



**DAMIENA**  
lucrări de foraj și sondaj geotehnic  
construcții civile și industriale  
reparații și întreținere linii cf



Sat. Moara Nica, nr. 479, Com. Moara, jud. Suceava  
Cod Fisc nr. RO 13667201; Reg. Com: J33/44/2001

IBAN : RO82BRDE3405720037693400  
BRO SUCEAVA

Mobil: +40744755141 : +40740233141

Web: [www.damiena.ro](http://www.damiena.ro)  
Email: [office@damiena.ro](mailto:office@damiena.ro)

# PROIECT

Nr : 13 / 2021

**OBIECTUL:**

**Investitie:**

Inființare trecere la nivel pietonala km 61+045 linia CF  
507 Bacau – Piatra Neamt

**Beneficiar:** Municipiul Piatra Neamt

**Proiectant de specialitate:** S.C. DAMIENA S.R.L.

Loc. Moara Nica, CP 727377, nr. 479, Com. Moara  
jud. Suceava

A.F.F. Nr. 8467 / 2021, A.T.F. Nr. 217 / 2020

2021

Numele si Prenumele verificatorului atestat  
Stanciulescu Ana Maria  
Adresa, str. O. Goga nr. 25 Cluj Napoca

Nr. 1695 din 7.08.2021  
Conf. registr. de evidenta

## REFERAT NR 1695

Privind verificarea de calitate la cerinta A5, B3, D3 a proiectului  
"Infiintare trecere la nivel pietonala km 61 + 045 linia cf. 507 Bacau-Piatra Neamt

### 1. Date de identificare:

- . Beneficiar: Municipiul Piatra Neamt
- . Proiectant de specialitate: SC DAMIENA SRL ,loc. Moara Nica, com. Moara, jud. Suceava
- . Amplasament : Mun. Piatra Neamt
- . Data prezentarii proiectului pentru verificare : 5.08.20121

### 2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei

Documentatia tehnica contine infiintarea unei treceri la nivel pietonala a strazii Bistrita, pe linia cf 507 Bacau – Piatra Neamt, km 61 + 045, in Mun. Piatra Neamt, in vederea accesului populatiei la zona de agrement Strand.

Trecerea la nivel pietonala va fi amenajata cu dale elastice, la lungimea de 3,60 m, ( 4 buc. dale interioare si 8 buc. dale exterioare). Trecerea la nivel pietonala intersecteaza calea ferata la un unghi de 90°. Valoarea declivitatii profilului in lung a liniei cf ramane neschimbata de 7,17‰, iar valorile declivitatilor profilului in lung a strazii Bistrita, care face legatura cu zona de agrement vor fi de 0,07% stanga si 2,00% dreapta a caii ferate. Latimea carosabilului str. Bistrita este de 3,60 m. Trecerea la nivel va fi semnalizata cu semnalizare tip IC ( Crucea Sf. Andrei).

Unghiul de vizibilitate este asigurat.

### 3. Concluzii asupra verificarii

S- au verificat urmatoarele:

- memoriul tehnic
- caietul de sarcini
- tehnologia de executie a lucrarii
- faze determinante de executie pe santier
- plansele 1,2,3,4,5,6,7.

Lucrarea se considera corespunzatoare, si este semnalizata si stampilata conform HG 742 / 2018.

Am predate 5 exemplare.

Verificator tehnic atestat

Nr. 743

Ing. Stanciulescu Ana Maria



<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 1
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

## BORDEROU

### A. PIESE SCRISE

- I. IDENTIFICARE INVESTITIE
- II. PREZENTAREA PROIECTULUI
- III. PROIECT TEHNIC
  1. Date Generale
  2. Necesitatea si oportunitatea investitiei
  3. Probleme legate de amplasament
  4. Descrierea lucrarilor proiectate
  5. Organizare de santier si cai de acces
  6. Materiale folosite
  7. Executie si montaj
  8. Masuri de protectie a muncii si prevenire si stingere a incendiilor
  9. Alte elemente si prevederi



### IV. NORME SI STANDARDE CARE AU STAT LA BAZA INTOCMIRII PROIECTULUI GENERAL

#### ANEXE :

- Anexa 1- Determinarea suprafetei din zona de proprietate CFR ocupata la executia lucrarii
- Anexa 2 - Program control calitate
- Anexa 3 - Masuri pentru urmarirea comportarii in timp a lucrarilor
- Anexa 4 - Copie proces verbal intocmit comisie teren nr. 2.13/2855/25.05.2021
- Anexa 5 - Copie aviz de principiu emis de CTE Sucursala Regionala CF Iasi nr. 5.1/A/297/07.06.2021
- Anexa 6- Copie Autorizatie Furnizor Feroviar (AFER)
- Anexa 7- Copie Agreement Tehnic Feroviar

### B. PIESE DESENATE

- Planşa nr. 1 - Plan incadrare in zona
- Planşa nr. 2 - Plan de situatie scara 1:500
- Planşa nr. 3 - Profil in lung Alee pietonala
- Planşa nr. 4 - Profil in lung linia CF Bacau - Piatra Neamt
- Planşa nr. 5 - Profil transversal tip ax cale ferata Bacau - Piatra Neamt km 61+045
- Planşa nr. 6 - Profil transversal tip Alee pietonala
- Planşa nr. 7 - Detalii de parapet deformabil

Intocmit,

Ing. S. CRISTEA

<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 2
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

## FOAIE DE SEMNĂTURI

Șef Proiect  
 Proiectant de Specialitate  
 Verificat

Ing. S. CRISTEA  
 Ing. B. TUTU  
 Ing. B. TUTU

<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INFIIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 3
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

## A. PARTEA SCRISA

### I. IDENTIFICARE INVESTITIE

#### Investitie:

Infiiintare trecere la nivel pietonala km 61+045 linia CF 507 Bacau - Piatra Neamt

**Beneficiar:** Municipiul Piatra Neamt

**Proiectant de specialitate:** S.C. DAMIENA S.R.L.

Loc. Moara Nica, CP 727377, nr. 479, Com. Moara jud. Suceava  
 A.F.F. Nr. 8467 / 2021, A.T.F. Nr. 217 / 2020



### II. PREZENTAREA PROIECTULUI

Prezenta lucrare a fost elaborata in faza de " Proiect Tehnic " si este intocmita si structurata conform Ordinului comun al Ministerului Finantelor si al Ministerului Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului nr. 784/N/1998

Lucrarile care vor fi executate in acest proiect sunt :

- Lucrari de infiiintare a trecerii la nivel pietonale cu calea ferata Bacau - Piatra Neamt km 61+045. In aceasta documentatie se va trata intersectia dintre calea ferata Bacau - Piatra Neamt km 61+045 si Aleea pietonala in localitatea Piatra Neamt.

Aleea pietonala face legatura intre orasului Piatra Neamt si zona de agrement Strand. Aceasta alee pietonale va traversa calea ferata Bacau – Bicz la km 61+045, si raul bistrita prin intermediul unei punti pietonale.

### III. PROIECT TEHNIC

#### I. DATE GENERALE

Ca urmare a comenzii emise de client Primaria Municipiului Piatra Neamt, proiectantul de specialitate a intocmit proiectul tehnic, Infiiintare trecere la nivel pietonala km 61+045 linia CF 507 Bacau – Piatra Neamt.

Documentatia prezentata trateaza numai elemente legate de infiiintarea trecerii la nivel CF.

#### 2. NECESITATEA SI OPORTUNITATEA INVESTITIEI

##### Investitie:

Infiiintare trecere la nivel pietonala km 61+045 linia CF 507 Bacau – Piatra Neamt.

