



ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA COMUNEI DOBROEȘTI
COMPARTIMENT ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov
e-mail: achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

Nr. 21039/04.07.2024

Către toți cei interesați

INVITAȚIE DE PARTICIPARE

Prin prezenta, vă aducem la cunoștință că Primaria comunei Dobroești, cu sediul în comuna Dobroești, str. Cuza Voda, nr. 23 tel. 031.405.50.15 sau 031.405.50.16, este interesată să realizeze obiectivul de interes public „rețea de canalizare pluvială strada Cireșului, comuna Dobroești, județul Ilfov” și vă invită să depuneți oferta tehnică și cea financiară ținând seama de următoarele:

1. Obiectul achizitiei: *Realizare rețea de canalizare pluvială strada Cireșului, comuna Dobroești, județul Ilfov;*

2. Cod CPV: 45232130-2 Lucrari de constructii de canalizari de ape pluviale (Rev.2).

3. Descrierea achiziției: achiziție directă de lucrări conform prevederilor art.7, alin. (5) din Legea 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare și a celor din H.G. nr. 395/2016 privind aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;

4. Pentru depunerea ofertei se vor prezenta: documentele ce compun oferta tehnică și financiară în conformitate cu specificațiile și cerințele din cadrul documentației tehnice (faza PT+DE) și din cadrul caietului de sarcini cu nr. **17132/15.05.2024**;

5. Valoare estimată C+M: 886.391,17 lei fără TVA;

6. Criteriul de atribuire: Prețul cel mai scăzut;

7. Sursa de finanțare: Buget local- 2024;

8. Modalitatea de transmitere a ofertei: Prin depunere direct la sediul Primăriei Dobroești cu sediul în Dobroești str. Cuza Voda nr. 23, - birou Registratură, prin curier, sau pe adresa de e-mail: achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro;

9. Perioada de valabilitate a ofertelor: 30 de zile;

10. Prețul ofertei va fi exprimat ferm în LEI fără TVA: Nu se acceptă actualizarea prețului contractului;

11. Termen limita pentru solicitarea clarificărilor: 08.07.2024

12. Termen limită pentru primire oferte: 15.07.2024;



ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA COMUNEI DOBROEȘTI
COMPARTIMENT ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov
e-mail: achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

13. Modalitatea de plată: Virament (ordin de plată) în termen de maxim de până la 60 de zile de la înregistrarea facturii la sediul autorității contractante, dacă aceasta este însoțită de toate documentele necesare pentru efectuarea plății, respectiv, situații de lucrări vizate de către dirigințele de șantier și/sau proces verbal de recepție a lucrării;

14. Informații suplimentare : Pentru informații suplimentare ne puteți contacta la tel: 031.405.50.15, 031.405.50.16, 031.405.50.17, 031.405.50.18,
sau
e-mail achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro; registratura@primariadobroesti.ro.

- ❖ **Ofertantul declarat castigator isi va publica oferta in catalogul electronic produse/servicii/lucrari existent pe www.e-licitatie.ro . Pentru aceasta, este obligatoriu ca participanții să aibă sau să își deschidă conturi de utilizatori SEAP.**
- ❖ ***Oferta depusă/transmisă la o altă adresă decât cea stabilită în invitația de participare și/sau după expirarea datei limită pentru depunere se consideră întârziată și va fi respinsă.***

***Nota: oferta transmisă de dumneavoastră, nu constituie un contract de angajare.**



ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA COMUNEI DOBROEȘTI
COMPARTIMENT ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov
e-mail: achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

Nr. 17132/15.05.2024

CAIET DE SARCINI

1. PREZENTAREA AUTORITĂȚII CONTRACTANTE:

U.A.T. COMUNA DOBROEȘTI cu sediul în comuna Dobroești, Strada Cuza Vodă nr.23, Cod Poștal 077085, județul Ilfov, 031.405.50.15, fax: 031.426.07.74, adresă e-mail: registratura@primariadobroesti.ro, achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro, cod fiscal: 4283503, reprezentată legal prin CONDU VALENTIN LAURENȚIU, în calitate de **PRIMAR**.

2. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI:

Acest caiet de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire a contractului, constituind ansamblul cerințelor pe baza carora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică și financiară pentru executia lucrărilor privind **obiectivul de investiții Realizare rețea de canalizare pluvială strada Cireșului, comuna Dobroești, județul Ilfov**.

În cadrul acestei achiziții directe, COMUNA DOBROEȘTI, îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv Beneficiar în cadrul Contractului.

Cerințele impuse în caietul de sarcini vor fi considerate ca fiind minimale, operatorul economic interesat de prezenta achiziție, urmând să elaboreze propunerea tehnică și financiară detaliat, conform precizărilor din prezentul caiet de sarcini cu respectarea legislației în vigoare.

Orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant ca aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

Orice anexa aferentă vreunui capitol din prezentul Caiet de Sarcini reprezintă parte integrantă a aceluși capitol și implicit a documentației.

Ofertanții trebuie să răspundă integral cerințelor minime incluse în acest caiet de sarcini și fără a limita funcționalitățile oferite.

Nu se admit oferte parțiale din punct de vedere cantitativ și calitativ, ci numai oferte integrale, care corespund tuturor cerințelor minime stabilite prin prezentul Caiet de Sarcini.

