă în mod clar că proiectul este necesar, dorit și are efecte economice pozitive. Proiectul este declarat "corespunzător" și poate fi implementat.	
Comparaţia din punct de vedere a riscurilor:	
Ambele scenarii se comporta asemanator si sunt supuse aceloraşi tipuri de riscuri ce au fost prezentate anterior.	

Nota: Pentru Scenariul 1, a se vedea previziunile financiare – anexa la prezentul document.

6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e)

În urma analizei motivelor expuse în conținutul prezentei documentații se recomandă selectarea SCENARIULUI 1 în conformitate cu măsurile de intervenție prevăzute în RAPORTUL DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ – NOIEMBRIE 2024.

În această variantă sunt prevăzute lucrari de reparatii la scara existenta şi amplasarea unor zone de odihnă, cu bănci de odihna prevazute cu sezut din gratar din rasina poliesterica ortoftalica (asemanator treptelor de la scara).

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

- Valoarea totală a obiectivului de investiţii
  - **750.022,61 lei fara TVA**;
  - **919.950,07 lei cu TVA**.
- Construcţii-montaj (C+M)
  - **591.913,66 lei fara TVA**;
  - **704.377,25 lei cu TVA**.

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare

Indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice

ZONA SCARA care include ZONA LOCURI DE ODIHNĂ – 3 BUC. X 24 mp
Sconstruită = 743 mp

ZONA BELVEDERE
Sconstruită = 128 mp

Suprafața desfășurată totală = 868 mp

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii

- **Indicatori financiari:**
  - Valoare investiție: 919.950,07 lei , inclusiv TVA.
  - Durata de realizare: 12 luni.
  - Flux de numerar: pozitiv, pe toată durata de operare și întreținere a investiției.
  - Surse de finanțare:
    - Bugetul Județului Neamț prin Consiliul Județean Neamț: 919.950,07 lei.
- **Indicatori socio-economici:**
  - Fluxul de numerar net este pozitiv în toți anii de previziune din perioada de operare și întreținere a investiției. Chiar daca fluxul de numerar are valoarea zero, proiectul tot este sustenabil din punct de vedere financiar, deoarece excedentele la finele fiecarui an sunt redirectionate catre Bugetul Consolidat al Statului, astfel nici o Institutie Publica nu poate la finalul anului sa inregistreze excedent.
  - VNAE/C > 0 (zero) – este pozitiv, RIRE/C > 5,5% și raportul B/C este supraunitar: rezultă în mod clar că proiectul este necesar, dorit și are efecte economice pozitive. Proiectul este declarat "corespunzător" și poate fi implementat.
- **Indicatori de impact:**
  - Costuri de exploatare și mentenanță scăzute
- **Indicatori de rezultat/operare:**

d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni

12 luni

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Toate lucrările de construcţii şi instalaţii aferente construcţiei se vor proiecta şi executa în conformitate cu legislaţia în vigoare (conform legii 10/1995 actualizată) asigurându-se performanţele tehnice prin care sunt realizate cerinţele esenţiale de calitate după cum urmează:

6.4.1. Cerinţa „A" rezistenţă mecanică şi stabilitate:

Alcătuirea constructivă a infrastructurii şi a suprastructurii asigură stabilitatea şi rezistenţa mecanică a construcţiei.

6.4.2. Cerința „B1" siguranță și accesibilitate în exploatare

a) Domeniul construcții

Cerințele de calitate esențiale impun, protecția utilizatorilor în timpul exploatării și au în vedere următoarele condiții tehnice de performanță.

A) Siguranța circulației pietonale.

B) Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate. – NU ESTE CAZUL

C) Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere.

D) Siguranța la intruziuni și efracții.

E) Creșterea gradului de asigurare la vibrații și acțiuni climatice.

A) Siguranța circulației pietonale

A1) Siguranța circulației exterioare pe căi pietonale, presupune luarea măsurilor împotriva riscului de accidentare prin:

a) alunecare – treptele au prevazut nivelul de antialunecare R12;

b) împiedicare – finisajul circulatiei este astfel rezolvat incit impiedica alunecarea, stationarea apei si formarea unui strat de gheata .

Treptele au dimensiunea (30x17,5) respectă prevederile STAS 2965.

Treptele au prevazute o inclinare de 2° in sensul de urcare pentru impiedica alunecarea;

c) coliziune cu obstacole laterale sau frontale – lățimea liberă a căilor pietonale 1,40 m;

d) cădere pe timp de furtună – sunt prevazute balustrade de protecție și sprijin;

A2) Siguranța circulației pe rampe și trepte exterioare împotriva riscului de accidentare prin:

a) oboseală excesivă – rampe cu panta 8% cu maxim 6 m lungime;

b) cădere sau împiedicare – la trepte marginile vor fi clar vizibile;

A3) Siguranța cu privire la împrejmuire împotriva riscului de accidentare în caz de:

a) escaladare;

b) cățărare;

c) penetrare.

Perimetrele delimitate cu balustrada de protectie au inaltimea 1.10m

B) Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate

Nu este cazul

C) Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere

C2) Siguranța cu privire la întreținerea scarilor

a) scările concepute facilitează executarea lucrărilor de întreținere;

b) podestele și rampele vor fi dimensionate conform normativului P118 și NP051 dar și funcție de caracteristicile funcționale.

c) se asigură întreținerea fără riscuri de accidentare pentru personalul de întreținere.

D) Siguranța la intruziuni și efracție

D1) Siguranța cu privire la împrejmuiri pentru:

a) împiedicarea escaladării;

D2) Siguranța cu privire la închiderile perimetrale – se referă la:

a) împiedicarea actelor de vandalism – prin prevederea de finisaje rezistente la șocuri și neabsorbante pentru a putea fi ușor curățate.

E) Creșterea gradului de asigurare la vibrații și acțiuni climatice

E1) Creșterea gradului de asigurare la vibrații

Elementele structurale sunt dimenionate din punct de vedere structural pentru a prelua socuri si vibratii din utilizare la capacitate maxima. Elementele sunt tronsonate astfel incat vibratiile sa nu se transfere la intreaga structura prin aplicarea fortelor de cadenta dinamica.

E2) Creșterea gradului de asigurare la acțiuni climatice

Asigurarea protectie hidrofuge se realizeaza prin prevederea de straturi de zinc pentru elementele metalice si protectie hidrofuga la elementele din lemn.

6.4.3. Cerinţa „Cc" – Securitatea la incendiu:

NU ESTE CAZUL

6.4.4. Cerinta „D" – igienă, sănătate și mediu înconjurător:

A)1. Protecţia calităţii apelor:

- Constructia nu are surse de poluanţi pentru ape;

- Deoarece constructia nu are procese care sa necesite evacuare de ape uzate nu este nevoie de staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

2. Protecţia aerului:

- Constructia nu are surse de poluanţi pentru aer;

- Deoarece constructia nu are emisii de poluanti pentru aer nu sunt necesare instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă.

3. Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:

- Constructia nu are surse de zgomot şi de vibraţii;

- Deoarece constructia nu are surse de zgomot si de vibratii nu sunt necesare amenajări şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor.

4. Protecţia împotriva radiaţiilor:

- Cladirea nu are surse de radiaţii;

- Deoarece constructia nu are surse de radiatii nu sunt necesare amenajări şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor.

5. Protecţia solului şi a subsolului:

- Cladirea nu are surse de poluanţi pentru sol, subsol şi ape freatice;

- Deoarece constructia nu are surse de poluanti pentru sol, subsol si ape freatice nu sunt necesare lucrări şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului.

6. Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:

- Prin proiect nu se afecteaza areale sensibile;

- Deoarece proiectul nu afecteaza areale sensibile nu sunt necesare lucrări, dotări şi măsuri pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate.

7. Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

- Nu au fost identificate obiectivelor de interes public, amplasamentul nu se afla in zone cu aşezările umane, respectiv monumente istorice şi de arhitectură sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional etc.;

8. Gospodărirea deşeurilor generate pe amplasament:

- Pe amplasament nu vor rezulta deşeuri de orice natură;

9. Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

- Proiectul nu are procese de productie, preparare sau utilizare a substanţelor şi chimice periculoase;

B). Prevederi pentru monitorizarea mediului:

- Cladirea nu are emisiilor de poluanţi în mediu.

C). Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deşeurilor etc.)]

Nu este cazul

D). Lucrări necesare organizării de şantier:

Pentru realizarea investitiei nu este necesara organizare de santier, la fata locului se va realiza doar montajul. Deasemenea nu este necesara depozitarea de materiale de constructii sau echipamente la fata locului. In urma lucrarilor de executie nu vor rezulta deseuri specifice lucrarilor de constructii deoarece la fata locului sunt prevazute doar lucrari de montaj a elementelor. Lucrarile de executie vor fi monitorizate si supervizate de reprezentanti ai Parcului National Ceahlau si a reprezentantilor de la APM.

Pentru perioada de montaj a scarii vegetatia va fi protejata, nu sunt necesare taieri sau indepartari ale arbustilor sau vegetatiei de la sol. Crengile arbustilor vor fi legate, iar dupa depasirea zonei respective, crengile vor fi dezlegate si vor reveni la pozitia initiala.

E). Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:

- Constructia propusa nu afecteaza starea naturala a amplasamentului, nu sunt necesare lucrari de terasamente care sa afecteze conformatia existenta a terenului natural

- Pentru realizarea investitiei nu se folosesc substante sau elemente care, accidental sau intentionat, ar putea polua zona.

- Sistemul de montare/demontare a elementelor prefabricate ale scarii si parapetului de protectie al platformei belvedere permite inchiderea /dezafectarea/ demontarea fara afectarea cadrului natural si a terenului natural existent. Atat pentru montare cat si pentru demontare, transportul elementelor tronsonate, prefabricate ale scarii si parapetului de protectie al platformei belvedere, se realizeaza cu elicopterul si/sau cu animale de povara.

