



**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: oee@drdptm.ro
CUI 16054368; J40/552/15.01.2004; Capital social 18.416.750 LEI
Operator de date cu caracter personal nr. 16562
www.erovinieta.ro www.drdptm.ro



PROIECT NR. 36/2021

”EXTINDERE COPERTINE MODULARE ÎN P.C.T.F. NĂDLAC II” *STUDIU DE FEZABILITATE*

FĂRĂ VALORI



August 2021

Numele si prenumele verficatorului atestat:
Firma: S.C. Terifiant Prod. S.R.L.
Adresa, telefon, fax: Str. Stejarului, bl. 28A,sc.,ap.8
Mun. Fagaras

116/2021 Data 14.08.2021
conf. registrului de evidenta



REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinta A2 a proiectului **EXTINDERE COPERTINE MODULARE IN P.C.T.F. NADLAC II, A1 KM 584+818**

faza **D.T.A.C.+D.Th.** ce face obiectul contractului(nr/an)

1. Date de identificare

- proiectant general
-D.R.D.P. Timisoara – Serviciul Proiectare – Ing. Mihaela Malita
- proiectant de specialitate:
- D.R.D.P. Timisoara – Serviciul Proiectare – Ing. Mihaela Malita
- investitor: **-D.R.D.P. Timisoara**
- Adresa **Nadlac, jud. Arad**

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei :

Constructie cu regim de inaltime P, cu structura metalica din europrofile stalpi HEA 180, grinzi curbe IPE160 , pane tevi din tabla metalica ambutisata 120x120x3, policarbonat ca invelitoare, fundatii izolate din b.a. C16/20p.

Conf. P100.1/2013, $ag=0.20g$, $Tc=0.7$ sec, clasa de importanta «III»-normala, conf. HG 766/1997, si factorul de importanta $\gamma=1.0$ categoria de importanta «C»,zona de zapada $sok=1.5kN/mp$ (CR1-1-3-2012),zona de vant $vb,0=30m/s$ (CR-1-1-4-2012)

- Tema de proiectare:
- Certificat de urbanism: nr din
- avize obtinute :
- autorizatie de construire: nr. emisa de
- raportul expertizei tehnice (la proiectele de punere in siguranta la actiunea seismelor ,reabilitarea termica, extinderi, modernizari etc :
- memoriu elaborat de proiectant in care se prezinta solutia adoptata pentru respectarea cerintei verificate
- plansele desenate in care se prezinta solutia constructiva
- nota de calcul in care se fundamenteaza solutia propusa, programul de calcul si listing-ul
- alte documente

4. Concluzii asupra verificarii

a)In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului, cu urmatoarele conditii obligatorii a fi introduse in proiect prin grija investitorului de catre proiectant

b)In urma verificarii se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului, cu urmatoarele conditii obligatorii a fi introduse in proiect prin grija investitorului de catre proiectant:

..... b) CORESPUNZATOR

Am primit 2 exemplare
Investitor/Proiectant

Am predat 2 exemplare
Verificator tehnic atestat
ing. **MUNTENAS ADRIAN**



Numele și prenumele verficatorului atestat
Arh. Ioana Mihăiescu
MLPAT 1022
Reșița, str.- Ateneului 1/6/1
Tf. 0745253974; 0255217840

nr.420 data 09 septembrie
conform
registrului de evidență

Referat
privind verificarea de calitate la cerința „B1”
(siguranța și accesibilitatea în exploatare)

1. Date de identificare

Proiectul: „ Extindere copertine modulare în Punct trecere
frontiera Nădlac II , A1 km 584+818 pe sens ieșire și intrare în țară”
Amplasament: Județ Arad, A1 km 584+818, Punct trecere
frontiera Nădlac II

Faza : SF

Proiect nr.: 36/2021

Date de identificare:

Proiectant general: DRDP Timișoara Serviciul Proiectare
Ordonator Principal de Credite : Ministerul Transporturilor și Infrastructurii
Beneficiar: CNAIR SA București

Direcția Regională de Poduri și de Drumuri Timișoara
Ordonator secundar credite : Compania Națională de Administrare a
infrastructurii Rutiere SA București

Data prezentării pentru verificare: 09.09.2021

Categoria de importanță obiectiv : „C”

Clasa importanță obiectiv: „III”

Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Module de construcție modulară existente, tip copertine, pe care se va
interveni prin extinderi laterale, folosind tipul de materiale existente
Regim înălțime : P

**Dpdv al cerinței « B1 »- siguranța în exploatare și accesibilitatea în
clădire , s-au prezentat măsuri de protecție a utilizatorilor pentru
realizarea :**

- a. **siguranței circulației orizontale exterioare**, prin prevederea de :
finisaje de pardoseală rezistente la șocuri mecanice cu statut
antiderapant, iluminat natural și artificial, corespunzător.
- b. **siguranța colectării apelor pluviale**, prin prevederea de jgheaburi,
burlane, racord la rigole și canalizare pluvială existentă, evitându-se
astfel alunecare
- c. **siguranței iluminatului artificial** : se asigură iluminatul artificial la
fiecare pachet de copertine
- d. **siguranței la agresiuni provenite din descărcări electrice** :toate
armăturile metalice ale copertinelor vor fi legate la pământ
- e. **siguranței cu privire la lucrări de întreținere** : cuprind ansamblul de
măsuri luate pentru buna funcționare a întregului ansamblu, de control,
verificare periodică a tuturor componentelor copertinelor. Vor fi gestionate
de către administratorul obiectivului.

i. **eliminarea barierelor arhitecturale pentru circulația liberă a persoanelor cu deficiențe**: nu există denivelări care să inoportuneze această circulație

3. Documente ce se prezintă la verificare:

- parte scrisă
- parte desenată

Concluzii asupra verificării:

- a. În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului - **DA**
- b. În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, pentru faza verificată, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect, prin grija investitorului de către proiectant

Am primit : 5 exemplare
Beneficiar /Proiectant /Expert
DRPDTM
Director Regional:
Ing. Nicoleta Pordea

Am predat : 5 exemplare
Verificator tehnic atestat
MLPAT 1022
arh. Ioana Mihăiescu



Numele și prenumele verficatorului atestat
Arh. Ioana Mihăiescu
MLPAT 1022
Reșița, str.- Ateneului 1/6/1
Tf. 0745253974: 0255217840

nr.421 data 09.09.2021
conform
registrului de evidență

Referat
privind verificarea de calitate la cerința „D1”
(igiena ,sănătatea și mediul înconjurător)

1. Date de identificare

Proiectul: „ Extindere copertine modulare în Punct trecere
frontiera Nădlac II , A1 km 584+818 pe sens ieșire și intrare în țară”
Amplasament: Județ Arad, A1 km 584+818, Punct trecere
frontiera Nădlac II

Faza : SF

Proiect nr.: 36/2021

Date de identificare:

Proiectant general: DRDP Timișoara- Serviciul Proiectare
Ordonator Principal de Credite : Ministerul Transporturilor și Infrastructurii
Beneficiar: CNAIR SA București
Direcția Regională de Poduri și de Drumuri Timișoara
Ordonator secundar credite : Compania Națională de Administrare a
infrastructurii Rutiere SA București

Data prezentării pentru verificare: 09.09.2021

Categoria de importanță obiectiv : „C”

Clasa importanță obiectiv: „III”

Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Module de construcție modulară existente, tip copertine, pe care se va
interveni prin extinderi laterale, folosind tipul de materiale existente

Regim înălțime : P

**Dpdv al cerinței “D1” -igiena, sănătatea și mediul înconjurător, s-au
prezentat măsuri pentru realizarea:**

- a. canalizării apelor pluviale, cu orientarea acestora prin jgheaburi,
burlane și rigole spre canalizarea de incintă a obiectivului
- b. amenajarea platformelor de colectare a gunoiului menajer și amplasării
de euro - pubele
- c. neafectarea/ neagresarea mediului prin lipsa poluanților apei, solului și
aerului. Nu se crează trepidații, zgomote.
- d. pământul rezultat din săparea fundațiilor va fi transportat la un loc
indicat de UAT aparținătoare

3. Documente ce se prezintă la verificare:

- parte scrisă
- parte desenată

Concluzii asupra verificării:

a) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului – DA

b. În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, pentru faza verificată, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect, prin grija investitorului de către proiectant

Am primit : 5 exemplare
Beneficiar /Proiectant /Expert
DRPDTM
Director Regional:
Ing. Nicoleta Pordea

Am predat : 5 exemplare
Verificator tehnic atestat
MLPAT 1022
arh. Ioana Mihăiescu





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: oee@drdptm.ro
CUI 16054368; J40/552/15.01.2004; Capital social 18.416.750 LEI
Operator de date cu caracter personal nr. 16562
www.erovinieta.ro www.drdptm.ro



PO-SPD.01.01

FOAIE DE CAPĂT

1. Denumirea lucrării: **„Extindere copertine modulare în P.C.T.F. Nădlac II”**
2. Faza de proiectare: **Studiu de fezabilitate**
3. Ordonatorul principal de credite: **MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII
COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**
4. Beneficiar: **COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
Direcția Regională Drumuri și Poduri Timișoara**
5. Proiectant: **D.R.D.P. Timișoara – Serviciul Proiectare**
6. Amplasament: **A1, km 584+818, județul Arad**

DIRECTOR REGIONAL:

ing. Nicoleta **PORDEA**



DIRECTOR IMPLEMENTARE PROIECTE: ing. Olimpiu **GHILEZAN**

ȘEF SERVICIU PROIECTARE:

ing. Daniela **PAL**

ȘEF PROIECT:

ing. Mihaela **MALIȚA**

August 2021

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt	pagina 1
2. Borderou	pagina 2
3. Memoriu tehnic	pagina 3
4. Grafic de execuție	pagina 31
5. Deviz general – <i>Varianta 1</i>	pagina 32
6. Deviz general – <i>Varianta 2</i>	pagina 34
7. Devizul obiectului: Cheltuieli pentru investiția de bază – <i>Varianta 1</i>	pagina 36
8. Devizul obiectului: Cheltuieli pentru investiția de bază – <i>Varianta 2</i>	pagina 37
9. Lista de cantități nr. 1 — ”Extindere copertine modulare” – <i>Varianta 1</i>	pagina 38
10. Lista de cantități nr. 1 — ”Extindere copertine modulare” – <i>Varianta 2</i>	pagina 39
11. Lista de cantități nr. 2 — ”Iluminat extindere copertine”	pagina 40
12. Lista de cantități nr. 3 — ”Marcaje și semnalizare temporară”	pagina 41
13. Descriere de prețuri	pagina 42

B. PIESE DESENATE

1. Plan de încadrare în zonă	planșa 1
2. Plan de situație	planșa 2
3. Secțiune transversală	planșa 3
4. Secțiune longitudinală – <i>Varianta 1</i>	planșa 4
5. Secțiune longitudinală – <i>Varianta 2</i>	planșa 5

Întocmit,
ing. Mihaela MALIȚA
Mihaela

MEMORIU TEHNIC

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

„Extindere copertine modulare în P.C.T.F. Nădlac II”

1.2. Amplasament:

A 1, km 584+818, în P.C.T.F. Nădlac II, pe sensurile de intrare în țară și ieșire din țară,
județul Arad

1.3. Ordonator principal de credite:

MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

1.4. Ordonator secundar de credite:

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.