Din punct de vedere al stării tehnice, situația existentă pe aleea pietonala se prezintă astfel:

Aleea pietonala se racordeaza din strada Bistritei, intersecteaza calea ferata Bacau - Piatra Neamt la km CFR 61+045, in continuare traverseaza raul Bistrita prin intermediul unei punti pietonale, facand

<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 4
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

legatura cu zona de agrement Strand. In prezent exista trafic pietonal peste calea ferata in dreptul km 61+045, traversarea caii ferate facandu-se printr-un loc neamenajat, nesemnificativ, impropriu traficului pietonal.

### 3. PROBLEME LEGATE DE AMPLASAMENT

- ↓ **suprafata terenului:** suprafata terenului pe care se va amplasa investitia este arondata traseelor de drumuri si strazi a Municipiului Piatra Neamt si se afla numai in domeniul public;
- ↓ **dimensiuni in plan:** nu este cazul;
- ↓ **regim juridic** - natura proprietății sau titlul de proprietate: terenul pe care urmeaza a fi amplasata investitia se afla in inventarul domeniului public al Municipiului Piatra Neamt. In cazul in care sunt situatii in care este necesara asigurarea unor suprafete de teren care nu sunt in proprietatea Municipiului Piatra Neamt, aceasta va lua toate masurile necesare pentru a detine dreptul de construire pe acel teren. Municipiului Piatra Neamt este in totalitate raspunzator pentru faptul ca daca la data intocmirii documentatiei tehnice de executie nu a specificat terenurile care nu le detine in proprietate si sunt propuse a se realiza lucrari din cadrul investitiei pe ele;
- ↓ **servituți:** nu este cazul;
- ↓ **drept de preempțiune:** nu este cazul;
- ↓ **zonă de utilitate publică:** nu este cazul;
- ↓ **informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism:** nu este cazul.

### 4. DESCRIEREA LUCRARILOR PROIECTATE

#### *Situația existentă :*

Trecerea la nivel pietonala va fi realizata in dreptul km CF 61+045 al liniei CF Bacau - Piatra Neamt, interval de circulatie Piatra Neamt - Pangarati, catre puntea pietonala peste raul Bistrita, punte ce face legatura intre municipiul Piatra Neamt si zona de agrement Strand. Accesul de la strada Bistritei pana in pasaj se va face pe o alee pietonala, in lungime de aproximativ 11,00 m (partea dreapta CF) si de aproximativ 7,00 m (partea stanga CF), alee cu directia perpendiculara pe directia liniei CF.

In zona analizata linia CF Bacau - Piatra Neamt este linie CF publica, interoperabila, simpla, neelectrificata, necentralizata, in aliniament, terasamentul la nivelul terenului, sina tip 49, traverse de beton T13. Exista trecerile la nivel cu calca ferata adiacente la km CF 60+750 si la km CF 62+580. In zona analizata nu exista sistem de scurgere al apelor pluviale.

Limita zonei juridica CFR, teren domeniul public CFR intabulat - CF 61865 UAT Piatra Neamt, nr. cadastral 61865, conform extrasului de plan cadastral si extras de carte funciara ale SRCF Iași - Serviciul Tehnic de Evidenta Cadastru, este variabila de:

<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 5
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

- pe partea dreapta CF: 4,00 m la km 61+000; 4,00 m la km 61+025; 10,00 m la km 61+075; 11,00 m la km 61+100; 8,00 m la km 61+159, distante masurate din axa liniei CF Bacau - Piatra Neamt kilometrata.

-pe partea stanga CF: 22,00 m la km 61+000; 20,00 m la km 61+025; 20,00 m la km 61+075; 20,00 m la km 61+100; 8,00 m la km 61+159, distante masurate din axa liniei CF Bacau - Piatra Neamt kilometrata. In zona analizata, pe partea stanga CF, in lungul caii ferate, exista un cablu electric subteran amplasat la distanta de 4,00 m fata de axa liniei CF si la adancime de 0,80 m. De asemenea, exista transmisia mecanica a semaforului de intrare D1/2 amplasat la distanta de 2 m fata de axa liniei CF, in lungul caii ferate.

Vizibilitatea, in dreptul TN pietonala propusa km CF 61+045, este de 210 m (distanta  $OB=3Vt$ ,  $Vt=70$  km/h) in lungul linii CF de la distanta de 4,00 m (distanta OA) pe calea de acces, conform SR 1244-1/1996- Anexa A

#### **Situatia proiectata:**

In conditiile prezentate mai sus, avandu-se in vedere categoria drumului care traverseaza calea ferata, se va infiinta trecerea la nivel CF cu dale de cauciuc noi prefabricate pentru treceri la nivel cu calea ferata. Dalele elastice vor fi pentru sina tip 49 pe traverse de beton T13 conform specificatiei tehnice privind alcaturirea, intretinerea si exploatarea trecerilor la nivel si a liniilor in pavaj elaborate de Ministerul Transporturilor - Institutul de Cercetari si Proiectari Tehnologice in Transporturi INCERTRANS 1986

#### **Caracteristicile liniilor CF in dreptul pasajului :**

- felul tractiunii LDH , LDE
- tipul instalatiilor necentralizat
- felul joantelor CCJ
- tipul prinderilor K
- linia CF aliniament, neelectrificata, necentralizata
- tipul sinei 49
- traverse traverse de beton T13

#### **Dimensionarea lucrării :**

- declivitatea drumului - Alee pietonala, este de 0.07% stanga caii ferate si 2.00% dreapta caii ferate Bacau - Piatra Neamt, km CFR 61+045.
- latime alee modernizata 3.60 m
- unghi de intersectie cu CF 90 °
- dale elastice cauciuc pentru trecere la nivel CF noi
  - dale interioare (900mm pentru ecartament de 1435mm) – 4 buc
  - dale exterioare (900mm x 713mm) - 8 buc

<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 6
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

Dalele elastice vor fi pentru șină tip 49 pe traverse de beton T13 conform specificației tehnice privind alcătuirea, întreținerea și exploatarea trecerilor la nivel și a liniilor în pământ elaborate de Ministerul Transporturilor - Institutul de Cercetări și Proiectări Tehnologice în Transporturi INCERTRANS 1986.

Trecerea la nivel ce se modernizează pe linia CF neelectrificată Bacău - Piatra Neamț în dreptul km 61+045, se va amenaja cu dale elastice de cauciuc pentru trecere la nivel CF. Trecerea la nivel va avea lungimea de: 3.60 m.

În zona trecerii la nivel CF se va monta semnalizare rutiera nouă reflectorizată și lise parapet semigreu dirijare circulație în pasaj.

Aleea pietonală va fi modernizată cu sistem, realizat din pavele autoblocante de 6 cm, încadrate de borduri 10x20x50, așezată pe un strat de beton 10cm C16/20, și 20 cm balast compactat.

În zona trecerii la nivel CF se va monta parapet metalic pentru dirijarea circulației rutiere în pasaj pentru a împiedica ieșirea autovehiculelor de pe platforma drumului sau străzii în zona trecerii la nivel CF. Parapetele se amplasează paralel cu axa drumului sau străzii.

Lungime parapet metalic de tip semigreu pe fiecare parte este de 6.0 m, trecere la nivel CF în localitate (parapetul este format din lisa din tabla ambutisată de  $l = 0.62$  m, etrier din profil metalic ambutisat, amortizor din tabla și stîlp metalic IE10). Capatul parapetului dinspre calea ferată (față de șină cea mai apropiată) se va monta la distanță de 2.50 m, distanță măsurată perpendicular față de șină CF cea mai apropiată (pentru treceri la nivel oblice față de CF).