- Deoarece , pentru montare cat si pentru demontare, constructia nu necesita lucrari de terasament, sau organizari de santier, care sa afecteze conformatia existenta a terenului natural, se pastreaza starea actuala/initiala a amplasamentului pe toata durata de exploatare a acesteia cat si dupa demontare.

Pentru organizarea de santier se va stabili o suprafata de teren in afara Ariei Protejate a Parcului National Ceahlau.

Acest amplasament va fi intr-o zona accesibila rutier pe raza comunei Bicazul Ardelean sau a comunei Ceahlau. Elementele componente ale constructiei vor fi transportate rutier pana la aceasta locatie. Locatia trebuie sa permita accesul aerian al elicopterului pentru eventualitatea transportului elementelor componente ale constructiei pana la amplasamentul constructiei, Vf. Toaca, pentru a fi montate. Daca nu este posibil aerian cu elicopterul se vor analiza soluții de transport cu animale, pregătite pentru astfel de activități, așa cum se desfășoară o mare parte din transportul local în zone muntoase.

Organizarea de santier va fi dotat cu:

Container standard cu functiunile de birou, vestiar pentru muncitori , racordate la utilitățile zonei, dacă există, sau dotate cu posibilitatea de stocare apă de uz gospodăresc și sau echipate cu surse locale de producere și stocare energie electrică.

Sursa de apa potabila – recipienți îmbuteliați la sursă, dacă nu există rețea de apă potabilă.

Containere pentru colectarea deseurilor;

Un pichet de incendiu;

Evacuarea apelor uzate se va realiza catre reteaua locala de canalizare, daca acest lucru nu este posibil, organizarea de santier va fi dotata cu toalete ecologice.

Dupa stabilirea zonei de amplasare a organizarii de santier si dupa obtinerea acordului Consiliului Local si al Agentiei pentru Protectia Mediului, executantul va detalia lucrarile specifice de organizare pentru realizarea obiectivului conform legislatiei in vigoare la data executiei, si va obtine avizul Agentiei pentru Protectia Mediului si avizul Parcului National Ceahlau.

De la aceasta locatie se va organiza zilnic deplasarea muncitorilor la amplasamentul constructiei, Vf. Toaca. Personalul care va lucra la realizarea investitiei va fi instruit de catre reprezentanti ai Serviciului Salvamonta si ai Parcului National Ceahlau, in vederea desfasurarii activitatii in deplina siguranta si cu respectarea normelor de protectie o Ariei Protejate din Parcul National Ceahlau.

Pentru pauzele de masa personalul care se ocupa de executie vor avea hrana si apa, pe care le vor transporta in rucsac propriu, iar deseurile vor fi colectate individual de catre fiecare muncitor si transportate la locatia organizarii de santier, unde se vor colecta in containere pentru deseuri. Reprezentantii Parcului National Ceahlau care vor superviza lucrarile de montaj ale constructiei, impreuna cu responsabilul tehnic cu executia au responsabilitatea sa verifice, la plecarea de la amplasament, inexistenta deseurilor.

6.4.5. Cerinta „E" – economia de energie și izolare termică

NU ESTE CAZUL

6.4.6. Cerinta „F" – protecția împotriva zgomot

NU ESTE CAZUL

6.5. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Sursele de finantare a investitiilor se constituie in conformitate cu legislatia in vigoare si constau din fonduri proprii , credite bancare , fonduri de la bugetul de stat /bugetul local , credite externe garantate sau contractate de stat , fonduri externe nerambursabile si ale surse legal constituite.

Proiectul va fi finantat 100% buget local – UAT JUD. NEAMȚ.

7. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

CERTIFICAT DE URBANISM

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

STUDIU TOPOGRAFIC, întocmit de către S.C.TOPOPREST S.R.L.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

STUDIU GEOTEHNIC, întocmit de către S.C.GEO PROJECT S.R.L.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Extras de Carte Funciară nr. 51606

7.4. Avize privind asigurarea utilităţilor, în cazul suplimentării capacităţii existente

Nu este cazul

7.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentaţia tehnico-economică

Agenția pentru Protecția Mediului Neamț

7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice

Acord Parcul National Cealău:

Acord Salvamont Neamț

Întocmit,
Ing. Florea Alin MACOVEI

Beneficiar: JUDEȚUL NEAMȚ PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
Proiectant: S.C. ACIV CONINSTAL AG S.R.L.
Obiectivul: AMENAJARE ZONE DE ODIHNĂ LA SCARĂ ACCES VF. TOACA EXTRAVILAN COMUNA CEAHLĂU, JUD. NEAMȚ

DEVIZ GENERAL - VARIANTA 1 RECOMANDATĂ

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	5	6
	CAPITOL 1- Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului			
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		**0.00**	**0.00**	**0.00**
	CAPITOL 2 – Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii			
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	*0.00*	*0.00*	*0.00*
TOTAL CAPITOL 2		**0.00**	**0.00**	**0.00**
	CAPITOL 3 – Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica			
3.1	Studii	12,500.00	2,375.00	14,875.00
3.1.1	*Studii de teren (TOPOGRAFIC+GEOTEHNIC)*	*7,500.00*	*1,425.00*	*8,925.00*
3.1.2	*Raport privind impactul asupra mediului*	*5,000.00*	*950.00*	*5,950.00*
3.1.3	*Alte studii specifice*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	72,500.00	13,775.00	86,275.00
3.5.1	*Tema de proiectare*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
3.5.2	*Studiu de prefezabilitate*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
3.5.3	*Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general – **faza DALI / SF***	*19,450.00*	*3,695.50*	*23,145.50*
3.5.4	*Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor - faza **DTAC***	*20,000.00*	*3,800.00*	*23,800.00*
3.5.5	*Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie*	*1,500.00*	*285.00*	*1,785.00*
3.5.6.	*Proiect tehnic si detalii de executie*	*31,550.00*	*5,994.50*	*37,544.50*
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1.	*Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
3.7.2.	*Auditul financiar*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
3.8	Asistenta tehnica	25,000.00	4,750.00	29,750.00
3.8.1	*Asistenta tehnica din partea proiectantului*	*10,000.00*	*1,900.00*	*11,900.00*
3.8.1.1.	*pe perioada de execuţie a lucrărilor*	*10,000.00*	*1,900.00*	*11,900.00*
3.8.1.2.	*pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
3.8.2	*Dirigentie de santier*	*15,000.00*	*2,850.00*	*17,850.00*
3.8.3.	*Coordonator în materie de securitate şi sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările şi completările ulterioare*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
TOTAL CAPITOL 3		**120,000.00**	**22,800.00**	**142,800.00**

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

SOCIETATEA COMERCIALA J22-436-99 ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI ROMANIA

	CAPITOL 4 – Cheltuieli pentru investiția de baza			
4.1	**Constructii si instalatii**	**583,166.16**	**110,801.57**	**693,967.74**
4.1.1.	***INTERVENȚII SCARĂ EXISTENTĂ***	***411,646.70***	***78,212.87***	***489,859.58***
4.1.2.	***AMENAJARE PUNCTE DE ODIHNĂ***	***137,215.57***	***26,070.98***	***163,286.53***
4.1.3.	***INSTALATII - REVIZUIRE ȘI COMPLETARE PRIZĂ DE PĂMÂNT***	***34,303.89***	***6,517.74***	**40,821.63**
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	**0.00**	**0.00**	**0.00**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	**0.00**	**0.00**	**0.00**
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaJ	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	**0.00**	**0.00**	**0.00**
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		**583,166.16**	**110,801.57**	**693,967.74**
	CAPITOL 5 – Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	8,747.49	1,662.02	10,409.52
5.1.1	*Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier*	*8,747.49*	*1,662.02*	*10,409.52*
5.1.2	*Cheltuieli conexe organizarii santierului*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	12,246.49	0.00	12,246.49
5.2.1	*Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
5.2.2	*Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii **(0,1%)***	*583.17*	*0.00*	*583.17*
5.2.3	*Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii **(0,5%)***	*2,915.83*	*0.00*	*2,915.83*
5.2.4	*Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor – **CSC (0,5%)***	*2,915.83*	*0.00*	*2,915.83*
5.2.5.	*Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare **(A.C.=1% din C+M)***	*5,831.66*	*0.00*	*5,831.66*
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	50,862.46	9,663.87	60,526.33
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		**71,856.44**	**11,325.89**	**83,182.34**
	CAPITOL 6 – Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		**0.00**	**0.00**	**0.00**
	CAPITOL 7 – Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 0% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 +3.1 + 3.2 +3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		**0.00**	**0.00**	**0.00**
TOTAL INVESTITIE		**760,022.61**	**144,927.46**	**919,950.07**
TOTAL C+M		**591,913.66**	**112,463.59**	**704,377.25**

Întocmit,
ing. Liliana ROȘU

SOCIETATEA COMERCIALA J22-436-99 ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI

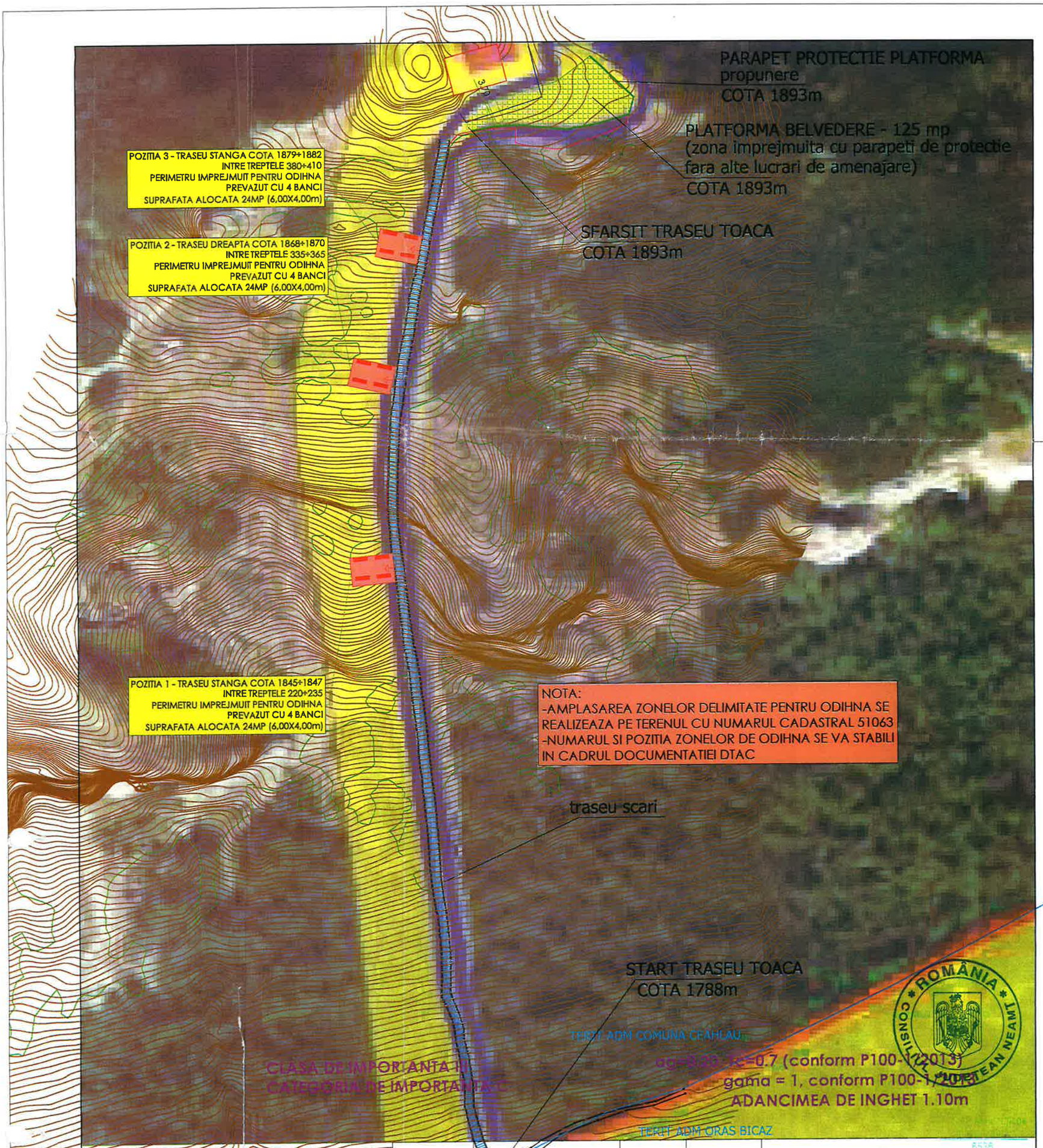
GRAFIC DE ESALONARE A INVESTITIEI - VALORIC

VALORI IN LEI CU TVA INCLUS

Nr. Crt.	Tipul lucrari	Luna											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Cap. 1.	CONSTRUCTII SI INSTALATII												
1.1.	INTERVENȚII SCARĂ EXISTENTĂ												
1.2.	AMENAJARE PUNCTE DE ODIHNĂ				77,107.53	77,107.53	77,107.53	77,107.53	77,107.53	77,107.53	77,107.53	77,107.53	77,107.53
1.3.	INSTALATII - REVIZUIRE ȘI COMPLETARE PRIZĂ DE PĂMÂNT												
1.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj												
1.5.	Amenajari pentru protectia mediului												
1.6.	Cheltuieli diverse si neprevazute				6,725.15	6,725.15	6,725.15	6,725.15	6,725.15	6,725.15	6,725.15	6,725.15	6,725.15
1.7.	Dotari												
Cap. 2.	PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA												
2.1.	Proiectare si inginerie	37,683.33	37,683.33	37,683.33									
2.2.	Organizare de santier, comisioane, taxe, cote legale	7,552.00	7,552.00	7,552.00									
2.3.	Asistenta tehnica	7,437.50		7,437.50					7,437.50				7,437.50
Valoare totala/luna (lei plus TVA)		52,672.83	45,235.33	52,672.83	83,832.67	83,832.67	83,832.67	83,832.67	91,270.17	83,832.67	83,832.67	83,832.67	91,270.17
Valoare totala (lei plus TVA)		919,950.07											

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

SOCIETATEA ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. J22-436-99 IASI-ROMANIA



verificator/expert	nume	semnatura	cerinta	referat / expertiza nr. / data

PROIECTANT GENERAL:

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO14896497
Tel/Fax : 0755 116 177, 0744 533 300

PROIECTANT SPECIALITATEA ARHITECTURA:

Atelier CADRUN S.R.L.
Iasi, Strada Sem. de 19 [illegible] nr. 13 [illegible]
J22/2715/2016, CUI: 35816168
tel. 0745/214 714, email: atelierecadrun@gmail.com

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
SEF PR.	ING. ALIN F. MACOVEI		1:500
PROIECTAT	ARH. BALAUCA FLORENTINA		2024
DESENAT	ING. VLAD MIHAILA		

Drepturi de autor: Atelier CADRUN S.R.L. conform Lege nr. 8/1996 — Revizia:R0

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT
PRIN
CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

DENUMIRE PROIECT:
AMENAJARE ZONE DE ODIHNA LA SCARA XCOES VF. TOACA

AMPLASAMENT:
EXTRAVILAN COMUNA CEAHLAU, JUD. NEAMT

SCENARIUL 3.2

PLAN DE SITUATIE AMPLASARE ZONE DE ODIHNA

Proiect nr.

FAZA: DALI

VOLUM: ARH

PLANSA A01

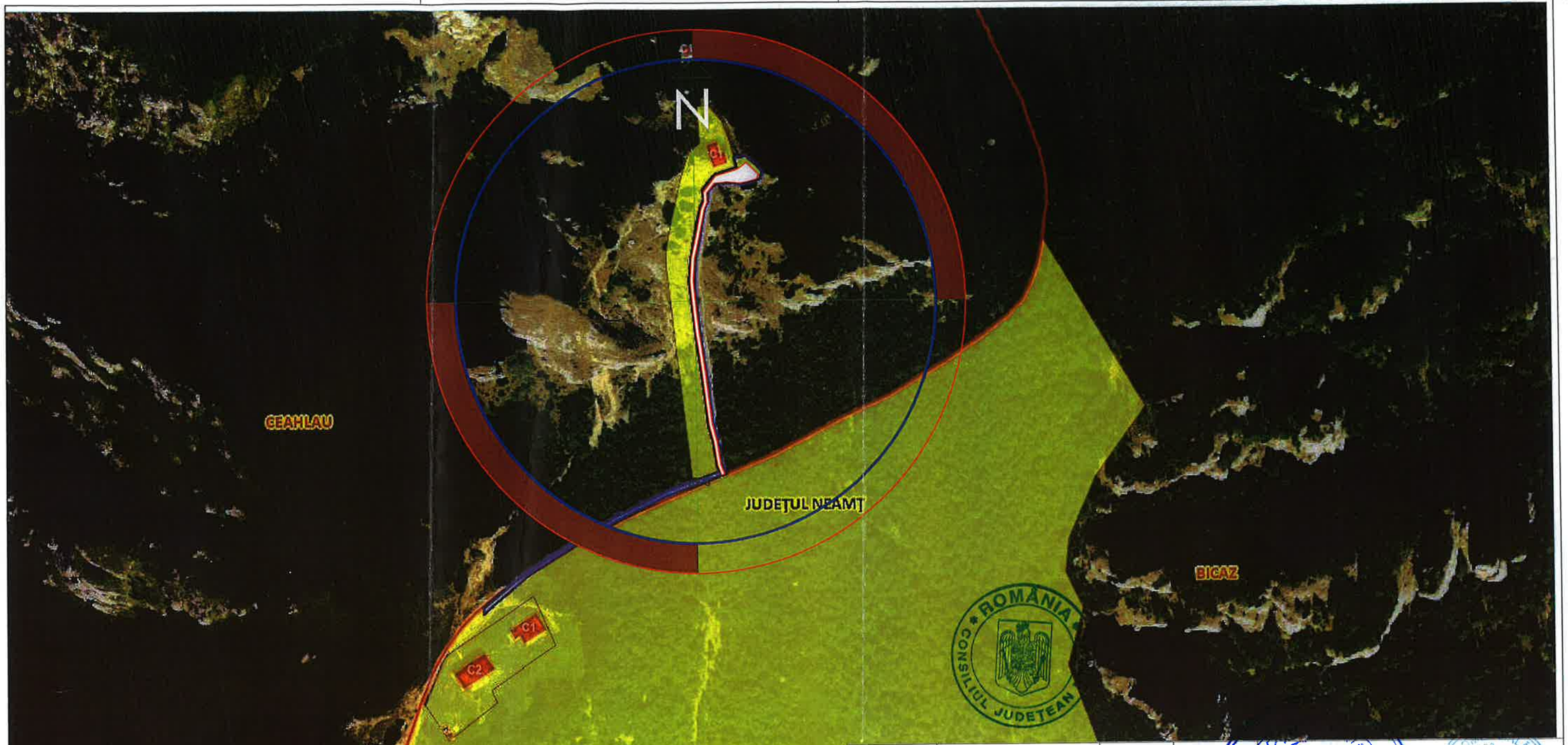
A3v (297x420)

ROȘU C. IULIAN — ROMÂNIA — MOLDA — NR. 10416 — NR. 10799 — B1;D1,1 E,I; E,I — INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALA CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI

SOCIETATEA COMERCIALA ATELIER CADRUN S.R.L. IASI ROMANIA

ROȘU C. IULIAN — ROMÂNIA — NR. 8087 — A1 — INGINER VERIFICATOR PROIECTE



verificator/expert	nume	semnatura	cerita	referat / expertiza nr. / data

CLASA DE IMPORTANTA III
CATEGORIA DE IMPORTANTA C

ag=0.20, Tc=0.7 (conform P100-1/2013)
gama =1.2 conform P100-1/2013
ADANCIMEA DE INGHET 1.10m

