

Beneficiar:



Compania Națională de Administrare a Infrastructurii
Rutiere S.A. prin D.R.D.P. IASI

Proiectant General:



S.C.NV Construct S.R.L.

www.nvconstruct.ro

FOAIE DE PREZENTARE

Denumirea lucrării: „Construire pasaj superior pe DN2, peste CF la Roman, km 332+961”

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII
RUTIERE S.A. prin DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI
IASI

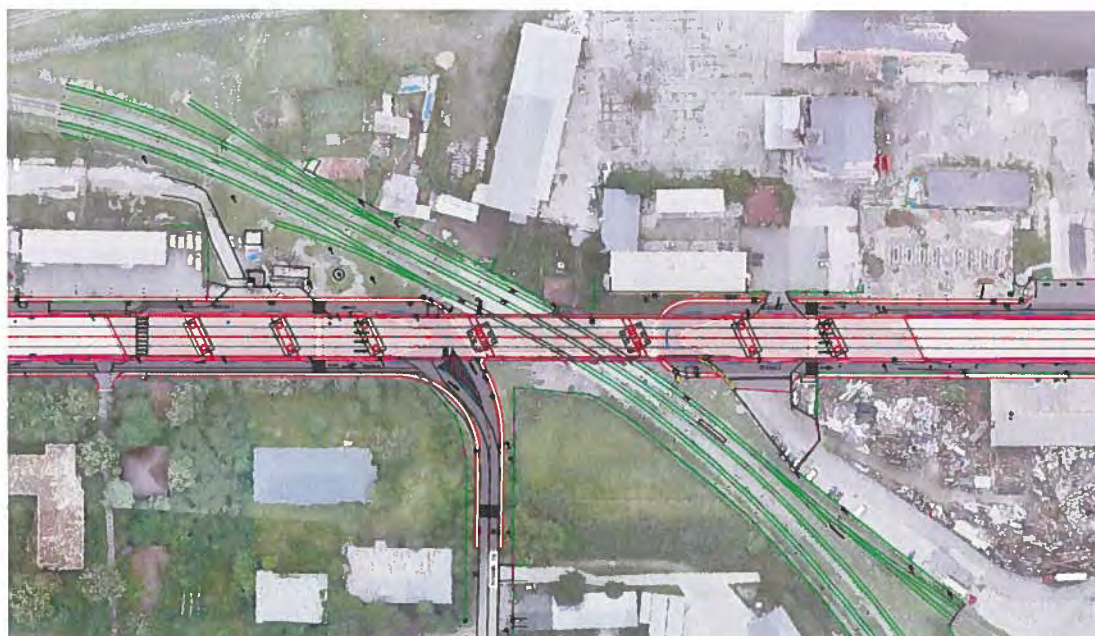
Beneficiarul Final: COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII
RUTIERE S.A.

Proiectant general: S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.

Nr. Proiect: 550/2021

Faza: Proiect tehnic de execuție (P.T.E.)

Obiect: DESCRIERI DE PREȚURI



Data: Ianuarie 2024



certificat ISO 9001, 14001, 45001

Proiectant General:



nv construct
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C.NV Construct S.R.L.
www.nvconstruct.ro

ARTICOLE GENERALE

**„CONSTRUIRE PASAJ SUPERIOR PE DN2, PESTE C.F. ROMAN,
KM 332+961”**

Proiect Tehnic de Execuție

DESCRIERI DE PREȚURI

Supervizor:

**COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. prin
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI IASI**
Iasi, sos. Naționala, nr. 23, cod poștal 700481, Romania
Telefon/Fax: 0232.214.430/0232.214.432

Nr. Proiect: 550/2021
Ianuarie 2024 (rev Iunie 2025)

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 06.2025
	Proiect Tehnic de Executie	Intocmit: Ing. Mirela Petruț	Pagina: 550\01PT+DEIW\003 1

CUPRINS

GI01 - Alocare costuri pentru realizarea, amenajarea si intretinerea tuturor drumurilor de acces, drumurilor si structurilor provizorii si a tuturor celorlalte constructii necesare antreprenorului (cu exceptia celor prevazute in alte articole din listele de cantitati), inclusiv dezafectarea acestora si aducerea terenurilor la conditiile initiale in conformitate cu cerintele de reducere a impactului asupra mediului si ale proprietarilor.....	2
GI02 - Alocare costuri pentru efectuarea de investigatii complete privind utilitatile	3
GI03 - Alocare costuri pentru elaborarea și implementarea planului de management al traficului, incluzand semnalizare rutiera in timpul executiei lucrarilor, masuri pentru siguranta traficului, monitorizarea traficului pe timpul zilei/noptii si in orice conditii meteorologice in vederea asigurarii sigurantei traficului atat in santier cat si pe toate drumurile folosite de antreprenor	4
GI04 – Alocare costuri pentru intretinerea drumului in sezonul de vara și de iarnă.....	6
GI05 – Alocare costuri pentru elaborarea desenelor conforme cu executia, la finalizarea lucrarilor.....	7
GI06 – Alocare costuri pentru plata testelor solicitate de supervizor, inclusiv costurile laboratorului antreprenorului sau a unui alt laborator autorizat si a utilajelor necesare precum si a prelevarii de probe	8
GI07 – Antreprenorul va descrie, in continuare, (introducand numarul pentru oricare clauza relevanta din contract sau specificatii) si va specifica preturile pentru orice alte lucrari sau obligatii mentionate in contract si pentru care antreprenorul doreste sa introduca un pret separat. (pretul va fi mentionat in coloana total). in cazul in care nu vor fi mentionate asemenea preturi separate, preturile ... indicate in lista de cantitati vor fi considerate acoperitoare pentru toate costurile si profiturile aferente respectivelor lucrari sau obligatii	11
GI08 - Alocare costuri pentru intreruperi/restrictii de circulatie pe calea ferata pe perioada de executie, dacă va fi cazul.....	11
GI09 - Relocarea semnalelor luminoase si a dulapurilor cu aparataj a instalației BAT.....	12
GI10 – Relocare/protejare cabluri TTR.....	13
GI11 – Dezafectare trecerea la nivel inclusiv dezafectarea semnalelor luminoase si a dulapurilor cu aparataj a instalației BAT	13
GI12 – Alocare costuri pentru montarea, utilizarea si demontarea tuturor instalatiilor provizorii ale antreprenorului, inclusiv birourile, spatiile de cazare, atelierele, carierele, balastierele, gropile de imprumut, statiile de preparare, si aducerea terenurilor din gropile de imprumut si cariere la conditiile initiale etc	14
GI13 – Alocare costuri pentru cheltuieli conexe organizarii de santier	15

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 2

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

GI01 - Alocare costuri pentru realizarea, amenajarea si intretinerea tuturor drumurilor de acces, drumurilor si structurilor provizorii si a tuturor celorlalte constructii necesare antreprenorului (cu exceptia celor prevazute in alte articole din listele de cantitati), inclusiv dezafectarea acestora si aducerea terenurilor la conditiile initiale in conformitate cu cerintele de reducere a impactului asupra mediului si ale proprietarilor

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica la realizarea, amenajarea si intretinerea tuturor drumurilor de acces, drumurilor si structurilor provizorii si a tuturor celorlalte constructii necesare Antreprenorului (cu exceptia celor prevazute expres in alte articole din listele de cantitati), inclusiv dezafectarea acestora si aducerea terenurilor la conditiile initiale in conformitate cu cerintele de reducere a impactului asupra mediului si ale proprietarilor.

Antreprenorul va proiecta, amenaja, furniza si indeparta pe cheltuiala sa toate lucrarile temporare necesare in vederea realizarii lucrarilor permanente. Lucrarile temporare vor include amenajarea unor variante de ocolire acolo unde se considera necesar. Toate lucrarile temporare vor fi aprobate de catre Supervizor, fara insa a-l exonera pe Antreprenor de responsabilitatea sa pentru proiectul si caracterul adecvat al acestuia. Antreprenorul va obtine toate avizele si autorizatiile necesare de la Ministere, servicii (proprietarii/gestionarii de utilitati), autortati locale si alte parti terte pentru proiectul sau cu privire la lucrarile temporare acolo unde este necesar.

Antreprenorul va fi responsabil pentru obtinerea tuturor avizelor si autorizatiilor in vederea organizarii inchirierii (sau punerii la dispozitia sa prin alta modalitate) a terenului necesar pentru orice lucrari temporare precum drumuri de acces, drumuri ocolitoare, gropi de imprumut, organizari de santier, zone de depozitare pentru material si echipamente, facilitati de laborator si altele. Antreprenorul va reface zonele afectate de aceste lucrari temporare aducandu-le fie la conditia initiala, fie la o conditie agreata de Supervizor, sau stipulata in avize sau autorizatii.

Antreprenorul va proiecta si construi orice tip de varianta temporara de ocolire si de traversare a caii ferate sau a unui rau si va fi responsabil pentru obtinerea avizelor si aprobarilor de la toti proprietarii terenurilor si de la alte organizatii relevante afectate de aceste lucrari temporare.

Variantele ocolitoare temporare vor fi proiectate si construite folosind materiale si mana de lucru care sa previna depunerea, formarea fagaselor sau deformarea suprafetei de rulare. Pe drumurile ocolitoare se va executa un strat de mixtura asfaltica.

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 3

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiectul variantei de ocolire cat si traseele de pe rețeaua de drumuri nationale si judetene, propuse spre utilizare in vederea accesului la santier vor fi transmise prin Supervizor, catre Beneficiar, in vederea obtinerii aprobarii tehnice. Antreprenorul va transmite detalii cu privire la planul de management sau catre proprietari, autoritatea de gospodarie a apei, etc.

In momentul transmiterii proiectului variantei de ocolire si/sau traseelor propuse atat pe rețeaua de drumuri nationale cat si judetene catre Supervizor, Antreprenorul va transmite de asemenea si propunerile sale cu privire la planul de management al traficului si la cerintele de siguranta cat timp acestea sunt folosite.

La finalizarea partilor relevante ale Lucrarilor, pentru care au fost prevazute lucrari temporare, Antreprenorul va indeparta acele drumuri, structuri si altele asemenea si va reface suprafetele de teren pe care au fost construite la starea lor initiala sau la o conditie similara agreata de catre Supervizor. Antreprenorul va aduce la starea initiala si drumurile nationale sau judetene utilizate pe parcursul executiei lucrarilor.

2 MASURATORI SI PLATI

Unitatea de masura :Suma Forfetara (SF).

Plata va fi facuta in rate egale lunare pe toata Durata de Executie, pentru indeplinirea in mod corespunzator a cerintelor, cu aprobarea Supervizorului.

GI02 - Alocare costuri pentru efectuarea de investigatii complete privind utilitatile

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica la efectuarea unor investigatii complete si cuprinzatoare privind utilitatile care se intersecteaza cu, sau se afla in jurul Santierului in conformitate cu cerintele beneficiarului si a Supervizorului.

Costurile includ realizarea investigatiilor detaliate, dar si toate actiunile necesare elaborarii unui raport detaliat asupra utilitatilor existente, indicand:

- tipul de utilitate si proprietarul/gestionarul acesteia;
- localizarea exacta a utilitatii si traseul precis al acesteia in zona de interferenta cu lucrarile;
- daca utilitatea trebuie protejata sau mutata ca rezultat al lucrarilor;
- daca utilitatea a fost identificata ca parte a documentatiilor de licitatie si daca acestea sunt suficiente pentru a se executa lucrarile de relocare/protectie

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DEW/003 4

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

2 MASURATORI SI PLATI

Unitatea de masura :Suma Forfetara (SF).

Plata a 100% din Suma forfetara se va face la primul Certificat Interimar de Plata dupa ce raportul detaliat va fi intocmit de catre Antreprenor si aprobat de catre Supervizor.

GI03 - Alocare costuri pentru elaborarea și implementarea planului de management al traficului, incluzand semnalizare rutiera in timpul executiei lucrarilor, masuri pentru siguranta traficului, monitorizarea traficului pe timpul zilei/noptii si in orice conditii meteorologice in vederea asigurarii sigurantei traficului atat in santier cat si pe toate drumurile folosite de antreprenor

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru elaborarea și implementarea de catre Antreprenor a Planului de Management al Traficului , incluzind asigurarea semnalizarii rutiere pe parcursul executiei lucrarilor, a masurilor pentru siguranta circulatiei si monitorizarea traficului pe timpul zilei/noptii sau in orice alte conditii meteo astfel incat sa asigure siguranta circulatiei atat in zona de lucru cat si pe intregul santier atat timp cat Antreprenorul este in posesia santierului.

In 30 zile de la data de incepere a Contractului, Antreprenorul va trimite Supervizorului spre aprobare un Plan de Management de Trafic in conformitate cu specificitatea lucrarilor de drum.

Planul va descrie de asemenea cum intentioneaza Antreprenorul sa minimizeze impactul activitatilor de constructie asupra circulatiei pe drumuri publice si la punctele de acces catre organizarea de santier. Planul de Management al Traficului va fi transmis spre aprobare tuturor autorita tii lor relevante (Politia Rutiera la nivel local si national, Directia Regionala de Drumuri si Poduri Cluj, Beneficiar, etc.). Planul de Management al Traficului va include toate detaliile si informatiile cerute prin Lucrari sau ca Cerinte ale Supervizorului.

In perioada executiei lucrarilor si la remedierea oricaror defecte, Antreprenorul :

- Va avea in vedere siguranta tuturor persoanelor in Santier si va pastra Santierul (atat timp cat este sub controlul sau) precum si Lucrarile (atat timp cat acestea nu sunt terminate sau nu sunt folosite de catre Beneficiar) intr-o stare adecvata pentru a evita orice pericol asupra tuturor persoanelor indiferent daca sunt sau nu autorizate sa fie pe Santier;
- Va furniza si mentine, pe cheltuiala sa, toate luminile, barierele si semnalele luminoase, atunci cand si unde este necesar, sau cand sunt cerute de Supervizor;
- Va actiona pentru protectia Lucrarilor sau pentru siguranta si confortul publicului sau altora

Proiect: „ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”		Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 550/01/PT+DEW/003 5
Observatii		<p>- Cand circumstantele unui caz particular nu sunt descrise in Planul de Management al Traficului, Antreprenorul va transmite propuneri de solutionare a acestui caz spre aprobarea Supervizorului. Respectarea prezentei Clauze nu va exonera Antreprenorul de nicio alta obligatie si responsabilitate potrivit prevederilor Contractului.</p> <p>Antreprenorul nu va incepe nicio lucrare care afecteaza drumurile publice pana cand nu vor fi luate toate masurile necesare de siguranta a traficului.</p> <p>La implementarea masurilor incluse in Planul de Management al Traficului i, Antreprenorul va respecta prevederile „Normativului pentru intretinerea si repararea drumurilor publice -AND 554- 2002” Semnele de circulatie, marcajele rutiere, luminile, barierele si semnalele de control trafic trebuie sa fie in conformitate cu prevederile in vigoare la momentul executiei lucrarilor. Semnele si marcajele orizontale vor fi refacute oricand Supervizorul considera ca este necesar. In aceasta privinta, o atentie speciala va fi acordata punctelor de acces la Santier, la limitele centurii rutiere.</p> <p>Antreprenorul va pastra mereu curate si lizibile toate semnele de circulatie, marcajele rutiere, luminile, barierele si semnalele de control trafic si le va pozitiona, repositiona, acoperi sau muta de cate ori este nevoie in conformitate cu progresul Lucrarilor.</p> <p>Drumurile, accesele, drepturile de trecere, etc., care sunt folosite de trafic in scopul constructiei vor fi mentinute mereu curate de praf, noroi, materiale aruncate din vehicule sau anvelope, aparute ca urmare a acestei folosiri. Antreprenorul va furniza, mentine si folosi in acest scop echipamente potrivite.</p> <p>De asemenea Antreprenorul se va asigura ca drenurile, santurile si canalele sunt mentinute curate de orice gunoi, noroi, slam sau alte materiale care ar putea impiedica curgerea libera a apei.</p> <p>Antreprenorul va informa in scris Supervizorul, in doua saptamani de la Data de Incepere a Lucrarilor, numele persoanei responsabile care va asigura in permanenta respectarea prevederilor prezentei Clauze.</p> <p>Antreprenorul va amenaja si semnaliza in mod corespunzator punctele de intrare si iesire din Santier pentru vehicule si utilaje angajate la lucrare. Antreprenorul se va asigura ca, orice vehicul sau utilaj care iese din sau intra in Santier spre sau de pe un drum deschis traficului public, se va afla sub supravegherea unei persoane desemnate in scopul regularizarii traficului si care va fi identificabila in mod usor fata de restul fortei de munca.</p> <p>2 MASURATORI SI PLATI</p> <p>Unitatea de masura: SF (sumă forfetară).</p> <p>Plata se va putea face in rate lunare, cu conditia implementarii corespunzatoare a planului de management al traficului, cu aprobarea Beneficiarului și Supervizorului.</p>	
Data			
Intocmit			
Rev			

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 6

GI04 – Alocare costuri pentru intretinerea drumului in sezonul de vara și de iarnă

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru intretinerea curenta a sectorului de drum de catre Antreprenor pe perioada de vara, respectiv de iarnă in conformitate cu cerintele Supervizorului.

Antreprenorul trebuie sa execute activitati de intretinere a drumurilor in timpul executiei lucrarilor, pentru a permite desfasurarea traficului normal in timpul sezonului de vara. O atentie deosebita va fi acordata punctelor de acces la limitele santierului.

Dupa finalizarea lucrarilor Antreprenorul executa toate reparatiile necesare pe drumurile folosite conform Planului de management aprobat, in timpul perioadei de modernizare. Aceste drumuri vor fi aduse la conditiile normale de trafic corespunzatoare categoriei tehnice a acestora. Principalele lucrari si furnizarea minimala cu echipamente necesare sunt urmatoarele:

Pe perioada de vara:

- reparatii de suprafete bituminoase si beton de ciment, inclusiv lucrari de plombare de suprafete deteriorate, etansare rosturi si fisuri , etc.;
- refacere acostamente pentru asigurarea de drenaj lateral a apelor de pe suprafata drumului;
- drenarea corecta a apei folosind lucrarile de curatare a santurilor, camerele de cadere, etc. ;
- intretinerea si inlocuirea echipamentului de siguranta rutiera folosind folie de semnalizare, punctele de reper, intretinerea marcajelor orizontale, etc.

Pe perioada de iarnă (pentru un minim de 105 zile/an):

- asigurarea sistemului de informatii despre starea drumului 24 ore/zi timp de 7 zile pe saptamana;
- punerea la dispozitie de material, inclusiv transportul, stocarea, pregatirea pentru raspandirea pe partea carosabila si operatiunea de raspandire, inclusiv de control a sigurantei traficului;
- reparatii de suprafata bituminoasa si beton de ciment, inclusiv plombare pentru suprafete deteriorate, etansare rosturi , fisuri, etc (cand sunt indeplinite conditiile de temperatura);
- refacere acostamente pentru asigurarea de drenaj lateral a apelor de pe suprafata drumului;
- drenarea corecta a apei folosind lucrarile de curatare a santurilor, camerele de cadere, etc.;
- intretinerea si inlocuirea echipamentului de siguranta rutiera folosind folie de semnalizare, punctele de reper, intretinerea marcajelor orizontale, etc.;
- asamblarea parapetelor anti-zapada in locurile indicate de Directia Regionala de Drumuri si Poduri Iasi, precum si de instructiunile emise de CNAIR.
- evacuarea zapezii, combaterea poleiului: raspandire de materiale antiderapante cu imprastietor conectat cu masina de cantarire. Modul de realizare a interventiilor pentru combaterea poleiului si inzapezirii drumurilor publice, precum si modul de organizare, conducere si coordonare a

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 7

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

acestor activitati in vederea asigurarii drumurilor pe timp de iarna se va efectua in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare.

TOATE IN CONFORMITATE CU SOLICITARILE SUPERVIZORULUI SI LEGISLATIA IN VIGOARE PRIVIND SIGURANTA TRAFICULUI SI SECURITATEA LUCRATORILOR SI A TERTILOR.

2 MASURATORI SI PLATI

Unitatea de masura: Suma Forfetara (SF).

Plata va fi facuta in rate lunare, cu conditia efectuarii corespunzatoare a intretinerii curente pe perioada de vara, cu aprobarea Supervizorului.

GI05 – Alocare costuri pentru elaborarea desenelor conforme cu executia, la finalizarea lucrarilor

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru elaborarea si furnizarea de catre Antreprenor a tuturor desenelor conforme cu executia, la finalizarea lucrarilor, in conformitate cu cerintele Supervizorului.

La Receptia la Terminarea Lucrarilor pentru emiterea Certificatului de preluare, Antreprenorul va depune Supervizorului spre aprobare 4 (patru) exemplare tiparite ale documentelor conforme cu executia pentru Lucrarile conforme. Antreprenorul va furniza, de asemenea, 3 (trei) exemplare digitale ale documentelor conforme cu executia pe DVD/Stick. Fisierile vor fi transmise in format PDF si DWG, astfel incat sa nu se poata efectua niciun fel de modificari ale datelor stocate. DVD-urile vor include etichete cu detalii referitoare la cuprinsul si indexul cuprinsului discului DVD. Formatul de etichetare si indexare va fi stabilit de comun accord cu Supervizorul. Documentele conforme cu executia vor fi transmise Supervizorului spre aprobare.

In cazul in care anumite lucrari sunt executate in Perioada de notificare a defectelor, Antreprenorul va transmite patru seturi complete de Desene conforme cu executia in 7 zile de la sfarsitul Perioadei de notificare a defectelor.

2 MASURATORI SI PLATI

Unitatea de masura :Suma Provizionata (SP).

Plata va fi efectuata astfel:

- la receptia la terminarea lucrarilor.

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DEW/003 8

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

GI06 – Alocare costuri pentru plata testelor solicitate de supervizor, inclusiv costurile laboratorului antreprenorului sau a unui alt laborator autorizat si a utilajelor necesare precum si a prelevării de probe

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru prelevarea de probe si efectuarea incercarilor pentru toate materialele incluzand toate costurile Antreprenorului sau a altor laboratoare autorizate, precum si pentru furnizarea de probe la cererea Supervizorului.

Antreprenorul va instala un laborator de santier, cu minimul de echipament prezentat in tabelul de mai jos.

Lista minimala de echipamente va fi suplimentata de catre Antreprenor de la caz la caz, in conformitate cu cerintele reale de pe santier.

Laboratorul va fi ventilat, rezistent la intemperii, termoizolat, iar Antreprenorul va asigura toate serviciile si mobilierul necesar.

Marimea si asezarea laboratorului va fi adaptata pentru efectuarea activitatilor de luare de probe, pregatire de mostre, testare, analiza a rezultatelor si depozitare a mostrelor. Laboratorul va cuprinde o camera speciala de depozitare a mostrelor de materiale, etc.

Laboratorul va fi autorizat in conformitate cu normele in vigoare, si in particular cele definite in Procedura din 24.06.2021 privind evaluarea laboratoarelor de analize si incercari in activitatea de constructii in vederea autorizarii.

