



**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI
ȘI PODURI TIMIȘOARA**

Str. Coriolan Băran nr. 18, Timișoara, România, 300238
Tel.: (+4 0256) 246 602, Fax: (+4 0256) 246 632,
E-mail: oce@drdptm.ro
CUI 16054368; J40/552/15.01.2004; Capital social 18.416.750 LEI

www.erovinieta.ro www.drdptm.ro



BIROUL TEHNIC, CTE, PMS

☎ 0256-246.613

☎ 0256-246.632

✉ tehnic@drdptm.ro

**DOCUMENT DE AVIZARE NR. 40/456
din 23 august 2024**

1. DATE GENERALE

Denumirea lucrării: „Copertine metalice ce vor fi amplasate în P.C.T.F. ACÎ, Nădlac II, pe sensul de intrare/ieșire în/din România”

Faza de proiectare: **STUDIU DE FEZABILITATE (S.F.)**

Autoritatea contractantă: Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.
Direcția Regională de Drumuri și Poduri Timișoara

Elaboratorul proiectului: EBENS BLUE BAU S.R.L.

Amplasament: pe A 1, km 584+818 stânga și dreapta, în P.C.T.F. Nădlac II, județul Arad.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI

Autostrada A1 face parte din coridorul IV paneuropean conceput să unească rutier țările din sud-estul Europei cu țările Europei centrale. Autostrada A1 intră în România prin P.C.T.F. Nădlac și leagă orașele Arad, Timișoara, Deva, Sibiu urmând a se continua spre București și Constanța. Tronsonul de autostradă Arad – P.C.T.F. Nădlac II a fost realizat în cadrul planului strategic bilateral româno-maghiar de dezvoltare a infrastructurii rutiere.

Ca urmare a realizării autostrăzii A1, un nou punct de trecere a frontierei a fost realizat între România și Ungaria, P.C.T.F. Nădlac II. În Punctul de Control la Trecerea Frontierei Nădlac II s-au realizat dotările necesare controlului vamal al persoanelor și mărfurilor. Aceste dotări deservesc atât partea română cât și partea maghiară.

Studii de teren:

Studiu topografic

Studiul de fezabilitate a fost întocmit pe baza planului de situație și a secțiunilor transversale și longitudinale.

Climă și fenomene naturale specifice zonei.

Teritoriul se încadrează în clima temperat-continentală. Ca pondere, cea mai mare influență o au masele de aer maritim dinspre vest, cu un grad ridicat de umiditate, apoi cele subtropicale dinspre Marea Mediterană și cele continentale dinspre est. Datorită acestor caracteristici climaterice, iernile nu sunt foarte geroase, verile sunt călduroase, iar primăverile și toamnele au o durată destul de mică.

Media anuală a temperaturii aerului se situează între limitele 10 - 12°C, iar cea maximă atinge + 40°C. Din punct de vedere al căilor de comunicație, STAS 1709/1 - 90 situează amplasamentul în zona de tip

climateric I, cu valoarea indicelui de umiditate $Im < -20$.

Geologia și seismicitatea

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul studiat aparține Câmpiei Aradului, care face parte din Câmpia Mureșului. Câmpia Mureșului apare ca o treaptă intermediară între Câmpia Crișului Alb - care este mai coborâtă și Câmpia Vingăi - mai înaltă.

Câmpia Aradului este câmpie piemontan terminală care corespunde unui con-nivel de terase a Mureșului și apare sub forma unei intense câmpii tabulare.

Prezența loesului este marcată de unele aspecte specifice, ca de exemplu la Vest de Arad unde se dezvoltă o asocieră de crovuri de formă ovoidală, iar în lungul Mureșului loesul este pus în evidență prin abrupturi care cedează oscilațiilor de nivel.

Pe suprafața câmpiei pot fi urmărite numeroase artere hidrografice, toate legate genetic de colectorul principal, Mureșul. Acest sector de câmpie străbătut de Valea Mureșului prezintă un coeficient mare de meandrare cu despletituri frecvente ca rezultat al unei aluvionări în albie.