PROIECTANT GENERAL:

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0755 116 177, 0744 533 300

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMANIA 6536 Florentina - Maria BĂLĂUCĂ

PROIECTANT SPECIALITATEA ARHITECTURA:

Atelier CADRUN S.R.L.
Iasi, Strada Gari, nr 14, bl. L23, et. 3, ap. 10, judetul Iasi
J22/2278/30.08.2018, C.U.I.: 39810169
Tel.:0749214 714, e-mail: ateliercadrun@gmail.com

BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Proiect nr.:

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
SEF PR.	ING. ALIN F. MACOVEI		1:1000
PROIECTAT	ARH. BALAUCA FLORENTINA		2024
DESENAT	ING. VLAD MIHAILA		

DENUMIRE PROIECT: AMENAJARE ZONE DE ODIHNA LA SCARA ACCESUL TOACA
AMPLASAMENT: EXTRAVILAN COMUNA CEAHLAU, JUD. NEAMȚ

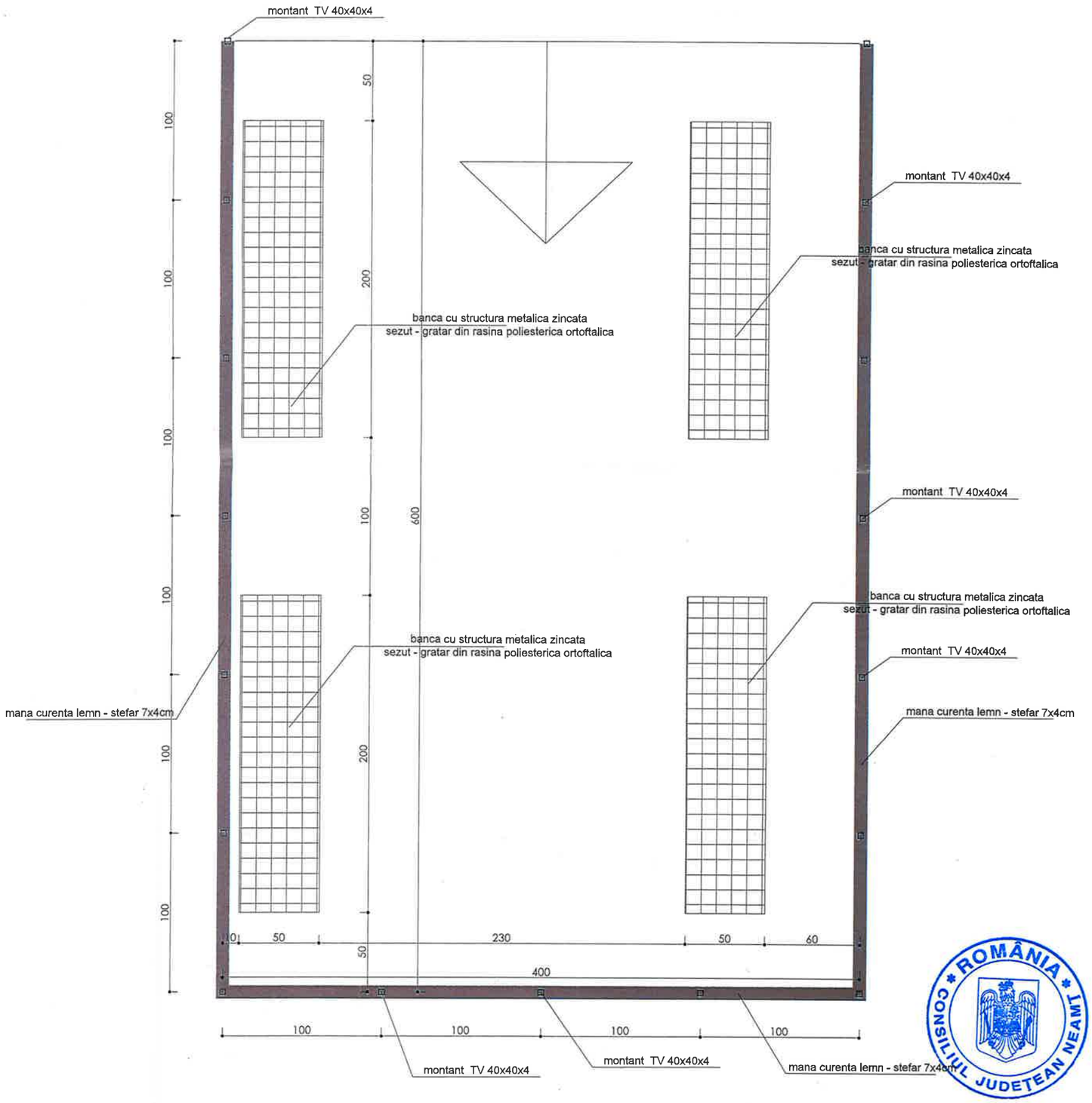
FAZA: DALI
VOLUM: ARH
PLANSA A0

SCENARIUL 1/ER
PLAN DE INCADRARE IN ZONA

Drepturi de autor: Atelier CADRUN S.R.L. conform Lege nr. 8/1996

Revizia:R0

A3h (420x297)



ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

NOTA:
TOATE ELEMENTELE METALICE VOR FI PROTEJATE PRIN ZINCARE CU GROSIMEA DE 55 MICRONI

MATERIALE:
OȚEL - S235 JR
ANCORE CHIMICE SI RASINA EPOXIDICA
GRATAR - RASINA POLIESTERICA ORTOFTALICA

ROȘU C. IULIAN
ROMÂNIA
MDLPA
NR. 10416
NR. 10799
B1,I;D1,I
E,I; F,I
INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE

UNIUNEA ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
6538
Florentina - Maria BĂLĂUCĂ
Membru fără drept de semnătură

SOCIETATEA COMERCIALĂ ATELIER CADRUN S.R.L. IAȘI

SCENARIUL 1

SEZUT BANCI REALIZAT - GRATAR RASINA POLIESTERICA ORTOFTALICA

verificator/expert	nume	semnatura	cerinta	referat / expertiza nr. / data
CLASA DE IMPORTANTA III CATEGORIA DE IMPORTANTA C			ag=0.20, Tc=0.7 (conform P100-1/2013) γ = 1.0, conform P100-1/2013 ADANCIMEA DE INGHET 1.10m	

PROIECTANT GENERAL:

S.C. ACIV CONINSTAL A.C. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0755 116 177, 0744 533 300

PROIECTANT SPECIALITATEA ARHITECTURA:

Atelier CADRUN S.R.L.
Iasi, Strada Ciurchi, nr. 54, bl. L29, et. 3, ap. 10, Iasi / Iasi
J22/2278/00.00.2010, C.U.I.: 29812169,
Tel./0749/214 754, e-mail: ateliercadrun@gmail.com

BENEFICIAR: JUDEȚUL NEAMȚ

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:20	DENUMIRE PROIECT: AMENAJARE ZONE AMPLASAMENT: EXTRA'
SEF PR.	ING. ALIN F. MACOVEI			
PROIECTAT	ARH. BALAUCA FLORENTINA		2024	
DESENAT	ING. VLAD MIHAILA			

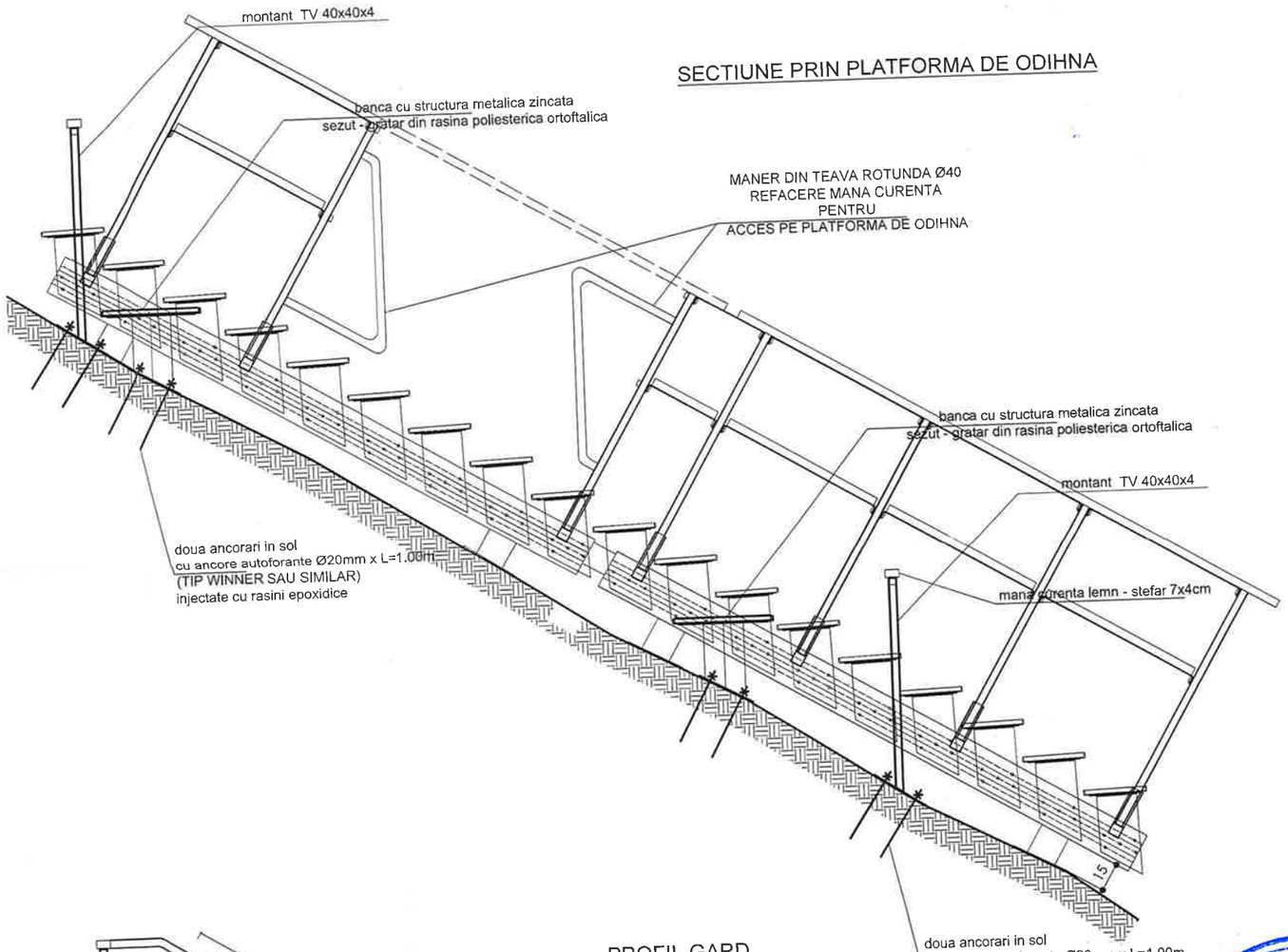
Drepturi de autor: Atelier CADRUN S.R.L. conform Lege nr. 8/1996