1.5. Beneficiar:

C.N.A.I.R. S.A. București
Direcția Regională de Drumuri și Poduri Timișoara

1.6. Proiectant:

D.R.D.P. Timișoara — Serviciul Proiectare



2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate

Nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate.

2.2. Context (politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare)

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 cea maghiară.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Dotările P.C.T.F. Nădlac II includ tonete pentru controlul comun al autovehiculelor ce tranzitează vama româno-maghiară. Pentru protecția lucrătorilor vamali care inspectează documentele de călătorie, bunurile transportate și verifică identitatea persoanelor aflate în tranzit, tonetele și spațiile de trecere pentru autovehicule au fost acoperite cu copertine ce asigură gabaritul de trecere pentru autovehicule și camioane.

Actualmente, copertinele peste cabinele de control autoturisme, autobuze și camioane au lungimea de 7,00 m.

În P.C.T.F. Nădlac II își desfășoară activitatea reprezentanți ai D.R.D.P. Timișoara, 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 efectuat de către partea maghiară, s-a opinat că dimensiunile copertinelor ce acoperă tonetele de lucru nu oferă lucrătorilor protecție împotriva intemperiilor (ploaie, zăpadă, soare). Astfel, Inspectoratul Teritorial al Poliției de Frontieră Oradea în calitate de conlucrător în P.C.T.F. Nădlac II solicită mărirea suprafețelor acoperite de copertinele metalice.

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

Ca urmare a intensificării migrației ilegale se impune un control amănunțit a persoanelor și autovehiculelor. Pentru buna desfășurare a controlului, ceea ce include protecția lucrătorilor vamali și a persoanelor ce tranzitează frontiera, este necesară extinderea suprafețelor copertinelor. Această măsură va crește suprafața pe care se poate realiza controlul, va eficientiza capacitatea de lucru a controlorilor vamali și va reduce timpul de așteptare la trecerea graniței.



Inspectoratul Teritorial al Poliției de Frontieră Oradea solicită extinderea copertinelor astfel încât să acopere o lungime de cel puțin 18,00 m.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prin realizarea investiției se vor îmbunătăți condițiile de lucru pentru lucrătorii vamali, dar și condițiile de așteptare pentru persoanele ce tranzitează frontiera româno-maghiară. Prin îmbunătățirea nivelului de protejare a personalului lucrător va crește productivitatea acestora și implicit vor scădea timpii de așteptare la trecerea frontierei. Acest aspect are o valoare economică sesizabilă în special în cazul transportatorilor de mărfuri.

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

3.1. Particularități ale amplasamentului

a) Descrierea amplasamentului

Regimul juridic:

Lucrările propuse se execută pe domeniul public al statului, în conformitate cu H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului și HG 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.

Regimul economic:

Folosința actuală: căi de comunicații rutiere de interes național – teren aferent domeniului public.

Regimul tehnic:

Se vor păstra declivitățile și racordurile existente cu asigurarea scurgerii apelor către zonele adiacente, în sistemul de canalizare.

Se vor asigura accesele la obiectivele adiacente.

b) Relații cu zone învecinate

P.C.T.F. Nădlac II asigură accesul României la spațiul Schengen pe o șosea de mare viteză.

c) Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite

Nu este cazul.

d) Surse de poluare existente în zonă



Nu este cazul.

e) Date climatice și particularități de relief

Proiectul va fi realizat în P.C.T.F. Nădlac II, loc situat în Câmpia de Vest. 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 (Fig. 2) situează amplasamentul în zona de tip climateric I, cu valoarea indicelui de umiditate $I_m < -20$.

f) Existența unor:

- Rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare

În P.C.T.F. Nădlac II există rețele electrice, de alimentare cu apă, canalizare pluvială/menajeră și comunicații. Extinderea copertinelor nu va afecta rețelele de utilități prezente în amplasament.

- 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

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

(i) date privind zona seismică;

Din punct de vedere seismic, conform P100-1:2013, amplasamentul obiectivului este caracterizat de accelerația terenului pentru proiectare $a_g = 0,20g$ m/s² pentru $T_c = 225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani și perioada de control (colț) $T_c = 0,7$ s.

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

Datele asupra terenului de fundare se regăsesc în Studiul geotehnic 14004/2014 de unde sunt preluate și redată în continuare.

Construcția se va realiza în parcare de la km 0+000 – 1+200 realizată în P.C.T.F. Nădlac II conform proiectului „Proiectare și execuție Autostrada Nădlac – Arad și drum de legătură – lot 1, km 0+000 – km 22+218”.

Amplasamentul prezentului proiect îi corespunde din studiul geotehnic forajul C1 realizat la km 0+250. Adâncimea forajului este de 5,00 m. Materialele întâlnite la adâncimea de -1,00 m sunt alcătuite în general din argile și argile prăfoase, și foarte rar din prafuri argiloase.

Pentru construcțiile care se vor realiza pe terasamentele autostrăzii, se recomandă fundarea directă, în terasamentul autostrăzii. 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.

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, dar 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 intense 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;

Conform Studiu geotehnic 14004/2014.

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

➤ **Cutremure de pământ:**

Din punct de vedere seismic, conform 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.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional – arhitectural și tehnologic:

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Pentru controlul autoturismelor, autobuzelor și camioanelor există atât pe sensul de ieșire din țară cât și pe sensul de intrare în țară câte zece benzi de circulație deservite de tot atâtea puncte de control. Punctele de control găzduite în tonete sunt adăpostite de copertine metalice cu învelitoare din policarbonat. Copertinele sunt construcții cu regim de înălțime P și sunt realizate pe structură metalică din oțel protejat anticoroziv prin zincare.

Structură metalică este alcătuită astfel: stâlpi HEA180, grinzi principale curbate IPE160, grinzi longitudinale HEA120 între stâlpii marginali și pene CFRHS120x120x3. Structurile sunt fondate pe micropiloți metalici tip ancoră helix. Tipul de structură și modul de fundare au fost alese din considerente de ușurință a execuției în teren și posibilitate de demontare ulterioară. Acest tip de construcție modulară are un impact foarte redus asupra mediului.

Fiecare copertină are trei deschideri pe direcție transversală și o travee longitudinal. Deschiderea centrală adăpostește toneta de control, iar deschiderile marginale sunt peste benzile de circulație. Copertinele peste benzile de circulație destinate controlului autoturismelor și autobuzelor au deschiderile 3,67 m x 2,35 m x 3,67 m, oferind o lățime de liberă trecere de 3,50 m, iar gabaritul de liberă trecere pe înălțime este de 4,50 m. Copertinele peste benzile de circulație destinate controlului autocamioanelor au deschiderile 3,92 m x 2,35 m x 3,92 m, oferind o lățime de liberă trecere de 3,75 m, iar gabaritul de liberă trecere pe înălțime este de 5,50 m. Deschiderea traveei este de 5,00 m, iar lungimea acoperită de copertină este de 7,00 m.

Pe fiecare sens de circulație (întare în / respectiv ieșire din țară) există trei copertine destinate traficului autoturismelor și autobuzelor, respectiv două copertine destinate traficului autocamioanelor.

Prezentul proiect propune extinderea pe lungime a copertinelor existente astfel încât să fie acoperită o lungime de cel puțin 18,00 m. Extinderea se va face cu câte o copertină construită în fața și în spatele celor existente. Extinderile trebuie să asigure aceleași gabarite de liberă trecere ca și copertinele existente.

Categoria de importanță a construcției conform HG 766/1997 este „C” – Construcție de importanță normală. Conform P100 -1/2013 clasa de importanță a construcției este III – normală.

Pentru acoperirea copertinelor se propun două soluții de învelitori:

Varianta 1 - Copertină acoperită cu plăci din policarbonat

Aspecte caracteristice ale acestui tip de învelitoare sunt:

- ✚ Capacitate de transmitere a luminii / acoperiș translucid
- ✚ Aspect architectural superior învelitorilor din tablă
- ✚ Coeficient de transfer termic redus comparativ cu tablă: $1,99 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ✚ Rezistență UV

Varianta 2 - Copertină acoperită cu plăci din tablă cutată zincată

Câteva caracteristici ale acestei soluții sunt:

- ✚ Acoperiș opac, incapacitate de transmitere a luminii
- ✚ Coeficient de transfer termic ridicat
- ✚ Masă redusă ~ 5 kg/m^2
- ✚ Preț mai mic comparativ cu plăcile din policarbonat.

