

CONSOLIDARE DN 6 KM 397+000

Descriere preturi - Executarea unei sprijiniri prin realizarea unor piloti din beton armat-

LUCRARI PRELIMINARE

LP1 Pichetarea traseului [KM]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare;
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- pichetarea axei traseului, materializarea pe teren tuturor punctelor importante ale traseului prin picheti cu martori, iar vârfurile de unghi prin borne de beton legate de reperi amplasați în afara amprizei drumului. Pichetajul este însoțit și de o rețea de reperi de nivelment stabili, din borne de beton, amplasați în afara zonei drumului (cel puțin câte doi reperi pe km);
- odată cu definitivarea pichetajului, în afară de axa drumului, antreprenorul va materializa prin țărushi și șabloane următoarele:
 - înălțimea umpluturii sau adâncimea săpăturii în axă, de-a lungul traseului drumului;
 - punctele de intersecții ale taluzurilor cu terenul natural (ampriza);
 - înclinarea taluzurilor.
- cu ocazia efectuării pichetajului vor fi identificate și toate instalațiile subterane și aeriene, aflate în ampriza lucrărilor în vederea mutării sau protejării acestora.

Masuratoare si plati:

Plata pentru pichetarea (marcarea zonei) se va face pe kilometru (km) de traseu marcat.

LP2 Semnalizarea rutiera in timpul executiei lucrarilor [punct semnalizare – PS]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- montarea/demontarea semnalizarii provizorii pe timp de executie;

Masuratoare si plati:

Plata pentru semnalizarea rutiera provizorie se va face pe punct de semnalizare realizat.

LP3 Frezarea imbracamintei asfaltice [MPI]

Aceasta descriere se aplica pentru frezarea pachetului existente in grosime medie de 20 cm in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Consultantului.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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:
 - Realizarea operatiunii in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini;
 - Incarcarea si transportul materialului rezultat din frezare si transportul acestuia in depozite;
 - curatarea suprafetei;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea frezarii straturilor asfaltice va fi facuta pe metru patrat (mp) de pachet frezat in grosime medie de 20 cm. Suprafata va fi calculata geometric din sectiunile transversale.

LP4 Curatarea terenului de vegetatie [MP]

Aceasta descriere se aplica pentru curatarea terenului de vegetatie de pe ampriza drumului in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Consultantului.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- lucrările pregătitoare cuprind: defrișări; curățirea terenului de resturi vegetale și buruieni;
- antreprenorul trebuie să execute în mod obligatoriu tăierea arborilor, pomilor și arbuștilor, să scoată rădăcinile și buturugile, inclusiv transportul materialului lemnos rezultat, în caz că este necesar, în conformitate cu legislația în vigoare;
- curățirea terenului de frunze, crengi, iarbă și buruieni și alte materiale se face pe întreaga suprafață a amprizei.
- punerea in opera:
- Realizarea operatiunii in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini;
- Incarcarea si transportul materialului rezultat din defrisare si transportul acestuia in depozite;
- curatarea suprafetei;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata pentru curatarea vegetatiei de pe ampriza drumului va fi facuta pe metru patrat (mp) de suprafata curatata. Suprafata va fi calculata geometric din sectiunile transversale.

LUCRARI DE CONSOLIDARE

LC1 Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare [MC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- trasarea și marcarea zonei de sapatura;
- săpătură în zona de sapatura;
- evacuarea, transportul și împrăștierea pământului în depozit;
- epuismntul apei din groapa de fundație;
- procurarea, transportul si manipularia materialelor necesare sprijinirilor;
- execuția sprijinirilor;
- recuperarea materialelor de sprijinire, transportul și depozitarea acestora după execuția lucrărilor;
- execuția si dezafectarea drumurilor tehnologice si a platformelor de lucru;
- redarea terenului in circuitul agricol la terminarea lucrărilor și ecologizarea zonei.

Masuratoare si plati:

Plata pentru săpăturile de pamant se va face pe metru cub (m³) de sapatura realizata . Cantitățile de lucrări sunt date luând in considerare volumul rezultat din săparea verticală si in taluz pe ampriza drumului.

LC2 Platforma de lucru balastata pentru instalatia de forat piloti cu diametrul de $\Phi 600\text{mm}$ (inclusiv desfiintarea) [MC]

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a stratului de balast pentru realizarea platformei de lucru pentru instalatia de forat piloti, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Consultantului.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;

- 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;
- dezafectarea platformei de lucru, evacuarea, transportul și împrăștierea balastului în depozit;
- redarea terenului in circuitul agricol la terminarea lucrărilor și ecologizarea zonei.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea platformei de lucru din balast va fi facuta pe metru cub (m³) de balast pus in opera gata compactat. Volumul va fi calculat geometric din sectiunile transversale.