Revizia: R0

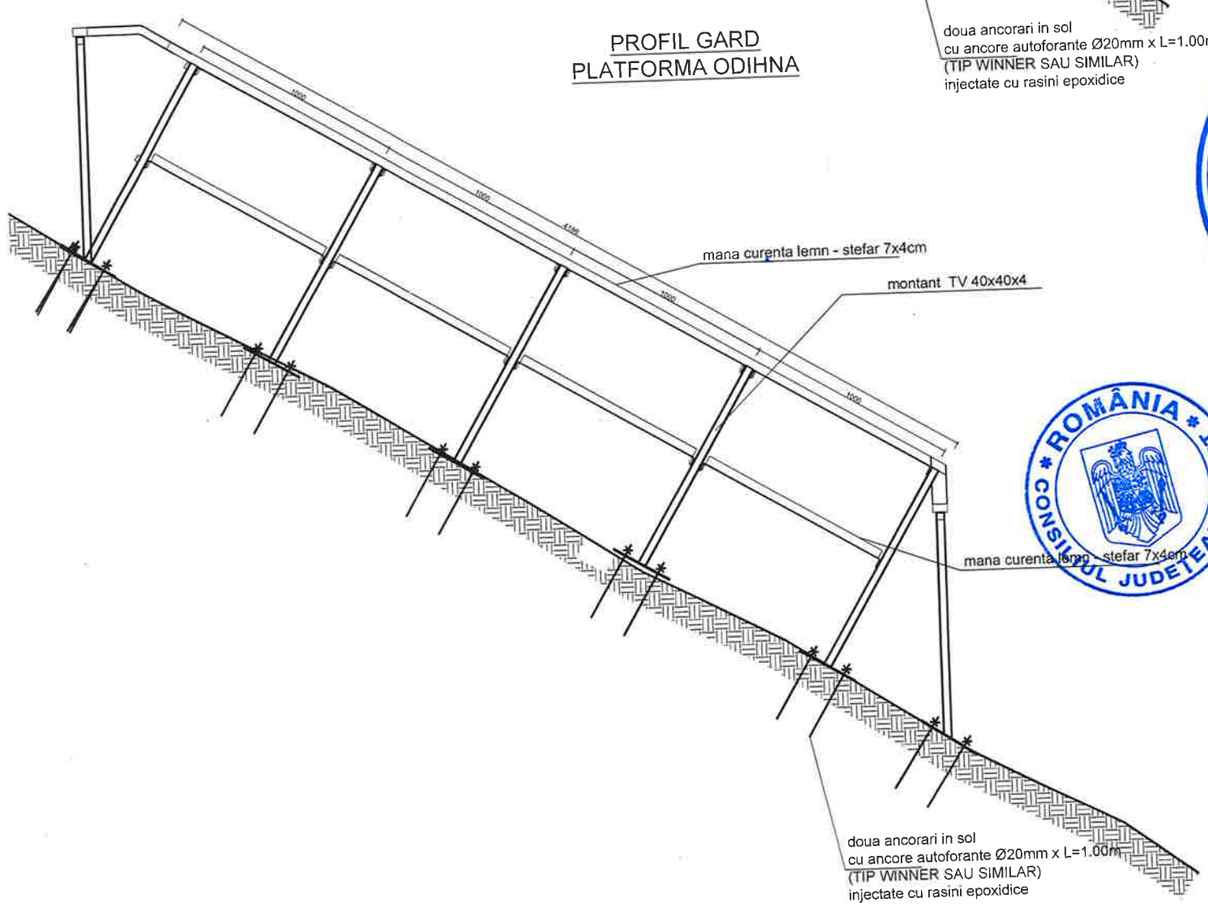
SOCIETATEA COMERCIALĂ ACIV CONINSTAL A.C. S.R.L. IASI J22/436/99

ROȘU C. IULIAN
ROMÂNIA
MDLPA
NR. 07087
VERIFICATOR DE PROIECTE
A1
CTE

SECTIUNE PRIN PLATFORMA DE ODIHNA



PROFIL GARD
PLATFORMA ODIHNA



NOTA:
TOATE ELEMENTELE METALICE VOR FI PROTEJATE PRIN ZINCARE CU GROSIMEA DE 55 MICRONI

MATERIALE:
OTEL - S235 JR
ANCORE CHIMICE SI RASINA EPOXIDICA
GRATAR - RASINA POLIESTERICA ORTOFTALICA

SCENARIUL 1
SEZUT BANCI REALIZAT - GRATAR RASINA POLIESTERICA ORTOFTALICA

verificator/expert	nume	semnatura	cerinta	referat / expertiza nr. / data
CLASA DE IMPORTANTA IV CATEGORIA DE IMPORTANTA D			ag=0.20, Tc=0.7 (conform P100-1/2013) γ = 0.8, conform P100-1/2013 ADANCIMEA DE INGHET 0.90m	

PROIECTANT GENERAL:
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0755 116 177, 0744 533 300

PROIECTANT SPECIALITATEA ARHITECTURA:
Atelier CADRUN S.R.L.
Iasi, Strada Gara, nr.14, bl. L23, et.3, ap. 10, judetul Iasi
J22/2279/30.08.2018, C.U.I.: 39810169,
Tel.:0749/214 714, e-mail: atelercadrun@gmail.com

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
SEF PR.	ING. ALIN F. MACOVEI		1:20
PROIECTAT	ARH. BALAUCA FLORENTINA		2024
DESENAT	ING. VLAD MIHAILA		Revizia:R0

Drepturi de autor: Atelier CADRUN S.R.L. conform Legii nr. 8/1996

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT
PRIN
CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

DENUMIRE PROIECT:
AMENAJARE ZONE DE ODIHNA LA SCARA ACCES VF. TOACA
AMPLASAMENT:
EXTRAVILAN COMUNA CEAHLAU, JUD. NEAMT
SCENARIUL 1
SECTIUNE SI VEDERE PROFIL IMPREJMUIRE ZONA DE ODIHNA

Proiect nr. 50/46726/(R)04727 din 4.09.2024
FAZA: DALI
VOLUM: ARH
PLANSA A102
A2v (420x594)

ROȘU C. IULIAN
ROMÂNIA MTCT
NR. 07087
A1
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

UNIUNEA ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8536
Florentina - Maria BALĂUCĂ
cu semnătură

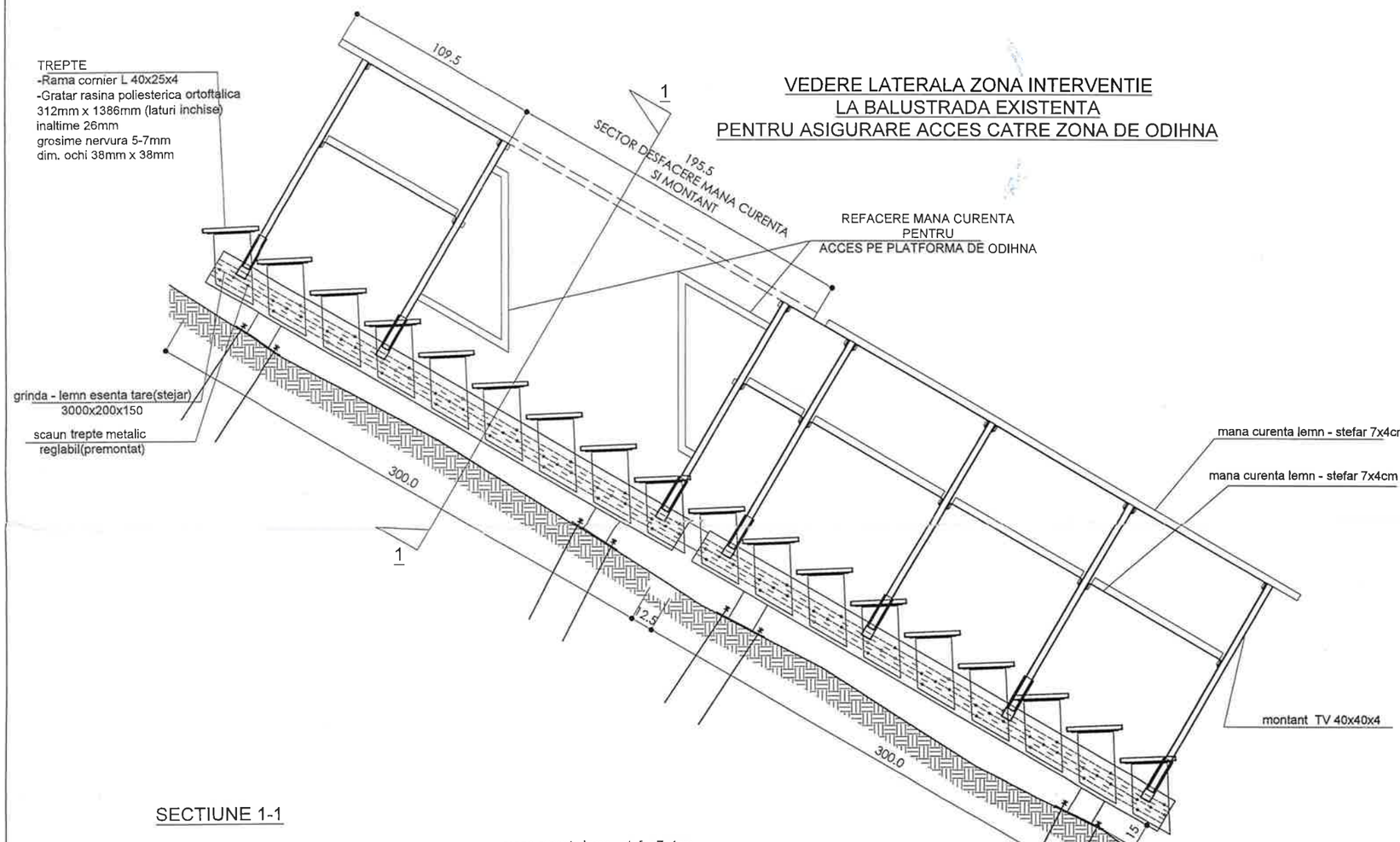
ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