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



Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia

Se propune adoptarea învelitorii din policarbonat (Varianta 1) din considerente de aspect arhitectural unitar al structurilor, dar și datorită capacității acesteia de transmitere a luminii naturale – un factor important în exercitarea activității prevăzute. De asemenea, transferul termic redus al policarbonatului comparativ cu tabla va contribui la creșterea gradului de confort al ocupanților construcțiilor propuse.

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii 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.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

Costurile estimative ale investiției au fost realizate pe baza valorii de inventar a copertinelor existente coroborată cu oferte de preț pentru investiții similare ale unor producători de pe piața autohtonă de construcții.



DEVIZ GENERAL
 al obiectivului de investiții
"Extindere copertine modulare în P.C.T.F. Nădlac II"
 Varianta 1

11.08.2021

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților			
TOTAL CAPITOL 1				
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
TOTAL CAPITOL 2				
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii			
	3.1.1. Studii de teren			
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului			
	3.1.3. Alte studii specifice			
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații			
3.3	Expertizare tehnică			
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor			
3.5	Proiectare			
	3.5.1. Temă de proiectare			
	3.5.2. Studiu de fezabilitate			
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenție			
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor			
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție			
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție			
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție			
3.7	Consultanță			
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții			
	3.7.2. Auditul financiar			
3.8	Asistență tehnică			
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului			
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor			
	3.8.1.2. pentru participarea Proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții			
	3.8.2. Dirigenție de șantier			
TOTAL CAPITOL 3				

CAPITOLUL 4-Cheltulele pentru investiția de bază			
4.1	Construcții și instalații		
	4.1.1. Extindere copertine modulare în PCTF Nădlac II		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		
4.5	Dotări		
4.6	Active necorporale		
TOTAL CAPITOL 4			
CAPITOLUL 5 - Alte cheltulele			
	Organizare de șantier		
5.1	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier		
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului		
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului		
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare		
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții		
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții		
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC		
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare		
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute		
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate		
TOTAL CAPITOL 5			
CAPITOLUL 6			
Cheltulele pentru probe tehnologice și teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare		
6.2	Probe tehnologice și teste		
TOTAL CAPITOL 6			
TOTAL GENERAL			
Din care C+M			
(cap. 1.2+cap. 1.3+cap. 2+cap.4.1+cap.4.2+cap. 5.1)			

DEVIZ GENERAL
 al obiectivului de investiții
"Extindere copertine modulare în P.C.T.F. Nădlac II"
 Varianta 2

11.08.2021

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților			
TOTAL CAPITOL 1				
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
TOTAL CAPITOL 2				
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii			
	3.1.1. Studii de teren			
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului			
	3.1.3. Alte studii specifice			
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații			
3.3	Expertizare tehnică			
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor			
3.5	Proiectare			
	3.5.1. Temă de proiectare			
	3.5.2. Studiu de fezabilitate			
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenție			
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor			
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție			
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție			
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție			
3.7	Consultanță			
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții			
	3.7.2. Auditul financiar			
3.8	Asistență tehnică			
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului			
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor			
	3.8.1.2. pentru participarea Proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții			
	3.8.2. Dirigenție de șantier			
TOTAL CAPITOL 3				

CAPITOLUL 4-Cheltulele pentru investiția de bază			
4.1	Construcții și instalații		
	4.1.1. Extindere copertine modulare în PCTF Nădlac II		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		
4.5	Dotări		
4.6	Active necorporale		
TOTAL CAPITOL 4			
CAPITOLUL 5 - Alte cheltulele			
	Organizare de șantier		
5.1	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier		
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului		
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului		
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare		
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții		
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții		
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC		
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare		
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute		
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate		
TOTAL CAPITOL 5			
CAPITOLUL 6			
Cheltulele pentru probe tehnologice și teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare		
6.2	Probe tehnologice și teste		
TOTAL CAPITOL 6			
TOTAL GENERAL			
Dln care C+M (cap. 1.2+cap. 1.3+cap. 2+cap.4.1+cap.4.2+cap. 5.1)			

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

Cheltuielile privind consumurile și întreținerea după implementarea proiectului se prezintă astfel:

Varianta 1

- Cheltuielile privind energia electrică în valoare de ... lei, calculate în baza consumurilor previzionate.
- Costurile cu întreținerea și reparațiile au fost estimate a fi 1% din valoarea C+M a investiției inițiale (C+M, inclusiv TVA), respectiv ... lei. Această cheltuială a fost previzionată a se realiza o dată la 5 ani.

Varianta 2

- Cheltuielile privind energia electrică în valoare de ... lei, calculate în baza consumurilor previzionate.
- Costurile cu întreținerea și reparațiile au fost estimate a fi 2% din valoarea C+M a investiției inițiale (C+M, inclusiv TVA), respectiv ... lei. Această cheltuială a fost previzionată a se realiza o dată la 5 ani.

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

- Studiu topografic;

Proiectul a fost întocmit pe baza planului de situație și a secțiunilor transversale și longitudinale prin copertine existente la Cartea construcției puse la dispoziție de D.R.D.P. Timișoara – Serviciul Autostrăzi, VO și DN.

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

Studiul geotehnic care stă la baza prezentei documentații este Studiul Geotehnic 14004/2014 aferent obiectivului "Proiectare și execuție autostrada Nădlac – Arad și drum de legătură Lotul 1 km 0+000-22+218"

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu este cazul.

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul.

- studiu de trafic și studiu de circulație;

Nu este cazul.

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale;

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției;

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Varianta 1

An		ANUL I												ANUL II		
Lună		Luna												Luna		
Activitate	Durata luni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
Întocmire documentație tehnică și obținere aviz C.T.E. – D.R.D.P. Timișoara, C.T.E. – C.N.A.I.R., C.T.E. - M.T. și Ordin Ministru	3															
Achiziție pentru prestarea de servicii în vederea întocmirii documentației tehnice în faza proiect tehnic, asistență tehnică din partea proiectantului și execuție lucrări	4															
Întocmire proiect tehnic	1															
Obținere autorizație de construcție	1															
Extindere copertine existente cu învelitoare din policarbonat/tabla cutată	3															
Iluminat și împământare	1															
TOTAL	13															

Varianta 2

An		ANUL I												ANUL II		
Lună		Luna												Luna		
Activitate	Durata luni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
Întocmire documentație tehnică și obținere aviz C.T.E. – D.R.D.P. Timișoara, C.T.E. – C.N.A.I.R. , C.T.E. - M.T. și Ordin Ministru	3															
Achiziție pentru prestarea de servicii în vederea întocmirii documentației tehnice în faza proiect tehnic, asistență tehnică din partea proiectantului și execuție lucrări	4															
Întocmire proiect tehnic	1															
Obținere autorizație de construcție	1															
Extindere copertine existente cu învelitoare din policarbonat/tablă cutată	3															
Iluminat și împământare	1															
TOTAL	13															

4. ANALIZA OPȚIUNILOR TEHNICO - ECONOMICE PROPUSE

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Conform solicitării și justificării acesteia de către *Inspectoratul Teritorial al Poliției de Frontieră Oradea* – în calitate de lucrător în P.T.F. Nădlac II – activitățile și operațiunile care se desfășoară în cadrul P.T.F. Nădlac II sunt afectate de condițiile exterioare de lucru, fiind influențate semnificativ de lipsa protecției corespunzătoare a personalului deservent și a participanților la trafic față de intemperii. Controlul privind protecția și sănătatea muncii efectuat de către autoritățile maghiare a relevat faptul că dimensiunile copertinelor existente nu oferă lucrătorilor protecție corespunzătoare împotriva intemperiilor. În P.T.F. își desfășoară activitatea și lucrători ai D.R.D.P. Timișoara.

Se estimează că aceste probleme se vor accentua din cauza creșterii volumului de trafic și a volumului de activități conexe ce se vor desfășura în perspectivă.

Scopul investiției este modernizarea P.T.F. Nădac II, în vederea îmbunătățirii funcționalității spațiilor de desfășurare a activităților specifice, având în vedere că prognoza inițială de intrare în spațiul Schengen nu a fost îndeplinită.

Investiția propusă va contribui la îmbunătățirea infrastructurii rutiere pentru toți participanții la trafic care vor utiliza relația de tranzit și, totodată, pentru toți lucrătorii P.T.F. Nădlac II.

Conform prevederilor conținutului cadru privind elaborarea Studiului de fezabilitate reglementat prin Hotărârea nr. 907/2016, este obligatorie elaborarea analizei cost-eficacitate. Luând în considerare recomandările Ghidului pentru Analiză cost-eficacitate proiectul de față se încadrează în categoria proiectelor cu „*un singur obiectiv, rezultatele sale sunt clar determinate și sunt omogene sau ar putea fi comparate prin factorii de echivalență*”, ca urmare „*ACE este cea mai bună modalitate de a compara opțiunile tehnice ale proiectului*”.

Conform analizei Cost-Eficacitate, perioada de referință pentru investiție este de 20 de ani. În această perioadă se previzionează că vor fi cheltuieli cu utilitățile aferente obiectivului de investiții și cheltuieli cu întreținerea acestuia.

Scenariul de referință este Varianta 1.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția.

Factorii de risc ce pot afecta investiția sunt:

- Cutremure de pământ – În cadrul Proiectului tehnic structura va fi dimensionată ținând cont și de încărcarea din seism conform P100-1/2013.
- Acțiunea vântului – Copertinele vor fi dimensionate și la sucțiune din acțiunea vântului dându-se o atenție deosebită alcătuirii și calculului îmbinărilor.
- Încărcarea din zăpadă – Forma copertinelor existente nu favorizează acumularea de zăpadă pe acoperiș. Proiectul Tehnic și Execuția Extinderii copertinelor vor avea în vedere asigurarea continuității copertinelor la nivelul acoperișului și evitarea unor detalii ce ar putea favoriza acumulări de zăpadă neprinse în calculul de rezistență.
- Coliziunea autovehiculelor cu stâlpii copertinei – După realizarea investiției se recomandă montarea unor elemente de protecție și / sau vizuale care să reducă riscul impactului accidental asupra stâlpilor.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

Extinderile copertinelor vor fi utilizate cu energie electrică din care să se asigure iluminatul lor.