Antreprenorul va dota laboratorul cu echipamentele si consumabilele necesare pentru luarea de probe, pregatirea mostrelor, testele si inregistrările cerute de Specificatiile Tehnice, inclusive standardele in vigoare. Echipamentele de testare vor fi noi sau in stare similara si mentinute curate si in stare de functionare si vor fi verificate si calibrate la intervale regulate sau in urma dispozitiilor Supervizorului.

Antreprenorul va angaja in cadrul laboratorului ingineri si tehnicieni cu experienta adecvata in testarea materialelor. Prelevarea de mostre si testarea va fi efectuata de catre un numar adecvat de personal de laborator si pe teren.

Antreprenorul va asigura de asemenea facilitatile mobile pentru luarea de probe si testare care vor fi executate pe teren, la locul lucrarilor.

Laboratorul va fi mentinut curat si ingrijit in conformitate cu cerintele Supervizorului.

Laboratorul va fi instalat si gata de folosinta in conformitate cu specificatiile din cadrul Procedurii din 24.06.2021 privind evaluarea laboratoarelor de analize si incercari in activitatea de constructii in vederea autorizarii.

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 9

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Antreprenorul va permite Supervizorului sa aiba acces nelimitat la laboratorul de santier, precum si la orice facilitate de testare.

Supervizorul va putea, schimba locul sau detaliile testelor specificate sau instrui Antreprenorul pentru efectuarea de teste suplimentare. Daca aceste teste modificate sau suplimentare arata ca echipamentele testate, materialele sau calitatea executiei nu respecta prevederile Contractului, atunci costul efectuarii acestora va fi suportat de catre Antreprenor, fara a lua in considerare alte prevederi ale Contractului. In celalalt caz, costul aferent acestei modificari, precum si profitul rezonabil datorat, vor fi suportate din Suma Forfetara.

La terminarea lucrarilor, Antreprenorul va muta laboratorul, va conserva instalatiile, echipamentele, etc. va curata Santierul si va readuce terenurile aferente laboratorului la starea lor initiala. Se precizeaza ca laboratorul, echipamentul si alte articole similare nu vor fi predate Beneficiarului sau reprezentantilor sai.

2 MASURATORI SI PLATI

Unitatea de masura :Suma Forfetara (SF).

Plata se va efectua astfel:

- 25% din suma forfetara la aprobarea de catre Supervizor a Laboratorului Antreprenorului precum si a aparaturii si echipamentelor necesare;

Ulterior, se vor plati rate egale lunare pe toata perioada contractului cand laboratorul este autorizat si functioneaza , cu aprobarea Supervizorului.

LISTA DE ECHIPAMENTE PENTRU LABORATORUL DE SANTIER

Nr. Crt.	Descriere	Cantitate
1	Cuptor de laborator 100 l	2
2	Balanta analitica, eroare 0.01 .g, sarcina 500-600 g	2
3	Balanta analitica, eroare 0.1.g, sarcina 10000 g	1
4	Balanta analitica, eroare 0.01 - 1 g, sarcina 30000 g	1
5	Balanta farmaceutica cu precizie de 0.01 g	1
6	Balanta hidrostatica	1
7	Platforma scalata, sarcina 100 g	1
8	Taler, diametru 200-300 mm	2
9	Cuptor pe gaz	2
10	Site in serie pentru pamant (vezi SR EN 933-2/1998)	1
11	Site in serie pentru agregate (vezi SR EN 933-2/1998)	1
12	Site in serie pentru amestec (vezi SR EN 933-2/1998)	1
13	Site in serie pentru beton (vezi SR EN 933-2/1998)	1
14	Site de cernut	1
15	Spliter pentru mostre agregate	1
16	Extrudor	2
17	Pompa vid	2
18	Masina de testare a compresiunii betonului, max.2000 kN	1
19	Termometru de camera	2
20	Termometre de exterior	2
21	Termometru digital pentru asfalt, beton, etc.	4

Proiect: „ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”		Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 550/01/PT+DE/W/003 10
22	Pluviometru		1
23	Masina de forat + foreza diametru 200 & 100 mm		1
24	Masina abraziva Los Angeles		1
25	Masina abraziva Micro- Deval		1
26	Set test albastru metilen		1
27	Picometru		2
28	Masurarea greutatii unitare pentru masurarea densitatii		5
29	Subler- determinarea coeficientului de forma a granulelor		1
30	Spatule		1
31	Aparat de determinare a naturii gurilor		1
32	Test de determinare a tasarii cu conul		3
33	Placa vibranta		1
34	Mixer de betoane		1
35	Matrita de testare (150 x 150 x 150 mm)		1 set
36	Prisma de ciment (40x40x160 mm)		1 set
37	Rezervor de apa cu termostat		1
38	Camera de conservare vaporizare cu controlul temperaturii		1
39	Mixer mortar		1
40	Aparat amestec		1
41	Aparatul Vicat pentru determinarea consistentei cimentului		1
42	Banda Le Chatelier		1
43	Aparat pentru extractie cu separator-recuperare filer		1
44	Compresometru Marshall		1
45	Masina de compactat giratory		1
46	Sistem de testare al asfaltului ELE MATTA		1
47	Compresometru pentru mostre cubice		1
48	Mixer pentru mostre		1
49	Baie de apa cu termostat		1
50	Peretrometru automat standard cu accesorii		2
51	Aparatul inel si bila pentru determinarea punctului de inmuiere		2
52	Aparat pt determinarea stabilitatii la incalzire in film subtire		1
53	Aparat de testare a ductibilitatii (150 cm) cu baie de revenire constanta		1
54	Rezistenta limita - aparat Fraass		1
55	Spectrofotometru UV - VISIBLE		1
56	Echipament CBR		1
57	Aparatul Proctor - simplu si modificat - ciocan		1
58	Benkelman beam aparat		2
59	Placa Lukas		1
60	Dispozitiv limitare curgere - marca CASSAGRANDE		1
61	Areometre		2
62	Set test echivalent de nisip		2
63	Con pentru determinarea gradului de compactare cu nisip		4
64	Aparat determinare densitate aparenta in aer si apa		2
65	Masina de testare a compresiei cimentului		1
66	Ceas cronometru		1
67	Aparat pentru polisaj al agregatelor		1
68	Termohigrograf - 35 +45° C; cu masurarea umiditatii de la 0 pana la 100%		1
69	Aparat de incercat duritatea solului (FOP)		1
70	Viscozimetru		1
71	Sistem de testare a rezistentei invelisului		1
72	Compactor Ridgen pentru determinarea coeficientului de goluri in stare compactata a filerului		1

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect: „ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
Descrieri de Prețuri	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 550/01/PT+DE/W/003 11

73	Dispozitiv de testare la despicare a betoanelor- benzi oțel 50 buc	1
74	Masa raspandire pentru betoane	1

GI07 – Antreprenorul va descrie, in continuare, (introducand numarul pentru oricare clauza relevanta din contract sau specificatii) si va specifica preturile pentru orice alte lucrari sau obligatii mentionate in contract si pentru care antreprenorul doreste sa introduca un pret separat. (pretul va fi mentionat in coloana total). in cazul in care nu vor fi mentionate asemenea preturi separate, preturile indicate in lista de cantitati vor fi considerate acoperitoare pentru toate costurile si profiturile aferente respectivelor lucrari sau obligatii

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru orice alte lucrari sau obligatii care se refera la Contract si pentru care Antreprenorul doreste sa introduca un pret separat.

2 MASURATORI SI PLATI

Unitatea de masura: suma forfetara (SF).

Ofertarea acestui articol ramane la latitudinea Ofertantului.

GI08 - Alocare costuri pentru intreruperi/restrictii de circulatie pe calea ferata pe perioada de executie, dacă va fi cazul

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica la compensarea restrictiilor/ întreruperilor de circulatie pe liniile de cale ferata pe perioada de executie a lucrărilor, în cadrul acestui articol se vor cuprinde următoarele:

- realizarea proiectarii;
- obținerea tuturor avizelor/acordurilor;
- Transport pasageri cu autobus 40 pers.
- Agenti de supraveghere lucrari L
- Agenti de supraveghere lucrari SCB
- Agenti de supraveghere lucrari L TTR
- Transport cu auto -pulberi lianti hidraulici in vrac cu cisterna de 30 t (LFI HOLCIM)
- Transport cu auto -produse petroliere cu cisterna de 15 t (LFI OSCAR)
- Transport cu auto- cereale cu cisterna de 20 t
- orice alte lucrari necesare.

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 12

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

2 MASURATORI SI PLATI

Unitatea de masura :Suma Forfetara (SF).

Plata a 100% din Suma forfetara se va face prin Certificat Interimar de Plata dupa ce raportul detaliat va fi intocmit de catre Antreprenor si aprobat de catre Supervizor.

GI09 - Relocarea semnalelor luminoase si a dulapurilor cu aparataj a instalatiei BAT

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru relocarea semnalelor luminoase si a dulapurilor cu aparataj a instalatiei BAT, in conformitate cu cerintele deținătorului descrise in procesul verbal din 24.06.2025 si cu cerințele Supervizorului

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- obtinerea tuturor aprobarilor, avizelor, autorizatiilor necesare relocarii, de catre o firma specializata
- proiectarea detaliilor de executie de catre o firma specializata, inclusiv suportarea eventualelor taxe aferente.
- procurarea materialelor,utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- Lucrările se vor realiza cu respectarea tuturor reglementărilor privind siguranța lucrului în zona de cale ferată.
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- marcarea zonei de lucru;
- sapaturi pentru fundatii, sprijiniri si epuismante, daca este cazul;
- evacuarea pamintului intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- obtinerea tuturor aprobarilor pentru a folosi depozitul si drumurile de acces;
- construirea si dezafectarea drumurilor de acces dupa terminarea lucrarii;
- redarea in circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier si depozit ;
- realizarea relocarii conform proiectului intocmit de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- verificarea topografica a cotelor;
- toate cheltuielile pentru testele cerute de Supervizor;
- curatirea zonei de lucru;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Unitatea de masura :Suma Forfetara (SF).

Plata a 100% din Suma forfetara se va face dupa relocarea semnalelor luminoase si a dulapurilor cu aparataj a instalatiei BAT conform instructiunilor CFR, prin Certificat Interimar de Plata intocmit de catre Antreprenor si aprobat de catre Supervizor.

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 13

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

GI10 – Relocare/protejare cabluri TTR

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru relocare/protejare cabluri TTR, in conformitate cu cerintele detinatorului descrise in procesul verbal din 24.06.2025 si cu cerințele Supervizorului

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- obtinerea tuturor aprobarilor, avizelor, autorizatiilor necesare relocarii/protejarii, de catre o firma specializata, inclusiv suportarea eventualelor taxe aferente.
- proiectarea detaliilor de executie de catre o firma specializata;
- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- Lucrările se vor realiza cu respectarea tuturor reglementărilor privind siguranța lucrului în zona de cale ferată.
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- marcarea zonei de lucru;
- sapaturi, sprijiniri si epuismante, daca este cazul;
- evacuarea pamintului intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- obtinerea tuturor aprobarilor pentru a folosi depozitul si drumurile de acces;
- construirea si dezafectarea drumurilor de acces dupa terminarea lucrarii;
- redarea in circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier si depozit ;
- realizarea relocării/protejării, inclusiv prevederea de tuburi de protecție pentru pozarea cablurilor de rezerva, conform proiectului întocmit de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- verificarea topografica a cotelor;
- toate cheltuielile pentru testele cerute de Supervizor;
- curatirea zonei de lucru;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Unitatea de masura :Suma Forfetara (SF).

Plata a 100% din Suma forfetara se va face dupa relocare/protejare cabluri TTR conform instructiunilor CFR, prin Certificat Interimar de Plata intocmit de catre Antreprenor si aprobat de catre Supervizor.

GI11 – Dezafectare trecerea la nivel inclusiv dezafectarea semnalelor luminoase si a dulapurilor cu aparataj a instalatiei BAT

1 DEFINITIE

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DEW/003 14

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Aceasta descriere se aplica pentru dezafectarea trecerii la nivel inclusiv dezafectarea semnalelor luminoase si a dulapurilor cu aparataj a instalației BAT, in conformitate cu cerințele deținătorului descrise in procesul verbal din 24.06.2025 si cu cerințele Supervizorului

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- obtinerea tuturor aprobarilor, avizelor, autorizatiilor necesare relocarii, de catre o firma specializata
- proiectarea detaliilor de executie de catre o firma specializata, inclusiv suportarea eventualelor taxe aferente.
- procurarea materialelor,utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- lucrările se vor realiza cu respectarea tuturor reglementărilor privind siguranța lucrului în zona de cale ferată.
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- marcarea zonei de lucru;
- sapaturi, sprijiniri si epuismante, daca este cazul;
- evacuarea pamintului intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- obtinerea tuturor aprobarilor pentru a folosi depozitul si drumurile de acces;
- construirea si dezafectarea drumurilor de acces dupa terminarea lucrarii;
- redarea in circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier si depozit ;
- dezafectarea propriu zisa cu asigurarea unui culoar pietonal definitiv in zona trotuarelor prevăzute in proiect, conform proiectului intocmit de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- realizarea semnalizării verticale aferente noii treceri pietonale.
- verificarea topografica a cotelor;
- toate cheltuielile pentru testele cerute de Supervizor;
- curățirea zonei de lucru;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata se va face pe bucata (buc) dezafectare trecere la nivel inclusiv dezafectare semnale luminoase si a dulapurilor cu aparataj a instalației BAT, după aprobarea lucrării de către Supervizor.

GI12 – Alocare costuri pentru montarea, utilizarea si demontarea tuturor instalatiilor provizorii ale antreprenorului, inclusiv birourile, spatiile de cazare, atelierele, carierele, balastierele, gropile de imprumut, statiile de preparare, si aducerea terenurilor din gropile de imprumut si cariere la conditiile initiale etc

1 DEFINITIE

Proiect: „ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
Descrieri de Prețuri	Intocmit: Ing. Mirela Petruț	Pagina: 550/01/PT+DE/W/003 15

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Aceasta descriere se aplica la infiintarea de catre Antreprenor a tuturor instalatiilor si facilitatilor temporare, utilizarea lor in cadrul perioadei contractului si demontarea dupa terminare.

2 MASURATORI SI PLATI

Unitatea de masura: Suma Forfetara (SF).

Pentru efectuarea platii pentru punere in functiune se va face dovada Proiectului tehnic (D.T.O.E.) si a Autorizatiei de Construire pentru OS.

Pentru plata desfiintarii OS se va face dovada indeplinirii conditiilor impuse in Legea 292/2018.

Plata se face astfel:

- 60% dupa ridicare si punerea in functiune, cu aprobarea Supervizorului
- Lunar 30% din suma fixa in rate egale pe intreaga Durata de Executie, cu aprobarea Supervizorului.
- Restul de 10%, dupa inlaturarea de catre Antreprenor a instalatiilor si facilitatilor, restabilirea terenurilor pentru gropile de imprumut, cariere, etc. cu aprobarea Supervizorului..

Nota: Acest articol a fost prins in cadrul listelor de cantitati Formular F3 – Liste de cantitati 5.1 Organizare de santier.

GI13 – Alocare costuri pentru cheltuieli conexe organizarii de santier

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica la cheltuielile conexe organizarii de santier conform prevederilor din cadrul HG907/2016.

2 MASURATORI SI PLATI

Unitatea de masura: Suma Forfetara (SF).

Pentru efectuarea platii pentru punere in functiune se va face dovada Proiectului tehnic (D.T.O.E.) si a Autorizatiei de Construire pentru OS.

Pentru plata desfiintarii OS se va face dovada indeplinirii conditiilor impuse in Legea 292/2018.

Plata se face astfel:

- Lunar din suma fixa in rate egale pe intreaga Durata de Executie, cu aprobarea Supervizorului.

Nota: Acest articol a fost prins in cadrul listelor de cantitati Formular F3 – Liste de cantitati 5.1 Organizare de santier.

Intocmit,
Ing. Mirela PETRUȚ



Proiectant General:



S.C.NV Construct S.R.L.
www.nvconstruct.ro

Obiectul 01 Lucrari de drumuri

**„CONSTRUIRE PASAJ SUPERIOR PE DN2, PESTE C.F. ROMAN,
KM 332+961”**

Proiect Tehnic de Execuție

DESCRIERI DE PREȚURI

Supervizor:

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. prin
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI IASI
Iasi, sos. Naționala, nr. 23, cod poștal 700481, Romania
Telefon/Fax: 0232.214.430/0232.214.432

Nr. Proiect: 550/2021
Ianuarie 2024

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
	Proiect Tehnic de Executie	Intocmit: Ing. Mirela Petruț	Pagina: 550/01PT+DEIW/003 i

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

CUPRINS

1.1	TERASAMENTE.....	3
T1	- Sapatura	3
T2	- Umpluturi cu pamant din deblee sau groapa de imprumut.....	3
T3	- Umplutura din material granular	4
1.2	AMENAJAREA TERENULUI	5
A1	- Beton C12/15	5
A2	- Beton C16/20	5
A5	- Beton C35/45	5
A7	- Armatura BST500	6
A8	- Hidroizolatie pe suprafete de beton in contact cu pamantul.....	6
A9	- Geotextil filtrant	7
A10	- Material drenant	7
A11	- Barbacana Ø 110mm	8
A13	- Cofraje pentru fundatii si elevatii.....	8
T4	- Spargere trotuar-asfalt	9
T6	- Taiere copaci.....	9
T10	- Demolare beton.....	10
T11	- Frezare (scoatere asfalt)	11
T12	- Demolare parapete metalice	12
T14	- Desfacere gard.....	12
T15	- Imprejmuire - gard.....	13
T16	- Desfacere indicatoare rutiere	13
T17	- Desfacere borduri.....	14
T18	- Decapare teren vegetal.....	15
T19	- Varianta provizorie de circulatie (2 benzi x 4.0m).....	15
1.3	LUCRARI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI.....	16
PM3	- Strat pamant vegetal taluz - 20cm	16
PM4	- Plante cataratoare - iedera.....	17
1.5	STRUCTURA RUTIERA NOUA	18
STR1	- Strat de uzura din mixtura asfaltica MAS16 rul. 50/70	18
STR2	- Strat de legatura din BAD 22.4 leg. 50/70	19
STR3	- Strat de baza din anrobat bituminos AB 31.5 baza 50/70	20
STR5	- Strat superior de fundatie din agregate stabilizate cu lianti hidraulici	21
STR6	- Strat inferior de fundatie din agregate naturale	22
STR7	- Strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici.....	22
1.6	STRUCTURI TROTUARE	23
TR1	- Strat de uzura din mixtura asfaltica BA8 rul. 50/70.....	23
TR2	- Strat superior de fundatie din agregate stabilizate cu lianti hidraulici -15 cm.....	24
TR3	- Strat inferior de fundatie din agregate naturale.....	25
TR8	- Strat din pietris sort 8-16.....	26

Proiect: „ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961” Proiect Tehnic de Executie	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
	Intocmit: Ing. Mirela Petruț	Pagina: 550/01/PT+DE/W/003 ii

Rev	Intocmit	Data	Observatii
			TR9 – Membrana Antiburuieni..... 26
			1.7 BORDURI 27
			TR4 – Borduri mari 20x25x50cm 27
			TR5 – Borduri mici 10x15x50cm 27
			TR6 – Borduri mari 15x25x50cm 27
			1.8 SCURGEREA APELOR 28
			SC5 - Rigola Carosabila 0.30x0.30x0.30 cm 28
			1.9 SEMNALIZARE RUTIERA+SIGURANTA CIRCULATIEI 29
			SE1 - Parapet metalic zincat - Tip H1 – W4 29
			SE4 – Parapet metalic zincat - Tip H4B – W2 29
			SE6 – Panouri Antiorbire 30
			SE12 – Marcajul longitudinal - Tip B (3x6) 30
			SE14 – Marcajul longitudinal - Tip E (continua) 30
			SE15 – Marcajul longitudinal - Tip F (dubla continua) 30
			SE16 – Marcajul longitudinal - Tip I (1x1)..... 30
			SE17 – Marcajul transversal, divers, lateral sau prin sageti si inscriptii..... 31
			SE18 - Semnalizare si marcaje pentru siguranta circulatiei autovehiculelor pe timpul executiei lucrarilor 32
			SE19 – Consola tip T 32
			SE21. – Indicatoare rutiere mari..... 33
			SE22. – Indicatoare rutiere mici 33
			SE23 – Stalpi indicatoare rutiere 34
			SE25 - Atenuatoare de soc, V=110km/h 34

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 3

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

1.1 TERASAMENTE

T1 - Sapatura

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru sapaturile pentru drum determinate de configuratia profilului longitudinal si transportul pamintului in depozit, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Supvivorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare ;
- toate transporturile si manipularile necesare ;
- marcarea suprafetei de sapatura;
- executarea sapaturii;
- sprijinire perete vertical rezultat in urma sapaturii, acolo unde este cazul
- luarea probelor si efectuarea testelor;
- incarcarea si transportul pamintului la umpluturile proiectate sau intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supvivor. In pret se va include si transportul din depozitul provizoriu la locul de executare a umpluturilor.
- compactarea patului drumului inaintea asternerii structurii rutiere;
- verificarea topografica a profilului proiectat
- nivelarea si finisarea patului drumului si a taluzurilor dupa sapare;
- proiectarea, construirea si dezafectarea drumurilor de acces in depozit;
- obtinerea tuturor aprobarilor pentru realizarea drumurilor de acces si a depozitului;
- reamenajarea suprafetei depozitului si a drumurilor de acces la terminarea lucrarilor, in conformitate cu cerintele proprietarului terenului si ale Supvivorului si cu cele stipulate in aprobarile obtinute;
- curatirea zonei de lucru;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru sapaturile pentru drum se va face pe metru cub (mc) de sapatura. Volumul va fi calculat geometric, pe profilurile transversale din proiect.

T2 - Umpluturi cu pamant din deblee sau groapa de imprumut

- Cu pamant ca atare
- Cu pamant imbunatatit

1 DEFINITIE

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DEW/003 4

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea umpluturilor cu material (pamant) transportat de la debleuri sau de la groapa de imprumut, ca atare sau imbunatatit, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din:

- identificarea instalatiilor subterane existente;
- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- marcarea ariei de umplere;
- in cazul variantei b):
 - imprastierea materialului de aport
 - amestecarea cu materialul existent ;

Nota : natura materialului de aport, cantitatea necesara si tehnologia de punere in opera se vor determina pe tronson experimental ; executia va incepe dupa aprobarea lor de catre Supervizor

- asternerea pamantului in straturi succesive si compactarea;
- executarea treptelor de infratire, daca este cazul;
- procurarea si transportul pe santier a apei pentru compactare ;
- compactarea patului drumului si a terenului de fundare;
- finisarea platformei si a taluzurilor;
- verificarea topografica a profilelor proiectate;
- luarea probelor si testarea calitatii umpluturii;
- curatirea zonei de lucru;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru umpluturi se va face pentru metru cub (mc) de umplutura de pamant gata compactata, pus in lucrare. Volumul va fi calculat geometric, pe profilurile transversale din proiect.