Parapetele se amplasează paralel cu axa drumului.

Dalele de capăt vor fi prevăzute cu lampi îngropate în dala de cauciuc, și panouri solare proprii, pentru iluminare pe timp de noapte – iluminare ambientală.

Se vor monta patru stalpi de iluminat public în zona trecerii la nivel, doi pe o parte a căii ferate și doi pe cealaltă parte a căii ferate la o distanță de 10 m de linia CF. Stalpii de iluminat vor fi orientați spre trecerea la nivel, astfel încât să nu fie confundați cu semnalele CF.

Pentru modernizarea pasajului la nivel se vor executa următoarele lucrări:

#### **A. Operațiuni premergătoare**

- Avizarea delegaților de specialitate ai Secției CT, și Secția L – care vor fi anunțați cu min. 5 zile înainte de începerea lucrărilor. Plata asistenței tehnice CFR va fi suportată de către beneficiar lucrare.
- asigurarea evacuării apelor de adâncime și suprafață prin construcții corespunzătoare și evitarea stagnerii apelor în testamentul căii ferate prin asigurarea funcționării tuturor amenajărilor existente
- Înainte de execuția propriu zisă se va măsura lungimea trecerii la nivel și se va marca începutul și sfârșitul
- Se va desface sistemul vechi rutier pe cca 1.8 m de la marginea exterioară a șinei, la montarea bordurilor de tip T se va realiza o fundație de beton care necesită excavarea ei cca 60 cm de la NSS.
- Transportul și depozitarea pietrei sparte și a criblului între linii și în afara căii.



<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INFIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 7
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

- Depozitarea in vecinatate trecerii la nivel a dalelor elastice de cauciuc.

#### **B. Operatiuni de baza**

- Inchiderea liniei de cale ferata
- Demontare panou de cale ferata
- Scoaterea din cale a traverselor
- Scoaterea materialului granular contaminat, si realizare pa
- Aternerea geotextilului
- Realizarea stratului de repartitie din balast si compactarea luc
- Aternere geogril
- Aranjarea pietrei sparte pe toata latimea treceri la nivel, in interiorul si exteriorul caii, pana la o inaltime de 35 cm, masurata sub talpa traversei. Piatra sparta innoroita se va inlocui.
- Compactarea pietrei sparte
- inlocuire traverse degradate cu traverse de beton noi, pe lungimea pasajului
- verificare poza traverse in pasaj
- Completare piatra sparta intre traverse
- dupa efectuarea burajului I si II al traverselor, pentru asigurarea continuitatii circulatiei rutiere se va face un montaj provizoriu cu datelor din beton armat, care se va mentine pana la trecerea pe calea ferata a cca. 1.000.000 tone brute sau 45 zile pe linii sub circulat. (ATENTIE SUPRAINALTAREA PASAJULUI VA NECESITA MODIFICAREA GABRITULUI IFTE DE PERSONALUL DE SPECIALITATE CFR PE CHELTUIALA BENEFICIARULUI)
- se trece apoi la desfasurarea montajului provizoriu al datelor de beton ocazie cu care se completeaza materialul marunt lipsa, se inlocuieste cel defect, se strang buloanele verticale si tirfoanele.
- Montarea fundatiilor prefabricate 40 x 30 din beton C50/60 pentru dalele exterioare la capetele traverselor de beton.
- Montarea bordurilor prefabricate tip T de inalta rezistenta C70 / 85 pe mortarul special de pozare M100 de cca. 3 cm grosime pe fundatie. Montajul bordurilor se face cu ajutorul lerelelor de montaj. Lerelele trebuie sa se rezeme exact pe sina si pe traversa.
- Asezarea succesiva a dalelor elastice de cauciuc in interiorul caii, cu realizarea largirii jgheabului pentru buza banajului (67mm). Pentru un montaj mai facil si o mai buna pasuire a placilor, dupa curatire, se va unge cu pasta de montaj talpa sinei, piesele pentru protectia prinderii si placile de cauciuc.
- Se fixeaza placile de protectie la interior cu 6, respective la exterior 4 cuie cu cap lat, livrate impreuna cu placile, placile de vor fixa in ritmul desfasurarii montajului.
- Se monteaza prima placa exterioara impreuna cu piesa de protectie a prinderii si se stabileste marimea x.
- Pentru ca placa exterioara, in starea montata, sa stea ferm la ciuperca sinei rigla de montare se monteaza la dist. X minus 3mm(de la talpa sinei).



<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INFIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 8
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

- Se monteaza piesele de protectie ale prinderii. Atentie la marcaj pentru cele interioare si cele exterioare.
- Se trece la asezarea elementelor de siguranta. Elementul de siguranta imbaca traversa la partea superioara. Inima fixata centric este plasata intre 2 placi de cauciuc si imediat astea fugirea sirului de placi.
- Pentru evitarea uzurii excesive, elementul de siguranta nu se monteaza direct sub suprafata de rulare a pneurilor autovehicolelor ci intre. Se monteaza primele doua placi. La placile interioare, in marginea placii se va presa cu ajutorul parghiei de montare sub cuperca sinei.
- Se vor monta barele centrale, marcate cu rosu de montaj. Se va da o atentie deosebita strangerii uniforme a placilor. Optional se va utiliza o cheie cu moment reglabil (moment de strangere de cca 100Nm).
- Se va verifica cu un echer de cale pozitia primelor doua placi iar daca este cazul se va corecta pozitia lor cu ajutorul unui baros din material plastic.
- Se trece apoi la montajul urmatoarelor placi interioare respectiv exterioare. Aceste placi se vor amplasa cu ajutorul unui baros din masa plastica si se vor fixa prin insurubarea barelor de fixare.
- La montarea ultimelor placi interioare se introduce, inaintea insurubarii barelor de strangere, dispozitivele de protectie impotriva cuplelor.
- In cursul montajului, se vor aplica lovituri repetate cu barosul din plastic pe suprafata placilor pentru eliberarea tensiunilor datorate montajului.
- Intre bordura T si racordarea la drum se va prevedea un rost adanc de cca 4 cm care se va umple prin turnare cu mastic.
- redeschiderea circulatiei feroviare cu restrictie de viteza conform prevederilor instructiionale.

### C. Operatiuni finale

- Inaintea montarea placii exterioare se vor realiza si compacta optimal straturile rutiere, pana la nivelul superior al traverselor. Dupa montarea placii exterioare sistemul rutier se va completa si compacta in straturi successive.
- La final se va realiza stratul de uzura corespunzator proiectului.
- Strangerea si indreptarea restului de materiale, a sculelor, dalelor ramase nefolosite, etc.;

### Lucrari semnalizare CF

- amplasarea lisei pentru dirijarea circulatiei rutiere in pasaj
- realizarea semnalizarii si presemnalizarii rutiere
- Se vor monta stalpi de fluier la distantele de 300 m si respectiv 1000 m spre Pangarati si respectiv spre Piatra Neamt
- Se vor monta patru stalpi de iluminat public in zona trecerii la nivel, doi pe o parte a caii ferate si doi pe cealalta parte a caii ferate la o distanta de 10 m de linia CF. Stalpii de iluminat vor fi orientati spre

<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INFINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 9
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

trecerea la nivel, astfel incat sa nu fie confundati cu semnalele CF.