SOCIETATEA COMERCIALĂ ATELIER CADRUN S.R.L. J22/2279/2018 CUI 39810169 IAȘI - ROMÂNIA

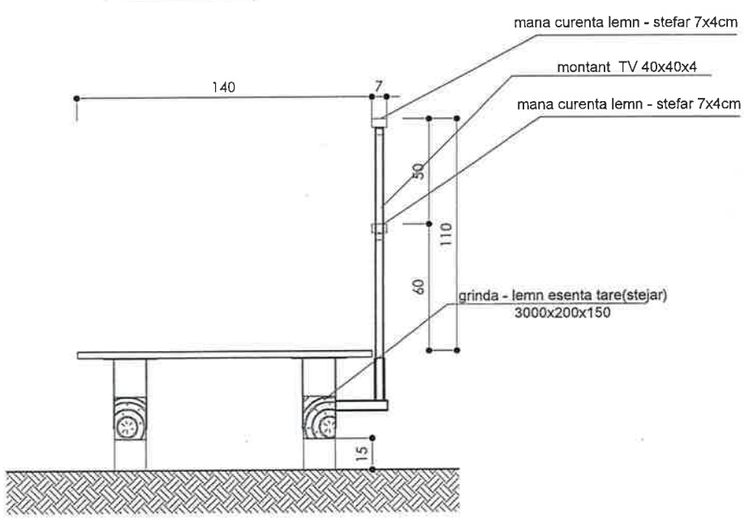
SOCIETATEA COMERCIALĂ ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. J22-436-99 IAȘI - ROMÂNIA

ROȘU C. IULIAN
ROMÂNIA MDLPA
NR. 10416
NR. 10799
B1,I;D1,I
E,I; F,I
VERIFICATOR DE PROIECTE

VEDERE LATERALA ZONA INTERVENTIE
LA BALUSTRADA EXISTENTA
PENTRU ASIGURARE ACCES CATRE ZONA DE ODIHNA



SECTIUNE 1-1



ROȘU C. IULIAN
ROMÂNIA MDLPA
NR. 10416
NR. 10799
B; I; DI; I
E; I; E; I
VERIFICATOR DE PROIECTE

JOURNAL ARHITECTURA
BIR ROMANIA
6538
Florentina - Maria BĂLĂUCĂ
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA COMERCIALĂ CUI 39810163 ATELIER CADRUN S.R.L. J22/2279/2018 IASI - ROMANIA

NOTA:
TOATE ELEMENTELE METALICE VOR FI PROTEJATE PRIN ZINCARE CU GROSIMEA DE 55 MICRONI

MATERIALE:
OTEL - S235 JR
ANCORE CHIMICE SI RASINA EPOXIDICA
GRATAR - RASINA POLIESTERICA ORTOFTALICA

SCENARIUL 1
SEZUT BANCI REALIZAT - GRATAR RASINA POLIESTERICA ORTOFTALICA

verificator/expert	nume	semnatura	cerinta	referat / expertiza nr. / data

CLASA DE IMPORTANTA III
CATEGORIA DE IMPORTANTA C

ag=0.20, Tc=0.7 (conform P100-1/2013)
γ = 1.0, conform P100-1/2013
ADANCIMEA DE INGHET 1.10m

PROIECTANT GENERAL:
S.C. ACIV CONINSTALA G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0755 116 177, 0744 533 300

PROIECTANT SPECIALITATEA ARHITECTURA:
Atelier CADRUN S.R.L.
Iasi, Strada Cuza, nr. 11, bl. L23, et. 5, ap. 10, Judeţul Iasi
J22/2279/06.08.2018, C.U.I.: 39810163
Tel.:0746/714 714, e-mail: alin.macovei@gmail.com

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:20
SEF PR.	ING. ALIN F. MACOVEI		
PROIECTAT	ARH. BALAUCA FLORENTINA		2024
DESENAT	ING. VLAD MIHAILA		

Drepturi de autor: Atelier CADRUN S.R.L. conform Lege nr. 8/1996 — Revizia:R0

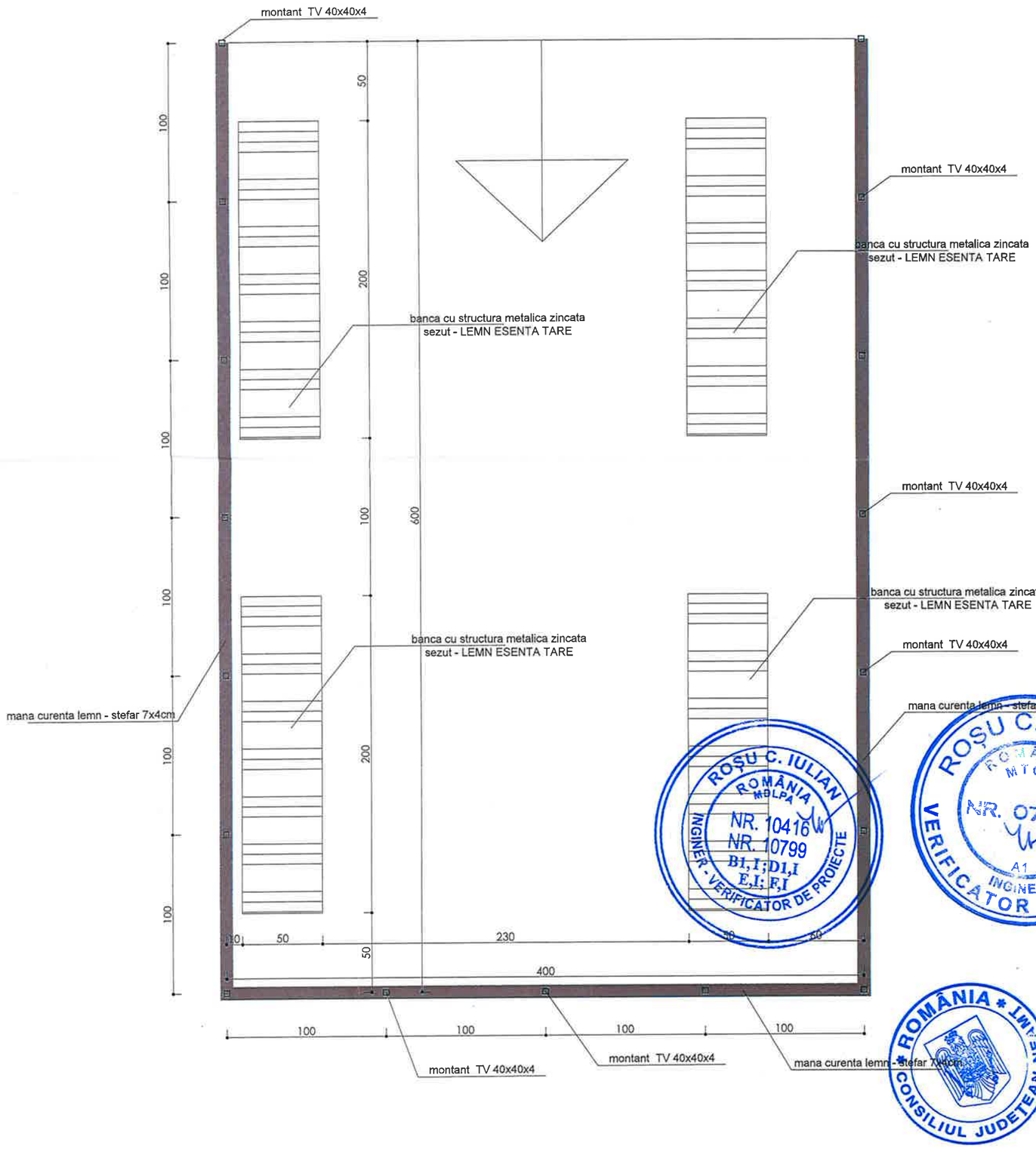
DENUMIRE PROIECT: AMENAJARE ZONE DE ODIHNA LA SCARA ACCES PE TIMPA
AMPLASAMENT: EXTRAVILAN COMUNA CEAHLAU, JUD. NEAMT
SCENARIUL 1
INTERVENTIE SCARA EXISTENTA
PENTRU REALIZARE ACCES CATRE ZONA DE ODIHNA

Proiect nr. 10/04724/ 10/04727 din 4.09.2024

FAZA: DALI
VOLUM: ARH
PLANSA A103

A2v (420x594

ROȘU C. IULIAN
ROMÂNIA MICT
NR. 07087
VERIFICATOR DE PROIECTE



ROȘU C. IULIAN ROMÂNIA MOLPA NR. 10416 NR. 10799 B1,I;D1,I E,I; F,I INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE

ROȘU C. IULIAN ROMÂNIA MTCT NR. 07087 A1 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ROMÂNIA * MT CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