LC3 Executia pilotilor forati din beton armat Φ 600mm - inclusiv capul care se sparge

[M]

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a materialelor necesare pentru pilotilor forati, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Consultantului.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
 - trasarea si pichetarea axului pilotilor, respectând distantele si cotele din detaliile de executie;
 - pilotii forati se vor realiza prin retragere, fiind interzisă circulatia peste piloti la mai putin de 3 zile de la betonare;
 - in cazul existentei suprafetelor de alunecare sau a taluzurilor cu potential de alunecare, pilotii se vor fora obligatoriu în sistem tubat, fara noroi de foraj;
 - evacuarea materialul săpat în piloti in afara zonei lucrării;
 - armarea pilotilor se face cu carcase circulare alcătuite din bare longitudinale, inele de rigidizare, fretă si distantiere;
 - confectionarea carcaselor de armătură si transportul lor la locul de punere în operă;
 - lansarea lentă a carcasei în interiorul forajului cu ajutorul unei macarale si centrarea corectă a acesteia în foraj conform proiectului de executie;
 - turnarea betonului de clasa prescrisă si de consistentă fluidă la locul de turnare;
 - retragerea în avans a tubulaturii de turnare față de tubajul recuperabil al instalatiei de forat, odată cu avansarea betonării.
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- verificarea topografica a cotelor;

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea pilotilor forati va fi facuta pe metru (m) de pilot (forat, armat, betonat) pus in opera la gata.

LC4 Demolare capete piloti [MC]

Aceasta descriere se aplica pentru demolarea capetelor pilotilor din beton, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Consultantului.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
 - demolarea capetelor pilotilor din beton contaminat;
 - pasivizarea armaturilor cu mortar monocomponent pe baza de ciment, polimeri sub forma de pulbere si inhibitori de coroziune;
 - evacuarea, transportul materialului provenit din demolare în depozit;

- verificarea topografică a cotelor;

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea pilotilor forati va fi facuta pe metru (m) de pilot (forat, armat, betonat) pus in opera la gata.

LC5 Beton de egalizare C12/15 [MC]

Lucrarile constau in:

- 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, transportul si manipularea materialelor: agregate, ciment, apa, aditivi, adaosuri, etc;

- prepararea si transportul betonului;

- verificarea calitatii betonului la statie si in santier;

- punerea in opera a betonului;

- protectia betonului pe timpul intaririi;

- prelevări de probe si determinări de laborator;

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru cub (mc) de beton pus in opera.

LC6 Cofraje grinda de solidarizare [MP]

Lucrarile constau in:

- 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;

- trasarea cofrajelor;

- asamblarea si sustinerea provizorie a panourilor;

- încheierea, legarea si sprijinirea definitiva a cofrajelor;

- controlul si receptia lucrarilor de cofraje.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru patrat (mp) de cofraj realizat.

LC7 Armaturi BST500S in elevatie / radier zid de sprijin [KG]

Lucrarile constau in:

- 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 si manipularea armaturilor;

- transportul si punere in opera;

- controlul si receptia carcaselor de armatura.

Masuratoare si plati:

Plata se face la kilogram (kg) de armatura fasonata si pusa in opera.

LC8 Beton C35/45 in elevatie / radier zid de sprijin [MC]

Lucrarile constau in:

- 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, transportul si manipularea materialelor: agregate, ciment, apa, aditivi, adaosuri, etc;

- prepararea si transportul betonului;

- verificarea calitatii betonului la statie si in santier;

- punerea in opera a betonului;

- protectia betonului pe timpul intaririi;

- prelevări de probe si determinări de laborator;

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru cub (mc) de beton pus in opera.

LC9 Hidroizolatii pe suprafetele in contact cu pamantul [MP]

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- se aplica hidroizolatia pe baza de emulsie cationica, in 2 straturi;
- controlul si receptia lucrarilor de hidroizolatie.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru patrat (mp) de hidroizolatie realizat.

LC10 Umplutura de pamant- [MC]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru refacerea umpluturii cu pamant pentru terasamente.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- procurarea materialului de umplutura (pamat pentru lucrari de terasamente);
- transportul materialului in amplasament;
- evacuarea apelor meteorice;
- imprastierea materialului in santuri in straturi de 20 cm;
- compactarea pamântului cu maiul mecanic corespunzator valorii Proctor de 95%;
- finisarea si verificarea suprafetelor realizate in conformitate cu prevederile din desene si specificatii tehnice;
- verificarea calitatii umpluturii dupa compactare.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru cub (mc) de material de umplutura (pamat pentru lucrari de terasamente) pus in opera.

LC11 Finisarea taluzurilor [MP]

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- nivelarea și completarea taluzurilor respectând cotele în profil în lung și în profil transversal, prevăzute în proiect.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru patrat (mp) de taluz finisat.