În cadrul acestui document, pentru ușurința exprimării, termenii de Ofertant și Contractant vor avea același înțeles.

În cuprinsul prezentei documentații, orice trimitere la caietul de sarcini se referă implicit la documentația tehnică (Caiet de sarcini, Proiect Tehnic, detalii de execuție, caiete de sarcini pe specialități, etc)

În cuprinsul prezentei documentații, orice trimitere la standard, licențe, procedee / producții speciale, mărci, producător, origine sau altele asemenea sunt menționate doar pentru identificarea cu



ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA COMUNEI DOBROEȘTI
COMPARTIMENT ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov
e-mail: achizitiisinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

usurinta a tipului de produs si nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse si vor fi considerate ca purtand mentiunea "sau echivalent" sau "de tipul".

Lucrarile solicitate sunt prezentate in mod explicit in cadrul urmatoarelor anexe, atasate prezentului caiet de sarcini:

- 1 Proiect tehnic
- 2 Detalii de Executie
- 3 Caiete de sarcini

Cod clasificare:

Cod CPV principal:

45232130-2 Lucrari de constructii de canalizari de ape pluviale (Rev.2).

Tip achiziție: ACHIZIȚIE DIRECTĂ- conform Legii cu nr. 98/2016 *privind achizițiile publice și HG nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publica/acordului - cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice.*

3. CADRUL LEGAL care guvernează relația dintre Autoritatea Contractantă și Prestator (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă):

- Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice cu modificarile si completarile ulterioare.
- H.G. nr.395/2016 Norme metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Legea nr.101/2016 privind remediile si caile de atac in materie de atribuire a contractelor de achizitie publica,a contractelor sectoriale si a contractelor de concesiune de lucrari si concesiune de servicii, precum si pentru organizarea si functionarea Consiliului National de Solutionare a Contestatiilor, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Legea nr. 161/2003 privind unele masuri pentru asigurarea transparenței in exercitarea demnitatilor publice, a functiilor publice si in mediul de afaceri, prevenirea si sanctionarea coruptiei cu modificarile si comletariile ulterioare
- Legea 265/2006 privind aprobarea OUG 195/2005 privind protectia mediului
- Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 securității si sănătății în muncă
- O.U.G. nr.58/2016 pentru modificarea și completarea unor acte normative cu impact asupra domeniului achizițiilor publice
- HOTĂRÂRE Nr. 866/2016 din 16 noiembrie 2016 pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului sectorial/acordului-cadru din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale, aprobate prin



R O M Â N I A
J U D E Ţ U L I L F O V
P R I M Ă R I A C O M U N E I D O B R O E Ş T I
C O M P A R T I M E N T A C H I Z I Ţ I I Ş I I N V E S T I Ţ I I

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroeşti, judeţul Ilfov
e-mail: achizitiisinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

HG nr. 394/2016, precum și pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, aprobate prin HG nr. 395/2016

Notă: Această listă nu este exhaustivă și nici limitativă. Ofertașilor le revine responsabilitatea de a cunoaște și respecta toate prevederile legale aplicabile pentru întocmirea ofertei, respectiv pentru execuția contractului.

4. DESCRIEREA GENERALĂ A OBIECTULUI ACHIZIȚIEI:

4.1. Informații privind contextul care a determinat achiziția

În prezent, pe strazile Ciresului și Intr. Ciresului, apele pluviale sunt evacuate prin scurgere liberă pe terenurile și incintele vecine.

La ploi torențiale apele pluviale se descarcă în terenuri și curți, existând pericolul de inundare a acestora. De asemenea, apele posibil poluate cu hidrocarburi de la autovehiculele ce circulă pe carosabil, se pot infiltra în sol.

Prin realizarea acestei investiții se urmărește colectarea centralizată a apelor pluviale de pe suprafața carosabilă a strazilor, tratarea lor într-un separator de namol și hidrocarburi și evacuarea în colectorul existent în punctul de ramificare a strazii Caisului.

Categoria de importanță a construcției în conformitate cu Ordinul MLPAT nr. 31/N/02.10.1997, Anexa 3, art. 6 este "Categoria C" – construcție de importanță normală.

4.2. Informații despre beneficiile anticipate de Autoritatea Contractantă

Prin implementarea activităților propuse și obținerea rezultatelor, proiectul contribuie la atingerea obiectivelor strategice generale, stabilite de către comuna, asigurarea unor servicii publice de calitate (educație, sănătate, social, administrație, siguranța a populației), și implicit, la atingerea obiectivelor în vederea modernizării comunei pentru asigurarea unor condiții optime pentru cetățenii acesteia.

Se propune realizarea rețelei de canalizare pluvială pe toate tronșoanele strazii Ciresului și Intr. Ciresului avute în vedere. Colectarea apelor pluviale se va face prin guri de scurgere cu sifon și depozit din elemente prefabricate din beton, acoperite cu gratare carosabile, conform STAS 6701 – 82. Racordarea gurilor de scurgere la caminele de canalizare pluvială se va realiza cu tuburi din PVC Dn 160 x 4,7 mm, SN8.