T3 – Umplutura din material granular

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a umpluturii din material granular, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- amenajarea drumurilor de santier si dezafectarea acestora dupa terminarea lucrarilor;
- obtinerea tuturor aprobarilor si avizelor necesare realizarii drumurilor de santier si accesului la sursa;

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 5

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- redarea in circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier si pentru oricare suprafete ce au fost afectate temporar;
- punerea in opera:
- asternerea materialului granular in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini ;
- umezirea si compactarea pana se obtine gradul de compactare prescris;
- curatarea suprafetei;
- corectarea neregularitatilor suprafetei inainte si dupa compactare;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea umpluturii cu material granular va fi facuta pe metru cub (mc) de umplutura pusa in opera gata compactata. Volumul va fi calculat geometric, pe profilurile transversale din proiect.

1.2 AMENAJAREA TERENULUI

A1 – Beton C12/15

A2 – Beton C16/20

A5 – Beton C35/45

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea cu materiale, prepararea si punerea in opera a betonului pentru fundatii sau elevatii.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din:

- procurarea materialelor,utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- fabricarea betonului sau aprovizionarea dintr-o statie aprobata de Supervizor;
- turnarea si protejarea betonului turnat in timpul perioadei de intarire;
- executia cofrajelor si decofrarea
- orice alte lucrari necesare.

Toate operatiunile se vor executa in conformitate cu desenele sau cerintele Supervizorului.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea betonului in fundatii si elevatii se va face pentru un metru cub (mc) de beton pus in opera.

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 6

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Se vor evalua preturi separate, diferiteiate dupa clasa betonului.

A7 - Armatura BST500

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea cu materiale si realizarea armaturilor in elevatii

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- fasonarea barelor sau a carcaselor de armare;
- montarea barelor, carcaselor, sau plaselor;
- imbinarea barelor de armare;
- sprijinirea barelor in pozitie, in vederea imbinarii sau montarii acestora;
- verificarea pozitiei armaturilor conform detaliilor din desene;
- orice alte lucrari necesare.

Toate operatiunile se vor executa in concordanta cu desenele sau cerintele Supervizorului.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea armaturilor se face pentru tona (to) armatura.

A8 - Hidroizolatie pe suprafete de beton in contact cu pamantul

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru hidroizolatie cu emulsie bituminoasa pe suprafetele de beton in contact cu pamantul, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul si manipularea materialelor necesare;
- curatarea suprafetei;
- executarea a doua straturi de emulsie bituminoasa;
- protectia suprafetei stratului bituminos pe parcursul executarii umpluturii, dacă este cazul;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru hidroizolatie cu emulsie bituminoasa pe suprafetele de beton in contact cu pamantul, se va face la metru patrat (mp)

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DEW/003 7

A9 – Geotextil filtrant

1 DEFINITIE

Acesta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a geosinteticelor cu rol de separare si filtrare (geotextil) in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport,
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- propunerea tipului de geosintetic si obtinerea aprobarii din partea Supervizorului;
- curatarea suprafetei ;
- efectuarea testelor necesare aprobarii produselor, daca e cazul ;
- asternerea geosinteticului ;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru procurarea si asternerea geosinteticului se face la metru patrat (mp) de suprafata acoperita cu geosintetic, zonele de suprapunere trebuie incluse in pretul pe mp.

A10 – Material drenant

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea umpluturii din material drenant (balast), in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- amenajarea drumurilor de santier si dezafectarea acestora dupa terminarea lucrarilor;
- obtinerea tuturor aprobarilor si avizelor necesare realizarii drumurilor de santier si accesului la sursa;
- redarea in circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier si pentru oricare suprafete ce au fost afectate temporar;
- asternerea balastului in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini ;
- umezirea si compactarea pana se obtine gradul de compactare prescris;
- curatarea suprafetei;
- corectarea neregularitatilor suprafetei inainte si dupa compactare;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 8

Descrieri de Prețuri

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea umpluturii cu material drenant va fi facuta pe metru cub (mc)

A11 – Barbacana Ø 110mm

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru montarea barbacanei - tubului din PVC – KG SN8 DN110mm pentru evacuarea apelor din dren, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- procurarea si montarea tub PVC drenaj;
- curatirea zonei de lucru.
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru montarea barbacanei se face la metru liniar (ml).

A13 - Cofraje pentru fundatii si elevatii

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea cu materiale si executia de cofraje pentru fundatii si elevatii.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- montarea si demontarea cofrajelor si schelelor;
- verificarea dimensiunilor cofrajelor;
- strangerea si depozitarea materialelor recuperate de pe amplasament;
- orice alte lucrari necesare.

Toate operatiunile se vor executa conform desenelor sau cerintelor Supervizorului.

3 MASURATORI SI PLATI

Platile pentru realizarea cofrajelor se vor face pentru metru patrat (mp) de cofraj realizat.

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect: „ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
Descrieri de Prețuri	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 550/01/PT+DE/W/003 9

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

T4 – Spargere trotuar-asfalt

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru saparea structurii rutiere existente din asfalt, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare ;
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- marcarea cu linii drepte a limitei sapaturii. Limita respectiva se prezinta Supervizorului pentru aprobare inaintea inceperii sapaturii;
- taierea partii carosabile existente cu un dispozitiv de taiat sau utilizind un echipament alternativ aprobat de Supervizor ; sapatura trebuie realizata vertical (daca este cazul);
- excavarea si evacuarea straturilor rutiere;
- demolarea si evacuarea bordurilor, daca e cazul;
- incarcarea materialului sapat sau demolat, inclusiv transportul intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- obtinerea tuturor aprobarilor pentru realizarea drumurilor de acces si a depozitului;
- proiectarea, construirea si dezafectarea drumurilor de acces la depozit;
- reamenajarea suprafetei depozitului si a drumurilor de acces la terminarea lucrarilor, in conformitate cu cerintele proprietarului terenului si ale Supervizorului si cu cele stipulate in aprobarile obtinute;
- sprijinirea peretelui vertical rezultat in urma decapariei, acolo unde este cazul;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru spargerea asflatului existent din sistemul rutier si îndepartarea deseurilor din amplasament se va face la metru cub (mc) masurat în amplasament.

T6 – Taiere copaci

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru taierea copacilor, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Inginerului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din:

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 10

Observatii					<ul style="list-style-type: none"> - procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare - toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera; - taierea arborilor; - taierea crengilor si a vârfurilor; - transportul si depozitarea în gramezi; - sectionarea, incarcarea, transportul si depozitarea arborilor dupa sectionare; - construirea si dezafectarea drumurilor de acces; - obtinerea tuturor aprobarilor pentru drumurile de acces si pentru ocuparea terenului necesar depozitului provizoriu;
Data					<ul style="list-style-type: none"> - redarea suprafetei depozitului si a drumurilor de acces la folosinta initiala dupa terminarea lucrarilor; - îndepartarea materialului curatat din amplasament si transportul acestui material si al arborilor în locurile indicate de Inginer;
Intocmit					<ul style="list-style-type: none"> - curatirea zonei de lucru; - orice alte lucrari necesare.
Rev					<p>3 MASURATORI SI PLATI</p> <p>Plata pentru taierea arborilor se va face le bucata (buc) arbore scos si înlaturat.</p>

T10 – Demolare beton

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru spargerea fundatiilor sau a altor elemente existente din beton simplu, beton armat sau din zidarie de piatra care trebuiesc înlaturate pentru eliberarea amplasamentului, in conformitate prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare ;
- toate transporturile si manipularile necesare ;
- identificarea elementelor din beton care trebuiesc sparte si prezentarea propunerii catre Supervizor;
- marcarea limitelor de spargere a betonului;
- efectuarea sapaturilor necesare, daca este cazul, pentru a putea realiza spargerea betonului ;
- spargerea betonului sau daramarea zidariei;
- umplerea golurilor ramase dupa evacuarea materialului demolat, inclusiv
- compactarea, daca e cazul ;
- incarcarea betonului spart, transportul deseurilor în depozit;
- constructia si dezafectarea drumurilor temporare pentru accesul în depozit;
- obtinerea tuturor aprobarilor pentru drumurile de acces si pentru ocuparea terenului necesar depozitului;

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 11

Observatii		<ul style="list-style-type: none"> • finisarea suprafetei depozitului dupa terminarea lucrarilor, în conformitate cu conditiile cerute de detinatorul depozitului si cu cerintele prevazute in avize; • curatirea zonei de lucru; • orice alte lucrari necesare.
Data		<p>3 MASURATORI SI PLATI</p> <p>Plata pentru spargerea betonului sau daramarea zidariilor si îndepartarea deseurilor din amplasament se va face la metru cub (mc) masurat în amplasament pe elementele de beton sau de zidarie, înainte de spargerea acestora.</p>
Intocmit		<p><u>T11 – Frezare (scoatere asfalt)</u></p> <p>1 DEFINITIE</p> <p>Aceasta descriere se aplica pentru frezarea mixturii asfaltice existente cu ajutorul unui utilaj de frezare, conform prevederilor proiectului si cu cerintele Supervizorului.</p>
Rev		<p>2 DESCRIEREA LUCRARILOR</p> <p>Lucrarile constau din :</p> <ul style="list-style-type: none"> • procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare • toate transporturile si manipularile necesare ; • marcarea suprafetei conform proiectului sau cerintelor Supervizorului ; • frezarea pe adancimea indicata; • indepartarea materialului rezultat din frezare, incarcarea si transportul acestuia intr-un depozit propus de antreprenor si aprobat de Supervizor; • taxe sau cheltuieli ocazionate de depozitarea materialului frezat; • amenajarea drumurilor de santier si dezafectarea acestora dupa terminarea lucrarilor; • obtinerea tuturor aprobarilor si avizelor necesare realizarii drumurilor de santier si ocuparii depozitului, daca e cazul ; • redarea in circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier; • redarea depozitului in forma ceruta de proprietar sau Supervizor; • curatarea suprafetei prin suflarea de aer sub presiune; • nivelarea si verificarea topografica a cotelor; • curatarea terenului adiacent afectat de lucrari; • orice alte lucrari necesare.
		<p>3 MASURATORI SI PLATI</p> <p>Plata pentru frezarea imbracamintii asfaltice se va efectua pe metru patrat (mp), calculat geometric in proiect sau masurat in amplasament.</p>

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 12

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

T12 – Demolare parapete metalice

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru demolarea si indepartarea din ampriza lucrarii a parapetelor, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile necesare;
- demolarea (demontarea) elementelor de constructie ce fac obiectul descrierii de pret ;
- incarcarea intr-un mijloc de transport ;
- transportul intr-un depozit propus de antreprenor si agreat de Supervizor;
- curatarea zonei de lucru.
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru demolare (demontare) se va face pe metru liniar (ml) de element desfiintat.

T14 – Desfacere gard

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru desfacerea gardului existent, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile necesare;
- demolarea (demontarea) elementelor de constructie ce fac obiectul descrierii de pret ;
- incarcarea intr-un mijloc de transport ;
- transportul intr-un depozit propus de antreprenor si agreat de Supervizor;
- curatirea zonei de lucru.
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru desfacere (demontare) se va face pe metru liniar (ml) de gard desfiintat.

Proiect: „ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
Descrieri de Prețuri	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 550/01/PT+DE/W/003 13

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

T15 – Imprejmuire - gard

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea imprejmuirii in conformitate cu prevederile proiectului (a se vedea DETALIU GARD GRUP ȘCOLAR INDUSTRIAL -CONSTRUCȚII DE MAȘINI) si/sau specificatiile furnizorului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare in conformitate cu desenele si specificatiile furnizorului
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- marcarea traseului imprejmuirii;
- executia sapaturilor pentru fundatie;
- incarcarea pamantului, transportul si depozitarea intr-un depozit propus de catre Antreprenor si aprobat de catre Supervizor daca terenul este necorespunzator pentru umpluturi sau transportul in umplutura daca terenul este corespunzator;
- obtinerea aprobarilor din partea proprietarilor pentru utilizarea depozitelor provizorii sau definitive si pentru drumurile de acces;
- amenajarea depozitelor si a drumurilor de acces si dezafectarea acestora la terminarea lucrarilor;
- toate lucrarile auxiliare necesare executarii lucrarilor de baza (decapare pamant vegetal, mutare garduri, etc.) si pentru efectuarea lucrarilor in conditii de siguranta (evacuarea apei din precipitatii, etc.)
- turnarea betonului in fundatiile stalpilor
- montarea stalpilor;
- procurarea si fixarea panourilor din plasa de sarma si a elementelor de prindere in conformitate cu desenele si specificatiile furnizorului;
- vopsirea pieselor metalice, daca este cazul;
- verificarea topografica a cotelor;
- curatirea zonei de lucru;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru imprejmuire, se va face la metru liniar (ml).

T16 – Desfacere indicatoare rutiere

1 DEFINITIE

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 14

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Aceasta descriere se aplica pentru demontarea indicatoarelor rutiere existente, inclusiv a stalpului pe care sunt montate, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile necesare;
- demontarea (demolarea) elementelor de constructie ce fac obiectul descrierii de pret ;
- incarcarea intr-un mijloc de transport ;
- transportul intr-un depozit propus de antreprenor si agreat de Supervizor;
- curatirea zonei de lucru.
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru demontarea indicatoarelor se va face la bucata (buc) de element desfiintat.

T17 – Desfacere borduri

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru desfacerea si indepartarea din ampriza lucrarii a bordurilor, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile necesare;
- desfacerea (demontarea) elementelor de constructie ce fac obiectul descrierii de pret ;
- incarcarea intr-un mijloc de transport ;
- transportul intr-un depozit propus de antreprenor si agreat de Supervizor;
- curatarea zonei de lucru.
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru desfacerea bordurilor se va face pe metru liniar (ml) de element desfiintat.

Proiect: „ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
Descrieri de Prețuri	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 550/01/PT+DE/W/003 15

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

T18 - Decapare teren vegetal

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru decopertarea si depozitarea pamantului vegetal in zonele unde se realizeaza lucrari de terasamente, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile necesare ;
- decaparea pamantului vegetal la grosimea prezentata in proiect si / sau conform indicatiilor Supervizorului
- incarcarea in camioane si transportul la depozitul provizoriu sau la cel final stabilit de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- depozitarea provizorie sau finala, presupune aprobarea de catre Supervizor a proiectului de amenajare a depozitului ;
- obtinerea tuturor aprobarilor pentru drumurile de acces si pentru ocuparea terenului necesar depozitului ;
- achizitionarea sau plata pentru ocuparea terenului ;
- proiectarea, construirea si dezafectarea drumurilor de acces ;
- depozitarea pamantului ;
- refacerea suprafetelor de teren ocupate temporar sau definitiv, in concordanta cu cerintele proprietarului si Supervizorului si cu conditiile din acordurile obtinute;
- curatirea zonei de lucru;
- orice alte lucrari necesare.

Lucrarile vor fi prezentate Supervizorului pentru aprobare iar aprobarea va trebui consemnata in registrul de santier.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru decaparea terenului vegetal se va face pe metru cub (mc) de pamant excavat, masurat ca volum geometric in profilele transversale.

T19 - Varianta provizorie de circulatie (2 benzi x 4.0m)

DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru varianta provizorie de circulatie, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 16

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Lucrarea consta din:

- realizarea proiectarii;
- obținerea tuturor avizelor
- execuția unei variante provizorii cu 2 benzi de 4.0 m lățime și sistemul rutier format din 30 cm strat inferior de fundație din agrgate naturale, 20 cm strat sup. De fundație din piatra spartă amestec optimal, 10 cm strat de baza din anrobat AB31.5, 4 cm beton asfaltic BA, inclusiv procurarea și transportul materialelor, semnalizarea și întreținerea acestuia pe durata execuție;
- desfacerea variantei și transportul materialului în depozit;
- redarea în circuitul agricol a terenului ocupat de varianta provizorie, dacă este cazul;
- curatirea zonei de lucru;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru varianta provizorie de circulatie, se va face la metru liniar (ml).

1.3 LUCRARI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

PM3 – Strat pamant vegetal taluz - 20cm

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru acoperirea taluzurilor si a suprafetelor orizontale cu un strat de pamant vegetal. Grosimea stratului de pamant vegetal va fi in conformitate cu proiectul. Imbracarea cu sol vegetal se va face in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Supvizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- saparea, incarcarea si transportul pamantului vegetal din locul de extragere la punctul de lucru ;
in cazul variantei a)
- realizarea treptelor de-a lungul taluzului;
- asternerea, maruntirea si compactarea usoara;
- plantarea gazonului si operatiunile succesive de stropire pana la intrarea gazonului in vegetare;
- obtinerea tuturor aprobarilor pentru utilizarea unei gropi de imprumut daca este cazul, si a drumurilor de acces aferente acesteia;
- proiectarea amenajerii gropii de imprumut si a drumurilor de acces;

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 17

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- amenajarea drumurilor de acces si dezafectarea lor dupa terminarea lucrarilor;
- amenajarea gropii de imprumut la terminarea lucrarilor, in conformitate cu cerintele proprietarului si ale Supervizorului si cu conditiile din avizele si aprobarile obtinute;
- luarea probelor si efectuarea testelor;
- curatirea zonei de lucru;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru imbracarea cu sol vegetal se face pe metru cub (mc) de strat pus in lucrare gata compactat, volumul fiind calculat geometric pe profilurile din proiect.

PM4 – Plante cataratoare - iedera

1 DEFINIȚIE

Aceste articole se aplica pentru plantări de plante, in conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, echipamentelor precum si a forței de munca necesare;
- pregătirea fundului gropii înainte de începerea plantarii;
- transportul si manipularea materialului folosit pentru plantare;
- plantarea propriu zisa a plantelor;
- transportul pământului bun pentru umplutură;
- curățirea zonei de lucru;
- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la bucată (buc) de plantă.

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 18

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

1.5 STRUCTURA RUTIERA NOUA

STR1 - Strat de uzura din mixtura asfaltica MAS16 rul. 50/70

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si asternerea la cald a mixturii asfaltice MAS16 rul. 50/70 pentru stratul de uzura, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- prepararea emulsiei sau aprovizionarea de la un producator acceptat de Supervizor;
- curatarea, spalarea si uscarea stratului suport;
- evacuarea materialelor rezultate;
- asternerea peliculei de amorsare;
- asteptarea timpului necesar pentru ruperea emulsiei, inclusiv protejarea prin nepermiterea circulatiei;
- prepararea betonului asfaltic cu fibre celulozice sau aprovizionarea de la un producator aprobat de catre Supervizor;
- punerea in opera :
 - asternerea mixturii
 - verificarea grosimii si compactarii stratului, inclusiv extragerea de carote, daca e cazul ;
 - verificarea suprafetei si corectarea cotelor dupa cotele finale proiectate, tinind cont de valoarea tolerantelor
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- umplerea golurilor dupa extragerea carotelor (curatarea, compactarea mixturii, finisarea suprafetei la nivelul celei adiacente)
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

NOTA:

- in pret se includ si cantitatile de mixtura suplimentara datorita taierii marginilor benzilor de asfalt turnate anterior in cazul imbinarilor intre benzi sau la marginile partii carosabile, precum si evacuarea acestora.
- grosimea stratului va fi in conformitate cu piesele desenate

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea stratului de mixtura asfaltica pentru stratul de uzura, va fi facuta pe metru patrat (mp) de mixtura asfaltica pusa in opera gata compactata.

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 19

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

STR2 – Strat de legatura din BAD 22.4 leg. 50/70

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera la cald a stratului de legatura din beton asfaltic deschis, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- prepararea emulsiei sau aprovizionarea de la un producator acceptat de Supervizor;
- curatarea, spalarea si uscarea stratului suport;
- evacuarea materialelor rezultate;
- asternerea peliculei de amorsare;
- asteptarea timpului necesar pentru ruperea emulsiei, inclusiv protejarea prin nepermiterea circulatiei;
- prepararea betonului asfaltic deschis sau aprovizionarea de la un producator aprobat de catre Supervizor;
- punerea in opera :
 - tratarea rosturilor stratului suport din beton de ciment inaintea asternerii mixturii,daca e cazul ;
 - asternerea betonului asfaltic deschis si compactarea
 - verificarea grosimii si compactarii stratului, inclusiv extragerea de carote, daca este cazul;
 - verificarea suprafetei si corectarea cotelor dupa cotele finale proiectate, tinind cont de valoarea tolerantelor
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- umplerea golurilor dupa extragerea carotelor (curatarea, compactarea mixturii, finisarea suprafetei la nivelul celei adiacente)
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

NOTA:

- in pret se includ si cantitatile de mixtura suplimentara datorita taierii marginilor benzilor de asfalt turnate anterior in cazul imbinarilor intre benzi sau la marginile partii carosabile, precum si evacuarea acestora.
- grosimea stratului va fi in conformitate cu piesele desenate.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea stratului de betonului asfaltic deschis, va fi facuta pe tona (to) de betonului asfaltic deschis pus in opera gata compactata.

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 550/01/PT+DE/W/003 20

Descrieri de Prețuri
STR3 – Strat de baza din anrobat bituminos AB 31.5 baza 50/70
1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera la cald a stratului de baza din anrobat bituminos, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- prepararea emulsiei sau aprovizionarea de la un producator acceptat de Supervizor;
- curatarea, spalarea si uscarea stratului suport;
- evacuarea materialelor rezultate;
- asternerea peliculei de amorsare;
- asteptarea timpului necesar pentru ruperea emulsiei, inclusiv protejarea prin nepermiterea circulatiei;
- prepararea anrobatului bituminos sau aprovizionarea de la un producator aprobat de catre Supervizor;
- punerea in opera :
 - asternerea mixturii si compactarea
 - verificarea grosimii si compactarii stratului, inclusiv extragerea de carote, daca este cazul;
 - verificarea suprafetei si corectarea cotelor dupa cotele finale proiectate, tinind cont de valoarea tolerantelor
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- umplerea golurilor dupa extragerea carotelor (curatarea, compactarea mixturii, finisarea suprafetei la nivelul celei adiacente)
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

NOTA:

-in pret se includ si cantitatile de mixtura suplimentara datorita taierii marginilor benzilor de asfalt turnate anterior in cazul imbinarilor intre benzi sau la marginile partii carosabile, precum si evacuarea acestora.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea stratului de anrobat bituminos, va fi facuta pe tona (to) de anrobat bituminos pus in opera gata compactata.