REFACERE STRUCTURA RUTIERA

S1 Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare [MC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare;
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- trasarea și marcarea zonei de sapatura;
- săpătură în zona de sapatura;
- evacuarea, transportul și împrăștierea pământului în depozit;
- epuismenul apei din groapa de fundație;
- procurarea, transportul si manipularea materialelor necesare sprijinirilor;
- execuția sprijinirilor;

- recuperarea materialelor de sprijinire, transportul și depozitarea acestora după execuția lucrărilor;

- execuția și dezafectarea drumurilor tehnologice și a platformelor de lucru;
- redarea terenului în circuitul agricol la terminarea lucrărilor și ecologizarea zonei.

Masuratoare și plăți:

Plata pentru săpăturile de pământ se va face pe metru cub (m^3) de săpătură realizată. Cantitățile de lucrări sunt date luând în considerare volumul rezultat din săparea verticală și în taluz pe ampriza drumului.

S2 Pregătirea platforma drum- [MP]

Definiție:

Această descriere se aplică pentru compactarea stratului suport, în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele Consultantului.

Descrierea lucrărilor:

Lucrările constau în:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare;
- toate transporturile și manipularile pentru procurare și punere în opera;
- profilarea cu autogrederul după săpătură și ajungerea la cota de fundare în conformitate cu prevederile proiectului și a caietelor de sarcini;
- corectarea neregularităților suprafeței înainte de realizarea stratului de formă;

Masuratoare și plăți:

Plata pentru pregătirea platformei se va face la metru patrat (mp).

S3 Stabilizare teren de fundare cu lianți hidraulici- [MP]

Această descriere se aplică pentru aprovizionarea și punerea în opera a liantului hidraulic în vederea îmbunătățirii stratului de fundare în conformitate cu prevederile caietelor de sarcini și cu cerințele Consultantului.

Descrierea lucrărilor:

Lucrările constau în:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare;
- toate transporturile și manipularile pentru procurare și punere în opera;
- amenajarea drumurilor de șantier și dezafectarea acestora după terminarea lucrărilor;
- asternerea liantului hidraulic în vederea îmbunătățirii stratului de fundare în conformitate cu prevederile proiectului și a caietelor de sarcini;
- frezarea în situ a stratului de fundare pe o grosime de 20 cm împreună cu aportul de liantului hidraulic

- umezirea materialului până la umiditate optimă de compactare;

- compactarea materialului frezat pe toată grosimea pachetului;

- profilarea suprafeței rezultate cu încadrarea în cotele proiectului;

- curățarea suprafeței;

- corectarea neregularităților suprafeței înainte și după compactare;

- luarea probelor și efectuarea testelor necesare;

- nivelarea și verificarea topografică a cotelor;

- curățarea terenului adiacent afectat de lucrări.

Masuratoare și plăți:

Plata pentru îmbunătățirea stratului de fundare cu lianți hidraulici se va face pe metru patrat (mp) de stat stabilizat cu lianți hidraulici rutieri, pus în opera gata compactat. Volumul va fi calculat geometric din secțiunile transversale.

S4 Strat din balast: 10 cm [MC]

Această descriere se aplică pentru aprovizionarea și punerea în opera a stratului de balast pentru fundația drumului, în conformitate cu prevederile caietelor de sarcini și cu cerințele Consultantului.

Descrierea lucrărilor:

Lucrările constau în:

- 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;
- 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.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea fundatiei din balast va fi facuta pe metru cub (mc) de balast pus in opera gata compactat. Volumul va fi calculat geometric din sectiunile transversale.

S5 Strat de blocaj din piatra bruta: 50 cm [MC]

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a stratului de blocaj din piatra bruta pentru fundatia drumului, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Consultantului.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
- asezarea manuala a pietrei brute in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini;
- se fixeaza blocajul din piatra bruta cu maiuri mecanice;
- golurile dintre piatra bruta se impaneaza cu piatra sparta care se aterne in straturi uniforme si se compacteaza pana la fixare cu ajutorul compactoarelor cu rulouri netede usoare (6-8 to) si apoi compactarea cu compactoare cu pneuri sau vibratoare (10-14 to);
- golurile ramase se umplu cu savura sau nisip, asternut in straturi uniforme, se stropeste cu apa si se compacteaza pana la fixare definitiva;
- corectarea neregularitatilor suprafetei inainte si dupa compactare;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea fundatiei din piatra bruta va fi facuta pe metru patrat (mp) de blocaj pus in opera gata compactat. Volumul va fi calculat geometric din sectiunile transversale.

S6 Strat de umplutura din balast: 2.0 m [MC]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru refacerea umpluturii cu materiale granulare.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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 materialului granular (balast);
- transportul materialului in amplasament;
- evacuarea apelor meteorice;
- imprastierea materialului in santuri de 20 cm;
- compactarea pamantului cu maiul mecanic corespunzator valorii Proctor de 95%;
- finisarea si verificarea suprafetelor realizate in conformitate cu prevederile din desene si specificatiile tehnice;
- verificarea calitatii umpluturii dupa compactare.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru cub (mc) de material granular (balast) pus in opera.