Apa rezultată din precipitații va fi colectată și deversată în canalizarea pluvială existentă.

Lucrările de extindere a copertinelor nu necesită relocare de utilități.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare;

Instalația electrică se va racorda la cea existentă.

Scurgerea apelor pluviale se va racorda la sistemul de canalizare existent.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

- a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Implementarea investiției propuse va îmbunătăți condițiile de muncă în exterior prin reducerea expunerii personalului la fenomenele meteorologice.

- b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

- **locuri de muncă create în faza de realizare**

Executarea lucrărilor se va realiza cu personal calificat, angajat în cadrul firmelor de execuție din domeniu, deci nu se vor crea locuri de muncă pe perioadă nedeterminată. Există posibilitatea ca societatea comercială care va executa lucrările să angajeze pe perioada execuției lucrărilor, așadar pe perioadă determinată, forța de muncă locală.

- **locuri de muncă create în faza de operare**

Realizarea lucrărilor de extindere copertine care face obiectul prezentei documentații va asigura pe perioada de execuție de 4 luni, două locuri de muncă.

- c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Lucrarea urmează a se executa într-o zonă antropizată, respectiv P.C.T.F. Nădlac II. Prin executarea lucrărilor proiectate prevăzute, nu se introduc efecte negative asupra mediului înconjurător.

- d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Investiția va avea un impact pozitiv asupra sitului: prin prelungirea copertinelor se mărește suprafața umbră și protejată de intemperii, ca urmare degradările carosabilului acoperit de acestea vor fi reduse și lucrările de întreținere diminuate. Astfel, consumul de materiale necesar întreținerii carosabilului va fi redus.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții:

Punctul de trecere a frontierei Nădlac II deservește traficul transfrontalier pentru un număr însemnat de autovehicule (autoturisme, autobuze, automarfare conform documentației tehnice). Activitățile de control vamal, și nu numai, desfășurate în cadrul punctului de trecere a frontierei atât de personalul I.T.P.F. Oradea cât și de personalul deservent din Ungaria, se derulează parțial în interior, însă marea parte a acestei activități se desfășoară în exterior, acest fapt conducând la îngreunarea procedurilor de control și la crearea unui mediu de lucru foarte solicitant. Pe de altă parte, participanții la trafic sunt afectați de condițiile actuale în care se derulează procedurile de control în zona lipsită de protecție împotriva intemperiilor.

Personalul care își desfășoară activitatea în cadrul P.C.T.F. Nădlac II este în medie de 60 lucrători / zi, aceștia fiind supuși unor condiții de lucru improprii în unele sezoane datorită fenomenelor meteorologice.

Prin realizarea investiției se vor îmbunătăți condițiile de desfășurare a activităților specifice și de tranzitare a P.T.F. Nădlac II, ameliorându-se deficiențele de mai sus.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară; fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară.

Prezentul proiect nu generează venituri, ci este un proiect care vizează conformarea cu normele de protecție a muncii prin îmbunătățirea condițiilor de muncă pentru angajații din P.C.T.F. Nădlac. Ținând cont de faptul că obiectivul de investiție are valoare totală estimată care nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, pentru analiza tehnico-economică s-a elaborat *analiza cost-eficacitate*. Aceasta nu furnizează informații cu privire la rentabilitatea financiară a proiectului și nu prevede nimic cu privire la sustenabilitatea financiară a proiectului.

*A. Identificarea costurilor investiționale și a celor operaționale pentru Alternativa 1
(Scenariul/Varianta)*

a. Costurile investiționale:

Valoarea totală a proiectului estimat în baza devizului general pentru Varianta 1:

	Valoarea fără TVA	TVA	Valoarea cu TVA
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL			
Din care C+M			

b. Estimarea costurilor operaționale:

Costurile operaționale și de întreținere luate în considerare în vederea determinării indicatorilor de eficacitate economică au fost următoarele:

- Conform informațiilor furnizate de către D.R.D.P. Timișoara, costurile privind întreținerea extinderii și utilitățile care deservesc extinderea se prezintă astfel:

Categoria de cheltuiala	Valoarea [lei]
Consumuri de energie electrică	
TOTAL	

- Valoarea de ... lei/an este considerată o cheltuială pe care instituția trebuie să o realizeze în continuare pe perioada implementării proiectului, aceasta fiind înlocuită de valoarea estimată după implementare.

- Costurile estimate pentru reparații și întreținere a clădirii/structurii după punerea în exploatare/darea în folosință se consideră costuri suplimentare față de cele sus-menționate.

- Cheltuielile privind consumurile și întreținerea după implementarea proiectului se prezintă astfel:

- Cheltuieli privind energia electrică în valoare de ... lei, calculate în baza consumurilor previzionate.
- Costurile cu întreținerea și reparațiile au fost estimate a fi 1% din valoarea C+M a investiției inițiale (C+M, inclusiv TVA), respectiv ... lei. Această cheltuială a fost previzionată a se realiza o dată la 5 ani.

Eșalonarea valorii costurilor în Alternativa 1 de investiție este după cum urmează:

Perioada	Costuri totale [lei]	Cheltuieli totale actualizate [lei]	Costuri cumulate [lei]	Costuri cumulate actualizate [lei]
Anul 1				
Anul 2				
Anul 3				
Anul 4				
Anul 5				
Anul 6				
Anul 7				
Anul 8				
Anul 9				
Anul 10				
Anul 11				
Anul 12				
Anul 13				
Anul 14				
Anul 15				

Anul 16				
Anul 17				
Anul 18				
Anul 19				
Anul 20				

Din tabelul de mai sus rezultă Valoare Actualizată Netă de ... lei.

B. Identificarea costurilor investiționale și a celor operaționale pentru Alternativa 2

a. Costurile investiționale:

Valoarea totală a proiectului estimat în baza devizului general:

	Valoarea fără TVA	TVA	Valoarea cu TVA
	<i>Lei</i>	<i>lei</i>	<i>lei</i>
TOTAL GENERAL			
Din care C+M			

b. Estimarea costurilor operaționale:

Costurile operaționale și de întreținere luate în considerare în vederea determinării indicatorilor de eficacitate economică au fost următoarele:

- Conform informațiilor furnizate de către D.R.D.P. Timișoara, costurile privind întreținerea extinderii și utilitățile care deservesc extinderea se prezintă astfel:

Categoria de cheltuială	Valoarea [lei]
Consumuri de energie electrică	
TOTAL	

- Valoarea de ... lei/an este considerată o cheltuială pe care instituția trebuie să o realizeze în continuare pe perioada implementării proiectului, aceasta fiind înlocuită de valoarea estimată după implementare.

- Costurile estimate pentru reparații și întreținerea clădirii după extindere se consideră costuri suplimentare față de cele sus-menționate.

- Cheltuielile privind consumurile și întreținerea după implementarea proiectului se prezintă astfel:

- Cheltuieli privind energia electrică în valoare de ... lei, calculate în baza consumurilor previzionate.
- Costurile cu întreținerea și reparațiile au fost estimate a fi 2% din valoarea C+M a investiției inițiale (C+M, inclusiv TVA), respectiv ... lei. Această cheltuială a fost previzionată a se realiza o dată la 5 ani.

Eșalonarea valorii costurilor în Alternativa 2 de investiție este după cum urmează:

Perioada	Costuri totale [lei]	Cheltuieli totale actualizate [lei]	Costuri cumulate [lei]	Costuri cumulate actualizate [lei]
Anul 1				
Anul 2				
Anul 3				
Anul 4				
Anul 5				
Anul 6				
Anul 7				
Anul 8				
Anul 9				
Anul 10				
Anul 11				
Anul 12				
Anul 13				
Anul 14				
Anul 15				
Anul 16				
Anul 17				
Anul 18				
Anul 19				
Anul 20				

Din tabelul de mai sus rezultă Valoare Actualizată Netă de ... lei

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost – beneficiu sau, după caz, analiza cost – eficacitate.

Analiza economică măsoară impactul economic și social al proiectului asupra societății. Având în vedere faptul că accesul la investiție va fi făcut liber și nediscriminatoriu, fără percepere de taxe, beneficiile sunt de natură socială.

Scopul analizei cost-eficacitate este de a alege între cele două variante ale proiectului.

4.8. Analiza de senzitivitate

Pe baza analizei financiare realizate și a calculelor indicatorilor de performanță a investiției se realizează analiza de senzitivitate a proiectului.

Analiza de senzitivitate are ca obiectiv **identificarea variabilelor critice** și cuantificarea impactului potențial al variației acestor variabile asupra indicatorilor de performanță calculați.

Parametrii utilizați au grade diferite de incertitudine. În aceste condiții evaluarea senzitivității proiectului își propune să măsoare între ce limite proiectul propus va oferi performanțe satisfăcătoare.

Analiza de sensibilitate își propune determinarea variabilelor critice ale unui proiect, respectiv acele variabile pentru care o variație de 1% în jurul valorii luate în calcul determină o variație de peste 1% a indicatorilor de performanță (elasticitate supraunitară).

Variabilele care vor fi luate în considerare la realizarea prezentei investiții sunt următoarele:

- *Variabila 1 (V1) – Valoarea investiției*
- *Variabila 2 (V2) – Cheltuieli pentru operarea obiectivului*

Analiza se efectuează secvențial, determinând impactul variației fiecărui parametru în parte.

Indicatorul de performanță relevant care se ia în considerare la măsurarea impactului modificării variabilelor raportului ACE calculat la Costul Total Actualizat.

În final, în funcție de elasticitatea rezultată, se identifică variabilele critice pentru care se efectuează calculul "valorilor de comutare", respectiv determinarea variației maxime procentuale a variabilei critice pentru care indicatorul de performanță păstrează același semn.

