



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MUREȘ

proiect din data de 08.05.2024 pentru
ANEXĂ din 2024

la Decizia etapei de încadrare nr. 7811 din data de 11.09.2023, emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Mureș pentru proiectul „Consolidare corp drum DN15 km 116+000 - km 116+400”, pe amplasamentul din jud. Mureș, com. Brâncovenești, sat Brâncovenești, titular CNAIR SA- DRDP BRAȘOV.

Având în vedere:

- notificarea depusă de CNAIR SA- DRDP BRAȘOV, înregistrată la APM Mureș cu nr. 3675/ 14.03.2024, privind modificările aduse proiectului,
- în urma analizării documentației depuse și a completărilor ulterioare,
- Avizul de gospodărire a apelor nr. 26 din 12.04.2024, emis de Administrația Națională „Apele Române” Administrația Bazinală de Apă Mureș - Sistemul de Gospodărire a Apelor Mureș,
- a punctelor de vedere transmise de membrii comisiei de analiză tehnică,
- a concluziilor ședinței comisiei de analiză tehnică din data de 16.04.2024,
- informarea publicului realizată atât de către titularul de proiect cât și de ACPM,

Agenția pentru Protecția Mediului Mureș decide actualizarea Deciziei etapei de încadrare nr. 7811 din data de 11.09.2023, prin prezenta anexă.

1. Modificările aduse Deciziei etapei de încadrare nr. 7811 din data de 11.09.2023

Conform concluziilor Expertizei tehnice pentru exigență Af, susținute de studiul geotehnic de detaliu efectuat, cauzele care au dus la apariția degradărilor sistemului rutier sunt:

- prezența relativ aproape de suprafața terenului a depozitelor de sare (8-10 m)
- nivelul freatic ridicat (-1,5-4,5 m)
- litologia zonei compusă la partea superioară din alternanțe de pietrișuri și argile
- morfologia zonei - adiacent traseului se regăsesc văi cu pante mici ce prezintă văluri și zone de stagnare a apei.

Degradarea părții carosabile este generată în principal de reducerea rezistenței mecanice a straturilor argiloase, datorită aportului de apă adus de stratele necoezive extrem de permeabile. Grefate pe fenomenul de reducere a rezistenței mecanice sunt fenomenele de dizolvare a depozitului de sare care are rol de strat de bază în această situație, cât și fenomenele de sufoziune

ce generează migrarea particulelor fine din teren, conducând la dezvoltarea unor zone cu porozitate ridicată și rezistență mecanică redusă.

În vederea punerii în siguranță a terasamentului DN15 vor fi necesare următoarele lucrări;

- lucrări de drenaj de suprafață - au rolul de preluare a apelor meteorice și dirijare a acestora în siguranță către emisar
- lucrări de drenaj în teren - au rolul de preluare a apelor de infiltrație și de reducere a nivelului piezometric
- lucrări de susținere a zonelor afectate de fenomenul de pierdere a stabilității
- refacerea sistemului rutier și consolidarea terenului de fundare.

La stabilirea lucrărilor propuse a fost luată în considerare și prezența în imediata vecinătate a drumului a proprietăților particulare și a lucrărilor edilitare diverse.

Astfel principalele probleme sunt:

- Spațiul limitat adiacent traseului pe care se poate construi. Local sunt zone în care, în imediata vecinătate a șanțului se regăsesc imobile sau delimitări de proprietăți
- Utilizarea utilajelor de forat grele în imediata vecinătate a imobilelor existente. Acest lucru poate duce la degradarea acestora
- Alterarea semnificativă a curgerii apelor subterane. Riscurile privind apele subterane pot fi:
 - reducerea semnificativă a nivelului apelor subterane poate genera prin reducerea presiunii apei din pori, tasări necontrolate ale imobilelor adiacente drumului
 - alterarea semnificativă a curgerii naturale a apelor subterane (crearea de ecrane impermeabile) poate duce la creșteri ale nivelului acestora și/sau la modificarea traseului de scurgere fapt ce poate avea consecințe imprevizibile
- Prezența depozitelor de sare generează o serie de probleme, de la agresivitatea asupra betoanelor la posibilitatea prezenței de caverne.

Astfel, lucrările propuse pentru punerea în siguranță vor fi următoarele:

- între km 116+040 - km 116+080, pe partea dreaptă se va realiza o lucrare de susținere din piloți forți din beton armat, având diametrul de 800 mm, lungimea de min. 16,00 m, așezați pe un singur rând. Interdistanța între piloți va fi de maxim 1,00 m în sens longitudinal. La partea superioară piloții vor fi solidarizați cu radier din beton armat. Numărul piloților pe acest tronson va fi de 28 buc.
- între km 116+080 - km 116+110, pe partea dreaptă se va realiza o lucrare de susținere din piloți forți din beton armat, având diametrul de 1200 mm, lungimea de min. 18,00 m, așezați pe un singur rând. Interdistanța între piloți va fi de maxim 2,00 m în sens longitudinal. La partea superioară piloții vor fi solidarizați cu radier din beton armat. Numărul piloților pe acest tronson va fi de 15 buc.