## 5. ORGANIZARE DE SANTIER SI CAI DE ACCES

Organizare de santier necesara executiei lucrarilor de infiintare trecere la nivel se va asigura in proportie de 80 % in bazele detinute de firma constructoare, pe santier efectuandu-se o organizare minima.

- Stabilirea baracamentelor
- Modul de desfasurare a circulatiei pe durata de executie a lucrarilor
- Modul de depozitare a materialelor
- Utilajele de constructie

Pentru accesul in zona lucrarii se vor utiliza caile de acces existente in zona cu legatura la retelele de strazi din localitate.

Pe timpul executiei lucrarilor, responsabilitatea pentru protejarea lucrarilor existente si a materialelor revine constructorului general, care va lua toate masurile pentru protejarea impotriva factorilor de mediu cit si impotriva actiunilor constiente sau inconstiente ale factorului uman, dupa terminarea lucrarilor si receptia lor protejarea sistemului revine in sarcina beneficiarului.

## 6. MATERIALE FOLOSITE:

Conditile tehnice privind materialele ce se vor folosi la aceasta lucrare, caracteristici geometrice, caracteristicile tehnice, mecanice privind comportarea in exploatare sunt in conformitate cu standardele normativele in vigoare. Produsele trebuie sa respecte HG 622 / 2004 (HG 668 / 2017) dupa caz.

Pârghie pentru montarea plăcilor interioare

- Roabă
- Pastă de montaj inclusiv pensulă (cuprinsă în livrare)
- Echer cale
- Mătură si furcă pentru piatră spartă
- Cheie cu clichet cu inbus SW 27 (cuprinsă în livrare)
- Baros (material plastic, 5 kg)
- Manele ascutite
- Placă vibratoare (lățime cca 60-80 cm; greutate cca 350 – 600 kg; forță centrifugală: cca 45 – 90 kN)
- Leră montaj
- Leră nivelare

Materialele utilizate trebuie sa indeplineasca conditiile tehnice prevazute de documentele de referinta si sa fie furnizate de catre unitati autorizate si agrementate AFER

- dale elastice de cauciuc pentru trecere la nivel CF noi

<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INFIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 10
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

- dale interioare (900mm pentru ecartament de 1435mm) – 4 buc
- dale exterioare (900mm x 713mm)- 8 buc

Dalele elastice vor fi pentru șină tip 49 pe traverse de beton T13 conform specificației tehnice privind alcătuirea, întreținerea și exploatarea trecerilor la nivel și a liniilor în pavaj elaborate de Ministerul Transporturilor - Institutul de Cercetări și Proiectări Tehnologice în Transporturi INCERTRANS 1986.

#### Semnalizare rutiera si CF

- lise pentru dirijarea circulației rutiere în pasaj
- Stalpi – pentru stalpi de fluier
- semnalizare și presemnalizării rutiere - indicatorul STOP, indicatorul Grădina Sfântului Andrei, ATENȚIE LA TREN, setul de panouri (din 50m în 50 m) de o parte și de alta căii ferate, ce presemnalizează o intersecție cu calea ferată

Materialele rezultate din demontare de linii se transportă și se depozitează pe sortimente în spații special amenajate și accesibile mijloacelor de transport.

Materialele care vor fi puse în opera vor fi aduse pe șantier numai în cantitățile necesare și pe măsura montării acestora .

#### 7. EXECUTIE SI MONTAJ:

Lucrările de construcții montaj vor începe numai după marcarea și delimitarea pe teren a amplasamentului lucrării în conformitate cu etapele de execuție .

#### PREGATIREA MONTAJULUI

Cerințe, măsuri și verificări înainte de montajul dale de cauciuc

- Traverse din beton, din metal sau traverse plane din lemn.
- Completarea cu piatră spartă și compactarea acesteia până la nivelul superior al traversei.
- Se măsoară lungimea trecerii la nivel și se marchează începutul, mijlocul și sfârșitul.
- Se va aduce calea , prin intermediul burajelor și ripajelor, la poziția în plan și la nivel corectă.
- În cazuri speciale, ca de ex. raze mici, supraînălțări și acoperiri între linii se va solicita de principiu sprijinul consultantului

#### DEMONTAREA PASAJULUI VECHI (pentru treceri la nivel existente)

Desfacerea vechiului sistem rutier până la cca. 1.800 mm de la marginea exterioară a șinei pe întreaga lungime a trecerii la nivel și la adâncimea necesară (conform desen detaliu).

În cazul utilizării bordurilor se va excava pentru realizarea fundației monolite sau pentru amplasarea fundației prefabricate.

<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INFIIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 11
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

Se va curata calea de resturile vechiului sistem rutier.

Materialul mărunt de prindere se va strânge, cel deteriorat sau defect va fi înlăcit.  
**RECOMANDARE** > Utilizarea pe zona trecerii la nivel de material mărunt rezistent la coroziune.

#### RACORD LA DRUM

Fundatie din beton monolit (inchidere îndelungată)

- Pentru separarea prisme de fundatie se va realiza un cofraj la capetele traverselor. După întărirea betonului se va îndepărta
- Fundatia, se va realiza din beton monolit de marcă C20/25 (înălțime cca. 300 mm, lățime cca. 400 mm cu o armătură adecvată condițiilor locale) servind ca suport pentru borduri.
- **ATENȚIE** > se va asigura o durată suficientă pentru întărirea fundatiei.

Fundatie prefabricată (montaj rapid)

- Ca suport pentru prefabricate se recomandă un strat (grosime 100 – 150 mm) de pietris bine compactat bine sau un beton slab.
- Compactarea terasamentului cu ajutorul plăcii vibratoare.
- La pozarea prefabricatelor se va respecta o cotă de cca. 260-280 mm de la NSS (vezi desenul de montaj).

Montarea Bordurilor

- Umezirea suprafetelor fundatiilor și a bordurilor pe zona de aplicare a mortarului de pozare.
- Întinderea pe fundatie, cu ajutorul lerei de nivelare, a unui strat de mortar de pozare de cca. 10 – 30 mm grosime din mortar special de pozare
- Cu ajutorul lerelelor de montaj (2 bucăți) se asază bordurile la distanta, înclinarea și cota corespunzătoare (NSS).
- Se asază lata pe ambele laturi lera de montaj va fi în contact cu bordura și cu exteriorul sinei
- Pentru controlul nivelului se va folosi întotdeauna o lată deoarece traversele sunt și ele realizate cu toleranțe
- Umărul din exteriorul bordurii se va mata cu mortar

#### MONTAJ

- Se curăță sinele și traversele și se verifică poza traverselor cu o ruletă cu o lungime suficientă.
- Pentru un montaj mai facil și o mai bună solidarizare a plăcilor după curățare se vor unge cu pastă de montaj talpa sinei, bordurile și plăcile de cauciuc
- Montajul plăcilor interioare și exterioare se începe întotdeauna de la centrul spre capetele trecerii la nivel.