Modificarea cu +/- 1% a Valorii inițiale a investiției, respectiv a costurilor de operare, nu induce modificări substanțiale ale Valorii Actualizate Totale (conform Costului Total Actualizat) și nici ale Indicatorilor de performanță.

Concluziile analizei de sensibilitate sunt următoarele:

- *Din cele 2 variabile analizate, nici una nu este considerată variabilă critică a proiectului, nedeterminând modificări amplificate în indicatorii de performanță ai proiectului.*
- *Analizând variabilele proiectului se poate concluziona că proiectul este unul care necesită finanțare din surse publice.*
- *Din analiza variabilelor se poate concluziona faptul că proiectul trece pragul de acceptabilitate din punct de vedere economic și financiar, având în vedere faptul că pentru ca acest lucru să nu se întâmple este necesară o variație extrem de mare a variabilelor analizate, variație care este puțin probabilă.*

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Nu este cazul.

5. OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ RECOMANDATĂ

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.

În vederea determinării Raportului ACE au fost luate în considerare următoarele date bugetare și ipoteze de analiză:

- Conform informațiilor furnizate de către DRDP Timișoara, costurile privind întreținerea și utilitățile se prezintă astfel:

<i>Varianta 1</i>		<i>Varianta 2</i>	
Categoria de cheltuială	Valoarea [lei]	Categoria de cheltuială	Valoarea [lei]
Consumuri de energie electrică		Consumuri de energie electrică	
TOTAL		TOTAL	

- Valoarea cheltuielilor anuale de ... lei respective ... lei sunt considerate cheltuieli pe care instituția trebuie să o realizeze în continuare pe perioada implementării proiectului, acestea fiind înlocuite de valorile estimate după implementare.

- Costurile estimate pentru reparații și întreținere a clădirii după extindere se consideră costuri suplimentare față de cele sus-menționate.

- Cheltuielile privind consumurile și întreținerea după implementarea proiectului se prezintă astfel:

➤ Cheltuielile privind energia electrică în valoare de ... lei respective ... lei, calculate în baza consumurilor previzionate.

➤ Costurile cu întreținerea și reparațiile au fost estimate a fi 1% (în varianta 1), respective 2% (în varianta 2) din valoarea C+M a investiției inițiale (C+M, inclusiv TVA), respectiv ... lei și ... lei corespunzător celor două variante. Aceste cheltuieli au fost previzionate a se realiza o dată la 5 ani.

- rata de actualizare utilizată pentru scontarea valorilor viitoare estimate este de 4%, așa cum este propus în manualul de analiză cost-eficacitate;

- conform soluțiilor tehnice cuprinse în documentația tehnică, suprafețele platformelor de lucru pe care se vor desfășura activitățile specific de control la trecerea frontierei sunt de 1812,60 m², valoare care se ia în calculul raportului cost eficacitate ca beneficiu exprimat în termeni fizici (m²);

- **rapoartele cost-eficacitate** utilizate în vederea alegerii alternativei de lucru sunt următoarele:

Cost total cumulat actualizat / m² de copertină

Raport ACE Alternativa 1: ... lei / m²

Raport ACE Alternativa 2: ... lei / m²

Plăți pentru operare / m² de copertină

Raport ACE Alternativa 1: ... lei / m²

Raport ACE Alternativa 2: ... lei / m²

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optime recomandate.

Scenariul optim va fi scenariul 1 (Varianta 1) care, în ciuda unor costuri de investiție ușor superioare, asigură un nivel al cheltuielilor de operare mai bun, datorită costurilor de întreținere și a celor cu consumurile de utilități mai mici.

5.3. Descrierea opțiunii optime recomandate privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Terenul pe care se vor amplasa copertinele aparține Ministerului Transporturilor și Infrastructurii și este în administrarea C.N.A.I.R. S.A.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

P.C.T.F. Nădlac are asigurate utilitățile necesare funcționării: electricitate, apă curentă, canalizare pluvială și menajeră. Utilitățile necesare lucrării proiectate vor fi asigurate prin conectare la cele existente.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Soluția tehnico-economică pentru realizarea investiției este :

- Stâlpi metalici pe fundații izolate îngropate sub nivelul carosabilului și al platformelor pietonale;
- Acoperiș alcătuit din grinzi metalice curbe, pane și învelitoare din policarbonat.
- Suprafața utilă 1812,60 m²;
- Valoarea totală a investiției se ridică la ... lei fără TVA din care C+M ... lei fără TVA.

d) probe tehnologice și teste;

Nu este cazul.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții – montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

<i>Varianta 1</i>		
Prețuri în lei la 11.08.2021		
	Fără TVA	Cu TVA
Valoare totală		
Din care C+M		

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță – elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

- Extinderea copertinelor existente rezultând o lungime a copertinei de cel puțin 18,00 m:

Varianta 1: extindere copertine cu învelitoare din policarbonat : 20 buc.

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Nu este cazul.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții; exprimată în luni.

Durata estimată de execuție a investiției este de 4 luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Soluțiile propuse prin proiect au creat premisele unei bune comportări în timp. În conformitate cu prevederile Legii 10/1995 privind „Calitatea în construcții” și „Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor” aprobat prin H.G. 742/2018, documentația va fi supusă verificării de către un verificator de proiecte atestat MDLPA, la următoarele cerințe:

A2 – rezistența și stabilitatea construcțiilor din metal;

B1 – siguranța în exploatare a construcțiilor;

D – igienă, sănătate și mediu.

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Finanțarea obiectivului se realizează de la Bugetul de stat, prin bugetul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație și/sau din alte fonduri legal constituite, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii.

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Atașat prezentei documentații.

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Atașat prezentei documentații.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

În curs de obținere la momentul întocmirii prezentei documentații.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

- Alimentare cu energie electrică

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Atașat prezentei documentații.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

- Avizul I.T.P.F. Oradea

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Investiția va fi derulată de Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. prin Direcția Regională de Drumuri și Poduri Timișoara.

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Durata de implementare a obiectivului de investiții este de 13 luni, iar durata de execuție este de 4 luni.

Graficul de implementare a investiției - Varianta 1

An		ANUL I												ANUL II		
Lună		Luna												Luna		
Activitate	Durata luni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
Întocmire documentație tehnică și obținere aviz C.T.E. – D.R.D.P. Timișoara, C.T.E. – C.N.A.I.R. , C.T.E. - M.T. și Ordin Ministru	3															
Achiziție pentru prestarea de servicii în vederea întocmirii documentației tehnice în faza proiect tehnic, asistență tehnică din partea proiectantului și execuție lucrări	4															
Întocmire proiect tehnic	1															
Obținere autorizație de construcție	1															
Extindere copertine existente cu învelitoare din policarbonat/tablă cutată	3															
Iluminat și împământare	1															
TOTAL	13															

Graficul de execuție a investiției - Varianta 1

		Anul 2022														
		Luni calendaristice														
Nr. Crt.	Activitate	1			2			3			4					
1	Extindere copertine															
2	Iluminat și protecție instalație electrică															

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Monitorizarea construcției:

Pe parcursul șantierului, controlul calității lucrărilor și al materialelor puse în operă va fi asigurat prin organismele și metodele legale: angajați proprii ai beneficiarului / diriginți de șantier, RTE, reprezentanți I.S.C. Arad. Se va întocmi și urmări programul de control al calității. O dată cu încheierea lucrărilor de construcție, controlul și urmărirea în timp a construcției revine beneficiarului sau reprezentanților acestuia. Costurile de monitorizare sunt suportate din bugetul investiției pe parcursul derulării șantierului și din bugetul propriu pe parcursul exploatării construcției.

Tehnologii pentru protecția mediului:

Se vor urmări regulile specifice de protecție a mediului pe perioada desfășurării șantierului, astfel încât să se evite contaminarea terenului, contaminarea apelor curgătoare sau freatice învecinate, poluarea fonică a vecinătății, degajarea de noxe sau substanțe în suspensie în atmosferă.

Toate operațiunile de evacuare a deșeurilor se vor face în baza unui contract cu o companie de salubritate autorizată sau direct către o groapă de gunoi, dar în baza unui contract preplătit.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Din strategia de implementare face parte managementul proiectului. Beneficiarul va numi o echipă de management al proiectului care va răspunde solicitărilor Antreprenorului.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Prezenta documentație stabilește fezabilitatea realizării obiectivului de investiții „Extindere copertine modulare în P.C.T.F. Nădlac II”. Având în vedere analizele tehnico-economice se recomandă realizarea obiectivului de investiții.

În timpul execuției, lucrările vor fi supravegheate și executate de persoane calificate. Se vor întocmi procese verbale de lucrări ascunse și recepția pe faze determinante a lucrărilor de construcții conform programului de control pe șantier.