Regimul juridic

Amplasamentul obiectivului de investiții: pe A 1, km 584+818 stânga și dreapta, în P.C.T.F. Nădlac II, județul Arad - CF nr. 319012 (teren aflat în proprietatea statului român cu drept de administrare Companiei Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. - D.R.D.P. Timișoara sau în P.T.F. Nădlac II sens intrare/ieșire în/din România - A1 km 584+818 stânga și dreapta"

Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Obiectul principal de activitate al ACÎ Nădlac II din cadrul Direcției Regionale Drumuri și Poduri Timișoara este controlul specific al vehiculelor rutiere la punctele de control pentru trecerea frontierei de stat a României, asigurând concomitent operațiunile financiare rezultate din această activitate

Controlul privind respectarea legislației naționale, a acordurilor și convențiilor internaționale din domeniul transporturilor rutiere, la care România a aderat sau este parte, se efectuează conform normelor și instrucțiunilor elaborate de Companiei Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A., în baza reglementărilor legale în vigoare. Sunt supuse controlului vehiculele rutiere care efectuează transport de mărfuri, având masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone. La intrarea/ieșirea în/din România, operatorii de transport vor achita integral tarifele corespunzătoare prezăzute de legislația în vigoare, în urma măsurării și cântăririi autovehiculelor pentru verificarea încadrării acestora în limitele prevăzute de legislația în vigoare, iar instalațiile de cântărire fiind expuse intemperiilor în mod direct și neprotejat reduc termenele de efectuare a mentenanțelor specifice.

În P.C.T.F. Nădlac II își desfășoară activitatea reprezentanți ai D.R.D.P. Timișoara (controlori de trafic), Inspectoratului Teritorial al Poliției de Frontieră Oradea și Inspectoratului Județean de Poliție Csongrad - Reprezentanța de Frontieră Nagylak.

În urma controlului privind protecția și sănătatea muncii, s-a opinat că situația actuală nu oferă lucrătorilor protecție împotriva intemperiilor (ploaie, zăpadă, soare). Astfel, D.R.D.P. Timișoara dorește protejarea zonei de control a vehiculelor de transport marfă, a instalațiilor de cântărire și a echipamentelor suplimentare cu copertinele metalice.

Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

În urma analizării, situației din teren, s-a constatat că lipsa copertinelor ce acoperă tonetele de lucru și instalațiile de cântărire nu oferă lucrătorilor protecție împotriva intemperiilor (ploaie, zăpadă, soare), iar instalațiile de cântărire fiind expuse intemperiilor în mod direct și neprotejat, reduc termenele de efectuare a mentenanțelor specifice. În acest sens este imperios necesară construirea unor copertine metalice, pentru a proteja infrastructura existentă și pentru o mai bună desfășurare a activităților de măsurare specifice activității din cadrul agenției

Spațiul destinat activității de verificare a vehiculelor trebuie dimensionat și ordonat încât să asigure desfășurarea corectă a activității de control, și de fluxuri, blocări ale traficului, etc.

Se va avea în vedere pe cât posibil realizarea studiului pentru elementele de susținere între cele două piste de control.

Ca urmare a condițiilor de spațiu și mediu menționate mai sus copertine sunt

Număr estimat de utilizatori : 30 persoane

- racordarea copertinelor la rețeaua electrică și pluvială;
- iluminare;
- supraveghere video.

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prin realizarea investiției se are în vedere eficientizarea desfășurării activității, protejarea personalului din P.T.F. și efectuarea controlului în condiții optime a vehiculelor de transport marfă, precum și protejarea echipamentelor, instalațiilor de cântărire, containerelor de birou, etc.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA OPȚIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI

Particularități ale amplasamentului

a) Descrierea amplasamentului

Amplasamentul obiectivului de investiții: pe A 1, km 584+818 stânga și dreapta, în P.C.T.F. Nădlac II, județul Arad - CF nr. 319012 (teren aflat în proprietatea statului român cu drept de administrare Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. – D.R.D.P. Timișoara sau în P.T.F. Nădlac II sens intrare/ieșire în/din România - A1 km 584+818 stânga și dreapta"

b) Relații cu zone învecinate

Nu este cazul.

c) Surse de poluare existente în zonă

Nu este cazul.

d) Date climatice și particularități de relief

Drumul este situat în zonă de câmpie.

e) Existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare

Nu este cazul.

- Interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice de amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

Nu este cazul.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranța națională;

Nu este cazul

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

(i) date privind zona seismică;

Din punct de vedere seismic, conform P100-1:2013, și legii nr. 575/22.10.2001, zona Nădlac se încadrează în:

- zona pentru care intensitatea seismică, echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zona rea seismică a teritoriului României, este minimul VII (exprimate în grade MKS).