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 21

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

STR5 – Strat superior de fundatie din agregate stabilizate cu lianti hidraulici

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a stratului din agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici, care formeaza stratul superior de fundatie sau de baza, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supvizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- prepararea amestecului de agregate si lianti hidraulici in statie sau aprovizionarea de la un producator acceptat de Supvizor sau prepararea amestecului de agregate si lianti hidraulici in situ;
- daca se opteaza pentru prepararea amestecului de agregate si lianti hidraulici in situ se vor executa urmatoarele operatiuni:
 - imprastierea liantului;
 - amestecarea liantului cu balastul pentru a obtine un amestec omogen;
 - verificarea gradului de maruntire si omogenitatea amestecului;
 - luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- curatarea si umezirea stratului suport;
- montarea si demontarea longrinelor, daca este cazul ;
- asternerea la cota proiectata a agregatelor stabilizate;
- compactarea la densitatea si grosimea prescrisa;
- verificarea topografica a cotelor;
- rectificarea si indepartarea materialului depus la cote gresite sau in afara tolerantei pentru grosimea stratului;
- protejarea suprafetei;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea stratului de agregate stabilizate cu lianti hidraulici va fi facuta pe metru cub (mc) de amestec pus in opera gata compactat.

Nota:

- In cazul in care amestecul de agregate cu lianti hidraulici se face in statii fixe, pretul va avea incluse si cheltuielile pentru prepararea amestecului in statie, pentru transportul materialelor la statie si transportul amestecului de la statie la locul de punere in opera, plus toate operatiile descrise mai sus cu exceptia operatiilor de amestecare si omogenizare a amestecului la locurile de punere in opera.

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 22

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

STR6 – Strat inferior de fundatie din agregate naturale

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a stratului de agregate naturale pentru fundatia drumului, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- amenajarea drumurilor de santier si dezafectarea acestora dupa terminarea lucrarilor;
- obtinerea tuturor aprobarilor si avizelor necesare realizarii drumurilor de santier si accesului la sursa;
- redarea in circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier si pentru oricare suprafete ce au fost afectate temporar;
- punerea in opera:
- asternerea balastului in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini ;
- umezirea si compactarea pana se obtine gradul de compactare prescris;
- curatarea suprafetei;
- corectarea neregularitatilor suprafetei inainte si dupa compactare;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea fundatiei din agregate naturale va fi facuta pe metru cub (mc) de agregat pus in opera gata compactat.

STR7 – Strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru consolidarea patului drumului (strat de forma), in conformitate cu prevederile proiectului, a caietelor de sarcini si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din:

- procurarea materialelor, inclusiv pământul, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- scarificarea platformei;
- imprastierea liantului;
- amestecarea liantului cu pamantul pentru a obtine un amestec omogen;

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 23

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- verificarea gradului de maruntire si omogenitatea amestecului;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- executarea corectiilor suprafetei;
- verificarea gradului de compactare si a cotelor profilelor proiectate;
- protejarea suprafetei stratului pana la executarea stratului superior;
- curatarea zonei de lucru;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru executarea stratului de forma va fi pe metru cub (mc) de strat pus in opera gata compactat, realizat conform celor de mai sus si masurat pe plansele din proiect.

Nota: In cazul in care amestecul de pamant cu lianti hidraulici se face in statii fixe, pretul va avea incluse si cheltuielile pentru prepararea amestecului in statie, pentru transportul materialelor la statie si transportul amestecului de la statie la locul de punere in opera, plus toate operatiile descrise mai sus cu exceptia operatiilor de amestecare si omogenizare a amestecului la locurile de punere in opera.

1.6 STRUCTURI TROTUARE

TR1 - Strat de uzura din mixtura asfaltica BA8 rul. 50/70

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si asternerea la cald a betonului asfaltic BA8 pentru stratul de uzura la trotuare, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- prepararea emulsiei sau aprovizionarea de la un producator acceptat de Supvizor;
- curatarea, spalarea si uscarea stratului suport;
- evacuarea materialelor rezultate;
- asternerea peliculei de amorsare;
- asteptarea timpului necesar pentru ruperea emulsiei, inclusiv protejarea prin nepermiterea circulatiei;
- prepararea betonului asfaltic cu fibre celulozice sau aprovizionarea de la un producator aprobat de catre Supvizor;
- punerea in opera :
 - asternerea mixturii
 - verificarea grosimii si compactarii stratului, inclusiv extragerea de carote, daca e cazul ;
 - verificarea suprafetei si corectarea cotelor dupa cotele finale proiectate, tinind cont de valoarea tolerantelor

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 24

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- umplerea golurilor dupa extragerea carotelor (curatarea, compactarea mixturii, finisarea suprafetei la nivelul celei adiacente)
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

NOTA:

-in pret se includ si cantitatile de mixtura suplimentara datorita taierii marginilor benzilor de asfalt turnate anterior in cazul imbinarilor intre benzi sau la marginile partii carosabile, precum si evacuarea acestora.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea stratului din beton asfaltic pentru stratul de uzura, va fi facuta pe metru patrat (mp) de beton asfaltic pus in opera gata compactat.

**TR2 – Strat superior de fundatie din agregate stabilizate cu lianti hidraulici -
15 cm**

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a stratului din agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici, care formeaza stratul superior de fundatie sau de baza, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supvizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- prepararea amestecului de agregate si lianti hidraulici in statie sau aprovizionarea de la un producator acceptat de Supvizor sau prepararea amestecului de agregate si lianti hidraulici in situ;
- daca se opteaza pentru prepararea amestecului de agregate si lianti hidraulici in situ se vor executa urmatoarele operatiuni:
 - imprastierea liantului;
 - amestecarea liantului cu balastul pentru a obtine un amestec omogen;
 - verificarea gradului de maruntire si omogenitatea amestecului;
 - luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- curatarea si umezirea stratului suport;
- montarea si demontarea longrinelor, daca este cazul ;
- asternerea la cota proiectata a agregatelor stabilizate;
- compactarea la densitatea si grosimea prescrisa;
- verificarea topografica a cotelor;
- rectificarea si indepartarea materialului depus la cote gresite sau in afara tolerantei pentru grosimea stratului;

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 25

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- protejarea suprafetei;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea stratului de agregate stabilizate cu lianti hidraulici va fi facuta pe metru cub (mc) de amestec pus in opera gata compactat.

Nota: In cazul in care amestecul de agregate cu lianti hidraulici se face in statii fixe, pretul va avea incluse si cheltuielile pentru prepararea amestecului in statie, pentru transportul materialelor la statie si transportul amestecului de la statie la locul de punere in opera, plus toate operatiile descrise mai sus cu exceptia operatiilor de amestecare si omogenizare a amestecului la locurile de punere in opera.

TR3 – Strat inferior de fundatie din agregate naturale

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a stratului de agregate naturale pentru fundatia trotuarului, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- amenajarea drumurilor de santier si dezafectarea acestora dupa terminarea lucrarilor;
- obtinerea tuturor aprobarilor si avizelor necesare realizarii drumurilor de santier si accesului la sursa;
- redarea in circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier si pentru oricare suprafete ce au fost afectate temporar;
- punerea in opera:
- asternerea balastului in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini ;
- umezirea si compactarea pana se obtine gradul de compactare prescris;
- curatarea suprafetei;
- corectarea neregularitatilor suprafetei inainte si dupa compactare;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea fundatiei din agregate naturale va fi facuta pe metru cub (mc) de agregat pus in opera gata compactat.

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 26

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

TR8 – Strat din pietris sort 8-16

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a stratului de pietris, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- amenajarea drumurilor de santier si dezafectarea acestora dupa terminarea lucrarilor, daca este cazul;
- obtinerea tuturor aprobarilor si avizelor necesare realizarii drumurilor de santier si accesului la sursa;
- redarea in circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier si pentru oricare suprafete ce au fost afectate temporar;
- punerea in opera:
- asternerea balastului in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini ;
- umezirea si compactarea pana se obtine gradul de compactare prescris;
- curatarea suprafetei;
- corectarea neregularitatilor suprafetei inainte si dupa compactare;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru stratul din pietris sort va fi facuta pe metru cub (mc).

TR9 – Membrana Antiburuieni

1 DEFINITIE

Acesta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a membranei antiburuieni in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport,
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- propunerea tipului de geogrid si obtinerea aprobarii din partea Supervizorului;
- curatarea suprafetei ;
- efectuarea testelor necesare aprobarii produselor, daca e cazul ;
- asternerea geogridului ;
- realizarea umpluturilor din balast/ peste geogrid in straturi de maxim 30 cm.
- Intinderea si intoargerea si fixarea geogridului peste umplutura

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 27

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- Asternerea urmatorului strat daca este cazul
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru procurarea si asternerea membranei se face la metru patrat (mp) de suprafata acoperita cu membrană, zonele de suprapunere trebuie incluse in pretul pe mp.

1.7 BORDURI

TR4 – Borduri mari 20x25x50cm

TR5 – Borduri mici 10x15x50cm

TR6 – Borduri mari 15x25x50cm

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si montarea bordurilor prefabricate din beton, in conformitate cu prevederile proiectului si cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare;
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- sapatura pentru fundatie in conformitate cu proiectul;
- incarcarea si transportul pamintului sapat intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- obtinerea tuturor aprobarilor pentru realizarea drumurilor de acces si a depozitului;
- proiectarea, construirea si dezafectarea drumurilor de acces la depozit;
- reamenajarea suprafetei depozitului si a drumurilor de acces la terminarea lucrarilor, in conformitate cu cerintele proprietarului terenului si ale Supervizorului si cu cele stipulate in aprobarile obtinute;
- trasarea lucrarilor ;
- punerea in opera :
- verificarea cotei proiectate la sapatura
- turnarea betonului in fundatie
- turnarea mortarului de poza
- montarea bordurilor la cota proiectata
- rostuirea cu mortar de ciment
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- verificarea topografica a cotelor ;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari;

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 28

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- orice alte lucrari necesare.

NOTA: In pret va fi inclus si betonul din fundatia bordurilor, in conformitate cu proiectul.

3. MASURATORI SI PLATI

Plata pentru montarea bordurilor prefabricate se va face pe metru liniar (ml) de bordura pusa in opera.

1.8 SCURGEREA APELOR

SC5 - Rigola Carosabila 0.30x0.30x0.30 cm

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea rigolelor din beton simplu sau armat, pe substrat din beton sau din nisip sau din balast, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor (elementele prefabricate), utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile necesare;
- trasarea lucrarilor
- decaparea pamantului vegetal, daca este necesar;
- executia sapaturilor pentru realizarea sectiunii santului sau rigolei;
- incarcarea pamantului, transportul si depozitarea intr-un depozit propus de catre Antreprenor si aprobat de catre Supervizor daca terenul este necorespunzator pentru umpluturi sau transportul in umplutura daca terenul este corespunzator;
- obtinerea aprobarilor din partea proprietarilor pentru utilizarea depozitelor provizorii sau definitive si pentru drumurile de acces;
- amenajarea depozitelor si a drumurilor de acces si dezafectarea acestora la terminarea lucrarilor;
- toate lucrarile auxiliare necesare executarii lucrarilor de baza (decapare pamant vegetal, mutare garduri, etc.) si pentru efectuarea lucrarilor in conditii de siguranta (evacuarea apei din precipitatii, etc.)
- finisarea sectiunii si verificarea topografica a cotelor;
- prepararea si asternerea substratului din beton proaspăt sau din nisip sau din balast si pilonarea lui;
- executarea sprijinirilor si epuismențelor, daca este cazul ;
- confectionarea si montarea armaturilor sau plasa sudata (SC7 si SC13), dupa caz;
- prepararea, transportul si turnarea betonului pentru sant sau rigola inclusiv cofrarea, decofrarea si alte operatii necesare;
- executia rosturilor;
- asezarea elementelor prefabricate (placuta carosabila dublu armata), dupa caz;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 29

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- curatarea zonei de lucru;
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea rigolelor se va face pe metru liniar (ml) de sant finisat.

1.9 SEMNALIZARE RUTIERA+SIGURANTA CIRCULATIEI

SE1 - Parapet metalic zincat - Tip H1 – W4

SE4 – Parapet metalic zincat - Tip H4B – W2

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru procurarea si montarea unui parapet metalic zincat cu lisa si stalpi, la marginea platformei drumului si pe poduri, in conformitate cu prevederile proiectului, cu detaliile constructive conform „Catalog de sisteme de protectie pentru siguranta circulatiei la drumuri si autostrazi” si/sau specificatiile furnizorului si cu cerintele Supervizorului.

Antreprenorul va propune un parapete care sa aiba atat agrement tehnic cat si certificat privind testele efectuate pentru stabilirea rezistentei la izbire in conformitate cu cerintele Normelor in vigoare.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare in conformitate cu desenele si specificatiile furnizorului
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- trasarea pe teren a lucrarilor;
- saparea gropilor de fundatie pentru stalpii de parapet;
- evacuarea si transportul pamantului in depozit propus de Antreprenor si aprobat de catre Supervizor;
- amenajarea drumurilor de santier si dezafectarea acestora dupa terminarea lucrarilor;
- obtinerea tuturor aprobarilor si avizelor necesare realizarii drumurilor de santier;
- redarea in circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier si depozit;
- fixarea stalpilor pe pozitie
- baterea mecanizata a stalpilor;
- montarea liselor;
- montarea pe lise a elementelor reflectorizante;
- vopsirea pieselor metalice nezincate, daca este necesar;
- verificarea topografica a cotelor;
- curatirea zonei de lucru.

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 550/01/PT+DE/W/003 30

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru parapete, se va face la metru liniar (ml) de parapet montat.

SE6 – Panouri Antiorbire

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru procurarea si montarea panourilor antiorbire in conformitate cu prevederile proiectului si/sau specificatiile furnizorului si cu cerintele Supervizorului.

Antreprenorul va propune un panou care sa aiba atat agrement tehnic cat si certificat privind testele efectuate in conformitate cu cerintele Normelor in vigoare..

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare in conformitate cu desenele si specificatiile furnizorului
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- marcarea zonelor de amplasare;
- montarea panourilor si a elementelor de prindere in conformitate cu desenele si specificatiile furnizorului;
- curatirea zonei de lucru;
- orice alte lucrari necesare..

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru panourile antiorbire, se va face la metru liniar (ml) de panou montat.

SE12 – Marcajul longitudinal - Tip B (3x6)

SE14 – Marcajul longitudinal - Tip E (continua)

SE15 – Marcajul longitudinal - Tip F (dubla continua)

SE16 – Marcajul longitudinal - Tip I (1x1)

1 DEFINITIE

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
Descrieri de Prețuri		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 31

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea marcajului longitudinal al drumului si in zona intersectiilor, conform SR 1848/7 – 2015 in conformitate cu prevederile Caietelor de sarcini si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- curatarea suprafetei stratului de uzura inaintea executarii marcajului;
- executarea premarcajului si a marcajului longitudinal final;
- semnalizarea drumului pe timpul executiei lucrarii ;
- efectuarea testelor;
- curatirea zonei de lucru dupa marcaj.
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru marcajul longitudinal se va face pe kilometru (km) echivalent de marcaj realizat, cantitatea fiind masurata pe proiect.

SE17 – Marcajul transversal, divers, lateral sau prin sageti si inscriptii

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea marcajului transversal al drumului, in zona trecerilor de pietoni si in zona intersectiilor, conform SR 1848/7 – 2015, in conformitate cu prevederile Caietelor de sarcini si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- curatarea suprafetei stratului de uzura inaintea executarii marcajului;
- executarea premarcajului si a marcajului transversal final;
- semnalizarea drumului pe timpul executiei lucrarii ;
- efectuarea testelor;
- curatirea zonei de lucru dupa marcaj.
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Proiect:	„ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
	Descrieri de Prețuri	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	550/01/PT+DE/W/003 32

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Plata pentru marcajul transversal se va face pe metru patrat (mp) de marcaj realizat, cantitatea fiind masurata pe proiect.

SE18 - Semnalizare si marcaje pentru siguranta circulatiei autovehiculelor pe timpul executiei lucrarilor

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru semaforizarea, semnalizarea si marcajul drumului pe perioada executiei lucrarilor, in conformitate cu reglementarile legale de trafic din Romania si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare;
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- realizarea semnalizarii verticale, marcajului, semnalelor luminoase, barierele,etc.;
- aplicarea masurilor temporare pentru asigurarea sigurantei traficului in conformitate cu normele legale;
- toate masurile de siguranta si control a traficului, aplicate ziua si noaptea si in orice conditii de vreme, pentru a permite desfasurarea traficului in siguranta in zona santierului , pe perioada in care Antreprenorul detine posesia santierului;
- emiterea de instiintari scrise prin mijloace de publicitate, mass-media, etc. in legatura cu lucrarile la drum si eventual in legatura cu intirzierea in redarea drumului pentru conditii normale de trafic;
- prevederea semnalizarii, marcajului, semnalelor luminoase, a conurilor si barierele utilizate ca masuri temporare pentru protectia populatiei;
- asigurarea unor remorci de rezerva si a instalatiilor pentru comunicarea cu politia locala si alte autoritati interesate;
- procurarea si montarea panourilor cu date in legatura cu lucrarea, la cele doua capete ale santierului.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru semnalizarea si marcajul drumului pe timpul executiei se va face pe bucata (buc).

SE19 – Consola tip T

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru procurarea si montarea unei console tip T pentru indicatoarele, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

Proiect: „ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
Descrieri de Prețuri	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 550/01/PT+DE/W/003 33

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, manoperei, utilajelor si echipamentelor;
- toate transporturile necesare lucrarilor, inclusiv asigurarea mijloacelor de transport;
- proiectarea detaliilor de executie se va face de catre o firma specializata;
- realizarea unei fundatii pentru consola;
- procurarea si montarea consolei;
- protejarea anticoroziva a pieselor metalice prin acoperirea cu patru straturi de vopsea epoxidica pe baza de zinc sau cu alte tipuri de vopsea conform cerintelor Supervizorului;
- ridicarea consolei pe fundatie ;
- procurarea si ridicarea elementelor de semnalizare pe consola, dupa aprobarea acestora de catre Supervizor;
- asigurarea tuturor masurilor de protectia muncii;
- curatirea zonei de lucru.
- operatiile necesare amplasarii si montarii se vor face conform tehnologiei producatorului;
- Orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru consola se va face pe bucata (buc).

SE21. – Indicatoare rutiere mari

SE22. – Indicatoare rutiere mici

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru procurarea si montarea noilor indicatoare rutiere, conform SR 1848/1,2,3 – 2011, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Supervizorului.

Nota: Indicatoarele rutiere vor fi montate pe console, portale sau stalpi (a se vedea descrierea articolelor SE19, SE20 si SE23)

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- proiectarea indicatoarelor (latime, lungime, inaltime text si distante intre caractere) conform normelor;
- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- prezentarea unei mostre pentru aprobarea Supervizorului;
- montarea placilor de aluminiu, panourilor, dispozitivelor de prindere,etc.
- efectuarea testelor;
- curatirea zonei de lucru.
- orice alte lucrari necesare.

Proiect: „ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
Descrieri de Prețuri	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 550/01/PT+DE/W/003 34

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru indicatoarele rutiere se va face pe bucata (buc) de indicator montat .

Indicatoare rutiere Mari		
Figura	Denumire	Bucăți
Fig F1	Presemnalizarea direcțiilor la o intersecție de drumuri	1
Fig F2	Presemnalizarea direcțiilor la o intersecție denivelată de drumuri	2
Fig F3e	Presemnalizarea direcțiilor indicate	4

Indicatoare rutiere Mici		
Figura	Denumire	Bucăți
Fig A18	Denivelare pentru limitarea vitezei	3
Fig A22	Presemnalizare trecere pentru pietoni	5
Fig A45	Baliză direcțională care indică ocolirea obstacolului prin dreapta	1
Fig A46	Baliză bidirecțională	1
Fig B1	Cedează trecerea	3
Fig B2	Oprire	12
Fig C1	Accesul interzis	1
Fig C27	Limitare de viteză	3
Fig C34	Sfârșitul limitării de viteză	2
Fig C37	Oprirea interzisă	13
Fig D3	La dreapta	12
Fig D5	Ocolire	1
Fig D6	Ocolire	3
Fig F11	Confirmarea direcției de mers spre o localitate și distanța până la aceasta	1
Fig F23	Bandă destinată circulației vehiculelor lente	2
Fig F27a	Selectarea circulației pe direcții de mers și limite de viteză pentru diferite benzi de circulație	2
Fig F46	Limită de județ	2
Fig F47	Curs de apă, pasaj sau viaduct	2
Fig F48	Confirmarea direcției de mers spre localități mai importante și distanțele până la acestea	1
Fig G1	Trecere pentru pietoni	6
Fig G4	Sens unic	8
Fig G31	Parcare	1
Fig P10	Începutul zonei de acțiune a indicatorului	2
Fig P11	Confirmarea zonei de acțiune a indicatorului	11

SE23 – Stalpi indicatoare rutiere

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru procurarea si montarea stalpilor rutieri, conform SR 1848/1,2,3 – 2011, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Supvizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Proiect: „ Construire Pasaj Superior pe DN2, peste C.F. Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
Descrieri de Prețuri	Intocmit: Ing. Mirela Petruț	Pagina: 550/01/PT+DE/W/003 35

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- prezentarea unei mostre pentru aprobarea Supervizorului;
- executarea excavatiei si a fundatiei din beton;
- fixarea stlpilor in teren;
- curatirea zonei de lucru.
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru stalpi indicatoare rutiere se va face pe bucata (buc) de stalp montat .

SE25 - Atenuatoare de soc, V=110km/h

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru procurarea si montarea atenuatoarelor de soc , conform SR EN1317-3, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- procurarea si fixarea atenuatorului la capetele parapetelor, pe fundatie de beton in structura drumului, fie prin decupare si fixare cu adeziv a cadrului metalic din otel galvanizat,
- asamblare peretilor de polietilena,
- procurarea si introducerea tuburi deformabil
- motarea capacelor
- curatirea zonei de lucru.
- orice alte lucrari necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru atenuatorul de soc se va face pe bucata (buc) de atenuator montat .