<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 12
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

- Plăcile interioare se vor monta presând limba plăcii, cu ajutorul pârghei de montaj, sub ciuperca sinei.
- In varianta utilizării unui excavator echipat cu grefier (cu protecție a plantării cupei) plăcile vor fi strânse până când limba plăcii poate fi introdusă sub ciuperca sinei.
- Pe parcursul montajului și strângerii barelor de solidarizare se vor aplica loșturi repetate cu barosul din masă plastică pe suprafața de rulare a plăcilor pentru eliberarea de
- Plăcile se vor monolitică cu barele de solidarizare prezente (barele centrale sunt marcate cu roșu). Se va da atenție deosebită realizării unei strângeri uniforme, fără rosturi, a plăcilor.
- Poziția primei perechi de plăci se va verifica cu un echer de cale în care este necesar poziția acestora se va corecta cu ajutorul unui baros din plastic, (90° față de sină).
- In situația racordării la drum cu borduri plăcile exterioare se vor așeza mai întâi pe elementul de protecție al prinderii pe talpa sinei și apoi se vor introduce prin batere în poziția finală.
- Montarea următoarelor două plăci interioare respectiv a următoarelor plăci exterioare.
- Aceste plăci se vor îmbina, cu ajutorul baroaselor din masă plastică și se vor solidariza prin înșurubarea barelor de solidarizare.
- La montarea ultimelor plăci interioare, înaintea strângerii barelor de solidarizare se introduc dispozitivele de protecție împotriva cuplelor.
- Dacă la capetele trecerii la nivel rezultă un număr impar de plăci ultimele plăci se vor solidariza cu bare speciale cu lungimea de 900 mm.
- la rostul dintre borduri și racordul la drum cât și la rosturile dintre borduri se va turna un mastic permanent elastic sau se va utiliza o bandă de mastic.
- Nivelul asfaltului va fi întotdeauna cu 3 - 5 mm peste nivelul bordurilor.

## 8. MASURI DE PROTECTIE A MUNCII, PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

In conformitate cu Legea nr. 319 / 2006 a securitatii si sanatatii in munca si a Normelor metodologice de aplicare si a HG nr. 300 / 2.03.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca pentru santierelor temporare sau mobile, executantul va lua toate masurile pentru desfasurarea executiei lucrarilor in conditii de siguranta a personalului.

Specific lucrarilor ce se executa, se vor respecta si aplica:

- Norme specifice de protectie a muncii pentru lucrarile de infrastructura a caii ferate
- Prevederile din instructiunile nr. 303/2003 cap IX –masuri de protectie a muncii

Personalul ce executa lucrarea, va fi instruit pentru cunoasterea si aplicarea normelor de protectie a muncii, asupra modului de lucru, comportarea la locul de munca precum si asupra posibilelor masuri ce se pot lua pe parcursul executiei de catre conducatorul punctului de lucru.

<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 13
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

Se reamintesc cateva prevederi care trebuie avute permanent in vedere :

- nu se stationeaza in raza de actiune a utilajelor de lucru;
- inainte de inceperea programului de lucru, seful punctului de lucru va efectua o verificare tronsonului in zona de lucru in scopul depistarii aparitiei de riscuri si a faptului ca pot periclita desfasurarea lucrarilor in conditiile de siguranta;
- personalul de executie va fi instruit pentru cunoasterea si aplicarea normelor de protectia muncii, comportarea la locul de munca si asupra masurilor speciale ce se pot lua pe parcursul executiei de catre conducatorul punctului de lucru, cu consemnarea in fisele de instructaj.

#### 9. ALTE ELEMENTE SI PREVEDERI

Durata de executie a lucrarilor, inclusiv organizarea de santier este estimata la 30 zile din care 5 zile pentru amenajare trecere la nivel CF propriu-zisa.

Neconcordantele intre datele din proiect si datele de pe teren vor fi tratate prin convocarea proiectantului de specialitate in vederea adaptarii la situatia nou creata.

Executarea lucrarilor in zona de protectie a infrastructurii CF se va face numai de unitati de constructie care sunt specializate pentru lucrari sub circulatie si care poseda autoritatie si agrement tehnic AFER.

In timpul executie lucrarilor sub circulatie gabaritul de libera trecere va fi asigurat permanent si neconditionat, toate lucrarile provizorii vor fi avizate de organele CFR si vor asigura circulatia feroviara la capacitate stabilita. Mutarea sau modificarea ulterioara a amplasamentului lucrarii datorita modificarii traseelor, sistematizarii statiilor, triplarii liniilor se vor face pe cheltuiala beneficiarului lucrarii de trecere la nivel CF numai la termenele stabilite de organele CFR.

Autorizatia de executie definitiva se elibereaza numai beneficiarului lucrarii iar o copie va fi tot timpul la locul lucrarii pentru a fi pusa la dispozitia organelor de control. La terminarea lucrarilor de amenajare trecere la nivel CF reprezentantii beneficiarului, constructorului si organele CFR vor incheia un proces verbal de receptie tehnica la terminarea lucrarilor in care se va consemna daca au fost respectate in intregime conditiile din proiectul tehnic.

Intocmit 



<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INFINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 14
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

Determinarea suprafeței din zona de proprietate CFR ocupata la lucrarea de :

**Investitie:**

Infintare trecere la nivel pietonala km 61+045 linia CF 507 Bacau – Piatra Neamt

**Beneficiar:** Municipiul Piatra Neamt

**Proiectant de specialitate:** S.C. DAMIENA S.R.L.

Loc. Moara Nica, CP 727377, nr. 479, Com. Moara jud. Suceava  
 A.F.F. Nr. 8467 / 2021, A.T.F. Nr. 217 / 2020

Pentru lucrarea de amenajre trecere la nivel CF au fost luate in calcul urmatoarele elemente cu care sa se determina suprafata de teren ce va fi ocupata :

Latime culuar de lucru este de app - 10.0 m

Zona juridica CFR stinga de 20 m - fata de linia Bacau - Piatra Neamt

dreapta de 8.50 m - fata de linia Bacau - Piatra Neamt

**S= 285.00 mp**



<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INFIIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 15
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

## PROGRAM DE CONTROL CALITATE PE FAZE DE EXECUTIE IN SANTIER

### Investitie:

Infiiintare trecere la nivel pietonala km 61+045 linia CF 507 Bacau - Piatra Neamt

**Beneficiar:** Municipiul Piatra Neamt

**Proiectant de specialitate: S.C. DAMIENA S.R.L.**

Loc. Moara Nica, CP 727377, nr. 479, Com. Moara jud. Suceava  
 A.F.F. Nr. 8467 / 2021, A.T.F. Nr. 217 / 2020



**Proiect nr. 13 / 2021**

Nr Crt	Lucrarea ce se controlează, se verifică sau se recepționează calitatea și pentru care se întocmesc documente scrise	Participă la control: B- beneficiar, P- proiectant, C- constructor I- inspecția construcții	Documentul scris care se încheie PVL A – Proces verbal de lucrări ascuase PV - Proces verbal PVFD- proces verbal final determinat	Verificările necesare în stadiul de execuție la care se fac verificările
0	1	2	3	4
1	Predare amplasament	B+C+P	PV predare/primire amplasament	Beneficiarul +Proiectantul Predă constructorului amplasamentul
2	Execuția lucrărilor la terasament căii	B+C	PVLA, PVFD PV de recoltare a probelor de compactare/ bunji	Respectări tehnologiei de lucru
	Execuția lucrărilor pentru asigurarea scurgerii apelor	B+C	PVLA PV de verificare a respectării tehnologiei de lucru	Respectări tehnologiei de lucru
3	Montarea dalelor elastice de cauciuc în pasaj, semnalizare rutiere și semnalizare pe calea ferată a trecerii la nivel	B+C+P	PV de verificare a respectării tehnologiei de lucru	Modul de montare a dalelor
4	Respectarea condițiilor conform instrucțiilor în vigoare privind montarea dalelor prefabricate de beton în pasaj (largime și adâncime jgheab, verificare panta 2.00%, vizibilitate, amplasarea transverselor la poza.)	B+C+P+I	PVFD de verificare a respectării tehnologiei de lucru	Respectarea condițiilor conform instrucțiilor în vigoare

  
 Proiectant

Beneficiar,

Constructor,

<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFF. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 16
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

## INSTRUCTIUNI PENTRU URMARIREA COMPORTARII IN TIMP A LUCRARILOR

### Investitie:

Iniintare trecere la nivel pietonala km 61+045 linia CF 507 Bacau - Piatra Neamt

**Beneficiar:** Municipiul Piatra Neamt

**Proiectant de specialitate:** S.C. DAMIENA S.R.L.

Loc. Moara Nica, CP 727377, nr. 479, Com. Moara jud. Suceava  
 A.F.F. Nr. 8467 / 2021, A.T.F. Nr. 217 / 2020



**Proiect nr. 13 / 2021**

### 1. CONSIDERATII GENERALE:

Cadrul general pentru desfasurarea activitatii de urmarire in timp este stabilit prin HG 766/ 1997 – Anexa nr. 4 respectiv ” Regulamentul privind urmarirea in timp a comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor ”

Prevederile regulamentului sunt obligatorii pentru toti factorii implicati (investitori, proiectanti, executanti, proprietari, administratori si utilizatori) pe toata durata de existenta a castor constructii.