Rețeaua de canalizare va fi din tuburi din PVC Dn 315mm – Dn 400 mm, pozate între straturi de protecție din nisip. Panta medie a rețelei va fi $i = 0,003$, cu majorarea ei la $i = 0,01 - 0,02$ spre varsare, unde panta drumului este abruptă.



ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA COMUNEI DOBROEȘTI
COMPARTIMENT ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov
e-mail: achizitiisinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

Amplasamentul lucrarilor se află situat în com. Dobroesti, sat Fundeni, rețeaua de canalizare va fi realizată pe străzile Ciresului, Intrarea Ciresului cu deversare în str. Caisului, respectiv, pe o lungime de 1300 m.

5. INFORMATII PRIVIND ACTIVITATILE SOLICITATE EXECUTANTULUI PRIN PREZENTUL CAIET DE SARCINI

Obiectul contractului e reprezentat de execuția lucrărilor pentru obiectivul în cauză:

- i. asigurarea tuturor materialelor si produselor necesare, a tuturor utilajelor, mijloacelor si echipamentelor (inclusiv orice utilaj de ridicare sau manipulare) necesare pentru executia lucrarilor;
- ii. orice activitate sau lucrare provizorie necesara pentru pregatirea santierului sau orice autorizatie necesara Contractantului de la autoritatile competente pentru executarea lucrarilor si realizarea activitatilor si lucrarilor temporare;
- iii. transportul la santier a oricaror materiale, utilaje, componente si echipamente de lucru, a oricarui mijloc normal sau extraordinar necesar pentru executia lucrarilor;
- iv. orice testare si testele relevante, asa cum aceste testari si teste solicitate prin legislatia si reglementarile in domeniul sistemului de asigurare a calitatii in constructii;
- v. orice consumabile necesare pentru executia lucrarilor si realizarea testarilor;
- vi. intretinerea normala si extraordinara a lucrarilor pana la predarea acestora catre Autoritatea Contractanta;
- vii. activitati si consumabile necesare pentru mentinerea santierului curat si functional, demontarea si indepartarea oricaror lucrari sau activitati provizorii;
- viii. pregatirea oricarei documentatii necesare Contractantului pentru executia lucrarilor, documentatie care include dar nu se limiteaza la:
 - a. grafice generale de realizare a investitiei publice (fizice si valorice)
- ix. Documentarea informațiilor necesare pentru Cartea Tehnica a Constructiei, inclusiv documentarea instructiunilor de exploatare.

Execuția lucrărilor se va realiza în conformitate cu prevederile proiectului tehnic elaborat și avizat de către beneficiar, a prescripțiilor tehnice, standardelor în vigoare și orice standard, normative și legi incidente la momentul derulării contractului.

5.1.Executantul lucrarilor are urmatoarele obligatii principale:

1. Asigurarea personalului calificat si autorizat în domeniul lucrărilor ce urmează a fi executate;



R O M Â N I A
J U D E Ţ U L I L F O V
PRIMĂRIA COMUNEI DOBROEȘTI
COMPARTIMENT ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov
e-mail: achizitiisinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

2. Asigurarea unui nivel de calitate corespunzător cerintelor fundamentale, prin personal propriu și responsabili tehnici cu execuția autorizați, precum și printr-un sistem propriu al calitatii conceput și realizat.
3. Sesizarea investitorilor asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării;
4. Începerea execuției lucrărilor numai la construcții autorizate în condițiile legii și numai pe baza și în conformitate cu proiectele verificate de specialiști atestați.
5. Asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția atestați;
6. Convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;
7. Soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul beneficiarului/finantatorului;
8. Utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedurilor prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există acorduri tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor; înlocuirea produselor și a procedurilor prevăzute în proiect, cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul beneficiarului și finantatorului;
9. Respectarea proiectelor și a detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;
10. Sesizarea, în termen de 24 de ore, a Inspectoratului de stat în construcții, lucrări publice, urbanism și amenajarea teritoriului în cazul producerii unor accidente tehnice în timpul execuției lucrărilor;
11. Supunerea la recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate;
12. Aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;
13. Remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită potrivit legii;
14. Readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor;
15. Stabilirea răspunderilor tuturor participanților la procesul de producție - factori de răspundere, colaboratori, subcontractanți - în conformitate cu sistemul propriu de asigurare a calitatii adoptat și cu prevederile legale în vigoare.
16. Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile autorizației de construire și specificațiile proiectului tehnic și a detaliilor de execuție, conform ofertei contractantului și potrivit contractului de execuție lucrări, cu respectarea legislației în vigoare în domeniul construcțiilor.