Intocmit,
Ing. Mirela PETRUȚ



Proiectant General:



S.C.NV Construct S.R.L.
www.nvconstruct.ro

Obiect 02 – Pasaj

**„CONSTRUIRE PASAJ SUPERIOR PE DN2, PESTE C.F. ROMAN,
KM 332+961”**

Proiect Tehnic de Execuție

DESCRIERI DE PREȚURI

Supervizor:

**COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. prin
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI IASI**
Iasi, sos. Naționala, nr. 23, cod poștal 700481, Romania
Telefon/Fax: 0232.214.430/0232.214.432

Nr. Proiect: 550/2021
Ianuarie 2024

CUPRINS

CO3f – SĂPĂTURA PENTRU COLOANE FORATE Dn= 1200.00 m	3
S.I. 01 - SĂPĂTURA CU ADÂNCIMEA MAI MICĂ DE 4.00 m	3
S.I. 04c - ARMATURI DIN OTEL BETON BST500S	4
S.I. 07a - COFRAJE PLANE OBIȘNUITE LA INFRASTRUCTURI	4
S.I. 09a01 - BETON C8/10	5
S.I. 09a02 - BETON C12/15	5
S.I. 09a05 - BETON C25/30	5
S.I. 09a06 - BETON C30/37	5
S.I. 09a07 - BETON C35/45	5
S.I. 14 - HIDROIZOLATIE PE SUPRAFETELE DE BETON ÎN CONTACT CU PAMANTUL	5
S.I. 15 - UMLUTURI DE PAMANT LANGA FUNDATII	6
S.I. 16m - PLACI DIN NEOPREN ARMAT PENTRU APARATE DE REAZEM: 400x250x74 MM	6
S.I. 16ee - PLACI DIN NEOPREN ARMAT PENTRU APARATE DE REAZEM: 200x300x20 MM	6
S.I.22– CUPLE MECANICE	6
S.I.23 – APARAT DE REAZEM TIP LRB, V.MAX=5000KN, DEPLASARE ±80 MM, Z25%	7
S.I.24 – APARAT DE REAZEM TIP TETRON, V.MAX=1500KN, DEPLASARE ±80 MM	7
S.D. 05b – GRINDA PREFABRICATA PRECOMPRIMATA L=30 m EC	7
S.D. 08a – COFRAJE PLANE OBISNUITE LA SUPRASTRUCTURI	8
S.D. 09f – PREDALE - C35/45 (h=6.5 cm)	9
S.D.10 COFRAJ PIERDUT	9
S.D.11 – SCHELE ȘI EȘAFODAJE	9
S.D.12C – ARMATURA BST500C LA SUPRASTRUCTURA	9
S.D. 12e – CONECȚIE METALICĂ (TABLIER METALIC)	9
S.D. 12ee – SPRIJINIRE PROVIZORIE TABLIER METALIC	10
S.D. 13 – PROFILE METALICE	10
S.D.13c - BETON C35/45 IN SUPRASTRUCTURA	11
S.D. 20 – HIDROIZOLAȚIE TABLIER	11
S.D.21a – STRAT DE UZURA DIN MIXTURA ASFALTICA STABILIZATA CU FIBRE SAU GRANULE CELULOZICE - MAS 16, 4 cm	11
S.D. 21b – BETON ASFALTIC TIP BAP16, 4 cm	11
S.D. 21d – BETON ASFALTIC TIP BA8, 3 cm	11
S.D. 22 – GURI DE SCURGERE	12
S.D. 23k – DISPOZITIVE DE ACOPERIRE A ROSTURILOR CU DEPLASAREA DE 100 mm	12
S.D. 23p – DISPOZITIVE DE ACOPERIRE A ROSTURILOR CU DEPLASAREA DE 250 mm	12

S.D.24a – BORDURI DIN GRANIT 20X25	13
S.D. 27 – LISA PREFABRICATA DIN BETON ARMAT	13
S.D. 27d – PARAPET METALIC DIRECȚIONAL TIP H4B PE SUPRASTRUCTURA SAU PE ZIDURI DE SPRIJIN.....	14
S.D. 29 – PANOURI DE PROTECTIE PESTE CALE FERATA SI DRUMURI NATIONALE	14
S.D.31b – TEAVA PVC D110mm.....	14
S.O. 01 – INCERCARE SUPRASTRUCTURILOR CU ACTIUNE DE PROBA	15
S.O. 02 – EPUIZMENTE	15
S.O.09 ÎNCERCARE COLOANĂ DE PROBĂ	16
S.O. 14 – CHIT ETANȘARE ROSTURI DE CONTACT	16
S.O. 16 – INCINTA DE PALPLANȘE PENTRU H SAPATURA > 4.00m	16
S.R. 05b – PROTECTIE PIESE METALICE IMPOTRIVA COROZIUNII.....	17
S.R. 06a – PROTECȚIE ANTICOROZIVA A BETONULUI LA INFRASTRUCTURA	17
S.R.17 - MORTAR M100.....	18
CO3g – SĂPĂTURA PENTRU COLOANE FORATE D=1200 mm	18
CO4 – SPARGEREA CAPULUI PILOTULUI.....	18
CO4a – VERIFICAREA PILOȚI PRIN IMPEDANȚA MECANICĂ.....	19
H12 - BALAST	19

CO3f – SĂPĂTURA PENTRU COLOANE FORATE Dn= 1200.00 m**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplica pentru săpătura pentru execuția piloți foraj, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul în amplasament, montarea și demontarea instalației de forat și accesoriilor;
- nivelarea și amenajarea suprafeței amplasamentului;
- trasarea și marcarea axului forajului;
- mutarea instalației de forat de la un foraj la altul;
- execuția forajului;
- evacuarea, transportul și împrăștierea pământului rezultat în depozit;
- execuția și dezafectarea drumurilor tehnologice și a platformelor de lucru (cola parte);
- redarea terenului în circuitul agricol la terminarea lucrărilor;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATOAI SI PLATI

Plata se va face la metru liniar (m) de foraj, așa cum reiese din proiect.

S.I. 01 - SĂPĂTURA CU ADÂNCIMEA MAI MICĂ DE 4.00 m**DEFINIȚIE**

Aceste articole se aplica pentru săpătura pentru execuția lucrărilor de artă, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a fortei de munca necesare;
- trasarea și marcarea gropii de fundație;
- săpătura în groapa de fundație;
- săparea manuală și pregătirea fundului fundației înainte de începerea betonării;
- evacuarea, transportul și manipularea materialului din săpătura;
- achiziționarea sau ocuparea temporară de teren pentru depozitarea pământului și pentru drumurile de acces;
- obținerea tuturor aprobărilor pentru drumurile de acces și pentru ocuparea terenului de depozitare;
- proiectarea și executarea drumurilor de acces la zona de depozitare și dezafectarea acestora după terminarea lucrărilor;
- amenajarea suprafeței depozitului de pământ după terminarea lucrărilor, în concordanță cu cerințele proprietarului și Supervizorului și cu condițiile din acordurile obținute;
- toate lucrările necesare pentru executarea săpăturilor în condiții de siguranță (evacuarea apei din precipitații sau din pânza freatică, împrejmuiri, etc.);
- transportul pământului de la lucrare la depozitul de pământ;
- curățirea zonei de lucru;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru cub (m³) de săpătura.

S.I. 04c - ARMATURI DIN OTEL BETON BST500S**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplica pentru lucrările de armare a lucrărilor de arta în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul si manipularea otelului beton si materialelor necesare;
- curățarea si fasonarea armaturilor sau carcaselor;
- montajul și înădirea armaturilor sau carcaselor;
- execuția îmbinărilor dintre bare, inclusiv materialele necesare;
- procurarea, transportul, montarea si demontarea podinilor de acces pentru evitarea deformării barelor;
- procurarea si montarea materialelor metalice suplimentare pentru asigurarea stabilității și indeformabilității armaturilor montate in structura;
- susținerea barelor pe poziție pentru îmbinări sau montaj;
- verificarea poziționării armaturilor sau carcaselor in conformitate cu proiectul;
- prelevări și determinări de laborator.
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la tona (to) de armatura pusa in opera, așa cum reiese din proiect.

S.I. 07a - COFRAJE PLANE OBIȘNUITE LA INFRASTRUCTURI**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplica pentru lucrările de cofrare a elementelor din beton, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul si manipularea materialelor pentru cofraje si sprijiniri;
- execuția, montarea si demontarea cofrajelor si sprijinirilor;
- montarea si demontarea scheletelor si eșafodajelor necesare;
- procurarea si montarea materialelor de etanșare a cofrajelor;
- evacuarea apelor din interiorul cofrajului;
- verificarea dimensiunilor și cotelor cofrajelor, precum și rectificările necesare;
- recuperarea, curățarea si depozitarea în șantier a materialelor.
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru pătrat (m2) de cofraj in contact cu betonul, așa cum reiese din proiect.

S.I. 09a01 - BETON C8/10**S.I. 09a02 - BETON C12/15****S.I. 09a05 - BETON C25/30****S.I. 09a06 - BETON C30/37****S.I. 09a07 - BETON C35/45****DEFINIȚIE**

Aceste articole se aplica pentru lucrările de betonare a lucrărilor de arta in conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea tuturor resurselor (materiale, manoperă, utilaje, echipamente, transport);
- amenajarea drumurilor de șantier si dezafectarea acestora după terminarea lucrărilor;
- obținerea aprobărilor si plata chiriei pentru ocuparea temporară a terenurilor;
- refacerea suprafețelor de teren ocupate temporar în concordantă cu cerințele proprietarului si cu condițiile din acordurile obținute;
- manipularea si transportul tuturor materialelor pentru execuția lucrărilor;
- semnalizarea rutieră a zonei;
- trasarea lucrării;
- epuizarea apei înaintea turnării betonului;
- turnarea betonului la cotele si dimensiunile specificate in proiect;
- compactarea betonului prin vibrare;
- protecția betonului pe perioada întăririi si tratarea după întărire;
- luarea probelor si efectuarea testelor de laborator și în șantier;
- toate cheltuielile pentru testele cerute de Consultant;
- curățarea zonei de lucru.
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru cub (m3) de beton pus in opera, așa cum reiese din proiect.

S.I. 14 - HIDROIZOLATIE PE SUPRAFETELE DE BETON ÎN CONTACT CU PAMANTUL**DEFINIȚIE**

Aceasta descriere se aplica pentru hidroizolația elementelor de beton in contact cu pământul, in conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul, manipularea si prepararea materialelor necesare;
- curățarea suprafeței de beton;
- executarea a doua straturi de soluție bituminoasa;
- protecția suprafeței stratului bituminos pe parcursul executării umpluturii, dacă este cazul;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata pentru hidroizolație pe sufragetele de beton în contact cu pământul, se va face la metru pătrat (m2).

S.I. 15 - UMLUTURI DE PAMANT LANGA FUNDATII

DEFINIȚIE

Această descriere se aplică pentru realizarea umpluturilor din jurul fundațiilor, în conformitate cu prevederile proiectului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrările constau din:

- săpătura în groapa de împrumut sau în depozitul intermediar;
- transportul și împrăștierea pământului;
- asigurarea umidității optime de compactare și compactarea pământului;
- prelevări de probe și verificări de laborator;
- redarea terenului din groapa de împrumut în circuitul agricol la terminarea lucrărilor.
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata pentru umpluturi se va face pentru metru cub (m3) de umplutura de pământ gata compactată, pus în lucrare.

S.I. 16m - PLACI DIN NEOPREN ARMAT PENTRU APARATE DE REAZEM: 400x250x74 MM

S.I. 16ee - PLACI DIN NEOPREN ARMAT PENTRU APARATE DE REAZEM: 200x300x20 MM

DEFINIȚIE

Această descriere se aplică pentru aparate de reazem din neopren, în conformitate cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- procurarea, transportul și manipularea aparatelor de reazem și ale mortarului de poza;
- procurarea, manipularea, montarea și demontarea schelelor de lucru;
- procurarea, transportul și manipularea utilajelor și sculelor necesare;
- așternerea stratului de mortar de poza;
- așezarea aparatelor de reazem pe poziție, verificarea și corectarea poziției dacă este cazul;
- asigurarea, montarea și demontarea schelelor necesare;
- orice alte lucrări necesare.

S.I.22- CUPLE MECANICE

DEFINIȚIE

Acest articol se aplică pentru cuplele mecanice necesare pentru imbinarea barelor de armatură în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul și manipularea dispozitivelor de cuplare mecanica a armaturilor (cuple);
- pregătirea capetelor de bare în conformitate cu cerințele producătorului dispozitivului de cuplare mecanica și montarea cuplelor.
- orice alte lucrări necesare.

MĂSURĂTORI ȘI PLĂȚI

Plata se va face la bucata (buc) de dispozitiv de cuplare mecanica pus în opera, așa cum reiese din proiect.

S.I.23 – APARAT DE REAZEM TIP LRB, V.MAX=5000KN, DEPLASARE ±80 MM, Z25%**S.I.24 – APARAT DE REAZEM TIP TETRON, V.MAX=1500KN, DEPLASARE ±80 MM**

- a) fixe
- b) mobile

S.I.18.1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru aparate de reazem metalice, fixe si mobile, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

S.I.18.2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- montarea si ancorarea materialului metalic si a dispozitivelor pe bancheta;
- procurarea, transportul si manipularea materialelor necesare;
- verificarea pozitionarii corecte a acestora si eventual rectificarea acesteia;
- protecția anticorozivă a suprafețelor expuse ale dispozitivelor de reazem;
- protecția anticorozivă a elementelor metalice înglobate;
- ungerea aparatelor de reazem metalice;
- procurarea, transportul, manipularea, montarea si demontarea schelelor necesare;

S.I.18.3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru aparate de reazem metalice, fixe si mobile, se va face la bucata (buc).

S.D. 05b – GRINDA PREFABRICATA PRECOMPRIMATA L=30 m EC**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplica pentru grinda prefabricata, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- confecţionarea, montarea şi demontarea cofrajelor, susţinerilor şi eşafodajelor;
- procurarea, transportul, manipularea şi aşezarea tronsoanelor prefabricate pe platforma de asamblare, asigurarea stabilităţii tronsoanelor;
- procurarea, transportul şi manipularea materialelor pentru cofraje, beton monolit, armare, fascicule din SBP I, mortar, ancoraje;
- confecţionarea şi montarea armaturii în zonele monolite, inclusiv ţevile de continui zare a canalelor pentru cable;
- betonarea şi protecţia betonului pe perioada întăririi;
- curăţarea canalelor;
- montarea fasciculelor şi a ancorajelor;
- tensionarea fasciculelor şi injectarea;
- montarea grinzilor
- aşezarea pe reazeme definitive şi asigurarea stabilităţii grinzilor;
- orice alte lucrări necesare.

MĂSURĂTORI ŞI PLĂȚI

Plata pentru grinzi prefabricate se va face la bucată (buc), așa cum rezulta din proiect.

S.D. 08a – COFRAJE PLANE OBISNUITE LA SUPRASTRUCTURI

DEFINIȚIE

Acest articol se aplica pentru lucrările de cofrare a elementelor din beton, in conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul si manipularea materialelor pentru cofraje si sprijiniri;
- execuția, montarea si demontarea cofrajelor si sprijinirilor;
- montarea si demontarea scheletelor si eşafodajelor necesare;
- procurarea si montarea materialelor de etanşare a cofrajelor;
- evacuarea apelor din interiorul cofrajului;
- verificarea dimensiunilor şi cotelor cofrajelor, precum şi rectificările necesare;
- recuperarea, curăţarea si depozitarea în şantier a materialelor.
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru pătrat (m2) de cofraj in contact cu betonul, așa cum reiese din proiect.

S.D. 09f – PREDALE - C35/45 (h=6.5 cm)**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplica pentru predale, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul și manipularea prefabricatelor;
- așezarea prefabricatelor pe platforma;
- execuția și dezafectarea platformelor / a drumurilor tehnologice;
- redarea în circuitul agricol a terenurilor la terminarea lucrărilor;
- orice alte lucrări necesare.

MĂSURĂTORI ȘI PLĂȚI

Plata pentru predale se va face la metru liniar (m).

S.D.10 COFRAJ PIERDUT

Idem S.I. 07a - COFRAJE PLANE OBISNUITE LA INFRASTRUCTURI

S.D.11 – SCHELE ȘI EȘAFODAJE**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplica pentru schele și eșafodaje, in conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul, manipularea, montarea și demontarea schelelor de lucru si/sau a eșafodajelor;
- procurarea, transportul, manipularea, montarea și demontarea platformelor de lucru;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru pătrat (m²) de platforma de lucru susținuta de schele si/sau eșafodaj.

S.D.12C – ARMATURA BST500C LA SUPRASTRUCTURA

Idem cu articolul „S.I. 04c - ARMATURI DIN OTEL BETON BST500C”

S.D. 12e – CONECȚIE METALICĂ (TABLIER METALIC)**DEFINIȚIE**

Aceasta descriere se aplica pentru confecțiile metalice (tablier metalic), in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul si manipularea confecțiilor metalice;

- procurarea, transportul, manipularile si verificarea materialului metalic;
- uzinarea tronsoanelor/elementelor, inclusiv protectia anticoroziva din uzina;
- manipularea, transportul si asezarea pe platforma / platforma de asamblare a tronsoanelor / ale elementelor, inclusiv asigurarea stabilitatii;
- reintregirea tronsoanelor pe platforma/ asamblarea tronsoanelor si a celorlalte elemente de tablier (contravanturii, rigidizari, etc.);
- reparile, lansarile si manipularile necesare pentru montarea tablierului si asezarea pe aparatele de reazem;
- curatirea suprafeţelor si refacerea protectiei existente in zonele cu deteriorari;
- aplicarea protectiei anticorozive prevazuta sa se execute la santier;
- procurarea, transportul si manipularea materialelor, sculelor si dispozitivelor necesare;
- procurarea, transportul, manipularea, montarea si demontarea schelelor si esafodajelor;
- executia si dezafectarea drumurilor tehnologice si a platformelor;
- prelevări de probe si determinari de laborator;
- redarea terenului in circuitul agricol, daca este cazul;
- orice alte lucrări necesare.

Nota: Pentru montajul şi susţinerea grinzilor pe perioada îmbinării ansamblului se va folosi **minim o macara de 500 to**.

MASURATORI SI PLATI

Plata pentru confecţiile metalice, se va face la tona (t).

S.D. 12ee – SPRIJINIRE PROVIZORIE TABLIER METALIC

DEFINIȚIE

Aceasta descriere se aplica pentru sprijinirile provizorii ale tablierului metalic, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supravizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul si manipularea materialelor;
- Proiectarea soluţiei de sprijinire provizorie a tablierului metalic, inclusiv elaborarea planurilor de detaliu, calcule de stabilitate in conformitate cu normele în vigoare.
- Sprijinirile vor fi dimensionate astfel încât să asigure siguranţa lucrărilor şi a personalului, respectând factorii de siguranţă impuşi prin normele în vigoare.
- executarea fundaţiilor din beton armat, dezafectarea acestora şi aducerea terenului la starea iniţială;
- montarea si demontarea sprijinirilor provizorii;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLATI

Plata pentru sprijinirile provizorii aferente tablierului metalic, se va face la bucată (buc).

S.D. 13 – PROFILE METALICE

DEFINIȚIE

Acest articol se aplica pentru profilele metalice protejate anticoroziv în conformitate cu prevederile proiectului şi cu cerinţele Supravizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul si manipularea pofilelor metalice;

- prelevări de probe si determinări de laborator;
- procurarea, transportul și manipularea vopselei anticorozive și a celorlalte scule și materiale;
- curățarea și pregătirea suprafeței conform instrucțiunilor producătorului;
- prepararea vopselei anticorozive;
- aplicarea vopselei anticorozive, conform instrucțiunilor specifice de aplicare.
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la tona (to) de material pus in opera, așa cum reiese din proiect.

S.D.13c - BETON C35/45 IN SUPRASTRUCTURA

Idem articol " S.I. 09a07 - BETON C35/45"

S.D. 20 – HIDROIZOLAȚIE TABLIER**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplica pentru sapa hidroizolatoare aplicata pe elementele din beton, in conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului

DESCRIEREA LUCRĂRILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul si manipularea materialelor necesare hidroizolației si protecției acesteia;
- pregătirea stratului suport;
- execuția hidroizolației conform instrucțiunilor specifice de punere in opera;
- închiderea marginilor hidroizolației cu materiale elastice;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata pentru hidroizolație, se va face la metru pătrat (m2) de suprafața protejată.

S.D.21a – STRAT DE UZURA DIN MIXTURA ASFALTICA STABILIZATA CU FIBRE SAU GRANULE CELULOZICE - MAS 16, 4 cm**S.D. 21b – BETON ASFALTIC TIP BAP16, 4 cm****S.D. 21d – BETON ASFALTIC TIP BA8, 3 cm****DEFINIȚIE**

Această descriere se aplica pentru calea pe pasaj, drum și trotuare, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRĂRILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul si manipularea materialelor necesare execuției căii asfaltice;
- prepararea emulsiei sau aprovizionarea de la un producător acceptat de Consultant;
- curățarea, spălarea si uscarea stratului suport;
- evacuarea materialelor rezultate;
- așternerea peliculei de amorsare;
- prepararea si transportul betonului asfaltic;
- punerea in opera a betonului asfaltic;
- realizarea cordoanelor de chit de etanșare la marginea asfaltului (lângă borduri);
- prelevări de probe si determinări de laborator;

- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata pentru îmbrăcămintea bituminoasă se va face la metru pătrat (m²).

S.D. 22 – GURI DE SCURGERE**DEFINIȚIE**

Această descriere se aplică pentru gura de scurgere de pe pod, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrările constau din:

- procurarea, transportul și manipularea gurilor de scurgere complet echipate (inclusiv tubul de prelungire pentru racordarea la tubul colector);
- montarea gurilor de scurgere și a tuburilor de prelungire (racordarea la tubul colector);
- racordarea hidroizolației și a caili la gura de scurgere;
- orice alte lucrări necesare.

MĂSURĂTORI ȘI PLĂȚI

Plata pentru gura de scurgere se va face pe bucată (buc).

S.D. 23k – DISPOZITIVE DE ACOPERIRE A ROSTURILOR CU DEPLASAREA DE 100 mm**S.D. 23p – DISPOZITIVE DE ACOPERIRE A ROSTURILOR CU DEPLASAREA DE 250 mm****DEFINIȚIE**

Această descriere se aplică pentru rosturile de dilatație, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- procurarea, transportul, manipularea materialelor și echipamentelor necesare;
- confecționarea, montarea și demontarea eventualelor cofraje necesare;
- fasonarea și montarea armăturilor pentru ancore;
- decaparea îmbrăcămintei rutiere de pe pod;
- pregătirea zonelor de suprapunere;
- pregătirea locașului pentru rost;
- curățarea rostului prin periere și suflare cu aer comprimat;

- curățarea armaturilor din zona rostului;
- reparații locale ale suportului de beton și a denivelărilor mai mari de 2 cm;
- montarea dispozitivului de acoperire a rostului de dilatație, conform tehnologiei agrementate de furnizor;
- verificarea poziționării corecte a dispozitivului de acoperire a rostului de dilatație;
- prepararea, transportul și turnarea betonului în zona de ancorare;
- verificarea calității betonului la stație și în șantier;
- protecția betonului pe timpul întăririi;
- așternerea și compactarea straturilor de îmbrăcăminte rutiera;
- prelevări de probe și determinări de laborator;
- orice alte lucrări necesare.

MĂSURĂTORI ȘI PLĂȚI

Plata pentru dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație, se va face la metru linear (m) de rost montat, așa cum reiese din proiect.

S.D.24a – BORDURI DIN GRANIT 20X25**DEFINIȚIE**

Această descriere se aplică pentru borduri prefabricate de pe pod, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- procurarea, transportul și manipularea bordurilor și a celorlalte materiale și scule necesare;
- prepararea, transportul, manipularea și așternerea mortarului de pozare
- montarea bordurilor pe un strat de mortar de ciment;
- rostuirea bordurilor.
- orice alte lucrări necesare.

MĂSURĂTORI ȘI PLĂȚI

Plata pentru borduri prefabricate se va face la metru liniar (m).