- între km 116+110 - km 116+150, pe partea dreaptă se va realiza o lucrare de susținere din piloți forțați din beton armat, având diametrul de 800 mm, lungimea de min. 16,00 m, așezați pe un singur rând. Interdistanța între piloți va fi de maxim 1,00 m în sens longitudinal. La partea superioară piloții vor fi solidarizați cu radier din beton armat. Numărul piloților pe acest tronson va fi de 28 buc.
- între km 116+150 - km 116+180, pe partea dreaptă se va realiza o lucrare de susținere din piloți forțați din beton armat, având diametrul de 1200 mm, lungimea de min. 16,00 m, așezați pe un singur rând. Interdistanța între piloți va fi de maxim 2,00 m în sens longitudinal. La partea superioară piloții vor fi solidarizați cu radier din beton armat. Numărul piloților pe acest tronson va fi de 14 buc.
- între km 116+180 - km 116+255, pe partea dreaptă se va realiza o lucrare de susținere din piloți forțați din beton armat, având diametrul de 800 mm, lungimea de min. 16,00 m, așezați pe un singur rând. Interdistanța între piloți va fi de maxim 1,00 m în sens longitudinal. La partea superioară piloții vor fi solidarizați cu radier din beton armat. Numărul piloților pe acest tronson va fi de 48 buc.
- între km 116+255 - km 116+300, pe partea dreaptă se va realiza o lucrare de susținere din piloți forțați din beton armat, având diametrul de 1200 mm, lungimea de min. 18,00 m, așezați pe un singur rând. Interdistanța între piloți va fi de maxim 2,00 m în sens longitudinal. La partea superioară piloții vor fi solidarizați cu radier din beton armat. Numărul piloților pe acest tronson va fi de 23 buc.
- între km 116+300 - km 116+400, pe partea dreaptă se va realiza o lucrare de susținere din piloți forțați din beton armat, având diametrul de 800 mm, lungimea de min. 16,00 m, așezați pe un singur rând. Interdistanța între piloți va fi de maxim 1,00 m în sens longitudinal. La partea superioară piloții vor fi solidarizați cu radier din beton armat. Numărul piloților pe acest tronson va fi de 75 buc.
- între km 116+040 - km 116+400, pe întreaga platformă a DN15 se vor realiza injecții cu lapte de ciment la adâncimea de 6,5 m. Prin acest procedeu se urmărește protejarea depozitului de sare prin realizarea deasupra acestuia a unui strat slab permeabil în grosime de minim 50 cm. Forajele de injectare se vor realiza la o interdistanță maximă de 1,00 m atât longitudinal cât și transversal traseului DN15.
- între km 116+000 - 116+400 pe ambele părți ale drumului se vor realiza drenuri de fund de șanț. Acestea vor avea adâncimea variabilă 3,00 m- 4,70 m și lățimea de min. 0,90 m. Baza drenurilor va fi protejată prin realizarea unei cunete din beton. Drenurile vor fi prevăzute cu cămine de vizitare la maxim 60,00 m.

Pentru asigurarea eliminării apelor colectate de către drenuri, în zona km 116+000 și 116+400 pe partea stângă a drumului, sunt prevăzute 2 cămine de preluare și pompare a apelor în șanțul existent. Căminele vor fi prevăzute cu bazine de captare cu plutitor și pompe.

În zona km 116+000 și 116+400 se vor realiza două subtraversări cu rol de preluare a apelor colectate de drenul de pe partea dreaptă și dirijate către camerele de preluare și pompare așezate pe partea stângă.

Excavațiile necesare realizării drenurilor vor fi realizate/protejate cu lucrări de susținere.

- între km 116+000 și 116+400 pe partea stângă a drumului se va realiza un sistem de drenaj vertical de adâncime, constând din realizarea unor puțuri verticale având diametrul de minim 200 mm și adâncimea de cca. 14,00 m, cu impermeabilizarea bazei, dispuse la o distanță variabilă de 3,00 m-6,00 m, după caz. Fiecare puț va fi prevăzut cu un cămin de vizitare având diametrul de minim 80 cm. Puțurile vor fi echipate cu câte o pompă submersibilă cu autoamorsare, care va capta apa provenită din infiltrații. Legătura dintre puțurile forate se va realiza cu o conductă din PEHD, Dn225 mm, poziționată sub adâncimea de îngheț, care va transporta apa captată către căminele de preluare și pompare cu descărcare în cel mai apropiat emisar natural.

Având în vedere complexitatea echipamentelor, la km 116+000 se prevede realizarea unei construcții în care se vor monta postul de transformare și echipamentele necesare distribuției energiei electrice precum și echipamentele de urmărire și transmitere a parametrilor de funcționare în timp real.

Lucrările de consolidare propuse se vor executa în corpul drumului, sectorul de drum studiat nefiind adiacent vreunui curs de apă.

2. Prezentă anexă se emite cu următoarele condiții:

- Decizia etapei de încadrare nr. 7811 din data de 11.09.2023, emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Mureș pentru proiectul „Consolidare corp drum DN15 km 116+000 - km 116+400”, își păstrează valabilitatea însoțită de prezenta Anexă, care face parte integrantă din actul de reglementare;

- respectarea condițiilor impuse prin actul de reglementare emis de către APM Mureș;

- respectarea Avizului de gospodărire a apelor nr. 26 din 12.04.2024, emis de Administrația Națională „Apele Române” Administrația Bazinală de Apă Mureș - Sistemul de Gospodărire a Apelor Mureș;

- respectarea documentațiilor tehnice depuse, a normativelor și prescripțiilor tehnice specifice.

Nerespectarea prevederilor Deciziei etapei de încadrare atrage suspendarea acesteia.

Director executiv,

Cristina PUI

Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizații,

Responsabil biodiversitate,

ing. Olimpia Varadi

Întocmit,
geogr. Lidia Gheorghies

ing. Abran Peter