R O M Â N I A
J U D E Ţ U L I L F O V
PRIMĂRIA COMUNEI DOBROEȘTI
COMPARTIMENT ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov
e-mail: achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

17. Se vor respecta solutiile tehnice din documentatia de proiectare, cu tehnologii moderne si eficiente economic.
18. La executia lucrarilor se vor respecta, de asemenea, si prescriptiile si normele de tehnica a securitatii si protectiei muncii si de prevenire a incendiilor.
19. Lucrarile vor respecta cu strictete standardele, normativele, prescriptiile tehnice specific aflate in vigoare la data executiei.
20. Lucrarile vor respecta toata legislatia aferenta in vigoare.
21. Sistemul de asigurare a calitatii va trebui sa fie conform cu prevederile Legii nr.10/1995, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare. In particular, va fi corelat cu programul de executie si proiectul tehnic si va cuprinde fazele determinante, stabilite conform reglementarilor tehnice sau legale in vigoare.
22. Pentru executia lucrarilor se vor utiliza numai materiale agrementate, reglementate si certificate in conformitate cu prevederile si reglementarile nationale in vigoare, precum si cu legile si standardele nationale armonizate cu legislatia Uniunii Europene.
23. Materialele utilizate in lucrare trebuie sa fie insotite de agremente tehnice si certificate de conformitate, trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate garantate de furnizor si impuse de normativele tehnice specifice categoriei de lucrari;
24. La elaborarea ofertei, operatorii economici vor tine cont ca toate incercarile pentru materialele puse in opera, prevazute de legislatia in vigoare, se vor face pe cheltuiuala proprie (ex. rapoarte de incercare pe beton, rapoarte de incercare pentru otelul-beton, etc.).
25. Contractorul are obligatia de a lua toate masurile necesare pentru a proteja mediul pe și în afara spațiului șantierului așa cum este specificat in OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului cu modificările și completările ulterioare. La terminarea lucrarilor, Contractorul va reface cadrulul natural existent inainte de inceperea lucrarilor.
26. Pe toată perioada de executie a contractului trebuie respectate prevederile Legii nr. 319/2006 privind securitatea si sanatatea in munca, cu modificările și completările ulterioare ale Hotararii nr. 300/2006 privind cerintele minime de Securitate si sanatate pentru santiere temporare sau mobile, ale reglementarilor specific de protectie a muncii in domeniul lucrarilor de constructii, precum si a oricaror alte norme si reglementari din acest domeniu valabile la data executiei lucrarilor si a caror scop general este de a prevenii accidentele de munca pe perioada executiei lucrarilor.
27. Contractorul, prin responsabilii sai autorizati cu protectia muncii, va lua toate masurile de protectie a muncii necesare pentru toate tipurile de lucrari ce urmeaza a se executa, avandu-se totodata in vedere si tipurile de materiale, de utilaje si scule folosite.
28. Pentru deservirea utilajelor cat si pentru lucrul in zonele periculoase sunt admisi doar lucratori calificati profesional pentru lucrarile respective, cu instructajul efectuat la zi.
29. Programul de Executie va fi intocmit de catre Antreprenor in conformitate cu prevederile contractuale.



R O M Â N I A
J U D E Ţ U L I L F O V
P R I M Ă R I A C O M U N E I D O B R O E Ş T I
C O M P A R T I M E N T A C H I Z I Ţ I I Ş I I N V E S T I Ţ I I

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroeşti, judeţul Ilfov
e-mail: achizitiisinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

30. Lucrarile de executie se vor desfasura in intervalul perioadei stabilite contractual. Depasirea termenelor prevazute se va penaliza conform conditiilor stipulate in contract.
31. Antreprenorul este obligat sa-si indeplineasca atributiile ce-i revin referitoare la calitatea constructiilor stabilite prin Legea nr. 10/1995, privind calitatea in constructii cu modificările și completările ulterioare si de celelalte normative legale in vigoare.
32. Lucrarile de executie se vor desfasura exclusiv in incinta pusa la dispozitie fara interventii pe proprietatile vecine si fara a incomoda circulatia pe caile de circulatie publice. Antreprenorul General are obligatia de a obtine toate acordurile si autorizatiile necesare pentru transporturile efectuate si pentru eventuale lucrari ce au loc prin ocuparea domeniului public si pe proprietati invecinate daca este cazul. Costurile aferente vor fi suportate de catre Antreprenorul General.
33. Antreprenorul va asigura prezenta de personal tehnic (Reprezentantul Antreprenorului) insarcinat cu comunicarea cu Beneficiarul pe intreaga durata a contractului.
34. Executantul este obligat sa asigure nivelul de calitate al lucrarilor prin sistemul propriu de calitate conceput si realizat prin personal propriu si prin responsabilul tehnic cu executia atestat (RTE);
35. Executantul are obligatia de a intocmi pentru fiecare obiectiv de investitie/lucrare planul de masuri minimale de securitate si sanatate in munca, de a stabili masurile specifice de protectie a muncii pentru principalele categorii de lucrari din Caietul de Sarcini si de a desemna conducatorul care sa asigure si sa controleze aplicarea de catre toti participantii la procesul de munca a masurilor tehnice, sanitare si organizatorice stabilite si a prevederilor legale in domeniul protectiei muncii; in conformitate cu prevederile legale in vigoare executantul raspunde de realizarea lucrarilor de constructii in conditii care sa asigure evitarea accidentelor de munca si a imbolnavirilor profesionale;
36. Lucrarile de constructii si instalatii vor fi executate de personal cu calificare corespunzatoare in toate situatiile cand normativele tehnice prevad acest lucru;
37. Modul de efectuare a verificarilor, inspectiilor si conditiilor de receptie la terminarea lucrarilor si a celei finale la expirarea perioadei de garantie, documentele care se intocmesc cu acest prilej sunt cele prevazute in HG nr. 343/207, Legea nr. 10/95 privind calitatea in constructii si celelalte normative tehnice in vigoare cu modificările și completările ulterioare;
38. Lucrarile pot sa inceapa numai dupa ce au fost indeplinite urmatoarele operatiuni preliminare:
 - A fost emis ordinul de incepere a lucrarilor
 - A fost predat amplasamentul lucrarii in baza unui proces verbal de predare-primire intre Beneficiar si Executant
 - Executantul a obtinut aprobarile necesare de la Institutiile abilitate in ceea ce priveste inchiderea sectoarelor de drum, dupa caz
 - Zona de desfasurare a lucrarilor a fost semnalizata corespunzator cu indicatoare de circulatie pentru dirijarea temporara a traficului, daca este cazul.
 - S-a obtinut aprobarea dirigintelui de santier



ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA COMUNEI DOBROEȘTI
COMPARTIMENT ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov
e-mail: achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

6. CERINTE TEHNICE

Ofertantii trebuie sa faca dovada detinerii tuturor autorizatiilor / licentelor / atestatelor necesare executiei lucrarilor, in functie de specificul fiecarui obiect si in conformitate cu legislatia in vigoare.

Autoritatea Contractanta recomanda efectuarea unei vizite de amplasament din partea ofertantilor, in vederea determinarii tuturor aspectelor de ordin tehnic, administrativ, legal, legate de obiectivul de investitie. In vederea efectuarii vizitei de amplasament, Ofertantii trebuie sa faca o solicitare in scris catre Autoritatea Contractanta si sa stabileasca de comun acord intervalul de timp alocat pentru aceasta.

In vederea realizarii organizarii de santier, Contractantul va trebui sa incheie contracte separate cu fiecare furnizor de utilitati. Asigurarea utilitatilor nu se va face de catre Beneficiar.

In acest sens, ofertantul va prezenta o descriere a organizarii de santier si a modului de functionare pe perioada de derulare a contractului, inclusiv lista furnizorilor de utilitati cu care va incheia contracte si procedura derulata in vederea incheierii contractelor.

6.1. Resursele de personal:

Lucrarile si serviciile se efectuează în conformitate cu standardele aplicabile în domeniu și cu legislația muncii din România. Contractantul este pe deplin responsabil pentru angajarea și asigurarea personalului care va presta serviciile si va executa lucrarile prezentate în Caietul de Sarcini, inclusiv pentru înlocuirea personalului în caz de absență sau indisponibilitate, pentru a putea asigura prestarea si executia conform Planului de lucru.

Ofertantul are obligatia de a dimensiona structura de personal astfel incat sa fie acoperita in totalitate executia.

In cazul în care este necesar să se suplimenteze personalul pentru respectarea programului de lucru aprobat, costul acestora va fi suportat de contractant, neputându-se solicita sume suplimentare Beneficiarului.

Numărul minim de membri ai personalului desemnat pentru executia contractului, conform planului de lucru aprobat, nu trebuie modificat. Contractantul va asigura înlocuirea lucrătorilor săi, în caz de absență temporară (concedii medicale, etc.) sau orice alt motiv.

Înlocuirile determinate de efectuarea concediilor legale vor fi organizate de contractant astfel încât să se garanteze o proiectare si executie adecvate în orice moment.

Personalul înlocuitor va avea același nivel de calificare ca cel înlocuit.

Beneficiarul își rezervă dreptul de a solicita contractantului înlocuirea imediată a unui membru al personalului implicat în executia contractului (inclusiv cu privire la cel al subcontractanților), în cazul în care acesta nu îndeplinește condițiile impuse prin prezenta documentație de atribuire sau are o conduită necorespunzătoare.



R O M Â N I A
J U D E Ţ U L I L F O V
P R I M Ă R I A C O M U N E I D O B R O E Ş T I
C O M P A R T I M E N T A C H I Z I Ţ I I Ş I I N V E S T I Ţ I I

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroeşti, judeţul Ilfov
e-mail: achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

Personalul implicat în executia contractului este obligat să poarte uniforme Contractorului, având elemente specifice de identificare precum sigla și denumirea contractantului, ecuson de identificare personală și echipament în conformitate cu normele de protecție a muncii, etc.

Contractorul are obligația descrierii echipamentului / uniformei, ținând cont de reglementările în vigoare și de perioadele de execuție.

Ofertantul va prezenta modalitatea de asigurare a specialistilor necesari și obligatorii în vederea verificării nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor cuprinse în obiectul contractului, în conformitate cu prevederile Legii nr.10/1995 cu modificările și completările ulterioare și a altor legi incidente.

Contractorul trebuie să propună și să asigure personal specializat.

6.2. Resursele materiale (utilaje/echipamente) solicitate de autoritatea contractantă:

Ofertantul devenit Contractant trebuie să se asigure că personalul care își desfășoară activitatea în cadrul Contractului dispune de sprijinul material (echipamentele, instrumentele, materialele, utilaje, după caz) pentru a permite efectuarea activităților din cadrul Contractului.