S.D. 27 – LISA PREFABRICATA DIN BETON ARMAT**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplică pentru lisa prefabricată, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul și manipularea prefabricatelor;
- așezarea prefabricatelor pe platforma;
- execuția și dezafectarea platformelor și a drumurilor tehnologice;
- redarea în circuitul agricol a terenurilor la terminarea lucrărilor;
- orice alte lucrări necesare.

MĂSURĂTORI și PLĂȚI

Plata pentru lisa prefabricată se va face la metru liniar (m).

S.D. 27d – PARAPET METALIC DIRECȚIONAL TIP H4B PE SUPRASTRUCTURA SAU PE ZIDURI DE SPRIJIN

DEFINIȚIE

Aceasta descriere se aplica pentru parapetele de siguranță de pe pasaj sau de pe zidurile de sprijin, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul și manipularea elementelor de parapet și a celorlalte materiale;
- protecția anticorozivă a parapetului;
- asamblarea și montajul panourilor de parapet;
- prelevări de probe și determinări de laborator;
- verificarea execuției conform proiect;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata pentru parapetul direcțional se va face la metru liniar (m).

S.D. 29 – PANOURI DE PROTECTIE PESTE CALE FERATA SI DRUMURI NATIONALE

DEFINIȚIE

Aceasta descriere se aplica pentru panourile de protecție de pe pasaj, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul și manipularea elementelor de panouri de protecție și a celorlalte materiale;
- protecția anticorozivă a panoului de protecție;
- asamblarea și montajul panourilor de protecție, inclusiv ancorarea în grinda parapete;
- prelevări de probe și determinări de laborator;
- verificarea execuției conform proiect;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata pentru parapetul direcțional se va face la metru liniar (m).

S.D.31b – TEAVA PVC D110mm

DEFINIȚIE

Această descriere se aplică pentru aprovizionarea și montarea de țevi PVC, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- procurarea tuturor materialelor, transportul și manipularea acestora;
- montarea țevilor conform proiectului;
- verificarea execuției;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru liniar (m).

S.O. 01 – INCERCARE SUPRASTRUCTURILOR CU ACTIUNE DE PROBA**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplică pentru încercarea suprastructurii pasajului cu acțiuni de proba, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului..

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- proiect de încercare elaborat de către executant;
- echiparea suprastructurii în vederea încercării;;
- asigurarea acceselor și tuturor schelelor și dispozitivelor precum și a convoaielor de vehicule necesare încercării;
- efectuarea încercării;
- prelucrarea datelor și elaborarea documentației finale de încercare;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLATI

Plata pentru încercarea suprastructurii pasajului cu acțiuni de proba, se va face la buc (buc.)

S.O. 02 – EPUIZMENTE**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplică pentru epuizarea apelor din săpături, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- procurarea, transportul și manipularea materialelor necesare pentru epuizamente;
- realizarea forajelor perimetrale pentru epuizament;
- pomparea apei din foraje;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la ora (h).

S.O.09 ÎNCERCARE COLOANĂ DE PROBĂ**DEFINIȚIE**

Această descriere se aplică pentru încercare coloana probă, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- proiect de încercare (stabilirea etapelor, a dispozitivului și a dotărilor necesare modului de încercare) elaborate de către proiectantul lucrării la comanda executantului;
- execuția coloanelor necesare și echiparea cu toate dispozitivele pentru efectuarea măsurătorilor în conformitate cu proiectul de încercare;
- efectuarea încercării;
- prelucrarea datelor și elaborarea documentației finale;
- toate materialele, utilajele, manopera, transport necesare efectuării încercării.

MASURATORI SI PLATI

Plata pentru încercare coloana probă, se va face la buc (buc.)

S.O. 14 – CHIT ETANȘARE ROSTURI DE CONTACT**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplică pentru aplicarea chitului de etanșare în rosturile de contact, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- procurarea, transportul și manipularea materialelor necesare execuției chitului de etanșare;
- pregătirea stratului suport;
- realizarea cordoanelor de chit de etanșare la marginea asfaltului (lângă borduri);
- prelevări de probe și determinări de laborator;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru liniar (ml) de chit de etanșare executat.

S.O. 16 – INCINTA DE PALPLANȘE PENTRU H SAPATURA > 4.00m**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplică pentru sprijinirea peretilor sapaturii, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- Proiectarea lucrării de sprijinire și obținerea tuturor avizelor necesare;

- procurarea, transportul si manipularea palplanşelor, a ghidajelor si a utilajului de punere in opera;
- trasarea si marcarea pozitie de montaj a palplanşelor;
- punerea in opera a palplanşelor;
- verificarea aliniamentelor si a verticalităţii incintei de palplanşe.
- recuperarea palplanşelor, transportul si depozitarea acestora dupa executia lucrarilor – dupa caz;
- orice alte lucrari necesare.

MASURATORI SI PLATI

Plata se va face la metru pătrat (m2) de perete din palplanse .

S.R. 05b – PROTECTIE PIESE METALICE IMPOTRIVA COROZIUNII**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplica pentru piese metalice protejate împotriva anticoroziunii în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul, manipularea, montarea și demontarea schelelor de lucru;
- curățarea și pregătirea suprafeței conform instrucțiunilor producătorului;
- prelevări de probe și determinări de laborator;
- procurarea, transportul și manipularea vopselei anticorozive și a celorlalte scule și materiale;
- curățarea și pregătirea suprafeței conform instrucțiunilor producătorului;
- prepararea vopselei anticorozive;
- aplicarea vopselei anticorozive, conform instrucțiunilor specifice de aplicare.
- orice alte lucrări necesare.

MĂSURĂTORI și PLĂȚI

Plata se va face la metru pătrat (m2) de material pus în opera, așa cum reiese din proiect.

S.R. 06a – PROTECȚIE ANTICOROZIVA A BETONULUI LA INFRASTRUCTURA**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplica pentru lucrările de protecție anticoroziva a suprafețelor de beton expuse, in conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul, manipularea, montarea și demontarea schelelor de lucru;

- procurarea, transportul și manipularea vopselei anticorozive și a celorlalte scule și materiale;
- curățarea și pregătirea suprafeței conform instrucțiunilor producătorului;
- prepararea vopselei anticorozive;
- aplicarea vopselei anticorozive, conform instrucțiunilor specifice de aplicare.
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru pătrat (m²) de suprafața protejată recepționată.

S.R.17 - MORTAR M100**DEFINIȚIE**

Aceste articole se aplica pentru lucrările de artă în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea tuturor resurselor (materiale, manoperă, utilaje, echipamente, transport);
- manipularea și transportul tuturor materialelor pentru execuția lucrărilor;
- turnarea mortarului la cotele și dimensiunile specificate în proiect;
- protecția mortarului pe perioada întăririi și tratarea după întărire, dacă este cazul;
- luarea probelor și efectuarea testelor de laborator și în șantier;
- toate cheltuielile pentru testele cerute de Consultant;
- curățarea zonei de lucru.
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru cub (m³) de mortar pus în opera, așa cum reiese din proiect.

CO3g – SĂPĂTURA PENTRU COLOANE FORATE D=1200 mm**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplica pentru săpătura pentru execuția piloți foraj, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul în amplasament, montarea și demontarea instalației de forat și accesoriilor;
- nivelarea și amenajarea suprafeței amplasamentului;
- trasarea și marcarea axului forajului;
- mutarea instalației de forat de la un foraj la altul;
- execuția forajului;
- evacuarea, transportul și împrăștierea pământului rezultat în depozit;
- execuția și dezafectarea drumurilor tehnologice și a platformelor de lucru (cota parte);
- redarea terenului în circuitul agricol la terminarea lucrărilor;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru liniar (m) de foraj, așa cum reiese din proiect.

CO4 – SPARGEREA CAPULUI PILOTULUI**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplica pentru spargerea capului piloții forți executati, in conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- demolarea parțiala a elementelor de beton armat;
- îndreptarea armaturilor;
- curățarea de rugina a armaturilor;
- încărcarea betonului demolat in mijloace auto;
- transportul betonului demolat si descărcarea in depozit;
- refasonarea armaturilor din capul pilotului conform detaliilor de execuție;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru cub (m3) de beton.

CO4a – VERIFICAREA PILOȚI PRIN IMPEDANȚA MECANICĂ**DEFINIȚIE**

Aceasta descriere se aplica pentru testarea realizată la suprafața elementului, in conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- toate operațiile necesare in vederea testării prin metoda impedanței mecanice
- orice alte lucrări necesare.
-

MASURATORI SI PLAȚI

Plata pentru impedanța mecanică se va face pe bucata coloana (buc).

H12 - BALAST**DEFINIȚIE**

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea și punerea în opera a stratului de balast, în conformitate cu prevederile caietelor de sarcini și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarile constau din :

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a fortei de munca necesare
- toate transporturile și manipularile pentru procurare și punere în opera;
- amenajarea drumurilor de santier și dezafectarea acestora dupa terminarea lucrarilor;
- obtinerea tuturor aprobarilor și avizelor necesare realizarii drumurilor de santier și accesului la sursa;
- redarea în circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier și pentru oricare suprafete ce au fost afectate temporar; punerea în opera:

- semnalizarea lucrărilor;
- asternerea balastului în conformitate cu prevederile proiectului şi a caietelor de sarcini ;
- umezirea şi compactarea până se obţine gradul de compactare prescris;
- curatarea suprafeţei;
- corectarea neregularităţilor suprafeţei înainte şi după compactare;
- luarea probelor şi efectuarea testelor necesare;
- nivelarea şi verificarea topografică a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrări;
- orice alte lucrări necesare.

MĂSURĂTORI ŞI PLĂȚI

Plata pentru realizarea stratului din balast va fi făcut pe metru cub (m³) de balast pus în opera gata compactat. Volumul va fi calculat geometric din secţiunile transversale.

Întocmit,
Ing. Valeria TONU



Proiectant General:



nv construct
INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C.NV Construct S.R.L.
www.nvconstruct.ro

Lucrări de consolidare

**„CONSTRUIRE PASAJ SUPERIOR PE DN2, PESTE C.F. ROMAN,
KM 332+961”**

Proiect Tehnic de Execuție

DESCRIERI DE PREȚURI

Supervizor:

**COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. prin
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI IASI**

lași, sos. Națională, nr. 23, cod poștal 700481, Romania

Telefon/Fax: 0232.214.430/0232.214.432

Nr. Proiect: 550/2021

Ianuarie 2024

CUPRINS

S.I. 01 - SĂPĂTURA CU ADÂNCIMEA MAI MICĂ DE 4.00 m.....	2
S.I. 03c - SAPATURA MANUALA	2
S.I. 04c - ARMATURI DIN OTEL BETON BST500C.....	3
S.I. 07a - COFRAJE PLANE OBIŞNUITE LA INFRASTRUCTURI	4
S.I. 09a02 - BETON C12/15.....	4
S.I. 09a03 - BETON C16/20.....	4
S.I. 09a07 - BETON C35/45.....	4
S.I. 13 – DREN DIN PIATRA BRUTA.....	5
S.I. 14 - HIDROIZOLATIE PE SUPRAFETELE DE BETON ÎN CONTACT CU PAMANTUL	5
S.I. 15 - UMLUTURI DE PAMANT LANGA FUNDATII	5
S.D. 27d – PARAPET METALIC DIRECŢIONAL TIP H4B PE SUPRASTRUCTURA SAU PE ZIDURI DE SPRIJIN.....	6
S.D,31b – TEAVA PVC D110mm.....	6
S.R. 06a – PROTECŢIE ANTICOROZIVA A BETONULUI LA INFRASTRUCTURA	6
H2 – GEOTEXTIL CA STRAT FILTRANT:.....	7

ZID DE SPRIJIN**S.I. 01 - SĂPĂTURA CU ADÂNCIMEA MAI MICĂ DE 4.00 m****DEFINIȚIE**

Aceste articole se aplica pentru săpătura pentru execuția lucrărilor de artă, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare;
- trasarea și marcarea gropii de fundație;
- săpătura în groapa de fundație;
- săparea manuală și pregătirea fundului fundației înainte de începerea betonării;
- evacuarea, transportul și manipularea materialului din săpătura;
- achiziționarea sau ocuparea temporară de teren pentru depozitarea pământului și pentru drumurile de acces;
- obținerea tuturor aprobărilor pentru drumurile de acces și pentru ocuparea terenului de depozitare;
- proiectarea și executarea drumurilor de acces la zona de depozitare și dezafectarea acestora după terminarea lucrărilor;
- amenajarea suprafeței depozitului de pământ după terminarea lucrărilor, în concordanță cu cerințele proprietarului și Supervizorului și cu condițiile din acordurile obținute;
- toate lucrările necesare pentru executarea săpăturilor în condiții de siguranță (evacuarea apei din precipitații sau din pânza freatică, împrejmuiri, etc.);
- transportul pământului de la lucrare la depozitul de pământ ;
- curățirea zonei de lucru;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru cub (m³) de săpătura.

S.I. 03c - SAPATURA MANUALA**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplica pentru săpătura pentru execuția lucrărilor de artă, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Inginerului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare;
- trasarea și marcarea gropii de fundație;
- sapătura manuală în groapa de fundație și pregătirea fundului fundației înainte de începerea betonării;
- evacuarea, transportul și manipularea materialului din sapătura;
- procurarea, transportul și manipularea materialelor necesare sprijinirilor;

- sprijinirea gropii de fundatie si epuizarea apelor;
- recuperarea materialelor de sprijinire dupa executia lucrarilor;
- curatirea si transportul materialelor recuperate in depozitul de santier;
- achizitionarea sau ocuparea temporara de teren pentru depozitarea pamantului si pentru drumurile de acces;
- obtinerea tuturor aprobarilor pentru drumurile de acces si pentru ocuparea terenului de depozitare;
- proiectarea si executarea drumurilor de acces la zona de depozitare si dezafectarea acestora dupa terminarea lucrarilor;
- amenajarea suprafetei depozitului de pamant dupa terminarea lucrarilor, in concordanta cu cerintele proprietarului si Consultantului si cu conditiile din acordurile obtinute;
- toate lucrarile necesare pentru executarea sapaturilor in conditii de siguranta (evacuarea apei din precipitatii sau din panza freatica, imprejmui, etc.);
- transportul pământului de la lucrare la depozitul de pământ ;
- curatirea zonei de lucru;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLATI

Plata se va face la metru cub (m3) de săpătură.

S.I. 04c - ARMATURI DIN OTEL BETON BST500C

DEFINIȚIE

Acest articol se aplica pentru lucrările de armare a lucrărilor de arta în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul si manipularea otelului beton si materialelor necesare;
- curățarea si fasonarea armaturilor sau carcaselor;
- montajul și înădirea armaturilor sau carcaselor;
- execuția îmbinărilor dintre bare, inclusiv materialele necesare;
- procurarea, transportul, montarea si demontarea podinilor de acces pentru evitarea deformării barelor;
- procurarea si montarea materialelor metalice suplimentare pentru asigurarea stabilității și indeformabilității armaturilor montate in structura;
- susținerile barelor pe poziție pentru îmbinări sau montaj;
- verificarea poziționării armaturilor sau carcaselor in conformitate cu proiectul;
- prelevări și determinări de laborator.
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la tona (t) de armatura pusa in opera, așa cum reiese din proiect.

S.I. 07a - COFRAJE PLANE OBIŞNUITE LA INFRASTRUCTURI**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplica pentru lucrările de cofrare a elementelor din beton, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea, transportul și manipularea materialelor pentru cofraje și sprijiniri;
- execuția, montarea și demontarea cofrajelor și sprijinirilor;
- montarea și demontarea scheletelor și eșafodajelor necesare;
- procurarea și montarea materialelor de etanșare a cofrajelor;
- evacuarea apelor din interiorul cofrajului;
- verificarea dimensiunilor și cotelor cofrajelor, precum și rectificările necesare;
- recuperarea, curățarea și depozitarea în șantier a materialelor.
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru pătrat (m²) de cofraj în contact cu betonul, așa cum reiese din proiect.

S.I. 09a02 - BETON C12/15**S.I. 09a03 - BETON C16/20****S.I. 09a07 - BETON C35/45****DEFINIȚIE**

Aceste articole se aplica pentru lucrările de betonare a lucrărilor de artă în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea tuturor resurselor (materiale, manoperă, utilaje, echipamente, transport);
- amenajarea drumurilor de șantier și dezafectarea acestora după terminarea lucrărilor;
- obținerea aprobărilor și plata chiriei pentru ocuparea temporară a terenurilor;
- refacerea suprafețelor de teren ocupate temporar în concordantă cu cerințele proprietarului și cu condițiile din acordurile obținute;
- manipularea și transportul tuturor materialelor pentru execuția lucrărilor;
- semnalizarea rutieră a zonei;
- trasarea lucrării;
- epuizarea apei înaintea turnării betonului;
- turnarea betonului la cotele și dimensiunile specificate în proiect;
- compactarea betonului prin vibrație;
- protecția betonului pe perioada întăririi și tratarea după întărire;
- luarea probelor și efectuarea testelor de laborator și în șantier;
- toate cheltuielile pentru testele cerute de Consultant;
- curățarea zonei de lucru.
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru cub (m³) de beton pus în opera, așa cum reiese din proiect.

S.I. 13 – DREN DIN PIATRA BRUTA**DEFINIȚIE**

Această descriere se aplică pentru dren din piatră brută, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- procurarea, transportul și manipularea materialelor: piatră brută, tuburi PVC, etc;
- montarea tuburilor din PVC.
- executarea zidăriei din piatră brută a drenului;

MASURATORI SI PLAȚI

Plata pentru umpluturi se va face la metru cub (m³) de dren pus în lucrare.

S.I. 14 - HIDROIZOLATIE PE SUPRAFETELE DE BETON ÎN CONTACT CU PĂMÂNTUL**DEFINIȚIE**

Această descriere se aplică pentru hidroizolația elementelor de beton în contact cu pământul, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- procurarea, transportul, manipularea și prepararea materialelor necesare;
- curățarea suprafeței de beton;
- executarea a două straturi de soluție bituminoasă;
- protecția suprafeței stratului bituminos pe parcursul executării umpluturii, dacă este cazul;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata pentru hidroizolație pe suprafețele de beton în contact cu pământul, se va face la metru pătrat (m²).

S.I. 15 - UMLUTURI DE PĂMÂNT LANGA FUNDATII**DEFINIȚIE**

Această descriere se aplică pentru realizarea umpluturilor din jurul fundațiilor, în conformitate cu prevederile proiectului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrările constau din:

- săpătura în groapă de împrumut sau în depozitul intermediar;
- transportul și împrăștierea pământului;
- asigurarea umidității optime de compactare și compactarea pământului;
- prelevări de probe și verificări de laborator;
- redarea terenului din groapă de împrumut în circuitul agricol la terminarea lucrărilor.
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata pentru umpluturi se va face pentru metru cub (m³) de umplutura de pământ gata compactată, pus în lucrare.

S.D. 27d – PARAPET METALIC DIRECȚIONAL TIP H4B PE SUPRASTRUCTURA SAU PE ZIDURI DE SPRIJIN**DEFINIȚIE**

Această descriere se aplică pentru parapetele de siguranță de pe pasaj sau de pe zidurile de sprijin, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- procurarea, transportul și manipularea elementelor de parapet și a celorlalte materiale;
- protecția anticorozivă a parapetului;
- asamblarea și montajul panourilor de parapet;
- prelevări de probe și determinări de laborator;
- verificarea execuției conform proiect;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata pentru parapetul direcțional se va face la metru liniar (m).

S.D.31b – TEAVA PVC D110mm**DEFINIȚIE**

Această descriere se aplică pentru aprovizionarea și montarea de țevi PVC, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- procurarea tuturor materialelor, transportul și manipularea acestora;
- montarea țevelor conform proiectului;
- verificarea execuției;
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru liniar (m).

S.R. 06a – PROTECȚIE ANTICOROZIVA A BETONULUI LA INFRASTRUCTURA**DEFINIȚIE**

Acest articol se aplică pentru lucrările de protecție anticorozivă a suprafețelor de beton expuse, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului

DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea constă din:

- procurarea, transportul, manipularea, montarea și demontarea schelelor de lucru;
- procurarea, transportul și manipularea vopselei anticorozive și a celorlalte scule și materiale;
- curățarea și pregătirea suprafeței conform instrucțiunilor producătorului;
- prepararea vopselei anticorozive;
- aplicarea vopselei anticorozive, conform instrucțiunilor specifice de aplicare.
- orice alte lucrări necesare.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru pătrat (m²) de suprafața protejată recepționată.

H2 – GEOTEXTIL CA STRAT FILTRANT**DEFINIȚIE**

Această descriere se aplică pentru utilizarea materialelor geosintetice, în conformitate cu prevederile proiectului, a specificațiilor tehnice și cerințele Supervizorului.

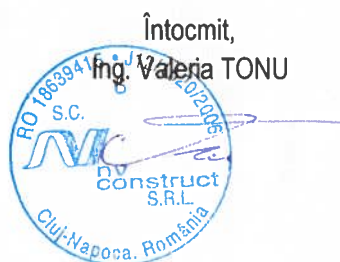
DESCRIEREA LUCRĂRILOR

Lucrările constau din:

- procurarea tuturor resurselor (materiale, manoperă, utilaje, echipamente, transport);
- amenajarea drumurilor de șantier și dezafectarea acestora după terminarea lucrărilor;
- obținerea aprobărilor și plata chiriei pentru ocuparea temporară a terenurilor;
- refacerea suprafețelor de teren ocupate temporar în concordanță cu cerințele proprietarului și cu condițiile din acordurile obținute;
- manipularea și transportul tuturor materialelor pentru execuția lucrărilor;
- trasarea lucrării;
- așezarea și fixarea materialelor geosintetice în conformitate cu detaliile din proiect;
- executarea unui sector de probă;
- luarea probelor și efectuarea testelor de laborator;
- toate cheltuielile pentru testele cerute de Consultant;
- curățarea zonei de lucru.
- orice alte lucrări necesare.

MĂSURĂTORI și PLĂȚI

Plata se face la metru pătrat (m²) de lucrare executat.



Proiect:	„Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961” Proiect tehnic de executie	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
		Intocmit: Ing. Ciprian ȘES	Pagina: 550/03/PTE/W/07 1

Obiect 03 – Rețea de telecomunicații

„CONSTRUIRE PASAJ SUPERIOR PE DN2, PESTE C.F. ROMAN, KM 332+961”

DESCRIERI DE PREȚURI

Beneficiar:
**COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE
S.A. prin DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI IASI**
Iasi, sos. Naționala, nr. 23, cod poștal 700481, Romania
Telefon/Fax: 0232.214.430/0232.214.432

Proiect:	„Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961” Proiect tehnic de executie	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
		Intocmit: Ing. Ciprian ȘES	Pagina: 550/03/PTE/W07 2

T01 – Conducta de canalizatie din PEID, PE80, SDR21, PN6, 4 x De 63 mm in tranșee ce nu depășesc adâncimea de 1.5m

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea canalizației de telecomunicații alcătuita patru tuburi montate in paralel din PEID, PE80, SDR21, PN6, De 63 mm, necesara pentru eliberarea amplasamentului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- săparea șanțurilor, după caz;
- sprijinirea malurilor, după caz;
- degajarea materialului din săpătura si transportul acestuia intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- procurarea agregatelor si a conductelor in vederea realizării canalizației de telecomunicații inclusiv transportul materialelor pe amplasament;
- așternerea unui strat din nisip de minim 10cm pe fundul săntului ;
- amplasarea celor 4 tuburi in interiorul săntului;
- îmbinarea tuburilor cu lipitura cap la cap;
- așternerea unui strat din nisip de minim 15cm peste conducte;
- umplerea șanțurilor in straturi succesive si compactarea acestora;
- toate transporturile pentru realizarea lucrărilor;
- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea canalizației de telecomunicații din PEID, PE80, SDR21, PN6, 4 x De 63 mm se face la metru liniar (ml).