Categoria de urmarire, perioadele la care se realizeaza precum si metodologia de efectuare a urmaririi se stabilesc de catre proiectant in functie de categoria de importanta a constructiilor si se consemneaza in cartea tehnica a constructiei prin grija proprietarului .

Pentru lucrarile proiectate s-a asigurat un nivel de calitate corespunzator exigentelor pentru constructii CF, avind categoria de importanta “ C “, in conformitate cu “Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor “.

### 2. INSTRUCTIUNI DE URMARIRE CURENTA :

Pe baza acestor considerente pentru lucrari de consolidare linii cf care fac obiectul acestui proiect se va efectua urmarirea curenta a comportarii in timp in conformitate cu prevederile acestui proiect se va efectua urmarirea curenta a comportarii in timp, in conformitate cu prevederile urmatoarelor norme si instructii :

- Norma tehnice si instructiuni privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor din domeniul feroviar
- Instr. 300 – “ Instructia de intretinere a liniilor ferate “
- Instr. 302 – “ Instructia privind executarea lucrarilor de reparatie radicala a liniei de cale ferata “
- Instr. 305 – “ Instructiuni privind fixarea termenelor si ordinii in care trebuie efectuate reviziile caii “

<b>SC DAMIENA SRL</b> Loc. Moara Nica, nr. 479 Com. Moara, jud. Suceava AFE. 8467 / 2021 ATF. 217 / 2020	<b>Denumire Lucrare :</b> <b>INIINTARE TRECERE LA NIVEL PIETONALA KM</b> <b>61+045 LINIA CF 507 BACAU - PIATRA NEAMT</b>	Pag. 17
	<b>Beneficiar :</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	Proiect : 13 / 2021

- Instr. 306 – “ Instructiuni pentru determinarea defectelor sinilor si pentru verificarea sinilor in cale “
- Instr. 314 – “Instructia de norme si tolerante pentru constructie si intretinerea caii ferate “

In cadrul urmaririi curente ,la aparitia fenomenelor care prin evoluția lor pot afecta exploatarea in conditii de siguranta a constructiei, proprietarul va solicita consultanta tehnica de specialitate in vederea instruirii extinse, conform reglementarilor in vigoare.

### 3. INSTRUCIUNI SPECIFICE PE CATEGORII DE LUCRARI :

Se vor enumera observatiile care pot fi efectuate in cadrul urmaririi curente a comportarii in timp dupa executia lucrarilor proiectate, pentru fiecare categorie de lucrari, dupa cum urmeaza :

#### 3.1. Consolidare linii CF :

- ecartamentul caii
- elemente geometrice ale linie CF
- tolerantele la nivel si la pozitia caii in plan
- prisma de balast, uzura sinilor

**SC DAMIENA SRL**

Inlocmit . . . . .

Verificat . . . . .



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR”- SA  
SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE IASI

Registrul Comerțului nr. J 22/1488/ 2003, CUI: 15670513

Piața Gării nr.1 cod poștal 700090, Iași, România

Tel. 0232 215600; Fax. 0232 215602

www.cfr.ro, e-mail: srcfiasi@cfr.ro



CONSILIUL TEHNICO - ECONOMIC

Tel/Fax: 0232 410323

CFR: 0232 215600 int.123088, 123160

Nr.5.1/A/297/07.06.2021

Către: **Municipiul Piatra Neamț**  
Str. Ștefan cel Mare nr.6-8, 610101, Piatra Neamț  
Tel.0233 218991 Fax.0233 215374

Știință: Divizia Linii, Secția L4 Bacău

Municipiul Piatra Neamț a solicitat, cu act nr.14920/17.05.2021, avizul pentru lucrările privind înființarea unei treceri la nivel cu calea ferată *pietonală* la km 61+045 al liniei CF interoperabilă Bacău – Piatra Neamț, zona punte pietonală peste râul Bistrița, punte ce face legătura între municipiul Piatra Neamț și zona de agrement Ștrand.

Pentru verificarea condițiilor tehnice la teren, în vederea realizării investiției mai sus menționată s-a întrunit comisie cu delegați de specialitate CFR și ai beneficiarului și s-a încheiat procesul verbal nr. 2.13/2855/25.05.2021.

Situația existentă:

Trecerea la nivel pietonală va fi realizată în dreptul km CF 61+045 al liniei CF Bacău – Piatra Neamț, interval de circulație Piatra Neamț – Pângărași, către puntea pietonală peste râul Bistrița, punte ce face legătura între municipiul Piatra Neamț și zona de agrement Ștrand. Accesul de la strada Bistriței până în pasaj se va face pe o alee pietonală, în lungime de aproximativ 11,00 m (partea dreaptă CF) și de aproximativ 7,00 m (partea stângă CF), alee cu direcția perpendiculară pe direcția liniei CF.

În zona analizată linia CF Bacău – Piatra Neamț este linie CF publică, interoperabilă, simplă, neelectrificată, necentralizată, în aliniament, terasamentul la nivelul terenului, șină tip 49, traverse de beton T13. Există trecerile la nivel cu calea ferată adiacente la km CF 60+750 și la km CF 62+580. În zona analizată nu există sistem de scurgere al apelor pluviale.

Limita zonei juridică CFR, teren domeniul public CFR intabulat - CF 61865 UAT Piatra Neamț, nr. cadastral 61865, conform extrasului de plan cadastral și extras de carte funciară ale SRCF Iași - Serviciul Tehnic de Evidență Cadastru, este variabilă de:

- pe partea dreaptă CF: 4,00 m la km 61+000; 4,00 m la km 61+025; 10,00 m la km 61+075; 11,00 m la km 61+100; 8,00 m la km 61+159, distanțe măsurate din axa liniei CF Bacău – Piatra Neamț kilometrată.

- pe partea stângă CF: 22,00 m la km 61+000; 20,00 m la km 61+025; 20,00 m la km 61+075; 20,00 m la km 61+100; 8,00 m la km 61+159, distanțe măsurate din axa liniei CF Bacău – Piatra Neamț kilometrată.

În zona analizată, pe partea stângă CF, în lungul căii ferate, există un cablu electric subteran amplasat la distanța de 4,00 m față de axa liniei CF și la adâncime de 0,80 m. De asemenea, există

transmisia mecanică a semaforului de intrare D1/2 amplasat la distanța de 2 m față de axa liniei CF, în lungul căii ferate.