D.R.D.P. TIMIȘOARA
DIRECTOR REGIONAL
ing. Nicoleta PORDEA



Șef Serviciu Proiectare,
ing. Daniela PAL

Șef proiect,
ing. Mihaela MALIȚA

Obiectiv:

EXTINDERE COPERTINE MODULARE ÎN P.C.T.F. NÂDLAC II

Proiectant:

D.R.D.P. TIMIȘOARA

SERVICIUL PROIECTARE

PO-SPD.01.07

GRAFIC DE EXECUȚIE
al obiectivului
"EXTINDERE COPERTINE MODULARE ÎN P.C.T.F. NÂDLAC II"

Nr. Crt.	Activitate	Anul 2022			
		1	2	3	4
1	Extindere copertine				
2	Iluminat și protecție instalație electrică				

Întocmit,
ing. Mihaela MALIȚA

Șef Serviciu Proiectare,
ing. Daniela Pal

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții
"Extindere copertine modulare în P.C.T.F. Nădlac II"
Varianta 1

11.08.2021

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților			
TOTAL CAPITOL 1				
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
TOTAL CAPITOL 2				
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii			
	3.1.1. Studii de teren			
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului			
	3.1.3. Alte studii specifice			
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații			
3.3	Expertizare tehnică			
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor			
3.5	Proiectare			
	3.5.1. Temă de proiectare			
	3.5.2. Studiu de fezabilitate			
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenție			
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor			
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție			
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție			
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție			
3.7	Consultanță			
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții			
	3.7.2. Auditul financiar			
3.8	Asistență tehnică			
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului			
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor			
	3.8.1.2. pentru participarea Proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții			
	3.8.2. Dirigenție de șantier			
TOTAL CAPITOL 3				

CAPITOLUL 4-Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1	Construcții și instalații		
	4.1.1. Extindere copertine modulare în PCTF Nădlac II		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		
4.5	Dotări		
4.6	Active necorporale		
TOTAL CAPITOL 4			
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli			
	Organizare de șantier		
5.1	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier		
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului		
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului		
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare		
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții		
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții		
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC		
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare		
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute		
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate		
TOTAL CAPITOL 5			
CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare		
6.2	Probe tehnologice și teste		
TOTAL CAPITOL 6			
TOTAL GENERAL			
Din care C+M			
(cap. 1.2+cap. 1.3+cap. 2+cap.4.1+cap.4.2+cap. 5.1)			

D.R.D.P. TIMIȘOARA
DIRECTOR REGIONAL
ing. Nicoleta PORDEA



Șef Proiect,
ing. Mihaela MALIȚA

Malița

Șef Serviciu Proiectare,
ing. Daniela PAL

DPal

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții
"Extindere copertine modulare în P.C.T.F. Nădlac II"
Varianta 2

11.08.2021

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților			
TOTAL CAPITOL 1				
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
TOTAL CAPITOL 2				
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii			
	3.1.1. Studii de teren			
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului			
	3.1.3. Alte studii specifice			
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații			
3.3	Expertizare tehnică			
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor			
3.5	Proiectare			
	3.5.1. Temă de proiectare			
	3.5.2. Studiu de fezabilitate			
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenție			
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor			
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție			
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție			
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție			
3.7	Consultanță			
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții			
	3.7.2. Auditul financiar			
3.8	Asistență tehnică			
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului			
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor			
	3.8.1.2. pentru participarea Proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții			
	3.8.2. Dirigenție de șantier			
TOTAL CAPITOL 3				

CAPITOLUL 4-Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1	Construcții și instalații		
	4.1.1. Extindere copertine modulare în PCTF Nădlac II		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		
4.5	Dotări		
4.6	Active necorporale		
TOTAL CAPITOL 4			
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli			
	Organizare de șantier		
5.1	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier		
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului		
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului		
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare		
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții		
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții		
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC		
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare		
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute		
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate		
TOTAL CAPITOL 5			
CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare		
6.2	Probe tehnologice și teste		
TOTAL CAPITOL 6			
TOTAL GENERAL			
Din care C+M (cap. 1.2+cap. 1.3+cap. 2+cap.4.1+cap.4.2+cap. 5.1)			

D.R.D.P. TIMIȘOARA
DIRECTOR REGIONAL
ing. Nicoleta PORDEA



Șef Proiect,
ing. Mihaela MALIȚA

Mihaela Malita

Șef Serviciu Proiectare,
ing. Daniela PAL

Daniela Pal

DEVIZUL
obiectului: Cheltuieli pentru investiţia de bază
Varianta 1

11.08.2021

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		[LEI]	[LEI]	[LEI]
1	2	3	5	6
I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII				
4.1.1. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII METALICE				
1	EXTINDERE COPERTINE MODULARE			
2	ILUMINAT EXTINDERE COPERTINE			
3	MARCAJE ȘI SEMNALIZARE TEMPORARĂ			
TOTAL LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII METALICE				
TOTAL I				
II. MONTAJ				
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice			
TOTAL II				
III. PROCURARE				
1	Utilaje și echipamente tehnologice			
2	Utilaje și echipamente de transport			
3	Dotări			
TOTAL III				
TOTAL (TOTAL I +TOTAL II+ TOTAL III)				

D.R.D.P. TIMIŞOARA
DIRECTOR REGIONAL
ing. Nicoleta PORDEA



Şef Proiect,
ing. Mihaela MALIŢA

Şef Serviciu Proiectare,
ing. Daniela PAL

DEVIZUL
obiectului: Cheltuieli pentru investiția de bază
Varianta 2

11.08.2021

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		[LEI]	[LEI]	[LEI]
1	2	3	4	5
I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII				
4.1.1. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII METALICE				
1	EXTINDERE COPERTINE MODULARE			
2	ILUMINAT EXTINDERE COPERTINE			
3	MARCAJE ȘI SEMNALIZARE TEMPORARĂ			
TOTAL LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII METALICE				
TOTAL I				
II. MONTAJ				
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice			
TOTAL II				
III. PROCURARE				
1	Utilaje și echipamente tehnologice			
2	Utilaje și echipamente de transport			
3	Dotări			
TOTAL III				
TOTAL (TOTAL I +TOTAL II+ TOTAL III)				

D.R.D.P. TIMIȘOARA
DIRECTOR REGIONAL
ing. Nicoleta PORDEA



Șef Proiect,
ing. Mihaela MALIȚA

Malița

Șef Serviciu Proiectare,
ing. Daniela PAL

DPal

LISTA DE CANTITÄTI 1
EXTINDERE COPERTINE MODULARE

Varianta 1

11.08.2021

Nr.	Cod articol	Denumire articol	U.M.	Cantitate	Preț Unitar [LEI]	Valoare exclusiv TVA [LEI]
0	1	2	3	4	5	6
1	CMa	Extindere copertine cu gabarit de trecere 3,50 m x 4,50 m (BxH) - pentru autoturisme și autobuze	buc.	12,00		
2	CMb	Extindere copertine cu gabarit de trecere 3,85 m x 5,50 m (BxH) - pentru camioane	buc.	8,00		
TOTAL						

Întocmit,
ing. Mihaela MALIȚA

Malița

Verificat,
ing. Daniela PAL

DPal

LISTA DE CANTITĂȚI 2
EXTINDERE COPERTINE MODULARE

Varianta 2

11.08.2021

Nr.	Cod articol	Denumire articol	U.M.	Cantitate	Preț Unitar [LEI]	Valoare exclusiv TVA [LEI]
0	1	2	3	4	5	6
1	CMa	Extindere copertine cu gabarit de trecere 3,50 m x 4,50 m (BxH) - pentru autoturisme și autobuze	buc.	12,00		
2	CMb	Extindere copertine cu gabarit de trecere 3,85 m x 5,50 m (BxH) - pentru camioane	buc.	8,00		
TOTAL						

Întocmit,
ing. Mihaela MALIȚA



Verificat,
ing. Daniela PAL



LISTA DE CANTITĂȚI 2
ILUMINAT EXTINDERE COPERTINE

11.08.2021

Nr.	Cod articol	Denumire articol	U.M.	Cantitate	Preț Unitar [LEI]	Valoare exclusiv TVA [LEI]
0	1	2	3	4	5	6
1	E	Iluminarea extinderilor copertinelor cu lămpi cu neon sau led, inclusiv instalația electrică necesară transportului curentului electric la lămpi și racordarea instalației la existent.	buc.	1,00		
2	EP	Pământare copertine	buc.	1,00		
TOTAL						

Întocmit,
ing. Mihaela MALIȚA



Verificat,
ing. Daniela PAL



LISTA DE CANTITĂȚI 3
MARCAJE ȘI SEMNALIZARE TEMPORARĂ

11.08.2021

Nr.	Cod articol	Denumire articol	U.M.	Cantitate	Preț Unitar [LEI]	Valoare exclusiv TVA [LEI]
0	1	2	3	4	5	6
1	EQ12	Totalitatea măsurilor privind siguranța și controlul circulației rutiere în timpul zilei/noapții și în orice fel de condiții pentru a asigura un trafic sigur la intrarea/ieșirea din PCTF Nădlac II pe întreaga perioadă de luare în posesie a sectorului de către Contractor.	luni	3,00		
TOTAL						

Întocmit,
ing. Mihaela MALIȚA



Verificat,
ing. Daniela PAL



DESCRIERE DE PREȚURI

Categoria de lucrări nr. 1 – EXTINDERE COPERTINE MODULARE

CMa EXTINDERE COPERTINĂ CU GABARIT DE TRECERE 3,50 m x 4,50 m (BxH)

CMb EXTINDERE COPERTINĂ CU GABARIT DE TRECERE 3,85 m x 5,50 m (BxH)

CM.1 DEFINIȚIE

Această descriere se aplică pentru extinderea copertinelor modulare existente, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Inginerului.

CM.2 DESCRIEREA LUCRĂRILOR

Lucrările constă din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare;
- toate transporturile și manipulările necesare;
- trasarea construcției în plan;
- desfacerea structurii rutiere în vederea realizării fundațiilor;
- realizarea fundațiilor la cota prevăzută în proiect;
- realizarea structurii de rezistență a copertinei conform proiectului și caietelor de sarcini;
- acoperirea copertinei;
- asigurarea scurgerii apelor meteorice de pe suprafața acoperișului în sistemul pluvial existent;
- protecția structurii împotriva agresivității factorilor de mediu;
- refacerea structurii rutiere;
- curățirea zonei de lucru;
- depozitarea deșeurilor în depozite autorizate.

CM.3 MĂSURĂTORI ȘI PLĂȚI

Plata pentru extindere copertină se va face la bucată de extindere executată (buc.).

E ILUMINAREA EXTINDERILOR COPERTINELOR

E.1 DEFINIȚIE

Această descriere se aplică pentru extinderea iluminatului copertinelor modulare existente, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Inginerului.