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

Amplasamentului prezentului proiect îi corespunde din studiul geotehnic. Adâncimea forajului este de 5,00 m. Materialele întâlnite la adâncimea – 1m sunt alcătuite în general din argile prăfoase și foarte rar din prafuri argiloase. Pentru construcțiile care se vor realiza pe terasamentele existente, se recomandă fundarea directă, în terasamentul existent.

Nivelul apei subterane se găsește la adâncimi cuprinse între 1,70 m și 6,00 m. Există zone în care datorită paleoreliefului sau intervențiilor antropice, nivelul apei subterane poate fi întâlnit la adâncimi mai mari, de care nu depășesc 13,00 m.

(iii) date geologice generale;

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul studiat aparține Câmpiei Aradului care face parte din Câmpia Mureșului. Câmpia Mureșului apare ca o treaptă intermediară între Câmpia Crișului Alb – care este mai coborâtă și Câmpia Vingăi – mai înaltă. Câmpia Aradului este o câmpie piemontan terminală care corespunde unui con-nivel de terasă a Mureșului și apare sub forma unei imense câmpii tabulare.

Prezența loessului este marcată de unele aspecte specifice, ca de exemplu la vest de Arad unde se dezvoltă o asocieră de crovuri de formă ovoidală, iar în lungul Mureșului loessul este pus în evidență prin abrupturi care cedează oscilațiilor de nivel.

Pe suprafața câmpiei pot fi urmărite numeroase artere hidrografice, toate legate genetic de colectorul principal, Mureșul. Acest sector de câmpie străbătut de Valea Mureșului prezintă un coeficient mare de meandrare cu despletiri frecvente ca rezultat al unei aluvionări în albie.

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

Presiunea convențională de bază, estimată în conformitate cu NP112-04, este $p_{conv}=200$ kPa pentru o adâncime de fundare de 2,00 m și o lățime a fundației de 1,00 m. Pentru oricare alte dimensiuni ale fundației, presiunea convențională se va determina în conformitate cu NP112-04, Anexa A.

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

➤ *Cutremure de pământ:*

Conform zonării seismice a României, cuprinsă în codul de proiectare seismică P100-1/2013, amplasamentul obiectivului este caracterizat de accelerația terenului pentru proiectare $a_g = 0,20g$ m/s² pentru IMR=225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani și perioada de control (colț) $T_c = 0,7$ s.

➤ *Inundații:*

Aria amplasamentului construcției se încadrează în zone cu cantități de precipitații < 100 mm în 24 de ore, cu arii afectate de inundații datorate revărsării unui curs de apă.

➤ *Alunecări de teren:*

Aria studiată se încadrează în zone cu potențial de producere a alunecărilor scăzut, cu probabilitate de lunecare „practic zero”.

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

Nu este cazul.

4. DESCRIEREA SOLUȚIEI PROIECTATE

Lucrările propuse se execută pe domeniul public al statului, în conformitate cu H.G. nr. 1706/2006, pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului și H.G. nr. 416/28.04.2010, privind declanșarea procedurilor de expropriere a imobilelor proprietate privată, care constituie coridorul de expropriere a lucrărilor de utilitate publică de interes național „Autostrada Nădlac-Arad”, fără a ocupa/afecta alte terenuri care nu se află în administrarea C.N.A.I.R S.A.

Structura metalică de 32 x 18 m este alcătuită astfel:

- stâlpi HEA 270, grinzi principală curbate IPE 270;
- grinzi longitudinale RHS 100 x100 x 4, între stâlpii marginali și centrali contravântuiri Ø 20, respectiv pane Z 200 x 2,5.

Închiderile se realizează din policarbonat cu grosimea de 16 mm. Fundațiile sunt izolate din beton C25/30 cu dimensiunile în plan 1.20 x 1.20 m și adâncimea de 1.5 m, înglobând carcase metalice cu buloane pentru fixarea structurii metalice.

Materialele utilizate sunt :

- oțel S235J2 pentru structura de rezistență a cadrelor metalice;
- șuruburi M20/M16/M12 Gr. 8.8 pentru prinderea riglelor transversale/pane;
- buloane de ancoraj M30 Gr. 6.6. pentru prinderea stâlpilor în fundații.

Acest tip de construcție modulară are un impact foarte redus asupra mediului, nu este o clădire închisă, nefiind necesar avizul ISU.