ARHITECTI ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 5536 Florentina - Maria BALAUCA

SOCIETATEA COMERCIALA ATELIER CADRUN S.R.L. IASI - ROMANIA

NOTA:
TOATE ELEMENTELE METALICE VOR FI PROTEJATE PRIN ZINCARE CU GROSIMEA DE 55 MICRONI

MATERIALE:
OTEL - S235 JR
ANCORE CHIMICE SI RASINA EPOXIDICA
LEMN ESENTA TARE

SCENARIUL 2
SEZUT BANCI REALIZAT - LEMN ESENTA TARE

verificator/expert	nume	semnatura	cerinta	referat / expertiza nr. / data

CLASA DE IMPORTANTA III
CATEGORIA DE IMPORTANTA C

ag=0.20, Tc=0.7 (conform P100-1/2013)
γ = 1.0, conform P100-1/2013
ADANCIMEA DE INGHET 1.10m

PROIECTANT GENERAL:

S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0755 116 177, 0744 533 300

PROIECTANT SPECIALITATEA ARHITECTURA:

Atelier CADRUN S.R.L.
Iasi, Strada Cetii, nr. 14, bl. L23, sc. 3, ap. 16, Iasi, Iasi
J22/2276/30.08.2013, C.U.I.: 30810169,
Tel./0744/214 774, e-mail: atelierarhitectura@gmail.com

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
SEF PR.	ING. ALIN F. MACOVEI		1:20
PROIECTAT	ARH. BALAUCA FLORENTINA		2024
DESENAT	ING. VLAD MIHAILA		

Drepturi de autor: Atelier CADRUN S.R.L. conform Lege nr. 8/1996

Revizia:R0

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT PRIN CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Proiect nr. 50/44724/ (RU)44727 din 4.09.2024

DENUMIRE PROIECT: AMENAJARE ZONE DE ODIHNA LA SCARA ACCES VF. TOACA

AMPLASAMENT: - EXTRAVILAN COMUNA CEAHLAU, JUD. NEAMT

FAZA: DALI

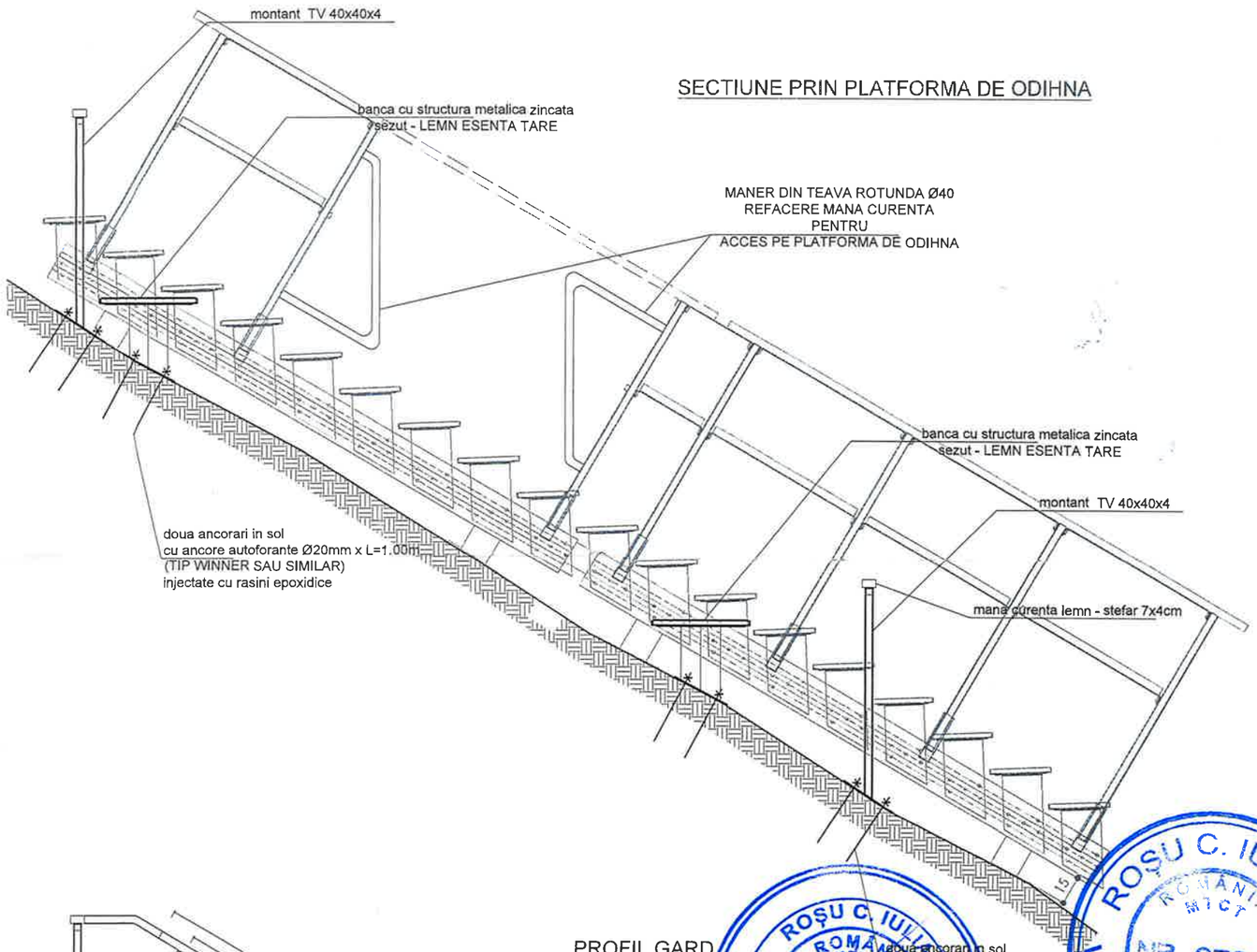
VOLUM: ARH

SCENARIUL 1
PLAN ORGANIZARE ZONA DE ODIHNA

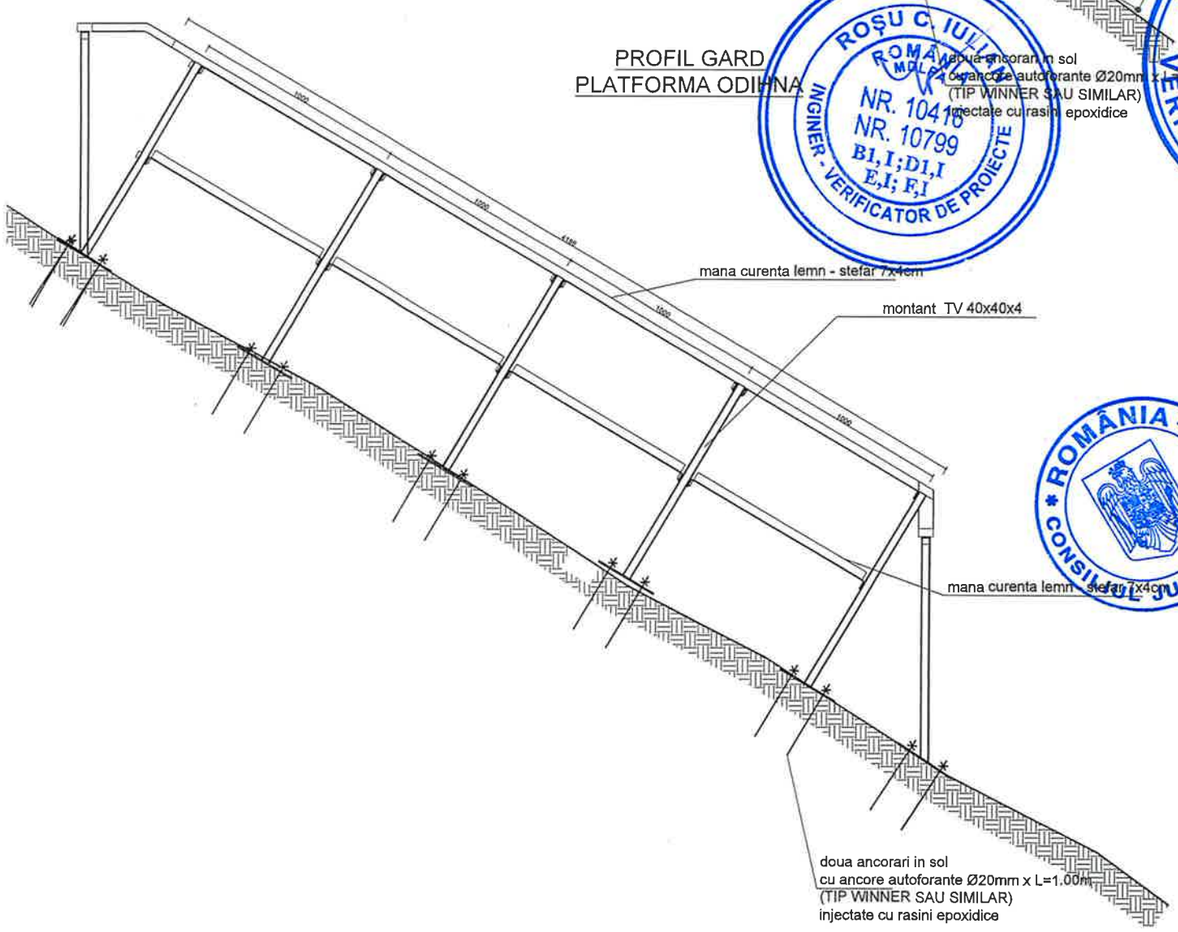
PLANSA A201

A2v (420x594)