S7 Strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici: 20 cm - [MC]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a stratului de balast stabilizat pentru fundatia drumului, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Consultantului.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
 - producerea balastului stabilizat/aprovizionarea balastului stabilizat;
 - 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.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea fundatiei din balast stabilizat va fi facuta pe metru cub (mc) de balast stabilizat pus in opera gata compactat. Volumul va fi calculat geometric din sectiunile transversale.

S8, S10, S13 Curatare si amorsare cu emulsie cationica [MP]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
 - curatarea, procurarea si amorsarea cu emulsie cationica a suprafetei stratului suport;

Masuratoare si plati:

Plata pentru curatarea si amorsarea suprafetei stratului suport, va fi facuta pe metru patrat (mp) de suprafata curatata si amorsata, cantitatea fiind calculata geometric din proiect.

S9 Strat de baza AB31.5 baza 50/70. 8cm - [TO]

Definitie:

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

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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 mixturii asfaltice sau aprovizionarea de la un producator aprobat de catre Consultant;
- punerea in opera:
 - tratarea rosturilor stratului suport din balast stabilizat inaintea asternerii mixturii, daca e cazul;
 - asternerea mixturii si compactarea;
 - 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.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea stratului de baza din mixtura asfaltica va fi facuta pe tona de mixtura pusa in opera gata compactata, cantitatea fiind calculata geometric din proiect.

S11 Geocompozit pentru intarziere aparitie fisuri [MP]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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 asternerea geocompozitului pentru intarzierea aparitie fisurilor

Masuratoare si plati:

Plata pentru asternerea geocompozitului, va fi facuta pe metru patrat (mp) de geocompozit pus in opera, cantitatea fiind calculata geometric din proiect.

S12 Strat de legatura BAD22,4 leg. 50/70: 6 cm - [TO]

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 Consultantului.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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 betonului asfaltic deschis sau aprovizionarea de la un producator aprobat de catre Consultant;

- punerea in opera:
- asternerea betonului asfaltic deschis si compactarea;
- 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 toleranțelor;
- 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.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea stratului de betonului asfaltic deschis, va fi facuta pe tona de betonului asfaltic deschis pus in opera gata compactata, cantitatea fiind calculata geometric din proiect.

S14 Strat de uzura beton asfaltic MAS16 rul. 50/70: 4 cm - [MP]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si asternerea la cald a mixturii bituminoase stabilizate pentru stratul de uzura, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Consultantului.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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 betonului asfaltic cu fibre celulozice sau aprovizionarea de la un producator aprobat de catre Consultant;
- 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 toleranțelor;
- 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.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea stratului de mixtura asfaltica stabilizata pentru stratul de uzura, va fi facuta pe metru patrat (mp) de mixtura pusa in opera gata compactat, cantitatea fiind determinata geometric din proiect.

S15 Umplutura de pamant- [MC]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru refacerea umpluturii cu pamant pentru terasamente.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- procurarea materialului de umplutura (pamat pentru lucrari de terasamente);
- transportul materialului in amplasament;
- evacuarea apelor meteorice;
- imprastierea materialului in santuri in straturi de 20 cm;
- compactarea pamântului cu maiul mecanic corespunzator valorii Proctor de 95%;
- finisarea si verificarea suprafetelor realizate in conformitate cu prevederile din desene si specificatii tehnice;
- verificarea calitatii umpluturii dupa compactare.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru cub (mc) de material de umplutura (pamat pentru lucrari de terasamente) pus in opera.

S16 Rigola pereat, beton C35/45 -[M]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor necesare realizarii rigolei pereate conform proiectului.
- transportul si manipularea materialelor;
- sapatura necesara realizarii rigolei;
- cofrarea in vederea betonarii rigolei;
- betonarea rigolei.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru (m) de rigola pereata, asa cum rezulta din proiect.

S17 Rigola de acostament din beton C35/45 -[M]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor necesare realizarii rigolei acostament conform proiectului.
- transportul si manipularea materialelor;
- sapatura necesara realizarii rigolei de acostament;
- cofrarea in vederea betonarii rigolei;
- betonarea rigolei.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru (m) de rigola acostament, asa cum rezulta din proiect.

S18 Casiu pentru descarcarea apelor pluviale - [M]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor necesare realizarii casiuilor prefabricate conform proiect;
- transportul si manipularea materialelor;
- sapatura necesara pe taluz pentru montarea casiuilor prefabricate;
- executia casiuilor.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru (m) de casiu, asa cum rezulta din proiect.

S19 Parapet metalic direcional tip H4b - [M]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru procurarea si montarea unui parapet metalic zincat cu lisa si stâlpi, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerințele Consultantului. Acesta va inlocui parapetul existent degradat din beton.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare;
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- procurarea, transportul și manipularea elementelor de parapet zincat și a celorlalte materiale;
- trasarea pe teren a lucrărilor;
- montarea liselor si a stîlpilor;
- vopsirea pieselor metalice nezincate, daca este necesar;
- verificarea topografica a cotelor;
- efectuarea testelor;
- curățirea zonei de lucru.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru (m) de parapet montat.