Ofertantul trebuie să demonstreze prin propunerea tehnică modul în care va avea acces, pe toată durata colaborării cu Beneficiarul în prezentul contract, la echipamentele / utilajele / mașinile / sculele de lucru, soft-uri, hardware adecvat necesare și care reies din rularea Listei de Echipamente / utilaje, prezentându-se în acest sens documente suport relevante (cum ar fi extrase din registrul inventar; contracte de închiriere; precomenzi către furnizori, etc.) sau declarație din care să reiasă faptul că la momentul semnării contractului vor fi prezentate toate echipamentele / materialele și forma acestora deținere.

Echipamentele propuse spre utilizare și efectiv utilizate pentru realizarea proiectării și execuției trebuie să fie de bună calitate, noi sau într-o stare foarte bună, atât funcțional, cât și din punct de vedere al siguranței, asigurând, în măsura posibilă, un consum energetic redus, facilitând o eficiență sporită de lucru și maximizarea randamentului.

Ofertantul trebuie să prezinte echipamentele / utilajele, trebuie de asemenea să facă dovada capacității acestora în raport cu graficul de execuție.

6.3. Zona de lucru, utilitățile și facilitățile șantierului

Contractantul va asigura, de asemenea, mijloacele de acces fizic și de comunicare între locurile sale de muncă și cele ale reprezentantului Autorității Contractante.

Contractantul este responsabil să se asigure că toate utilajele sunt racordate la, sau le sunt furnizate, toate serviciile de utilități necesare pentru buna lor funcționare.

Propunerea Contractantului pentru înființarea, amenajarea și stabilirea finală a șantierului și a facilităților trebuie aprobată de reprezentantul Autorității Contractante.



R O M Â N I A
J U D E Ţ U L I L F O V
P R I M Ă R I A C O M U N E I D O B R O E Ş T I
C O M P A R T I M E N T A C H I Z I Ţ I I Ş I I N V E S T I Ţ I I

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroeşti, judeţul Ilfov
e-mail: achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

Contractantul va identifica propriile zone de depozitare temporara si de eliminare a deseurilor si materialelor nedorite, in conformitate cu reglementarile locale si cu procedurile de transport si eliminare.

Contractantul este pe deplin responsabil pentru identificarea, amenajarea si eventuala readucere la nivelul si conditia stabilite a tuturor terenurilor necesare pentru gropi de imprumut, depunerea materialului excavat si orice alt tip de lucrari temporare necesare pentru a se asigura ca organizarea de santier functioneaza la capacitatea optima necesara pentru a sprijini implementarea contractului.

6.4.Modificari tehnice

Contractantul executa lucrarile descrise cu respectarea in totalitate a cerintelor din Caietul de Sarcini. De regula si din principiu, pe perioada executiei lucrarilor nu este permisa nicio modificare tehnica (modificare sau adaugare) a documentatiei de proiectare. Modificarile vor fi realizate numai cu acordul Autoritatii Contractante si numai in cazul in care nu sunt substanţiale, în conformitate cu prevederile art. 221 din Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice, cu modificările și completările ulterioare.

6.5.Durata de executie

Durata de execuţie va fi de **4 luni** de la data primirii Ordinului de Începere a Lucrărilor, în urma obţinerii Autorizaţiei de Construire.

Obligatoriu:

Ofertele care nu se incadreaza in limitele maxime de timp stabilite vor fi respinse ca fiind neconforme.

Oferta care prezinta un termen de executie mai mare de 4 luni, va fi considerata neconformă, potrivit prevederilor art. 137. alin. (3) lit. a) din H.G. nr. 395/2016, întrucât este vădit dezavantajoasă pentru autoritatea contractanta.

Durata contractului acopera toată perioada necesară derularii conforme a contractului, inclusiv perioada de garanţie a lucrărilor.

Părţile vor conveni la suspendarea activităţii atunci când condiţiile o impun.

6.6.Întreţinerea în timpul termenului de garanţie

In timpul termenului de garantie Executantul va trebui sa execute in timp util si pe cheltuiala sa lucrarile de remediere aparute datorita executiei necorespunzatoare. In sensul acesta, la nivelul propunerii tehnice se va prezenta planul de mobilizare in vederea realizarii interventiilor pe perioada de garantie.

Perioada de garantie va fi de 36 luni.

6.7.Amplasarea panourilor de indetificare a investitiei

Executantul va amplasa cate un panou în limba romana la inceputul si sfarsitul Lucrarii. Locurile exacte unde vor fi ridicate panourile vor fi agreate de catre Dirigintele de Santier si Executant.



R O M Â N I A
J U D E Ţ U L I L F O V
P R I M Ă R I A C O M U N E I D O B R O E Ş T I
C O M P A R T I M E N T A C H I Z I Ţ I I Ş I I N V E S T I Ţ I I

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroeşti, judeţul Ilfov
e-mail: achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

Panourile vor fi instalate de catre Executant in termen de maximum 14 zile de la Data de Incepere a Lucrarilor, cu aprobarea anterioara a dirigintelui.