T02 – Conducta de canalizatie din PEID, PE80, SDR21, PN6, 2 x De 40 mm in tranșee ce nu depășesc adâncimea de 1.5m

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea canalizației de telecomunicații alcătuita doua tuburi montate in paralel din PEID, PE80, SDR21, PN6, De 40 mm, necesara pentru eliberarea amplasamentului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- săparea șanțurilor, după caz;
- sprijinirea malurilor, după caz;
- degajarea materialului din săpătura si transportul acestuia intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- procurarea agregatelor si a conductelor in vederea realizării canalizației de telecomunicații inclusiv transportul materialelor pe amplasament;
- așternerea unui strat din nisip de minim 10cm pe fundul săntului ;
- amplasarea celor 2 tuburi in interiorul săntului;
- îmbinarea tuburilor cu lipitura cap la cap;
- așternerea unui strat din nisip de minim 15cm peste conducte;

Observații

Intocmit

Rev

Proiect:	„Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961” Proiect tehnic de executie	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
		Intocmit: Ing. Ciprian ȘES	Pagina: 550/03/PTE/W/07 3

- umplerea șanțurilor în straturi succesive și compactarea acestora;
- toate transporturile pentru realizarea lucrărilor;
- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea canalizației de telecomunicații din PEID, PE80, SDR21, PN6, 2 x De 40 mm se face la metru liniar (ml).

T03 – Cămine pentru telecomunicații din beton 0,8x0,8x1.0m.

1 DEFINITIE

Această descriere se aplică pentru realizarea căminelor de telecomunicații, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrările constau din:

- procurarea tuturor materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare ;
- toate transporturile și manipulările necesare;
- trasarea lucrărilor
- decaparea pământului vegetal, dacă este necesar;
- execuția săpăturilor mecanice și manuale de pământ pentru realizarea căminelor;
- încărcarea pământului, transportul și depozitarea într-un depozit propus de către Antreprenor și aprobat de către Supervizor dacă terenul este necorespunzător pentru umpluturi sau transportul în umplutura dacă terenul este corespunzător;
- obținerea aprobărilor din partea proprietarilor pentru utilizarea depozitelor provizorii sau definitive și pentru drumurile de acces;
- amenajarea depozitelor și a drumurilor de acces și dezafectarea acestora la terminarea lucrărilor;
- poziționarea căminelor conform planului de situație cu aparatul topo;
- executarea sprijinirilor și a epuizamentelor, dacă este cazul ;
- nivelarea și compactarea fundului săpăturii;
- turnarea betonului în radier, pereți și planșeu cămin de vane;
- procurarea și montarea ramei din beton armat conform STAS 2308-81;
- procurarea și montarea capacului de fontă conform STAS 2308-81;
- confecționarea, procurarea și montarea armaturilor în conformitate cu prevederile proiectului ;
- execuția manșonului de beton aferent căminului de vizitare pentru racordarea nivelului acestuia la nivelul terenului natural;
- execuția scărilor metalice de acces;
- tencuirea și finisarea părții inferioare a căminelor;
- execuția și compactarea umpluturilor, dacă este cazul ;
- luarea probelor și efectuarea testelor cerute în caietele de sarcini sau de Supervizor
- curățirea zonei de lucru.
- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru căminele de telecomunicații se va face pe bucată (buc) de cămin finisat.

T04 – Montare stalp de beton tip SE4, H=8.0 pentru telecomunicații

1 DEFINITIE

Această descriere se aplică pentru montarea unui stâlp de beton tip SE4, H=8.0 de telecomunicații, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

Proiect:	„Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961” Proiect tehnic de executie	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
		Intocmit: Ing. Ciprian ȘES	Pagina: 550/03/PTE/W/07 4

Observatii					2	DESCRIEREA LUCRARILOR Lucrările constau din: <ul style="list-style-type: none"> procurarea tuturor materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare ; toate transporturile si manipulările necesare; trasarea lucrărilor decaparea pământului vegetal, daca este necesar; execuția săpăturilor mecanice si manuale de pământ pentru realizarea căminelor; încărcarea pământului, transportul si depozitarea intr-un depozit propus de către Antreprenor si aprobat de către Supervisor daca terenul este necorespunzător pentru umpluturi sau transportul in umplutura daca terenul este corespunzător; obținerea aprobărilor din partea proprietarilor pentru utilizarea depozitelor provizorii sau definitive si pentru drumurile de acces; amenajarea depozitelor si a drumurilor de acces si dezafectarea acestora la terminarea lucrărilor; executarea sprijinirilor si a epuizmentelor, daca este cazul ; nivelarea si compactarea fundului săpăturii; turnarea betonului pentru realizarea fundației din beton, tip pahar pentru stâlpul de beton; montarea stâlpului de beton tip SE8 cu macara si realizarea fixării in fundație cu beton monolit execuția si compactarea umpluturilor, daca este cazul ; luarea probelor si efectuarea testelor cerute in caietele de sarcini sau de Supervisor curățirea zonei de lucru. orice alte lucrări necesare.
					Rev	3 MASURATORI SI PLATI Plata pentru căminele de telecomunicații se va face pe bucata (buc) de cămin finisat.
						<p><u>T05 – Demolare/dezafectare canalizatie subterana de telecomunicatii din PEHD cu diametru cuprins intre 40- 110mm, existenta si scoaterea ei din pamant</u></p> <p>1 DEFINITIE</p> <p>Aceasta descriere se aplica pentru demolare/dezafectare canalizație subterana de telecomunicații din PEHD cu diametru cuprins intre 40 - 110mm, existenta si scoaterea ei din pământ, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerințele Supervisorului.</p> <p>2 DESCRIEREA LUCRARILOR</p> <p>Lucrarea consta din:</p> <ul style="list-style-type: none"> săparea șanțurilor mecanizat si manual, după caz; sprijinirea malurilor, după caz; dezafectarea rețelelor de telecomunicații existente prevăzute a se scoate din pământ cu excavatoare; încărcarea țevelor demolate in mijloace auto; transportul țevelor demolate si descărcarea in depozit; curățarea zonei de lucru; orice alte lucrări necesare. <p>3 MASURATORI SI PLATI</p> <ul style="list-style-type: none"> Plata se va face la metru liniar (m) de rețea de telecomunicații dezafectata. <p><u>T06 – Demolare/dezafectare rețelei aeriene de telecomunicatii</u></p> <p>1 DEFINITIE</p>

Proiect: „Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961” Proiect tehnic de executie	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
	Intocmit: Ing. Ciprian ȘES	Pagina: 550/03/PTE/W/07 5

Aceasta descriere se aplica pentru Demolare/dezafectare rețelei aeriene de telecomunicații, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- demontarea rețelei aeriene de telecomunicații
- săparea mecanizată și manual, după caz pentru scoaterea stălpilor existenți;
- încărcarea molozului în mijloace auto;
- transportul molozului și descărcarea în depozit;
- curățarea zonei de lucru;
- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

- Plata se va face la metru liniar (m) de rețea de telecomunicații dezafectată.

T07 – Instalarea de fibra optica si accesorii in micro tub prin suflare cu aer

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru instalarea fibrelor optice indiferent de numărul de perechi pe care le conține, în canalizație subterană de telecomunicații din PEHD cu diametru cuprins între 63 - 110mm, prin metoda de suflare cu aer, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- Procurare și transport fibra optica de 4x144 de perechi, 4x24 de perechi și 2x12 perechi
- Deschiderea căminelor de telecomunicații;
- Instalare fibra optica prin suflare cu aer;
- curățarea zonei de lucru;
- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

- Plata se va face la kilometru liniar (km) de fibra optica indiferent de numărul de perechi.

T08 – Instalarea si fibra optica in OSC si OBD (per fibra)

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru instalarea fibrelor optice în echipamentele de telecomunicații și presupune sudarea fiecărei fibre în parte, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- Deschiderea căminelor de telecomunicații;
- Instalarea si fibra optica in OSC si OBD (per fibra) prin sudura
- curățarea zonei de lucru;
- orice alte lucrări necesare.

Proiect:	„Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961” Proiect tehnic de executie	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
		Intocmit:	Ing. Ciprian ŞES	Pagina:	550/03/PTE/W/07 6

Observatii	3	MASURATORI SI PLATI	<ul style="list-style-type: none"> Plata se va face per fiecare pereche de fibra (buc) din fibra optica principala. <p><u>T09 – Măsurători unidirecționale de la OSC si ODB (per fibra)</u></p> <p>1 DEFINITIE</p> <p>Aceasta descriere se aplica pentru măsurători unidirecționale de la OSC si ODB (per fibra) in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerințele Supervizorului.</p> <p>2 DESCRIEREA LUCRARILOR</p> <p>Lucrarea consta din:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deschiderea căminelor de telecomunicații; măsurători unidirecționale de la OSC si ODB (per fibra) curățarea zonei de lucru; orice alte lucrări necesare. <p>3 MASURATORI SI PLATI</p> <ul style="list-style-type: none"> Plata se va face per fiecare pereche de fibra (buc) din fibra optica principala. <p><u>T10 – Măsurători de putere intre OFD si ODB pentru FN+DN (per fibra)</u></p> <p>1 DEFINITIE</p> <p>Aceasta descriere se aplica pentru măsurători de putere intre OFD si ODB pentru FN+DN (per fibra) in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerințele Supervizorului.</p> <p>2 DESCRIEREA LUCRARILOR</p> <p>Lucrarea consta din:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deschiderea căminelor de telecomunicații; măsurători de putere intre OFD si ODB pentru FN+DN (per fibra) curățarea zonei de lucru; orice alte lucrări necesare. <p>3 MASURATORI SI PLATI</p> <ul style="list-style-type: none"> Plata se va face per fiecare pereche de fibra (buc) din fibra optica principala. <p><u>T11 – Instalarea de micro-duct in tuburi existente</u></p> <p>1 DEFINITIE</p> <p>Aceasta descriere se aplica pentru instalarea de micro-duct in tuburi existente aferente bransamentelor de telecomunicații pentru fiecare abonat in parte cu prevederile proiectului si cu cerințele Supervizorului.</p> <p>2 DESCRIEREA LUCRARILOR</p> <p>Lucrarea consta din:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deschiderea căminelor de telecomunicații; instalarea de micro-duct in tuburi existente aferente bransamentelor de telecomunicații
Intocmit			
Rev			

Proiect: „Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961” Proiect tehnic de executie	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
	Intocmit: Ing. Ciprian ȘES	Pagina: 550/03/PTE/W/07 7

- curățarea zonei de lucru;
- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

- Plata se va face la kilometru liniar (km) micro-duct instalat.

T12- Procurare si montare cutie de jonctiune pentru fibra cu 144 de perechi

T13- Procurare si montare cutie de jonctiune pentru fibra cu 24 de perechi

T14- Procurare si montare cutie de jonctiune pentru fibra cu 144 de perechi

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru procurare si montare cutie de jonctiune pentru fibra cu 144 de perechi, 24 de perechi sau 12 perechi de fibra optica conform cu prevederile proiectului si cu cerințele Supervisorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- Deschiderea căminelor de telecomunicații;
- procurare si montare cutie de jonctiune
- închidere cutie de jonctiune
- curățarea zonei de lucru;
- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

- Plata se va face la bucata (buc) de cutie de jonctiune instalata.

Proiectant de specialitate,
S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.



Proiect:	„Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
	Proiect tehnic de executie	Intocmit: Ing. Ciprian ȘES	Pagina: 550/04.2/PTE/W/07 1

Obiect 04.2 – Relocare si protejare rețea canalizare si rețea apa

**„CONSTRUIRE PASAJ SUPERIOR PE DN2, PESTE C.F. ROMAN,
KM 332+961”**

DESCRIERI DE PREȚURI

Beneficiar:
**COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. prin DIRECTIA
REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI IASI**
Iasi, sos. Naționala, nr. 23, cod poștal 700481, Romania
Telefon/Fax: 0232.214.430/0232.214.432

Proiect: „Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
	Intocmit: Ing. Ciprian ȘES	Pagina: 550/04.2/PTE/W/07 2

Proiect tehnic de executie

IS01 – Conducta de distribuție din PEID, PE100, SDR17, PN10, De 110 mm, in tranșee ce nu depășesc adâncimea de 1.5m

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea rețelei de apa alcătuita din PEID, PE100, SDR17, PN10, De 110 mm, necesara pentru eliberarea amplasamentului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- săparea șanțurilor, după caz;
- sprijinirea malurilor, după caz;
- degajarea materialului din săpătura si transportul acestuia intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supvizor;
- procurarea agregatelor si a conductelor in vederea realizării sistemelor de alimentare cu apa inclusiv transportul materialelor pe amplasament;
- așternerea unui strat din nisip de minim 10cm pe fundul sântului ;
- amplasarea tuburilor de apa in interiorul sântului;
- îmbinarea tuburilor cu lipitura cap la cap;
- așternerea unui strat din nisip de minim 15cm peste conducta;
- spălarea rețelei;
- probe de presiune si etanșeitate;
- umplerea șanțurilor in straturi succesive si compactarea acestora;
- toate transporturile pentru realizarea lucrărilor;
- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea rețelei de distribuție apa din PEID, PE100, SDR17, PN10, DE 110 mm se face la metru liniar (ml).

IS02 – Conducta de distribuție din Fonta cu zavorare Dn400mm, in tranșee ce nu depășesc adâncimea de 1.5m

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea rețelei de apa alcătuita din Fonta cu zavorare Dn400mm, necesara pentru eliberarea amplasamentului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- săparea șanțurilor, după caz;
- sprijinirea malurilor, după caz;
- degajarea materialului din săpătura si transportul acestuia intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supvizor;
- procurarea agregatelor si a conductelor in vederea realizării sistemelor de alimentare cu apa inclusiv transportul materialelor pe amplasament;
- așternerea unui strat din nisip de minim 10cm pe fundul sântului ;

Observatii

Intocmit

Rev

Proiect:	„Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961” Proiect tehnic de executie	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
		Intocmit:	Ing. Ciprian ȘES	Pagina:	550/04.2/PTE/W/07 3

Observatii		<ul style="list-style-type: none"> • amplasarea tuburilor de apa in interiorul șanțului; • îmbinarea tuburilor cu lipitura cap la cap; • așternerea unui strat din nisip de minim 15cm peste conducta; • spălarea rețelei; • probe de presiune si etanșeitate; • umplerea șanțurilor in straturi succesive si compactarea acestora; • toate transporturile pentru realizarea lucrărilor; • orice alte lucrări necesare.
		3 MASURATORI SI PLATI Plata pentru realizarea rețelei de distribuție apa din Fonta cu zavorare Dn400mm se face la metru liniar (ml). <u>IS03 – Montare hidranți subterani Dn80mm cu vana de concesiie Dn80mm</u>
		1 DEFINITIE Aceasta descriere se aplica pentru procurarea si montarea hidranților subterani Dn80mm prevăzuți cu vana de concesiie Dn80mm PN10 bar, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerințele Supervizorului.
		2 DESCRIEREA LUCRARILOR Lucrarea consta din: <ul style="list-style-type: none"> • procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare • săparea șanțurilor, după caz; • sprijinirea malurilor, după caz; • degajarea materialului din săpătura si transportul acestuia intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supervizor; • procurarea hidranților, vanelor de concesiie si a conductelor in vederea realizării sistemelor de alimentare cu apa inclusiv transportul materialelor pe amplasament; • așternerea unui strat din nisip de minim 10cm pe fundul șanțului ; • amplasarea tuburilor de apa in interiorul șanțului; • îmbinarea tuburilor cu lipitura cap la cap; • așternerea unui strat din nisip de minim 15cm peste conducta; • spălarea rețelei; • probe de presiune si etanșeitate; • umplerea șanțurilor in straturi succesive si compactarea acestora; • toate transporturile pentru realizarea lucrărilor; • orice alte lucrări necesare.
Intocmit		
Rev		
Observatii		3 MASURATORI SI PLATI Plata pentru hidrant subteran Dn80mm PN 10 cu vana de concesiie Dn80mm PN 10 bar se va face la bucata (buc), după aprobarea lucrării de către Supervizor.
		<u>IS04 – Realizare branșament apa cu cămin de apometru din PP dublu strat complet echipat cu contor cu citire la distanta</u>
Intocmit		1 DEFINITIE Aceasta descriere se aplica pentru realizare branșament apa cu cămin de apometru din PP dublu strat complet echipat cu contor cu citire la distanta, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerințele Supervizorului.
		2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Proiect:	„Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961”	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
		Intocmit:	Ing. Ciprian ȘES	Pagina:	550/04.2/PTE/W/07 4

Proiect tehnic de executie

Observatii	
Intocmit	
Rev	

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- săparea șanțurilor, după caz;
- sprijinirea malurilor, după caz;
- degajarea materialului din săpătura si transportul acestuia într-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- procurarea cămin apometru din PP dublu strat complet echipat cu contor de citire la distanta, clasa de precizie C, si a conductelor in vederea realizării branșamentului de alimentare cu apa inclusiv transportul materialelor pe amplasament;
- așternerea unui strat din nisip de minim 10cm pe fundul șanțului ;
- amplasarea tuburilor de apa in interiorul șanțului din PEHD Dn32mm pana la Dn63mm PN10bar;
- îmbinarea tuburilor cu lipitura cap la cap;
- așternerea unui strat din nisip de minim 15cm peste conducta;
- spălarea rețelei;
- probe de presiune si etanșeitate;
- umplerea șanțurilor in straturi succesive si compactarea acestora;
- toate transporturile pentru realizarea lucrărilor;
- orice alte lucrări necesare pentru a se asigura continuitatea alimentarii cu apa a consumatorului;

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru un branșament apa cu cămin de apometru din PP dublu strat complet echipat cu contor cu citire la distanta se va face la bucata (buc), după aprobarea lucrării de către Supervizor.

IS05 – Dezafectare rețea de apa din OL/Fonta/ PEHD cu diametru cuprins între 110- 400mm, existenta si scoaterea ei din pământ

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru dezafectare rețea de apa din OL/Fonta/ PEHD, existenta si scoaterea ei din pământ, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerințele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- săparea șanțurilor mecanizat si manual, după caz;
- sprijinirea malurilor, după caz;
- dezafectarea rețelelor de apa existente prevăzute a se scoate din pământ cu excavatoare;
- încărcarea țevelor demolate in mijloace auto;
- transportul țevelor demolate si descărcarea in depozit;
- curățarea zonei de lucru;
- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

- Plata se va face la metru liniar (m) de rețea de apa dezafectata.

IS06 – Demolare/dezafectare cămine de apa/ canal/ telecomunicații, guri de scurgere, hidranți, răsuflători de gaz, e.t.c..

1 DEFINITIE

Proiect:	„Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961” Proiect tehnic de executie	Nr. Pr.:	550/2021	Data:	01.2024
		Intocmit:	Ing. Ciprian ȘES	Pagina:	550/04.2/PTE/W/07 5

Observatii		<p>Aceasta descriere se aplica pentru Demolare/dezafectare cămine de apa/ canal/ telecomunicații, guri de scurgere, hidranți, răsuflători de gaz si scoaterea lor din pământ, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerințele Supervizorului.</p> <p>2 DESCRIEREA LUCRARILOR</p> <p>Lucrarea consta din:</p> <ul style="list-style-type: none"> săparea mecanizata si manual, după caz; sprijinirea malurilor, după caz; Dezafectarea/demolarea cămine de apa/ canal/ telecomunicații, guri de scurgere, hidranți, răsuflători de gaz cu mijloace mecanizate; încărcarea molozului in mijloace auto; transportul molozului si descărcarea in depozit; curățarea zonei de lucru; orice alte lucrări necesare. 			
	D	<p>3 MASURATORI SI PLATI</p> <ul style="list-style-type: none"> Plata se va face la bucata (buc) pentru demolare/dezafectare cămine de apa/ canal/ telecomunicații, guri de scurgere, hidranți, răsuflători de gaz si scoaterea lor din pământ. <p><u>IS07 – Demolare/Dezafectare bransament apa cu cămin de apometru si scoaterea lor din pământ</u></p>			
	Intocmit	<p>1 DEFINITIE</p> <p>Aceasta descriere se aplica pentru demolare/ dezafectare bransament apa cu cămin de apometru si scoaterea lor din pământ, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerințele Supervizorului.</p> <p>2 DESCRIEREA LUCRARILOR</p> <p>Lucrarea consta din:</p> <ul style="list-style-type: none"> săparea mecanizata si manual, după caz; sprijinirea malurilor, după caz; dezafectarea/demolarea bransament apa cu cămin de apometru cu mijloace mecanizate; încărcarea molozului in mijloace auto; transportul molozului si descărcarea in depozit; umplerea șanțurilor in straturi succesive si compactarea acestora; curățarea zonei de lucru; orice alte lucrări necesare. <p>3 MASURATORI SI PLATI</p> <ul style="list-style-type: none"> Plata se va face la bucata (buc) pentru bransament apa cu cămin de apometru demolat/dezafectat. <p><u>IS08 – Aducere la cota capace cămine, vane de concesie, răsuflători de gaz carosabile, hidranti subterani</u></p>			
	Rev	<p>1 DEFINITIE</p> <p>Aceasta descriere se aplica pentru aducere la cota capace cămine, vane de concesie, răsuflători de gaz carosabile, hidranți subterani, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerințele Supervizorului.</p> <p>2 DESCRIEREA LUCRARILOR</p> <p>Lucrarea consta din:</p> <ul style="list-style-type: none"> săparea mecanizata si manual, după caz; sprijinirea malurilor, după caz; 			

Proiect: „Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
Proiect tehnic de executie	Intocmit: Ing. Ciprian ȘES	Pagina: 550/04.2/PTE/W/07 6