E.2 DESCRIEREA LUCRĂRILOR

Lucrările constă din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare; -
- toate transporturile și manipulările necesare;
- montarea cablurilor pentru realizarea extinderii instalației electrice;
- montarea întrerupătoarelor de curent electric;
- montarea corpurilor de iluminat;
- conectarea instalației electrice la sursa de energie electrică existentă;
- probele necesare verificării funcționării instalației;
- curățirea zonei de lucru;
- depozitarea deșeurilor în depozite autorizate.

E.3 MĂSURĂTORI ȘI PLĂȚI

Plata pentru extinderea iluminatului se va face la bucată de lucrare executată (buc.).

EP ÎMPĂMÂNTAREA INSTALAȚIEI ELECTRICE

EP.1 DEFINIȚIE

Această descriere se aplică pentru executarea împământării instalației electrice, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Inginerului.

EP.2 DESCRIEREA LUCRĂRILOR

Lucrările constă din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare;
- toate transporturile și manipulările necesare;
- săpăturile necesare pentru montarea împământării;
- refacerea platformei parcării după realizarea împământării;
- baterea electrozilor de împământare;
- montarea platbenzii metalice;
- izolarea conexiunii;
- conectarea tabloului electric cu împământarea printr-un distribuitor;
- curățirea zonei de lucru;
- depozitarea deșeurilor în depozite autorizate.

EP.3 MĂSURĂTORI ȘI PLĂȚI

Plata pentru împământarea instalației electrice se va face la bucată de lucrare executată (buc.).

**S8 SEMNALIZAREA RUTIERĂ PE TIMPUL EXECUȚIEI LUCRĂRILOR ÎN
VEDEREA ASIGURĂRII CIRCULAȚIEI AUTOVEHICULELOR**

S8.1. DEFINIȚIE

Această descriere se aplică pentru semaforizarea, semnalizarea drumului pe perioada execuției lucrărilor, în conformitate cu reglementările legale de trafic din Romania și cu cerințele Consultantului.

S8.2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR

Lucrarea constă din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare;
- toate transporturile și manipularile pentru procurare și punere în operă;
- realizarea semnalizării verticale, semnalelor luminoase, barierelor etc.;
- aplicarea măsurilor temporare pentru asigurarea siguranței traficului, în conformitate cu normele legale;
- toate măsurile de siguranță și control a traficului, aplicate ziua și noaptea și în orice condiții de vreme, pentru a permite desfășurarea traficului în siguranță, în zona șantierului, pe perioada în care Antreprenorul deține posesia șantierului;
- emiterea de înștiințări scrise prin mijloace de publicitate, mass-media etc. în legătură cu lucrările la drum și eventual în legătură cu întârzierea în redarea drumului pentru condiții normale de trafic;
- prevederea semnalizării, semnalelor luminoase, a conurilor și barierelor utilizate ca măsuri temporare pentru protecția populației;
- asigurarea unor remorci de rezervă și a instalațiilor pentru comunicarea cu poliția locală și alte autorități interesate.

S8.3. MĂSURĂTORI ȘI PLĂȚI

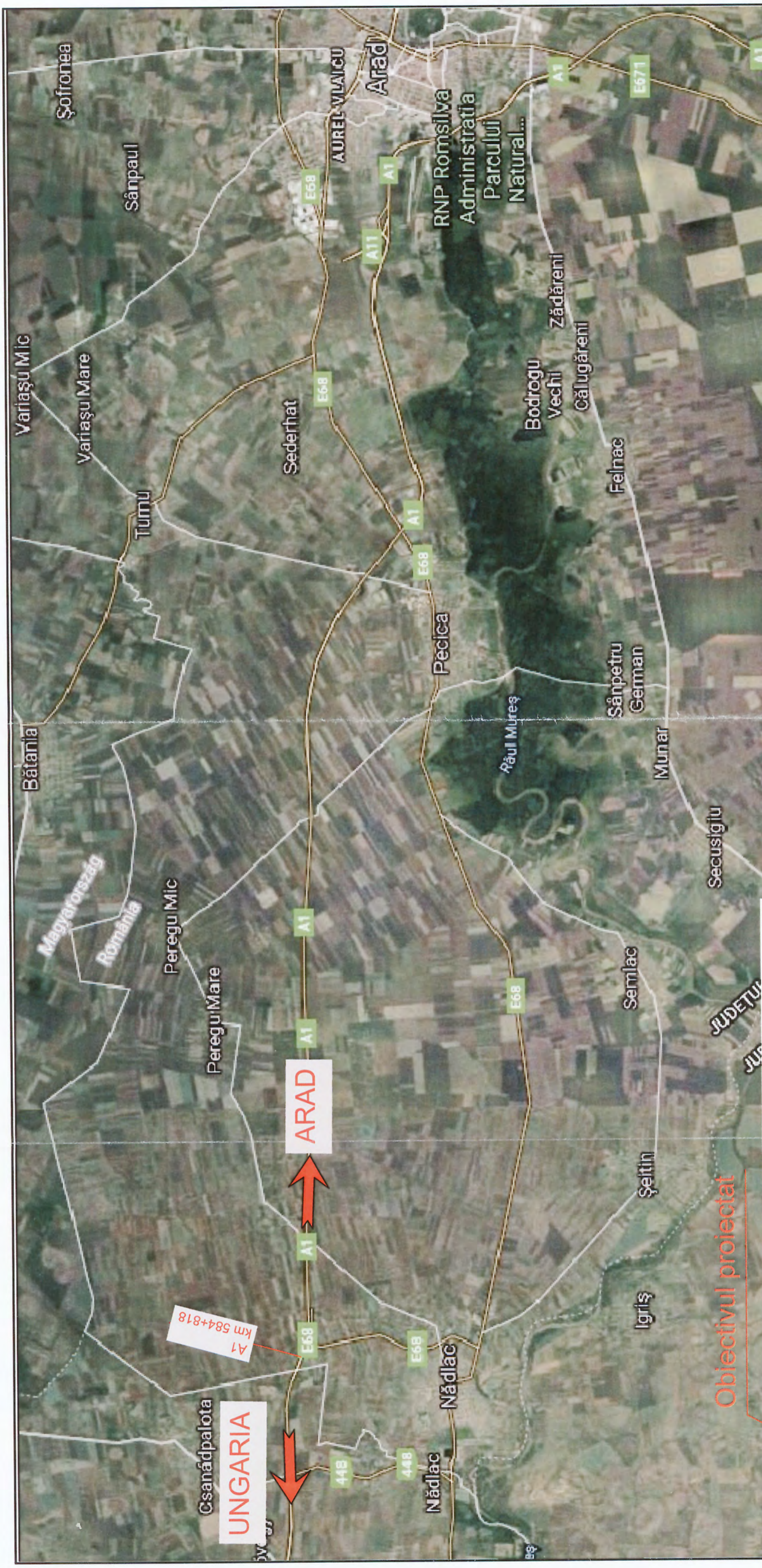
Plata pentru semnalizarea drumului pe timpul execuției se va face pe lună calendaristică (lună).

Întocmit,
ing. Mihaela MALIȚA



Verificat,
ing. Daniela PAL





Obiectivul proiectat

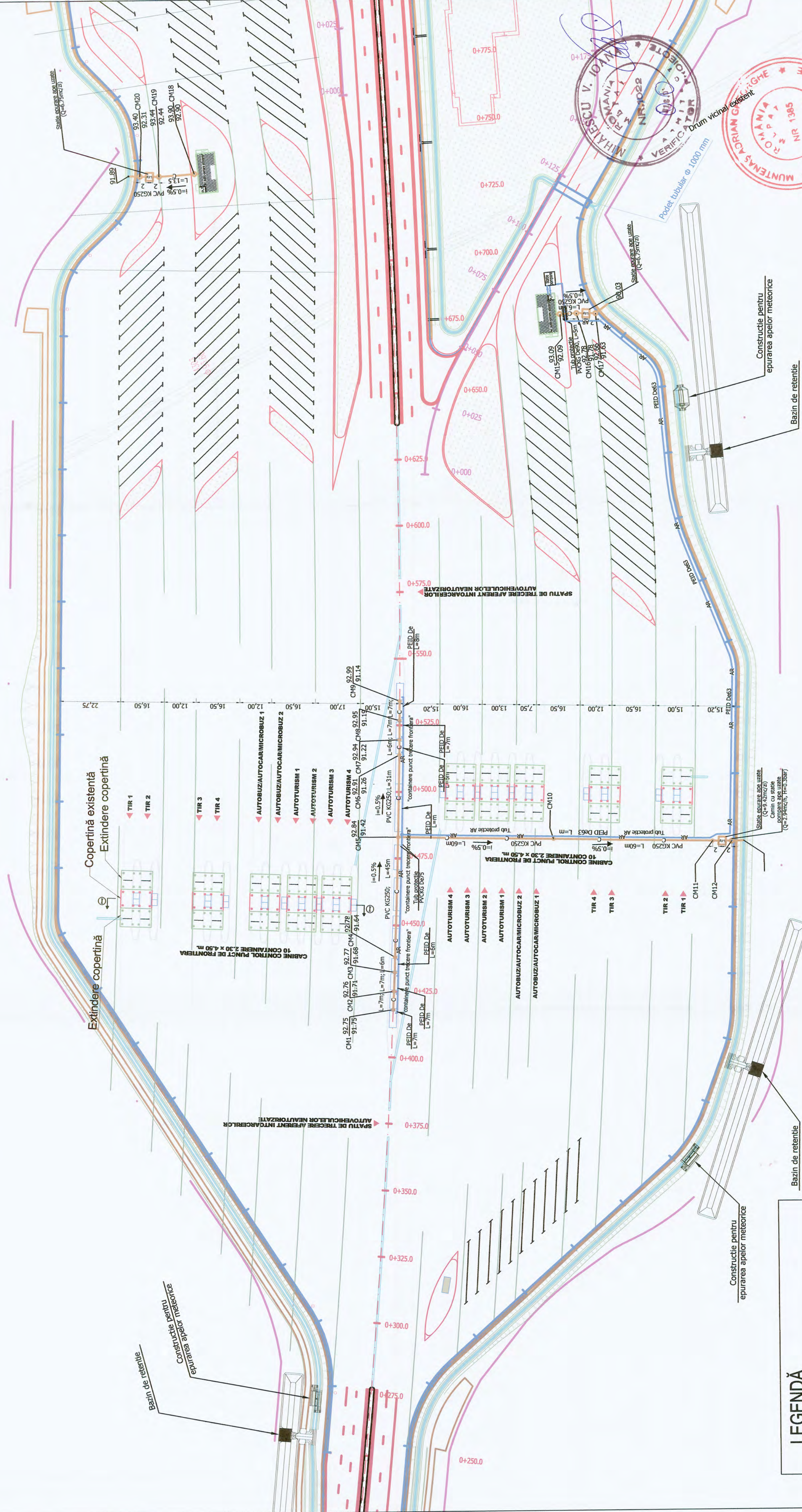
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
EXPERT TEHNIC				
VERIFICATOR				
	D. R. D. P. TIMIȘOARA Serviciul Protecție			
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA		
PROIECTAT	ing. Mihaela MALITA			
VERIFICAT	ing. Daniela PAL			
APROBAT	ing. Nicoleta PORDEA			
	D. R. D. P. TIMIȘOARA			
	Extindere copertine modulare în P.C.T.F. Nădlac II A1, km 584+818			
				Proiect: nr. 36/2021
				Faza: SF
				Planșa: nr. 1