6.8. Atribuțiile și responsabilitățile părților:

Contractantul este pe deplin responsabil pentru:

- a. asigurarea planificării resurselor în raport cu serviciile si lucrarile ce fac obiectul contractului,
- b. îndeplinirea obligațiilor contractuale, cu respectarea bunelor practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante, astfel încât să se asigure că activitățile și rezultatele sunt realizate la parametrii calitativi solicitați;
- c. asigurarea valabilității tuturor autorizațiilor și/sau certificatelor necesare, după caz, pentru prestarea serviciilor si executia lucrarilor (atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul/echipamentul propus pentru realizarea serviciilor si executia lucrarilor, conform legislației în vigoare);
- d. prestarea serviciilor si executia lucrarilor în conformitate cu cerințele Caietului de Sarcini si Propunerea tehnica a Contractorului
- e. transmiterea Autorității Contractante, imediat după demararea contractului, a listei conținând datele de identificare și de contact ale personalului alocat pentru realizarea serviciilor si executia lucrarilor, inclusiv a personalului de înlocuire și /sau temporar;
- f. colaborarea cu personalul Autorității Contractante alocat pentru verificarea serviciilor prestate si lucrarilor executate, pentru realizarea acceptanțelor sau pentru accesul în anumite spații în care desfășurarea lucrarilor se poate realiza numai în prezența personalului Autorității Contractante, după caz .
- g. respectarea legislatiei in vigoare privind sanatatea si securitatea in munca si protectia mediului inconjurator si a cerintelor specifice ale Autoritatii Contractante, precum si a oricaror acte normative aflate in interdependenta cu obiectul Contractului, pe toata durata acestuia;
- h. planificarea activitatii si asigurarea capacitatii de personal calificat necesara pentru indeplinirea obligatiilor sale, cu respectarea celor mai bune practici in domeniu, a prevederilor legale si contractuale relevante si cu deplina intelegere a complexitatii legate de derularea cu succes a Contractului, astfel incat sa se asigure indeplinirea obiectivelor Autoritatii Contractante;
- i. Propunerea spre aprobare de catre Autoritatea Contractanta a unui grafic de executie incluzand datele de finalizare a fiecarei activitati;
- j. asigurarea unui grad de flexibilitate in executia lucrarilor in functie de necesitatile obiective ale Autoritatii Contractante la orice moment in derularea Contractului;
- k. Executarea si documentarea corespunzatoare a tuturor schimbarilor (modificari) solicitate de catre Autoritatea Contractanta pe durata derularii Contractului;
- l. Prezentarea unei situatii de plata, individual pentru fiecare activitate in parte si per total, indicand progresul activitatilor sale, lucrarile executate, detaliind in mod separat lucrarile executate si costurile cu diverse taxe, daca e cazul, achitate in numele si pentru Autoritatea Contractanta. Situatiile de plata trebuie sa includa originalele documentatiei doveditoare, conform cu legislatia



ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA COMUNEI DOBROEȘTI
COMPARTIMENT ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov
e-mail: achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

- in vigoare, de plata de taxe, onorarii, etc. in numele si pentru Autoritatea Contractanta acolo unde este cazul;
- m. Acceptarea realizarii de verificari de catre Autoritatea Contractanta pe durata derularii Contractului in ceea ce priveste indeplinirea oricarei si tuturor obligatiilor sale si prezentarea, la cerere, a oricarui si tuturor documentelor justificative referitoare la indeplinirea acestor obligatii;
 - n. Cooperarea si punerea la dispozitia Autoritatii Contractante a tuturor informatiilor privind Planul Operational de securitate si luarea masurilor necesare in vederea conformarii la acest plan;
 - o. efectuarea de vizite comune pe santier impreuna cu reprezentantii imputerniciti ai Autoritatii pe probleme de securitate si sanantate, inainte de a-si redacta planul propriu de securitate
 - p. Stabilirea impreuna cu reprezentantii imputerniciti ai Autoritatii Contractante pe probleme de securitate si sanantate a obligatiilor privind utilizarea mijloacelor de protectie colectiva, instalatiilor de ridicat sarcini, accesul pe santier, etc;
 - q. Elaborarea si transmiterea catre Autoritatea Contractanta de rapoarte de progres zilnice, saptamanale si lunare;
 - r. Participarea la intalniri de progres saptamanale, pe santier, impreuna cu Dirigintele de Santier si reprezentanti imputerniciti ai Autoritatii Contractante (dupa caz).
 - s. Contractantul va fi responsabil fata de Autoritatea Contractanta ca isi va indeplini corespunzator toate responsabilitatile ce decurg din documentatia tehnica de executie, prezentul Caiet de Sarcini, obligatiile contractuale si solicitarile autoritatilor competente si/sau ale Autoritatii Contractante referitoare la executia de lucrari in cadrul Contractului.
 - t. Unde este posibil, Contractantul va propune catre Dirigintele de santier optimizari in ceea ce priveste graficul de executie a lucrarilor, listele de cantitati de lucrari, etc, astfel incat sa se asigure derularea cu success si in termen a executiei de lucrari.

6.9. Autoritatea Contractantă este responsabilă pentru:

- asigurarea accesului personalului desemnat al Contractantului la zonele vizate
- desemnarea persoanelor responsabile cu interacțiunea și suportul oferit Contractantului, cel puțin cu privire la aspecte legate de:
 - o asigurarea efectuării acceptanței lucrarilor,
 - o asigurarea accesului în anumite zone în care desfășurarea lucrarilor se poate realiza numai în prezența personalului Autorității Contractante, după caz;
- Autoritatea contractanta va respecta termenele contractuale in relatia cu Contractorul pentru orice aspect reglementat.
- Pe durata desfășurării activităților pe șantier, se vor organiza întâlniri săptămânale la care participă reprezentanți ai Autorității Contractante și ai Contractantului.
- De asemenea, se vor realiza monitorizari in raport cu fazele determinante stabilite de catre Proiectant si ori de cate ori situatia o impune.