Vizibilitatea, în dreptul TN pietonală propusă km CF 61+045, trebuie să fie de 210 m (distanța OB=3Vt, Vt=70 km/h) în lungul linii CF de la distanța de 4,00 m (distanța OA) pe calea de acces, conform SR 1244-1/1996- Anexa A.

*Situația propusă pentru întocmirea documentației tehnice de specialitate (proiectare lucrări în zona de siguranță a infrastructurii feroviare publice pentru înființare TN pietonală km 61+045):*

Trecerea la nivel pietonală se va înființa la km CF 61+045 al liniei CF interoperabilă Bacău – Piatra Neamț, conform SR 1244/1-1996, cu calea de acces pietonală din dale de beton armat noi, astfel încât să se realizeze o lățime a trecerii la nivel pietonală de 3,00 m, pentru circulația pietonilor în ambele sensuri și va fi semnalizată cu indicatoare rutiere.

Declivitatea căii de acces se va realiza pe lungimea de racordare (25,00 m de o parte și alta a axei liniei cf) de 1,5+2%, conform SR 1244/1-1996, până la nivelul dalelor în pasaj – în zona de siguranță a infrastructurii publice.

Se va asigura vizibilitatea în zona TN pietonală cu respectarea SR 1244-1/1996- Anexa A (precizată mai sus). Vizibilitatea va fi permanent întreținută de beneficiar, fără amplasarea de noi construcții supraterrane în triunghiul de vizibilitate.

Se va monta presemnalizarea și semnalizarea trecerii la nivel pietonală nouă reflectorizantă, conform prevederilor SR 1244/1-1996 și reglementărilor legale în vigoare.

Se vor monta stâlpi de fluier la distanțele de 300 m și respectiv 1000 m spre Pângărați și respectiv spre Piatra Neamț.

Se vor monta lise (parapete) de dirijare a circulației pietonale în pasaj și șicane de siguranță, de ambele părți ale TN pietonală, în vederea evitării și interzicerii circulației cu autovehicule.

Se va înlocui protecția transmisiei mecanice cu o nouă țevă de protecție cu lungimea de 6,00 m. Se va avea în vedere instalarea cablului de alimentare pentru iluminat public la pasaj prin proiectul lucrărilor de înființare TN pietonală.

Se va realiza colectarea și evacuarea apelor în zona trecerii la nivel pietonală cu dirijarea și evacuarea lor în afara zonei terasamentului căii ferate.

Lucrările vor demara numai după obținerea autorizației CFR de execuție, pentru lucrările ce se vor executa în zona de siguranță a căii ferate.

În vederea obținerii autorizației CFR de execuție, pentru lucrările ce se vor executa în **zona de siguranță a căii ferate** (conform Legii nr. 89/199 prin care s-a aprobat, completat și modificat OUG nr.12/1998 – actualizată până la data de 29 noiembrie 2016\* - privind transportul pe calea ferată, s-a instituit *zona de siguranță a infrastructurii feroviare publice*, ce cuprinde fâșiile de teren în limita de 20 m fiecare, situate de o parte și de alta a liniei cf) - lucrările la calea de acces în zona de siguranță, TN pietonală, rigolele - **documentația tehnică** va fi întocmită de **proiectant autorizat AFER**, verificată de verificator atestat conform legislației în vigoare (Legea nr. 10/1995 actualizată) și va respecta standardele în vigoare și prezentul aviz.

Documentația tehnică (de specialitate) mai sus menționată va cuprinde în mod obligatoriu și un *studiu de risc (analiza factorilor de risc / evaluarea și managementul riscurilor)* a tehnologiei de lucru și materialelor utilizate în cadrul lucrărilor pentru amenajarea TN pietonală ce fac obiectul proiectului tehnic de specialitate, executate în zona de siguranță a infrastructurii feroviare publice privind siguranța circulației feroviare.

Documentația pentru lucrările executate în zona de siguranță a infrastructurii feroviare publice va fi înaintată pentru analiză și avizare Sucursalei Regionale CF Iași în două exemplare în vederea emiterii autorizației CFR de execuție, cu plata taxelor aferente. Lucrările în zona de siguranță a căii ferate se vor executa de unitate autorizată AFER, numai după obținerea autorizației CFR de execuție.

Lucrările de execuție se vor face sub supravegherea personalului de specialitate CFR (L și SCB) care vor fi anunțați cu minim 5 zile înainte de începerea lucrărilor. Plata asistenței tehnice se va suporta de beneficiar. Cablurile CFR subterane vor fi detectate și protejate prin proiectul de specialitate pentru lucrările de înființare TN pietonală. Orice deteriorare a acestora va fi suportată de beneficiar/constructor.

*Toate cheltuielile pentru înființarea / amenajarea trecerii la nivel pietonală (proiectare, aprovizionare materiale, manoperă), inclusiv cele pentru protecția cablurilor subterane CFR: cablu electric și cablul de transmisie a semaforului de intrare D1/2, vor fi suportate de beneficiar.*

Eventualele pagube produse accidental suprastructurii căii ferate în timpul execuției lucrărilor vor fi suportate de beneficiar/constructor.

Consiliul Tehnico-Economic al Sucursalei Regionale CF Iași emite prezentul **acord de principiu** pentru amplasamentul lucrărilor privind înființarea unei *treceri la nivel cu calea ferată pietonală* la km CF 61+045 al liniei CF interoperabilă Bacău – Piatra Neamț, interval de circulație Piatra Neamț – Pângărați și **avizează favorabil proiectarea** lucrărilor de specialitate pentru înființarea / amenajarea trecerii la nivel cu CF pietonală la km CF 61+045 linia CF Bacău - Piatra Neamț, lucrări în zona de siguranță a infrastructurii feroviare publice.

Prezentul *aviz de principiu* este valabil 1 (un) an de la data emiterii, cu posibilitate de prelungire în aceleași condiții, dacă nu intervin modificări ale situației stabilită inițial de comisia la teren, cu plata tarifului prevăzut de reglementările CFR. Neexecutarea proiectului și nesolicitarea autorizației CFR de execuție în termenul stabilit. Nerespectarea condițiilor menționate mai sus atrage după sine anularea acestui aviz.

Președinte CTE  
Director



Sef Divizie Linii

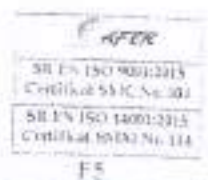
Secretar CTE  
Șef Serviciu OTN

Nr. ex.2

Elaborator: Ing. Liliama Prehozescu



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” SA  
 SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE IAȘI  
 Registrul Comerțului nr. J-22/1488/2003, CUI: 15670513  
 Piața Gării nr. 1 cod postal 700090, Iași, România  
 Tel. 0232215600; Fax: 0232215602  
 www.cfrcf.ro, e-mail: SRCFlasi@cfrc.ro



DIVIZIA LINII IAȘI  
 Secția L4 C.F.R. Bacău  
 Nr. 2-13-2021/25.05.2021

Tel./Fax: 0234-581863  
 Tel./Fax CFR: 96-403329; 96-403302

## PROCES VERBAL

25 11/17 2021

Încheiat azi, 25.05.2021 la Secția L4 Bacău, conform telegramei nr. 114/17.05.2021 a Diviziei Linii Iași pentru a analiza la teren condițiile în vederea emiterii avizului CTE pentru înființarea unei treceri la nivel pietonale cu calea ferată pe L507 Bacău - Bicăz la km 61+045.