Categoria de importanță a construcției conform H.G. nr. 766/1997 este ”C” - Construcție de

importanță normală. Conform P100-1/2013 clasa de importanță a construcției este III - normală.

Dimensiuni aproximative ale copertinei metalice:

- P.T.F. Nădlac II sens intrare în România: 32 m x 18 m (Lxl) ;
- P.T.F. Nădlac II sens ieșire din România: 32 m x 18 m (Lxl).

Înălțimea astfel încât să permită traversarea de către transporturile agabaritice cu înălțimea de 6,50 m și lățimea de 5.50 m.

Durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse: ținând cont de calitatea materialelor ce vor fi puse în operă pentru construcția copertinei metalice, durata minimă de funcționare apreciată corespunzătoare este de 20 de ani.

Pentru acoperirea copertinelor se propun două soluții de învelitori:

Varianta 1 - Copertină acoperită cu plăci din polycarbonat:

Aceste caracteristici ale acestui tip de învelitoare sunt:

- Capacitate de transmitere a luminii / acoperiș translucid;
- Aspect arhitectural superior învelitorilor din tablă.

Varianta 2 - Copertină acoperită cu plăci din tablă cutată zincată

Câteva caracteristici ale acestei soluții sunt:

- Acoperiș opac, incapacitate de transmitere a luminii;
- Masa redusă 5 kg/m²;
- Preț mai mic comparativ cu plăcile din polycarbonat.

După realizarea copertinelor, se vor realiza sistemele de scurgere a apelor meteorice formate din jgheaburi și burlane. Apa astfel colectată va fi dirijată spre sistemele de canalizare pluvială existent pe platformă.

Varianta constructivă de realizare a investiției cu justificarea alegerii acesteia.

Se propune adoptarea învelitorii din polycarbonat (Varianta 1) din considerente de aspect arhitectural unitar al structurilor, dar și datorită capacității acestuia de transmitere a luminii.

Un factor important în exercitarea activității prevăzute. De asemenea, transferul termic redus al polycarbonatului comparativ cu tabla va contribui la creșterea gradului de confort al ocupanților construcțiilor propuse.

Echiparea și dotarea specifică funcțiilor propuse. După finalizarea copertinelor se va realiza iluminatul acestora astfel încât să poată asigura continuitatea activității în condiții de noapte. instalația electrică se va racorda la cea existentă. Pentru protecția instalației electrice se va face pământarea acesteia.

5. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO –ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI

Indicatori maximali, respectiv valoarea totală exprimată în lei, cu TVA și, respectiv fără TVA, din care construcții- montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

Varianta I: - Copertină acoperită cu plăci din polycarbonat

	Valoare fara TVA [LEI]	TVA [LEI]	Valoare cu TVA [LEI]
TOTAL GENERAL			
Din care C+M			

Varianta I: - Copertină acoperită cu plăci din tablă cutată zincată

	Valoare fara TVA [LEI]	TVA [LEI]	Valoare cu TVA [LEI]
TOTAL GENERAL			
Din care C+M			

Durata de execuție estimată de proiectant este de 4 luni.

La realizarea prezentei documentații tehnice au fost utilizate normativele tehnice și standardele în vigoare și au fost respectate legile cu privire la realizarea obiectivelor de construcții, protecția muncii și a mediului.

Finanțarea obiectivului

Sursele de finanțare a obiectivului se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri din venituri proprii, aferente *Lista de investiții și dotări cu finanțare din surse proprii pe anul 2024 – Sursa 8*.

În urma analizării documentației prezentate, Consiliul Tehnico – Economic al Direcției Regionale de Drumuri și Poduri Timișoara a cărei componență a fost aprobată prin Decizia nr. 2190 din 15.06.2023

AVIZEAZĂ FAVORABIL

documentația tehnică pentru "*Copertine metalice ce vor fi amplasate în P.C.T.F. ACÎ, Nădlac II, pe sensul de intrare/ieșire în/din România*" - **STUDIU DE FEZABILITATE**, în *Varianta I: - Copertină acoperită cu plăci din polycarbonat* proiectată.

DIRECTOR REGIONAL,



DIRECTOR ECONOMIC,

DIRECTOR ÎNTREȚINERE DN ȘI AUTOSTRĂZI

Șef Serviciu ACÎ, AST

Șef Biroul Tehnic, CTE, PMS