SECTIUNE PRIN PLATFORMA DE ODIHNA



PROFIL GARD PLATFORMA ODIHNA



NOTA:
TOATE ELEMENTELE METALICE VOR FI PROTEJATE PRIN ZINCARE CU GROSIMEA DE 55 MICRONI

MATERIALE:
OTEL - S235 JR
ANCORE CHIMICE SI RASINA EPOXIDICA
LEMN ESENTA TARE

SCENARIUL 2
SEZUT BANCI REALIZAT - LEMN ESENTA TARE

verificator/expert	nume	semnatura	cerinta	referat / expertiza nr. / data
CLASA DE IMPORTANTA III CATEGORIA DE IMPORTANTA C			ag=0.20, Tc=0.7 (conform P100-1/2013) γ = 1.0, conform P100-1/2013 ADANCIMEA DE INGHET 1.10m	

PROIECTANT GENERAL:
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 RO 11896497
Tel/Fax : 0755 116 177, 0744 533 300

PROIECTANT SPECIALITATEA ARHITECTURA:
Atelier CADRUN S.R.L.
Iasi, Strada Cuza nr. 11, bl. L23, et. 3, ap. 13, Judet Iasi
J22/272/29.09.2016, CUI: 39810169
Tel.0746621471, e-mail: atelierradrun@gmail.com

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:20
SEF PR.	ING. ALIN F. MACOVEI		2024
PROIECTAT	ARH. BALAUCA FLORENTINA		
DESENAT	ING. VLAD MIHAILA		Revizia:R0

Drepturi de autor: Atelier CADRUN S.R.L. conform Lege nr. 8/1996

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT
PRIN
CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

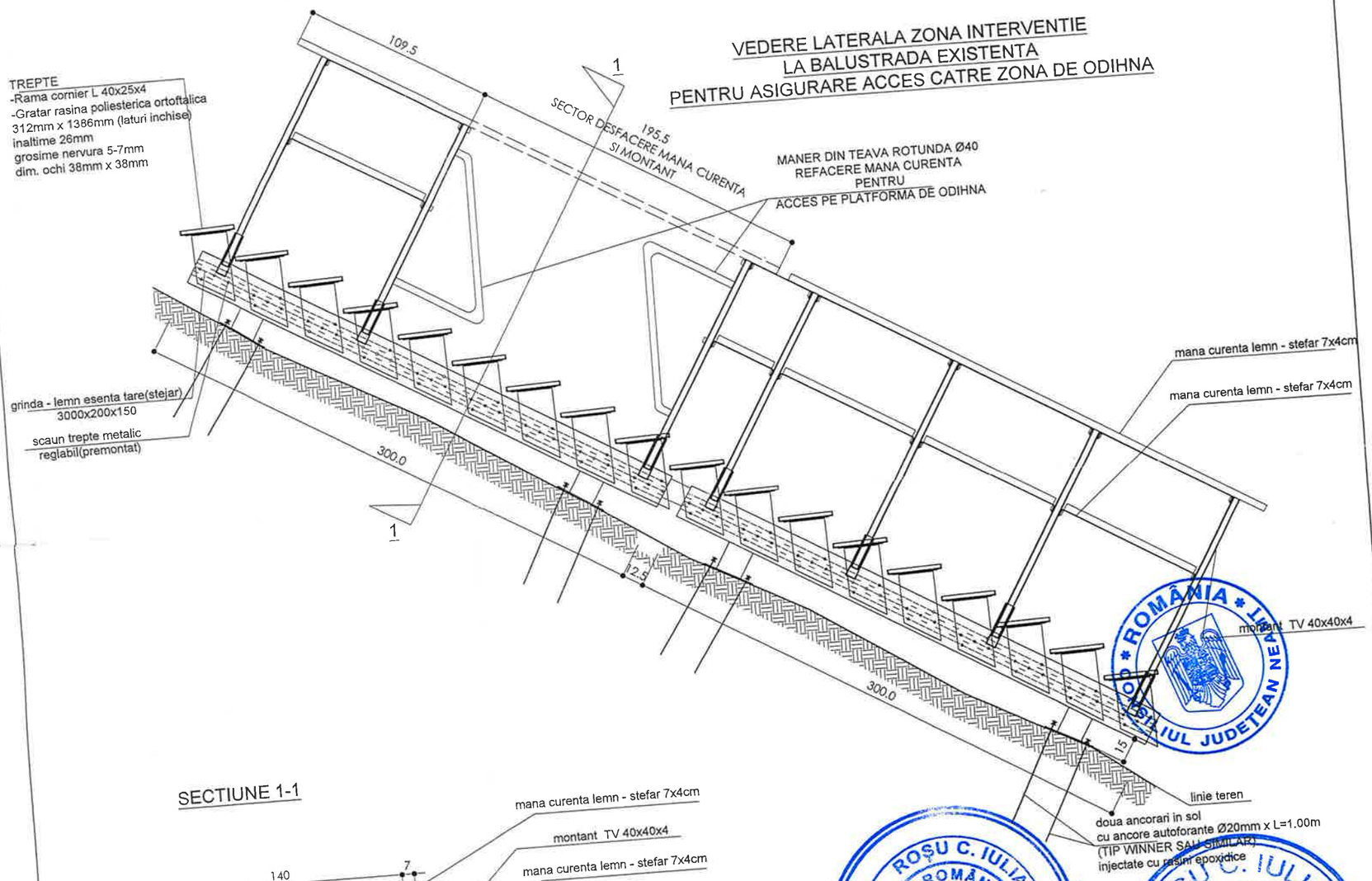
DENUMIRE PROIECT:
AMENAJARE ZONE DE ODIHNA LA SCARA ACCES VF. TOACA
AMPLASAMENT:
EXTRAVILAN COMUNA CEAHLAU, JUD. NEAMT

SCENARIUL 1
SECTIUNE SI VEDERE PROFIL IMPREJMUIRE
ZONA DE ODIHNA

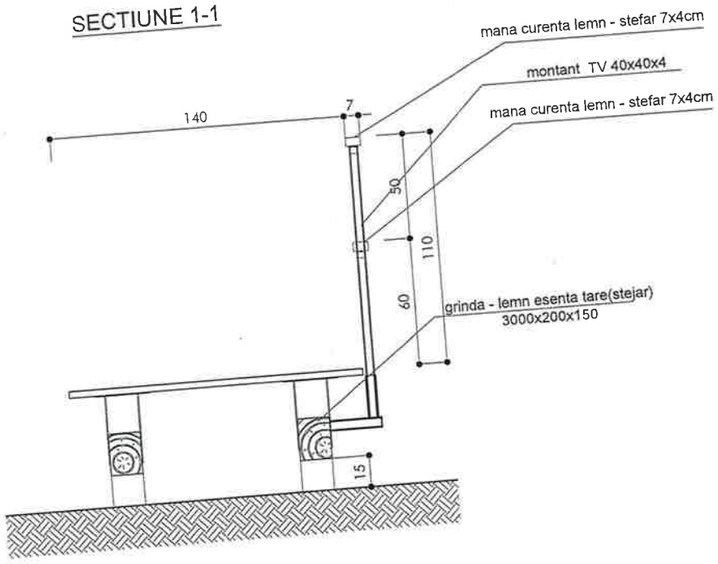
Proiect nr. 50/46724/(RU)46727 din 4.09.2024
FAZA: DALI
VOLUM: ARH
PLANSA A202

A2v (420x594)

VEDERE LATERALA ZONA INTERVENTIE
LA BALUSTRADA EXISTENTA
PENTRU ASIGURARE ACCES CATRE ZONA DE ODIHNA



SECTIUNE 1-1



ROȘU C. IULIAN
ROMANIA MDLPA
NR. 10416
NR. 10799
B1,I;D1,I
E,I; F,I
INGINER - VERIFICATOR DE PROIECTE

ROȘU C. IULIAN
ROMANIA MTCT
NR. 07087
A1
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ROMANIA * CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

SOCIETATEA COMERCIALA ATELIER CADRUN S.R.L. J22/2276/2015 IASI - ROMANIA

UNIUNEA ARHITECȚILOR DIN ROMANIA
6536
Florentina - Maria BĂLĂUCĂ
Arhitect cu drept de semnătură

NOTA:
TOATE ELEMENTELE METALICE VOR FI PROTE
PRIN ZINCARE CU GROSIMEA DE 55 MICRONI

MATERIALE:
OTEL - S235 JR
ANCORE CHIMICE SI RASINA EPOXIDICA
LEMN ESENTA TARE

SCENARIUL 2
SEZUT BANCI REALIZAT - LEMN ESENTA TARE

verificator/expert	nume	semnatura	cerinta	referat / expertiza nr. / data
CLASA DE IMPORTANTA III CATEGORIA DE IMPORTANTA C			ag=0.20, Tc=0.7 (conform P100-1/2013) γ = 1.0, conform P100-1/2013 ADANCIMEA DE INGHET 1.10m	

PROIECTANT GENERAL:
S.C. ACIV CONINSTAL A.G. S.R.L. IASI
Soseaua Copoului nr. 287, Sat Breazu, Com. Rediu, Jud. Iasi
J22/436/1999 S.R. RO 11896497
Tel/Fax : 0755 116 177, 0744 533 300

PROIECTANT SPECIALITATEA ARHITECTURA:
Atelier CADRUN S.R.L.
Iasi, Strada Cuza, nr. 14, bl. C23, sc. B, ap. 10, Iasi, Iasi
J22/2276/20.04.2015, CUI: 35615769
Tel.0740/214.714, e-mail: atelier.cadrun@gmail.com

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:20
SEF PR.	ING. ALIN F. MACOVEI		2024
PROIECTAT	ARH. BALAUCA FLORENTINA		
DESENAT	ING. VLAD MIHAILA		Revizia:R0

BENEFICIAR: JUDETUL NEAMT
PRIN
CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

DENUMIRE PROIECT:
AMENAJARE ZONE DE ODIHNA LA SCARA ACCES VF. TOACA
AMPLASAMENT:
EXTRAVILAN COMUNA CEAHLAU, JUD. NEAMT
SCENARIUL 1
INTERVENTIE SCARA EXISTENTA
PENTRU REALIZARE ACCES CATRE ZONA DE ODIHNA

Drepturi de autor: Atelier CADRUN S.R.L. conform Lege nr. 8/1996