S20 Marcaje longitudinale - [km]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea marcajului longitudinal al drumului, in conformitate cu prevederile Caietelor de sarcini si cu cerintele Consultantului.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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 cu microbile;
- semnalizarea drumului pe timpul executiei lucrarii;
- efectuarea testelor;
- curatirea zonei de lucru dupa marcaj.

Masuratoare si plati:

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

DRENAJ ORIZONTAL(dren sub rigola)

DO1 Strat de pietris/balast la drenuri [MC]

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a stratului de pietris/balast la drenuri, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si cu cerintele Consultantului.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
 - sapatura in vederea executarii drenului a fost luata in calcul la capitolul pentru refacerea structurii rutiere;
 - asternerea stratului de pietris/balast la drenuri in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea stratului de pietris/balast la drenuri (dren sub rigola) va fi facuta pe metru cub (mc) de pietris/balast pus in opera la gata.

DO2 Tub din PVC, Ø125mm perforat pe 2/3 din circumferinta [M]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
 - procurare si montare tub din PVC, Ø125mm perforat pe 2/3 din circumferinta;
- verificarea topografica a cotelor;

Masuratoare si plati:

Plata va fi facuta pe metru (m) de tub din PVC pus in opera.

DO3 Tub din PVC, Ø125mm pentru descarcare ape colectate [M]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
 - procurare si montare tub din PVC, Ø125mm;
- verificarea topografica a cotelor;

Masuratoare si plati:

Plata va fi facuta pe metru (m) de tub din PVC pus in opera.

DO4 Geotextile pt. strat de separatie, drenaj, filtru, protectie si armare la constructii drumuri, drenaje, etc. [MP]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
 - procurare si montare geotextile pt. strat de separatie, drenaj, filtru, protectie si armare la constructii drumuri, drenaje, etc., concomitent cu asternerea stratului de pietris/balast la drenuri;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;

Masuratoare si plati:

Plata va fi facuta pe metru patrat (mp) de geotextile pus in opera, cantitatea fiind calculata geometric din proiect.

DO5 Camine de vizitare [BUC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
 - procurarea si montarea caminelor de vizitare pentru drenuri, echipate cu rama si capac din fonta D400, in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini;
- efectuarea testelor necesare;
- verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata va fi facuta pe bucata (buc) de camin de vizitare echipat complet conform proiect.

SISTEM DE DRENAI DE ADANCIME (dren sifon)

DA1 Foraj vertical echipat cu teava si filtru [M]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;

Punerea in opera:

- trasarea lucrarilor;
- organizarea si aprovizionarea punctului de lucru cu materialele necesare;
- se vor executa lucrari de forare pentru ficare dren. Se va monta foreza deasupra fiecărui cămin în așa fel încât tija de forare să pătrundă prin golul cu $\Phi = 300$ mm lăsat inițial în radierul căminului.
- se execută forajul cu diametrul de 250 mm până la adâncimea de 7.0 m. Forajul va fi tubat cu tuburi de inventar sau netubat în funcție de natura stratificației terenului.
- in forajul astfel realizat se introduce un tub PVC cu $\Phi = 110$ mm crepinat cu fante de 1 mm grosime.

- intre tub și peretele forajului se introduce pietriș cu $\Phi = 2-4$ mm.

- se face o curățire a drenului de apa murdară rezultată după forare prin „airlift”.

- efectuarea testelor necesare;
- verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea forajului va fi facuta pe metru (m) forat, de teava si pietris pus in opera, conform specificatiilor caietelor de sarcini.

DA2 Camine vizitare drenuri verticale si camin schimbare de directie DN 800 [BUC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
 - trasarea lucrarilor;
 - organizarea si aprovizionarea punctului de lucru cu materialele necesare;
 - procurarea si montarea caminelor de vizitare pentru drenuri, echipate cu rama si capac din fonta D400, in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini;
- efectuarea testelor necesare;
- verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata va fi facuta pe bucata (buc) de camin de vizitare echipat complet conform proiect.

DA3 Teava PVC 300mm - excavare, pozare, umplutura [M]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;

Punerea in opera:

- lucrari de terasamente. Sapatura se executa mecanizat sau manual in sensul dinspre aval spre amonte;

- trasarea lucrarilor;

- organizarea si aprovizionarea punctului de lucru cu materialele necesare;

- pamantul sapat se va depozita la cel putin 1.0 m de peretele sapaturii, iar materialele se vor depozita la cel putin 5.0 m;

- procurare si montare tub PVC cu $\Phi = 300$ mm (acest tub va face legătura între drenuri);

- după montarea căminelor și a tuburilor de legătură, săpătura se umple cu pământ compactat in straturi de 15-20 cm grosime la un grad de compactare de 90-95%;

- se va realiza o traversare a tubului PVC de legătură pe sub calea de rulare, până la un cămin de schimbare de direcție ce se va construi la partea superioară a zonei aval.