PUNCT DE CONTROL LA
TRECEREA FRONTIEREI
km 584+818

ARAD

UNGARIA



LEGENDĂ

	Coperină existentă
	Extindere coperină propusă
	AR Conductă alimentare apă potabilă
	C Conductă canalizare
	S.E.p Stație epurare
	CM Cămin canalizare

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
VERIFICATOR	D.R.D.P. TIMIȘOARA Serviciul Protecție		SAVANTATA & TR. STATUTULUI PUNTEI	11/2022
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	SCALA: 1:1000 S.A.*	
PROIECTAT	ing. Mihaela MALITA			
VERIFICAT	ing. Daniela PAL			
APROBAT	ing. Nicoleta PORDEA			
PROIECT	D.R.D.P. TIMIȘOARA		Extindere coperine modulare în P.C.T.F.	nr. 38/2021
Faza:	Nădălac II			SF
Planșa:	A1, km 584+818			nr. 2
Date:	August 2021			
Plan de situație				



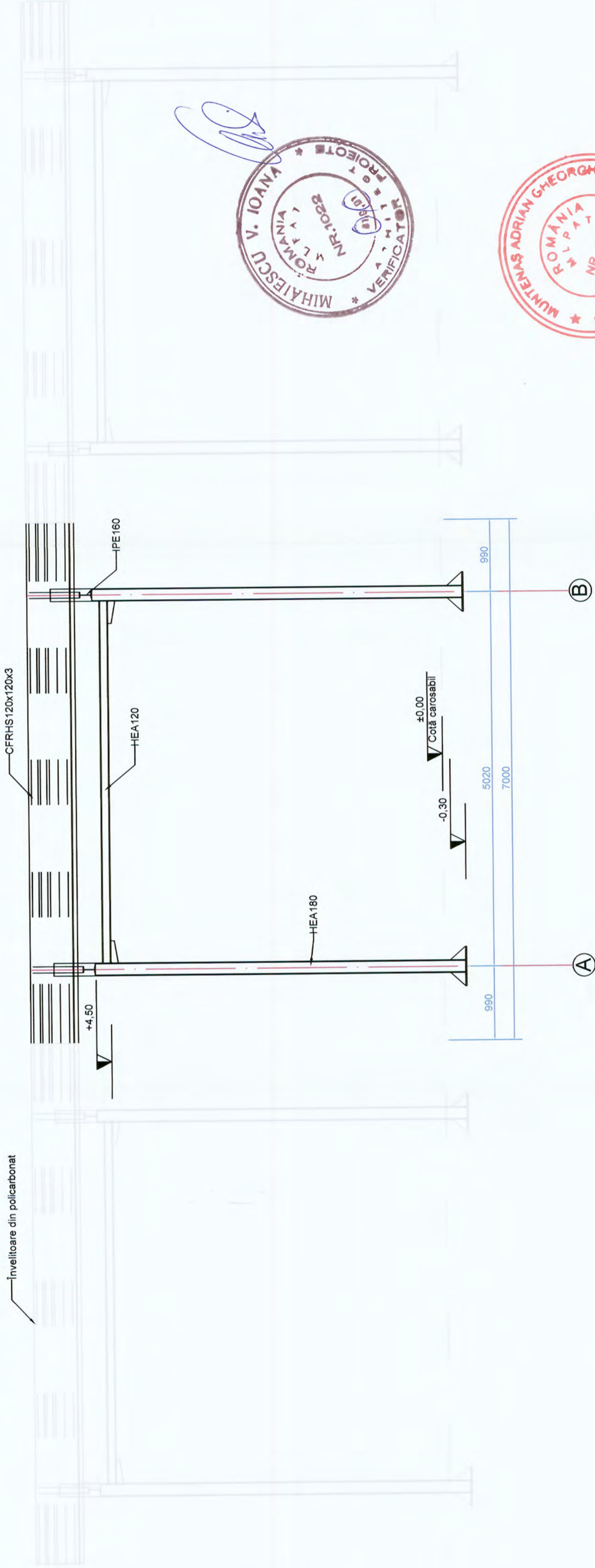
PO-SPD.01.16

Secțiune longitudinală a-a
Scara 1:50

Extindere copertină

Copertină existentă

Extindere copertină



PO-SPD.01.25

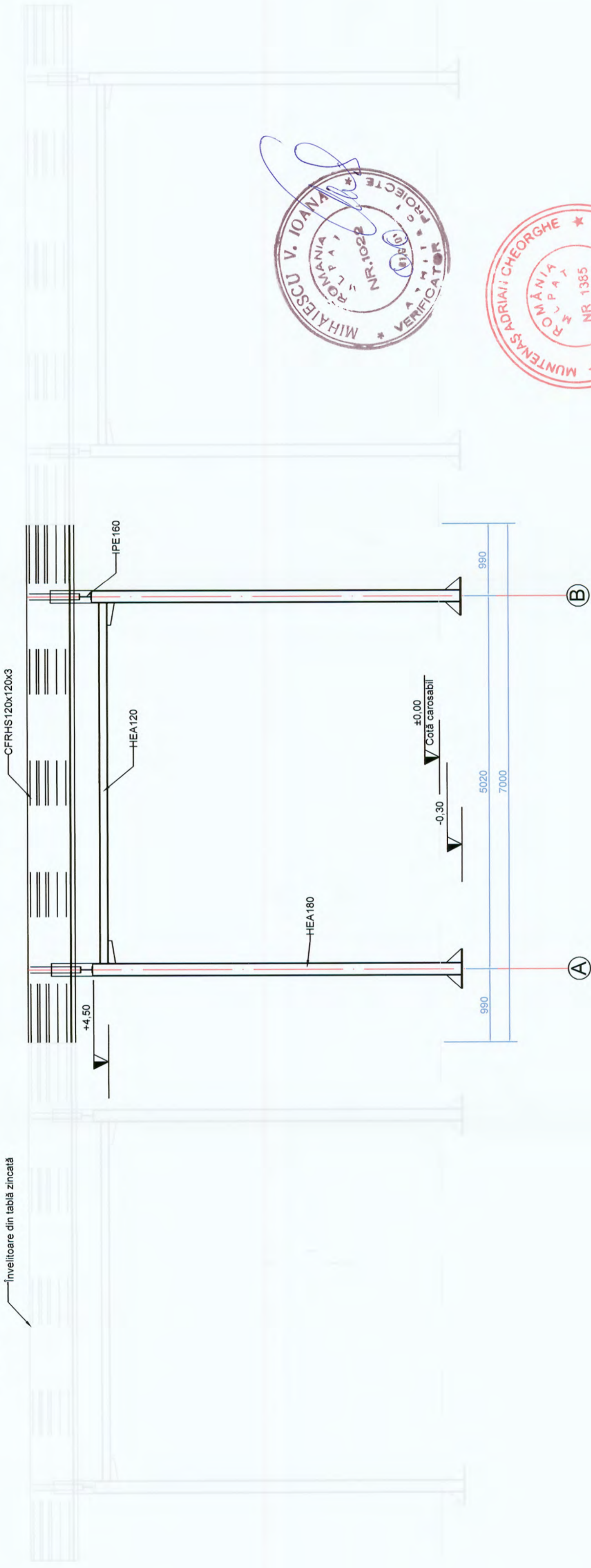
VERIFICATOR/ EXPERT TEHNIC VERIFICATOR	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
	D.R.D.P. TIMIȘOARA Serviciul Proiectare		42	11/6/2021
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	SECTIA	PROIECT
PROIECTAT	ing. Mihaela MALIȚA		Timișoara	Extindere copertine modulare în P.C.T.F. Nădlac II
VERIFICAT	ing. Daniela PAL		Timișoara	A1, km 584+818
APROBAT	ing. Nicoleta PORDEA		Timișoara	Secțiune longitudinală (Varianta I)
				Proiect: nr. 36/2021
				Faza: SF
				Planșa: nr. 4

Secțiune longitudinală a-a
Scara 1:50

Extindere copertină

Copertină existentă

Extindere copertină



PO-SPD.01.25

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
VERIFICATOR				42 21/07/2021
D.R.D.P. TIMIȘOARA Serviciu Proiectare				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA		D.R.D.P. TIMIȘOARA
PROIECTAT	ing. Mihaela MALITA			Extindere copertine modulare în P.C.T.F.
VERIFICAT	ing. Daniela PAL			Nădlac II
APROBAT	ing. Nicoleta PORDEA			A1, km 584+818
				Secțiune longitudinală (Varianta II)
				Proiect: nr. 36/2021
				Faza: SF
				Planșa: nr. 5