**BENEFICIAR:**  
**L.A.T. PIATRA NEAMT, JU.D. NEAMT**

1. Denumire lucrare:  
 Înființare trecere la nivel pietonală cu calea ferată pe L 507 Bacău - Bicăz la km 61+045

2. Descrierea lucrării:  
 Trecerea la nivel va fi executată în mun. Piatra Neamț. Accesul de la str. Bistrizei până la pasaj se realizează pe o alee pietonală în lungime de aproximativ 11 m (partea dreaptă cf) și de aproximativ 7 m (partea stângă cf) perpendicular pe axul căii ferate. Toate costurile lucrărilor vor fi suportate de către beneficiar.

Conform SR 1244-1 1996, anexa A, în cazul trecerilor la nivel pietonale, vizibilitatea la 4,00 m de axul căii ferate pe drumul de acces trebuie să fie de 150 m pe calea ferată.

3. Date specifice liniei de cale ferată în apropierea căreia se află amplasamentul propus:

- nr. linie: linie curentă
- denumire: principală 507
- sîmă tip-49, traverse de beton T13
- infrastructura publică sau privată: publică
- interoperabilită sau neinteroperabilă: interoperabilă
- intervalul de circulație: Piatra Neamț - Pangaran
- ce fel de linie este:
  - simplică sau dublă: simplă
  - electrificată neelectrificată: neelectrificată
  - centralizată necentralizată: necentralizată
  - aliniament curbă: aliniament
  - la nivelul terenului: rambleu, debleu, mixt: la nivelul terenului
- poziția km.CF: km 61+045
- lucrări de artă sau treceri la nivel aflate în vecinătate sau alte construcții feroviare:
  - Treceri la nivel vecine: km 60+750 și km 62+580
- sistemul de asigurare al scurgerii apelor meteorice în zonă:
  - Nu există.

4. Limita zonei cadastrale CFR (distanță din axul liniei de cale ferată și limita terenului CFR cu coordonate), limitele zonelor de siguranță și protecție CFR:
 

- pe partea dreaptă cf față de axul liniei: 507 la km 61+000 (4,00m), 61+025 (4,00m), 61+050 (10,00m), km 61+075 (10,00m), km 61+100 (11,00m), km 61+159 (8,00m).

a. Punct de vedere L:

Aleea pietonală ce va da acces în pasaj va avea declivitate maximă de 2%. Latimea pasajului va asigura circulația pietonilor în ambele sensuri. Se vor prevedea lise și parapeti așezați în șană. Trecerea la nivel va fi amenajată cu dale de beton armat, asigurate de către Secția L4 Bacău.

Presemnalizarea trecerii la nivel se va realiza conform stăsurilor în vigoare. Pe calea ferată se vor monta stalpi de fluier la 300, respectiv 1000 m de TN, atât spre stația Piatra Neamț, cât și spre stația Pangarți.

b. Punct de vedere CT:

În zona există cablu electric subteran amplasat la 4 m de axul căii, partea stângă cf la o adâncime de 0,8 m în lungul căii ferate. De asemenea există transmisia mecanică a semaforului de intrare D1 2 amplasată la 2 m de axul căii pe partea stângă CF, în lungul căii ferate. Se impune înlocuirea protecției transmisiei mecanice cu o nouă teavă de protecție cu lungimea de 6 m liniari.

c. Punct de vedere Primăria Piatra Neamț, jud. Neamț.

Vizorul pasaj deservește accesul în strandul municipal și își propune creșterea siguranței pietonilor la trecerea peste calea ferată.

Este necesară realizarea unei subtraversări pentru alimentarea iluminatului public corespunzător pasajului pietonal, realizat din 2 câmine de tragere și o teavă în subtraversare la adâncimea de 1,5 m perpendicular pe calea ferată.

Trecerea pietonală va fi semnalizată conform normativelor în vigoare.

Membrii comisiei:

SRCF Iasi

Secția L4 Bacău – Adam Adrian

UAT Piatra Neamț

Primar: Carabelea Andrei

Secția CT2 Bacău –

Stația Piatra Neamț





ROMÂNIA

MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII  
AUTORITATEA FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AFER

**AUTORIZAȚIE  
DE FURNIZOR FERROVIAR**  
Seria AF Nr. 8467

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 626/1998 cu modificările și completările ulterioare și în baza raportului nr. 1405 din data de 29.05.2020 al comisiei de evaluare, se atestă că persoana juridică:

**DAMIENA S.R.L.**

cu sediul în SAT MOARA NICA, COMUNA MOARA, nr. 479, camera 1, Județul SUCEAVA, înregistrată la Oficiul Național al Registrului Comerțului sub nr. J33/44/26.01.2001, Cod Unic de Înregistrare 13667201, are dreptul să furnizeze, în calitate de furnizor feroviar, următoarele categorii de produse și/sau servicii feroviare critice:

- Proiectare și consultanță în domeniul infrastructurii feroviare, cu excepția instalațiilor feroviare;
- Construcții, consolidări, reparații terasamente de cale ferată și apărări de maluri;
- Construcții, reparații și întreținere poduri, podețe și viaducte de cale ferată;
- Construcții, reparații și întreținere treceri la nivel cu calea ferată;
- Construcții, reparații și întreținere linii de cale ferată, fără sudarea șinelor;
- Subtraversări linii de cale ferată prin foraj orizontal, pentru diametre mai mici de 1000 mm;

În condițiile în care face dovada că deține un certificat de omologare tehnică feroviară sau, după caz, un agrement tehnic feroviar, pentru fiecare produs și/sau serviciu feroviar critic furnizat.

Prezenta autorizație este valabilă până la data de **28.05.2025**, în condițiile vizării sale anuale.

Obligațiile și drepturile posesorului autorizației, precum și vizele anuale sunt specificate pe verso.

**Data eliberării: 12.07.2021**

DIRECTOR GENERAL,  
Iordan VINTILĂ,





ROMANIA

MINISTERUL TRANSPORTURILOR, INFRASTRUCTURII ȘI COMUNICAȚIILOR  
AUTORITATEA FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AFER

AGREMENTUL TEHNIC FERROVIAR  
NR. 277/2020

În baza raportului nr. 217 din data de 07.04.2020 al comisiei de evaluare, se atestă că serviciul feroviar critic:

**PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ ÎN DOMENIUL INFRASTRUCTURII FERROVIARE  
CU EXCEPȚIA INSTALAȚIILOR FERROVIARE**

furnizat de către persoana juridică:

**DAMIENA SRL**

cu sediul în SAT MOARA NICA, COMUNA MOARA, nr. 479, camera 1, Județul SUCEAVA,  
înregistrată la Oficiul Național al Registrului Comerțului sub nr. J33/44/26.01.2001,

**ÎNDEPLINEȘTE CONDIȚIILE PENTRU UTILIZARE ÎN  
DOMENIUL TRANSPORTULUI FERROVIAR**

Descrierea serviciului feroviar critic, principalele performanțe și caracteristici tehnice, condițiile și domeniul de utilizare sunt specificate în anexa la prezentul agrement tehnic.

Clasa de risc a serviciului este **1A**.

Prezentul agrement este valabil până la data de **18.02.2020**, în următoarele condiții: respectarea prevederilor O.M.T. nr. 290/2000 și anexei la prezentul agrement.

Data eliberării: **19.02.2018**

**DIRECTOR GENERAL,**

Valabilitatea prezentului agrement tehnic se prelungește până la data de **18.02.2022** în următoarele condiții: respectarea prevederilor O.M.T. nr. 290/2000, HG nr. 668/2017, HG nr. 108/2020, cu modificările și completările ulterioare și anexei la prezentul agrement.  
Data: **07.04.2020**

**DIRECTOR GENERAL,**

**Iordan VINTILĂ**