-se va realiza săpătura necesară montării tubului PVC de la căminul de schimbare de direcție până la căminul de vizitare în care vor fi montate sasurile automate. Se va umple săpătura cu material granular (balast).

- efectuarea testelor necesare;

- verificarea topografica a cotelor;

- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata pentru pozarea tevii din PVC (dren sifon) va fi facuta pe metru (m) de teava pozata, pusa in opera la gata, se va lua in calcul inclusiv sapaturile si umpluturile.

DA4 Teava PVC 50 mm [M]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;

Punerea in opera:

- lucrari de terasamente. Sapatura se executa mecanizat sau manual in sensul dinspre aval spre amonte;

- organizarea si aprovizionarea punctului de lucru cu materialele necesare;

- in interiorul tubului crepinat se introduce un tub de PVC cu $\Phi = 50$ mm plin pe prima sa porțiune (2.0 m cu rol de rezervor) și crepinat apoi pe o lungime de 1.50 m. Tubul este prevăzut cu capac la partea inferioara si cu o prelungire în Y la partea superioară.

Masuratoare si plati:

Plata va fi facuta pe metru (m) de tub/teava pus in opera la gata.

DA5 Tub de sifonaj 10/12 [M]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;

Punerea in opera:

- organizarea si aprovizionarea punctului de lucru cu materialele necesare;

- in interiorul tubului de PVC cu $\Phi = 50$ mm se introduce tubul de sifonare cu $\Phi = 10/12$ mm. Lungimea maximă a tubului de sifonaj din poliamida $\Phi = 10/12$ mm este de 150 m, pentru limitarea pierderilor de sarcina hidraulică și a apariției bulelor de aer pe tub ce pot duce la dezamorsarea sistemului.

Masuratoare si plati:

Plata va fi facuta pe metru (m) de tub pus in opera la gata.

DA6 Camine de vizitare sasuri automate [BUC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;

Punerea in opera:

- organizarea si aprovizionarea punctului de lucru cu materialele necesare;

- se vor realiza cămine de vizitare in care vor fi montate sasurile automate (numărul de cămine fiind în funcție de numărul de drenuri) cu diametrul de 0.80 m și cu o adâncime de 1.5m.

- se montează tubul PVC cu $\Phi = 300$ mm care va prelua apa drenată din căminul de vizitare și o va transporta către emisarul natural, rezervorul de apă, sau rețeaua de canalizare.

- efectuarea testelor necesare;

- verificarea topografica a cotelor;

- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata va fi facuta pe bucata (buc) de camin de vizitare echipat complet conform proiect.

DA7.Foraj orizontal Φ 300mm (travesare DN6 km 397+120) [M]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;

Punerea in opera:

- lucrari de terasamente. Sapatura se executa mecanizat sau manual in sensul dinspre aval spre amonte;

- trasarea lucrarilor;

- organizarea si aprovizionarea punctului de lucru cu materialele necesare;

- se va realiza o traversare a tubului PVC de legătură pe sub calea de rulare, până la un cămin de schimbare de direcție ce se va construi la partea superioară a zonei aval.

-se va realiza săpătura necesară montării tubului PVC de la căminul de schimbare de direcție până la căminul de vizitare în care vor fi montate sasurile automate. Se va umple săpătura cu material granular (balast).

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea forajului va fi facuta pe metru (m) forat, conform specificatiilor caietelor de sarcini.

DA8 Sasuri automate [BUC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;

Punerea in opera:

- organizarea si aprovizionarea punctului de lucru cu materialele necesare;

- procurarea si montarea sasurilor automate într-un cămin de vizitare. Montarea sasurilor se va face cu ajutorul unor elemente de fixare peperetele căminului de vizitare.

- se face amorsarea intregii rețele cu ajutorul unei pompe de apă.

- se introduce apă curată sub presiune, pe circuitul invers, de la sas către dren.

- se montează apoi tubul de sifonare la orificiul de intrare a apei în sas.

Masuratoare si plati:

Plata va fi facuta pe bucata (buc) de sas procurat si pus in opera, echipat complet conform proiect.

PODET PREFABRICAT TIP P2

PC1 Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare [MC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- trasarea si marcarea zonei de sapatura;
- sapatura in zona de sapatura;
- evacuarea, transportul si imprastierea pamantului in depozit;
- epuismntul apei din groapa de fundatie;
- procurarea, transportul si manipularea materialelor necesare sprijinirilor;
- executia sprijinirilor;
- recuperarea materialelor de sprijinire, transportul si depoztarea acestora dupa executia lucrarilor;
- executia si dezafectarea drumurilor tehnologice si a platformelor de lucru;
- redarea terenului in circuitul agricol la terminarea lucrarilor si ecologizarea zonei.

Masuratoare si plati:

Plata pentru sapaturile de pamant se va face pe metru cub (m³) de sapatura realizata . Cantitatile de lucrari sunt date luand in considerare volumul rezultat din saparea verticala si in taluz.