Observatii	<ul style="list-style-type: none"> procurarea materialelor, manoperei, utilajelor si echipamentelor; obținerea tuturor informațiilor tehnice necesare de la Supervizorul instalației înainte începerii lucrărilor; obținerea tuturor aprobărilor pentru execuție; executarea lucrărilor si asigurarea cu asistenta unui specialist pe perioada execuției; aprovizionarea si montarea plăcii din beton, rama si capacul; toate transporturile necesare lucrărilor, inclusiv asigurarea mijloacelor de transport; curățirea zonei de lucru; orice alte lucrări necesare.
	<p>3 MASURATORI SI PLATI</p> <ul style="list-style-type: none"> Plata se va face la bucata (buc) pentru capace cămine, vane de concesiune, răsuflători de gaz carosabile, hidranți subterani aduse la cota. <p><u>IS09 – Canal tehnic din beton cu dale pentru protejare conducta de aducțiune apa</u></p> <p>DEFINITIE</p> <p>Aceasta descriere se aplica pentru realizarea canal tehnic din beton cu dale pentru protejarea conductei de aducțiune apa, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Supervizorului.</p>
Intocmit	<p>2 DESCRIEREA LUCRARILOR</p> <p>Lucrarea consta din:</p> <ul style="list-style-type: none"> procurarea materialelor (elementele prefabricate), utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare toate transporturile si manipularile necesare; trasarea lucrarilor decaparea pamantului vegetal, daca este necesar; executia sapaturilor pentru realizarea sectiunii canalului; incarcarea pamantului, transportul si depozitarea intr-un depozit propus de catre Antreprenor si aprobat de catre Supervizor daca terenul este necorespunzator pentru umpluturi sau transportul, in umplutura daca terenul este corespunzator; obtinerea aprobarilor din partea proprietarilor pentru utilizarea depozitelor provizorii sau definitive si pentru drumurile de acces; amenajarea depozitelor si a drumurilor de acces si dezafectarea acestora la terminarea lucrarilor; toate lucrarile auxiliare necesare executarii lucrarilor de baza (decapare pamant vegetal, mutare garduri, etc.) si pentru efectuarea lucrarilor in conditii de siguranta (evacuarea apei din precipitatii, etc.) finisarea sectiunii si verificarea topografica a cotelor; prepararea si asternerea substratului din beton proaspăt sau din nisip sau din balast si pilonarea lui; executarea sprijinirilor si epuimentelor, daca este cazul ; confectionarea si montarea armaturilor sau plasa sudata, dupa caz; prepararea, transportul si turnarea betonului pentru canal, inclusiv cofrarea, decofrarea si alte operatii necesare; executia rosturilor; executarea a doua straturi de emulsie bituminoasa; protectia suprafetei stratului bituminos pe parcursul executarii umpluturii, dacă este cazul asezarea elementelor prefabricate (dale), dupa caz; luarea probelor si efectuarea testelor necesare; curatarea zonei de lucru; orice alte lucrari necesare.
Rev	<p>3 MASURATORI SI PLATI</p> <p>Plata pentru realizarea canalului se va face pe metru liniar (ml).</p>

Proiect: „Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961” Proiect tehnic de executie	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
	Intocmit: Ing. Ciprian ȘES	Pagina: 550/04.2/PTE/W/07 7

IS10 –Rețea de canalizare din PAFSIN SN10000 Dn600mm in tranșee ce nu depășesc adâncimea de 5.0m

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea rețelei de canalizare alcătuită din tuburi PAFSIN SN10000 DN600mm si cămine de vizitare, necesara pentru a colecta apa de pe amplasamentul, in conformitate cu prevederile cu detaliile din proiect si cu cerințele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- săparea șanțurilor, după caz;
- sprijinirea malurilor, după caz;
- degajarea materialului din săpătura si transportul acestuia intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- procurarea agregatelor si a conductelor in vederea realizării sistemelor de scurgere, inclusiv transportul materialelor pe amplasament;
- poziționarea căminelor conform planului de situație cu aparatul topo;
- execuția corpului căminelor din tuburi prefabricate si rostuirea zonelor de îmbinare a tuburilor cu mortar de ciment;
- procurarea si montarea ramei din beton armat conform STAS 2308-81;
- procurarea si montarea capacului de fonta conform STAS 2308-81;
- așternerea unui strat din nisip de minim 10cm pe fundul șanțului ;
- amplasarea tuburilor de scurgere in interiorul șanțului;
- amplasare SA de cuplare sau piesa trecere cămin, după caz;
- îmbinarea tuburilor si rostuirea îmbinărilor;
- așternerea unui strat din nisip de minim 15cm peste conducta;
- umplerea șanțurilor in straturi succesive si compactarea acestora;
- toate transporturile pentru realizarea lucrărilor;
- tencuirea si finisarea părții inferioare a căminelor;
- legarea tuburilor de scurgere la căminele de vizitare;
- execuția manșonului de beton aferent căminului de vizitare pentru racordarea nivelului acestuia la nivelul terenului natural;
- execuția scărilor metalice de acces;
- luarea probelor si efectuarea testelor cerute in caietele de sarcini sau de Supervizor
- realizarea probei de etanșeitate
- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

- Plata pentru realizarea rețelei de canalizare din PAFSIN SN10000 Dn600mm se face la metru liniar (ml).

IS11 – Racord de canalizare menajera din PVC-KG SN8 Dn160mm si cămin de racord

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea unui racord de canalizare alcătuită din tuburi PVC-KG SN8 DN160mm si cămin de racord, necesar pentru a prelua apa uzata menajera de la consumator, in conformitate cu prevederile cu detaliile din proiect si cu cerințele Supervizorului.

Proiect: „Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961” Proiect tehnic de executie	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
	Intocmit: Ing. Ciprian ȘES	Pagina: 550/04.2/PTE/W/07 8

Observatii	
D	
Intocmit	
Rev	

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- săparea șanțurilor, după caz;
- sprijinirea malurilor, după caz;
- degajarea materialului din săpătura si transportul acestuia intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supervizor;
- procurarea agregatelor si a conductelor in vederea realizării sistemelor de canalizare, inclusiv transportul materialelor pe amplasament;
- poziționarea căminelor de racord conform planului de situație cu aparatul topo;
- procurarea si montarea ramei din beton armat conform STAS 2308-81;
- procurarea si montarea capacului de fonta conform STAS 2308-81;
- așternerea unui strat din nisip de minim 10cm pe fundul șanțului ;
- amplasarea tuburilor de scurgere in interiorul șanțului;
- amplasare SA de cuplare sau piesa trecere cămin, după caz;
- îmbinarea tuburilor si rostuirea îmbinărilor;
- așternerea unui strat din nisip de minim 15cm peste conducta;
- umplerea șanțurilor in straturi succesive si compactarea acestora;
- toate transporturile pentru realizarea lucrărilor;
- legarea tuburilor de scurgere la căminele de vizitare;
- execuția manșonului de beton aferent căminului de vizitare pentru racordarea nivelului acestuia la nivelul terenului natural;
- luarea probelor si efectuarea testelor cerute in caietele de sarcini sau de Supervizor
- realizarea probei de etanșeitate
- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

- Plata pentru racord de canalizare menajera din PVC-KG SN8 Dn160mm si cămin de racordare face la bucata (buc).

IS12 – Dezafectare rețea de canalizare din PEHD Corugat/Beton/PAFSIN/ PVC cu diametru cuprins intre 250- 630mm, existenta si scoaterea ei din pământ

1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru dezafectare rețea de canalizare din PEHD Corugat/Beton/PAFSIN/ PVC cu diametru cuprins intre 250- 630mm, existenta si scoaterea ei din pământ, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerințele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- săparea șanțurilor mecanizat si manual, după caz;
- sprijinirea malurilor, după caz;
- dezafectarea rețelelor de canalizare existente prevăzute a se scoate din pământ cu excavatoare;
- încărcarea țevelor demolate in mijloace auto;
- transportul țevelor demolate si descărcarea in depozit;
- umplerea șanțurilor in straturi succesive si compactarea acestora;
- curățarea zonei de lucru;

Proiect: „Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
	Intocmit: Ing. Ciprian ȘES	Pagina: 550/04.2/PTE/W/07 9

Proiect tehnic de executie

- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

- Plata se va face la metru liniar (m) de rețea de canalizare dezafectata.

IS13 - Guri de scurgere montate inclusiv racord din PVC-KG Dn160mm SN8 in tranșee ce nu depășesc adâncimea de 1.5m
1 DEFINITIE

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea unei guri de scurgere cu sifon si depozit, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerințele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea tuturor materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare ;
- toate transporturile si manipulările necesare;
- trasarea in lungul conductei de canalizare;
- efectuarea săpăturii de pământ (manuale si mecanice) pentru gura de scurgere si racordul la canalizare;
- evacuarea materialului provenit din săpătura si transportul acestuia intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supervisor;
- obținerea aprobărilor din partea proprietarului pentru utilizarea depozitului si pentru drumurile de acces;
- amenajarea drumurilor de acces si dezafectarea acestora la terminarea lucrărilor si amenajarea depozitului;
- executarea sprijinirilor si a epuizmentelor, daca este cazul ;
- nivelarea si compactarea fundului săpăturii;
- montarea elementelor prefabricate pentru execuția gurilor de scurgere si a racordurilor, inclusiv a grătarelor metalice;
- asamblarea tuturor elementelor si etanșarea îmbinărilor;
- luarea probelor si efectuarea testelor si probelor cerute in caietele de sarcini sau cerute de Supervisor ;
- curățirea zonei de lucru;
- orice alte lucrări necesare.

3 MASURATORI SI PLATI

Plata pentru realizarea unei guri de scurgere se face la bucata (buc).

IS14 –Rețea de canalizare din PAFSIN SN 10000 PN 6 Bar Dn300mm in tranșee ce nu depășesc adâncimea de 5.0m
1 DEFINITIE


Aceasta descriere se aplica pentru realizarea rețelei de canalizare alcătuita din tuburi PAFSIN SN 10000 PN 6 Bar Dn300mm si cămine de vizitare, necesara pentru a colecta apa de pe amplasamentul, in conformitate cu prevederile cu detaliile din proiect si cu cerințele Supervizorului.

2 DESCRIEREA LUCRARILOR

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- săparea șanțurilor, după caz;
- sprijinirea malurilor, după caz;
- degajarea materialului din săpătura si transportul acestuia intr-un depozit propus de Antreprenor si aprobat de Supervisor;

Proiect: „Construire pasaj superior pe DN2, peste CF Roman, km 332+961”	Nr. Pr.: 550/2021	Data: 01.2024
Proiect tehnic de executie	Intocmit: Ing. Ciprian ȘES	Pagina: 550/04.2/PTE/W/07 10

Observatii		<ul style="list-style-type: none"> procurarea agregatelor si a conductelor in vederea realizării sistemelor de scurgere, inclusiv transportul materialelor pe amplasament; poziționarea căminelor conform planului de situație cu aparatul topo; execuția corpului căminelor din tuburi prefabricate si rostuirea zonelor de îmbinare a tuburilor cu mortar de ciment; procurarea si montarea ramei din beton armat conform STAS 2308-81; procurarea si montarea capacului de fonta conform STAS 2308-81; așternerea unui strat din nisip de minim 10cm pe fundul șanțului ; amplasarea tuburilor de scurgere in interiorul șanțului; amplasare SA de cuplare sau piesa trecere cămin, după caz; îmbinarea tuburilor si rostuirea îmbinărilor; așternerea unui strat din nisip de minim 15cm peste conducta; umplerea șanțurilor in straturi succesive si compactarea acestora; toate transporturile pentru realizarea lucrărilor; tencuirea si finisarea părții inferioare a căminelor; legarea tuburilor de scurgere la căminele de vizitare; execuția manșonului de beton aferent căminului de vizitare pentru racordarea nivelului acestuia la nivelul terenului natural; execuția scărilor metalice de acces; realizarea probei de etanșeitate luarea probelor si efectuarea testelor cerute in caietele de sarcini sau de Supvizor orice alte lucrări necesare.
Intocmit		<p>3 MASURATORI SI PLATI</p> <ul style="list-style-type: none"> Plata pentru realizarea rețelei de canalizare PAFSIN SN 10000 PN 6 Bar Dn300mm se face la metru liniar (ml). <p><u>IS15 –Rețea de canalizare din Fonta Dn300mm montata aparent sub pasaj</u></p> <p>1 DEFINITIE</p> <p>Aceasta descriere se aplica pentru realizarea rețelei de canalizare alcătuita din tuburi Fonta DN300mm, necesara pentru a colecta apa de pe pasaj, in conformitate cu prevederile cu detaliile din proiect si cu cerințele Supvizorului.</p> <p>2 DESCRIEREA LUCRARILOR</p> <p>Lucrarea consta din:</p> <ul style="list-style-type: none"> procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare procurarea agregatelor si a conductelor in vederea realizării sistemelor de scurgere, inclusiv transportul materialelor pe amplasament; poziționarea fittingurilor necesare (coturi, teuri, piese de curățire); fixarea conductelor de fonta cu brățări si tije filetate de grinda parapet a pasajului; îmbinarea tuburilor si rostuirea îmbinărilor; toate transporturile pentru realizarea lucrărilor; legarea tuburilor de scurgere la căminele de vizitare; realizarea probei de etanșeitate luarea probelor si efectuarea testelor cerute in caietele de sarcini sau de Supvizor orice alte lucrări necesare. <p>3 MASURATORI SI PLATI</p> <ul style="list-style-type: none"> Plata pentru realizarea rețelei de canalizare din Fonta DN300mm se face la metru liniar (ml).
Rev		<p>Proiectant de specialitate, S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.</p> 

Obiect 04.3 – Reamplasarea rețelei de distribuție a gazelor naturale de presiune medie

„CONSTRUIRE PASAJ SUPERIOR PE DN2, PESTE C.F. ROMAN, KM 332+961”

DESCRIERI DE PREȚURI

Beneficiar:
COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. prin DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI IASI
Iasi, sos. Naționala, nr. 23, cod poștal 700481, Romania
Telefon/Fax: 0232.214.430/0232.214.432

CUPRINS

REAMPLASAREA RETELEI DE DISTRIBUTIE A GAZELOR NATURALE DE PRESIUNE MEDIE	3
Lucrări desfacere carosabil, sapatura, montaj conducta/racord si refacerea carosabilului la starea initiala.....	3
LCCE50.....	3
LCCE51.....	3
LCCE52.....	3
Sporuri conducta.....	4
STCE07.....	4
STCE08.....	4
SICE01.....	4
SICE02.....	4
Demontat conducta montata ingropat (inclusiv sapatura si refacerea terenului la starea initiala)	4
DCGE01.....	4
DCGE02.....	5
POZAREA BRANSAMENTELOR.....	5
LCBE01.....	5
LCBE02.....	5
Lucrari complete pentru orice tip de subtraversare (cale ferata, rauri, sau alte obstacole).....	6
LCFDE01	6
LCFDE02	6
LCFDE03	6

REAMPLASAREA RETELEI DE DISTRIBUTIE A GAZELOR NATURALE DE PRESIUNE MEDIE

Lucrări desfacere carosabil, sapatura, montaj conducta/racord si refacerea carosabilului la starea initiala.

LCCE50

Suprafete de asfalt pe binder, asfalt pe beton, asfalt si binder pe beton, beton, beton asfaltic, beton stabilizant (cu fundatie de balast, piatra sparta si alte tipuri de materiale impuse de retetele de refaceri) cu o grosime de pana la 0,30 m pentru conducta cu diametrele de 63 mm si 90 mm - PE (materiale si manopera).

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru (m) de conducta de PE cu diametrele de 63 mm si 90 mm montata

LCCE51

Suprafete de asfalt pe binder, asfalt pe beton, asfalt si binder pe beton, beton, beton asfaltic, beton stabilizant (cu fundatie de balast, piatra sparta si alte tipuri de materiale impuse de retetele de refaceri) cu o grosime de pana la 0,30 m pentru conducta cu diametrele de 110 mm si 225 mm - PE (materiale si manopera).

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru (m) de conducta de PE cu diametrele de 110 mm si 225 mm montata

LCCE52

Suprafete de asfalt pe binder, asfalt pe beton, asfalt si binder pe beton, beton, beton asfaltic, beton stabilizant (cu fundatie de balast, piatra sparta si alte tipuri de materiale impuse de retetele de refaceri) cu o grosime de pana la 0,30 m pentru conducta cu diametrele de 250 mm si mai mari - PE (materiale si manopera).

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru (m) de conducta de PE diametrele de 250 mm si mai mari, montata

Articolele LCCE50 – LCCE52

Aceste articole conțin pe langa materialele puse la dispozitie de catre Executant si tăierea cu disc, decapare asfalt, spargere beton, încărcarea acestora și transportul la locul de depozitare, săpătura, scarificarea, separarea materialului scarificat, încărcarea materialului excedentar și transportul acestuia. Totodată conține așternerea unui strat de 0,1 m de nisip sub conductă, pozarea conductei (inclusiv procurarea și montarea tuburilor de protecție și a răsuflătorilor), a firului trasor, așternerea unui strat de 0,1 m nisip deasupra conductei, pozarea foliei avertizoare și umplerea șanțului. Articolul mai conține refacerea de asfalt pe binder, asfalt pe beton, asfalt și binder pe beton, beton, beton asfaltic, beton stabilizant (cu fundație de balast, piatră spartă, etc) cu o grosime de până la 0,30 m.

Sporuri conducta**STCE07**

Spor pentru spargeri de betoane, beton stabilizant, zgura.

Articolul conține toate operațiunile care trebuie realizate pentru spargerea betonului, acolo unde stratul de beton, asfalt pe beton, asfalt și binder pe beton depășește grosimea de 0,3 m, încărcarea și transportul materialului rezultat.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru cub (mc) de beton, beton stabilizant, zgura, sparte

STCE08

Spor refacere pavaj din beton, beton stabilizant.

Articol conține toate operațiunile care trebuie realizate pentru refacerea carosabilului din beton, beton stabilizant, pentru ceea ce depășește grosimea de 0,3 m, inclusiv procurarea și transportul acestor materiale.

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru cub (mc) de refacere pavaj din beton, beton stabilizant

SICE01

Spor pentru realizarea unei imbinari de ramificatie la conductele de PE

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la bucata (buc) la imbinari de ramificatie la conductele de PE

SICE02

Spor pentru realizarea unei imbinari de ramificatie la conductele de OL

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la bucata (buc) la imbinari de ramificatie la conductele de OL

Articolul SICE01 (pentru PE) si SICE02 (pentru OL) Aceste articole conțin toată manopera (suduri) necesară la montaj într-o intersecție de conducte, inclusiv cuplarea în conducta existentă în cadrul unei investiții. Pentru o intersecție în care sunt necesare mai multe suduri, în tabel se va cota cu “1” pentru fiecare intersecție indiferent de numărul de fittinguri care se vor folosi în acea intersecție. Acest articol nu se utilizează la fittingurile montate supratean.

Demontat conducta montata ingropat (inclusiv sapatura si refacerea terenului la starea initiala)**DCGE01**

Demontat conducta, recuperarea acesteia si refacerea terenului la starea initiala pentru conducte cu diametrele de Ø 2" si Ø 3" – OL

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru (m) de demontat conducta cu diametrele de Ø 2" si Ø 3" – OL

DCGE02

Demontat conducta, recuperarea acesteia si refacerea terenului la starea initiala pentru conducte cu diametrele de Ø 4" si Ø 8" – OL

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru (m) de demontat conducta cu diametrele de Ø 4" si Ø 8" – OL

Articolele DCGE01 – DCGE02 Aceste articole de demontare a conductelor din oțel îngropate (acolo unde este necesar) presupune desfacerea sistemului rutier (zonă verde, balast, macadam, piatră cubică, pavele, dale din beton, borduri, asfalt pe binder, asfalt pe beton, asfalt și binder pe beton, beton, beton asfaltic, beton stabilizant) săpătura, tăierea conductei existente, încărcarea conductei și transportul la sediul EDRO sau la societatea de colectare a materialelor refolosibile, inclusiv refacerea pavajului la starea inițială.

POZAREA BRANSAMENTELOR**LCBE01**

Executarea unui bransament cu diametrul mai mic sau egal cu 63 mm din PE

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la bucata (buc) de executarea a unui bransament cu diametrul mai mic sau egal cu 63 mm din PE

LCBE02

Executarea unui bransament cu diametrul de 90 mm din PE

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la bucata (buc) de executarea a unui bransament cu diametrul de 90 mm din PE

Articolele LCBE01 - LCBE02 Aceste articole conțin toate operațiile necesare realizării unui bransament din PE și anume procurarea materialelor puse la dispoziție de Executant, sudarea T-lui de bransament, a mufelor, a capătului de bransament (inclusiv săpătura și refacerea de pavaj pentru acesta), montarea robinetului de bransament, a cabinelor PRM/PR/PM sau și a regulatorului inclusiv a fittingului de tranziție pentru bransamentele cu diametrul Dn < 90 mm. În cazul în care bransamentul este realizat dintr-o conductă din oțel preizolată cu polietilenă extrudată articolul mai conține și îndepărtarea stratului izolației din polietilenă extrudată, sudarea T-lui de bransament din oțel și a fittingului de tranziție, protejarea anticorrosivă a zonei afectate prin sudarea T-lui din OL (conducta + teu + fitting tranziție) cu sistemul de benzi la rece pe bază de cauciuc butilic și polietilenă. Articolul mai conține procurarea, transportul și asternere stratului de nisip pentru porțiunea de "capat de bransament".

Lucrari complete pentru orice tip de subtraversare (cale ferata, rauri, sau alte obstacole)

LCFDE01

Forajul si introducerea tubului de protectie si/sau a tevii pentru diametre pina la 110 mm PE sau Ø 4" pentru OL

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru (m) de foraj si introducerea tubului de protectie si/sau a tevii pentru diametre pina la 110 mm PE sau Ø 4" pentru OL

LCFDE02

Forajul si introducerea tubului de protectie si/sau a tevii pentru diametrul de 160 mm PE sau cuprinse intre Ø 6" si Ø 8" pentru OL

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru (m) de foraj si introducerea tubului de protectie si/sau a tevii pentru diametrul de 160 mm PE sau cuprinse intre Ø 6" si Ø 8" pentru OL

LCFDE03

Forajul si introducerea tubului de protectie si/sau a tevii pentru diametre cuprinse intre 355 mm si 400 mm PE sau pentru diametre cuprinse intre Ø 14" si Ø 16" pentru OL

MASURATORI SI PLAȚI

Plata se va face la metru (m) de foraj si introducerea tubului de protectie si/sau a tevii pentru diametre cuprinse intre 355 mm si 400 mm PE sau pentru diametre cuprinse intre Ø 14" si Ø 16" pentru OL

Articolele LCFE01 - LCFE03 Aceste articole conțin toate operațiunile necesare forării și introducerii tubului de protecție și/sau a țevii (în cazul în care subtraversarea se face fără tub de protecție – de exemplu subtraversare de cursuri de apă), inclusiv săparea gropilor pentru instalarea mașinii de forat, umplerea acestor gropi și refacerea la starea inițială. Tot în acest articol vor fi cuprinse montarea distanțierelor de plastic între conductă și tubul de protecție, a rasuflătorilor, inclusiv procurarea tubului de protecție a distanțierelor de plastic și a rasuflătorilor. Aceste articole se aplică și la lucrările de specialitate (subtraversari de căi ferate, ape, drumuri, etc.)

Întocmit,
Ing. SES Clorian