PC2 Sprijiniri temporare maluri [MP]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- trasarea si marcarea zonei de sapatura;
- sapatura in zona de sapatura;
- evacuarea, transportul si imprastierea pamantului in depozit;
- epuismntul apei din groapa de fundatie;
- procurarea, transportul si manipularea materialelor necesare sprijinirilor;
- executia sprijinirilor;
- recuperarea materialelor de sprijinire, transportul si depoztarea acestora dupa executia lucrarilor;
- executia si dezafectarea drumurilor tehnologice si a platformelor de lucru;
- redarea terenului in circuitul agricol la terminarea lucrarilor si ecologizarea zonei.

Masuratoare si plati:

Plata pentru sapaturile de pamant se va face pe metru cub (mc) de sapatura realizata. Cantitatile de lucrari sunt date luand in considerare volumul rezultat din saparea verticala si in taluz pe ampriza drumului.

PC3 Pregatirea platforma - [MP]

Definitie:

Acesta descriere se aplica pentru compactarea stratului suport, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele Consultantului.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;

- profilarea cu autogrederul după săpătura și ajungerea la cota de fundare în conformitate cu prevederile proiectului și a caietelor de sarcini;

- compactarea stratului de fundare pe o grosime 20-30 cm.

Masuratoare și plăți:

Plata pentru pregătirea platformei se va face la metru pătrat (mp).

PC4 Strat din balast, 15cm/20cm [MC]

Această descriere se aplică pentru aprovizionarea și punerea în opera a stratului de balast pentru stratul de repartitie, în conformitate cu prevederile caietelor de sarcini și cu cerințele Consultantului.

Descrierea lucrărilor:

Lucrările constau în:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare;

- toate transporturile și manipularile pentru procurare și punere în opera;

- punerea în opera:

• asternerea balastului în conformitate cu prevederile proiectului și a caietelor de sarcini;

• umezirea și compactarea până se obține gradul de compactare prescris;

• curățarea suprafeței;

• corectarea neregularităților suprafeței înainte și după compactare;

- luarea probelor și efectuarea testelor necesare;

- nivelarea și verificarea topografică a cotelor;

- curățarea terenului adiacent afectat de lucrări.

Masuratoare și plăți:

Plata pentru realizarea stratului de repartitie din balast va fi făcută pe metru cub (mc) de balast pus în opera gata compactat. Volumul va fi calculat geometric conform proiect.

PC5 Cofraje - radier podet, camera de cadere, fundații aripi de racordare, pînți din beton [MP]

Descrierea lucrărilor:

Lucrările constau în:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare

- toate transporturile și manipularile pentru procurare și punere în opera;

- trasarea cofrajelor;

- asamblarea și susținerea provizorie a panourilor;

- încheierea, legarea și sprijinirea definitivă a cofrajelor;

- controlul și recepția lucrărilor de cofraje.

Masuratoare și plăți:

Plata se face la metru pătrat (mp) de cofraj realizat.

PC6 Radier din beton C25/30 [MC]

Descrierea lucrărilor:

Lucrările constau în:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare

- toate transporturile și manipularile pentru procurare și punere în opera;

- procurarea, transportul și manipularea materialelor: agregate, ciment, apă, aditivi, adaosuri, etc;

- prepararea și transportul betonului;

- verificarea calității betonului la stație și în șantier;

- punerea în opera a betonului;

- protecția betonului pe timpul întăririi;

- prelevări de probe și determinări de laborator;

Masuratoare și plăți:

Plata se face la metru cub (mc) de beton pus în opera.

PC7 Procurare si montare elemente casetate prefabricate tip P2 [BUC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor necesare realizarii elementelor prefabricate conform proiect tehnic;
- transportul, depozitarea, manipularea și montarea elementelor prefabricate;
- elementele prefabricate se monteaza pe o sapa de mortar M100;
- după montarea tuturor elementelor pe fundație se realizează etanșările rosturilor dintre elementele prefabricate;
- verificarea topografica a cotelor;

Masuratoare si plati:

Plata se face pentru fiecare element prefabricat si montat pe pozitie definitiva, asa cum rezulta din proiect.

PC8 Procurare si montare elemente prefabricate tip T2 - [BUC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor necesare realizarii elementelor prefabricate conform proiect tehnic;
- transportul, depozitarea, manipularea și montarea elementelor prefabricate;
- elementele prefabricate se monteaza pe o sapa de mortar M100;
- verificarea topografica a cotelor;

Masuratoare si plati:

Plata se face pentru fiecare element prefabricat si montat pe pozitie definitiva, asa cum rezulta din proiect.

PC9 Procurare si montare elemente prefabricate tip A0 - [BUC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor necesare realizarii elementelor prefabricate conform proiect tehnic;
- transportul, depozitarea, manipularea și montarea elementelor prefabricate;
- elementele prefabricate se monteaza pe o sapa de mortar M100;
- după montarea tuturor elementelor pe fundație se realizează etanșările rosturilor dintre elementele prefabricate;
- verificarea topografica a cotelor;

Masuratoare si plati:

Plata se face pentru fiecare element prefabricat si montat pe pozitie definitiva, asa cum rezulta din proiect.

PC10 Fundatii aripi din beton C25/30 [MC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- procurarea, transportul si manipularea materialelor: agregate, ciment, apa, aditivi, adaosuri, etc;
- prepararea si transportul betonului;
- verificarea calității betonului la stație si in șantier;
- punerea in opera a betonului;
- protecția betonului pe timpul intaririi;
- prelevări de probe si determinări de laborator;

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru cub (mc) de beton pus in opera.

PC11 Pinten din beton C25/30 [MC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- procurarea, transportul si manipularea materialelor: agregate, ciment, apa, aditivi, adaosuri,
etc;

- prepararea si transportul betonului;
- verificarea calității betonului la stație si in șantier;
- punerea in opera a betonului;
- protecția betonului pe timpul intaririi;
- prelevări de probe si determinări de laborator;
Masuratoare si plati:
Plata se face la metru cub (mc) de beton pus in opera.

PC12 Camera de cadere din beton C30/37 [MC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- procurarea, transportul si manipularea materialelor: agregate, ciment, apa, aditivi, adaosuri,
etc;

- prepararea si transportul betonului;
- verificarea calității betonului la stație si in șantier;
- punerea in opera a betonului;
- protecția betonului pe timpul intaririi;
- prelevări de probe si determinări de laborator;
Masuratoare si plati:
Plata se face la metru cub (mc) de beton pus in opera.

PC13 Armatura in camera de cadere (Plasa sudata diametru 8 mm, ochiuri de 100x100 mm) [MP]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- fasonarea si manipularea armaturilor;
- transportul si punere in opera;
- controlul si receptia carcaselor de armatura.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru patrat (kg) de plasa sudata pusa in opera.

PC14 Beton de panta (pereu din beton C30/37) [MC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- procurarea, transportul si manipularea materialelor: agregate, ciment, apa, aditivi, adaosuri,
etc;

- prepararea si transportul betonului;
- verificarea calității betonului la stație si in șantier;
- punerea in opera a betonului;
- protecția betonului pe timpul intaririi;
- prelevări de probe si determinări de laborator;

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru cub (mc) de beton pus in opera.

PC15 Sapa suport hidroizolatie din beton C35/45 [MC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- procurarea, transportul si manipularea materialelor: agregate, ciment, apa, aditivi, adaosuri, etc;
- prepararea si transportul betonului;
- verificarea calității betonului la stație si in șantier;
- punerea in opera a betonului;
- protecția betonului pe timpul intaririi;
- prelevări de probe si determinări de laborator;

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru cub (mc) de beton pus in opera.

PC16 Hidroizolatii pe suprafetele in contact cu pamantul [MP]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- se aplica hidroizolatia pe baza de emulsie cationica, in 2 straturi;
- controlul si receptia lucrarilor de hidroizolatie.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru patrat (mp) de hidroizolatie realizat.

PC17 Hidroizolatii performante [MP]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- se aplica hidroizolatia performanta pe suprafata podetului (partea superioara);
- controlul si receptia lucrarilor de hidroizolatie.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru patrat (mp) de hidroizolatie realizat.

PC18 Protectie hidroizolatie din beton C35/45 [MC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- procurarea, transportul si manipularea materialelor: agregate, ciment, apa, aditivi, adaosuri, etc;
- prepararea si transportul betonului;
- verificarea calității betonului la stație si in șantier;
- punerea in opera a betonului;
- protecția betonului pe timpul intaririi;
- prelevări de probe si determinări de laborator;

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru cub (mc) de beton pus in opera.

PC19 Dren din piatra bruta [MC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
 - asezarea manuala a pietrei brute in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;

Masuratoare si plati:

Plata pentru punerea in opera a pietrei brute va fi facuta pe metru cub (mc) de piatra pus in opera la gata.

PC20 Geotextile pt. strat de separatie, drenaj, filtru, protectie si armare la constructii drumuri, drenaje, etc. [MP]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
 - procurare si montare geotextile pt. strat de separatie, drenaj, filtru, protectie si armare la constructii drumuri, drenaje, etc., concomitent cu asezarea manuala a pietrei brute;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;

Masuratoare si plati:

Plata va fi facuta pe metru patrat (mp) de geotextile pus in opera, cantitatea fiind calculata geometric din proiect.

PC21 Saltea din piatra bruta [MC]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- 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;
- punerea in opera:
 - asezarea manuala a pietrei brute in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini;
 - se fixeaza blocajul din piatra bruta cu maiuri mecanice;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;

Masuratoare si plati:

Plata pentru punerea in opera a pietrei brute va fi facuta pe metru cub (mc) de piatra pus in opera la gata.