R O M Â N I A
J U D E Ţ U L I L F O V
P R I M Ă R I A C O M U N E I D O B R O E Ş T I
C O M P A R T I M E N T A C H I Z I Ţ I I Ş I I N V E S T I Ţ I I

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroeşti, judeţul Ilfov
e-mail: achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

Atribuțiile si responsabilitățile părților prezentate la nivelul Caietului de Sarcini se completează cu prevederile legislației în vigoare și cu prevederile contractului de achiziție publică.

7. RECEPȚIA LUCRĂRILOR

7.1 Prestatorul va justifica executarea lucrărilor cu următoarele documente:

- Situație de lucrari parțială sau finală;
- Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor,

❖ ***toate documentele trebuie să poarte în mod obligatoriu viza dirigintelui de șantier.***

7.2. Contractantul va asigura execuția la timp și va notifica Dirigintele de șantier în cazul observării apariției situațiilor ce pot determina întârzieri sau posibile întârzieri, incluzând și propuneri pentru a realiza atingerea termenelor limită de timp intermediare și finale.

7.3. Contractantul va verifica lucrările și va notifica Dirigintele de șantier privind îndeplinirea tuturor condițiilor pentru efectuarea recepției la terminarea lucrărilor, respectiv a recepției finale a lucrărilor, va fi prezent și va documenta aceste recepții de lucrări.

7.4. Contractantul va notifica aceste momente cu cel puțin 5 zile lucrătoare înainte, astfel încât să se poată asigura prezenta Autorității Contractante și a reprezentanților autorităților competente.

7.5 Contractantul va efectua măsurătorile de cantități de lucrări, astfel cum vor fi executate conform cu prevederile legale și contractuale relevante și va include lucrările de construcții executate în situații de plată întocmite conform cerințelor Autorității Contractante.

7.6 Contractantul va depune situațiile de plată în vederea vizării de către Dirigintele de șantier, care va verifica și certifica conformitatea cu realitatea, va verifica corespondența cu estimările inițiale, graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric), metoda tehnică etc. și le va propune Autorității Contractante spre aprobare.

8. OFERTA DE PREȚ/PROPUNEREA FINANCIARĂ/PROPUNEREA TEHNICĂ

Oferta va conține în mod obligatoriu denumirea achiziției și datele ofertantului și se va transmite autorității contractante prin următoarele mijloace:

- Depunerea documentelor la registratura instituției

Sau

- Prin e-mail la adresele: registratura@primariadobroesti.ro; investitiidobroesti@gmail.com

Documentele transmise vor avea un format clar, prin care se va descrie cât mai detaliat posibil lucrările ce urmează a fi efectuate și costurile aferente în conformitate cu cerințele prezentului caiet de sarcini.

Prețul va fi exprimat în lei fără TVA.

8.1. MODUL DE PREZENTARE A PROPUNERII/ofertă

Propunerea tehnica se va intocmi intr-o maniera organizata, astfel incat in procesul de evaluare a ofertelor sa se permita identificarea facila a corespondentei informatiilor cuprinse in oferta cu cerintele caietului de sarcini si va contine cel putin urmatoarele capitole:



ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA COMUNEI DOBROEȘTI
COMPARTIMENT ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov
e-mail: achizitiiinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

I. Descrierea lucrărilor care vor fi executate, operațiunile tehnologice și echipamentele utilizate pentru realizarea acestora, utilajele/echipamentele înglobate în lucrare, în concordanță cu prevederile caietului de sarcini/Proiectului Tehnic. Tehnologia propusă pentru soluția din Proiectul Tehnic va cuprinde cel puțin următoarele informații :

- a) Succesiune cronologică a execuției, pentru fiecare categorie de lucrări precizându-se principalele operații componente
- b) Fundamentarea alegerii materialelor astfel încât să fie îndeplinite condițiile necesare executării lucrărilor și condițiile de calitate cerute de normele în vigoare:
 - Autoritatea contractantă acceptă punerea în opera doar a materialelor având certificat de conformitate tip CE.
 - Descrierea calitatii principalelor materiale de construcții. Se vor prezenta informații referitoare la calitatea materialelor propuse pentru execuția lucrărilor.
 - Fișele tehnice ale materialelor vor indica Producătorul și vor fi însoțite de certificate de conformitate din partea Producătorului.
- c) Echipamentele și utilajele care se înglobează în lucrări, cu fundamentările necesare privind oportunitatea și necesitatea acestora (dacă este cazul)
- d) Alte considerente apreciate ca necesare cu privire la descrierea tehnologiei de execuție
- e) abordarea din punct de vedere a procesului tehnologic (metodologia de execuție) pentru realizarea lucrărilor, în concordanță cu prevederile Caietului de sarcini/Proiectului Tehnic, lista activităților necesare și propuse pentru atingerea obiectivelor contractului (etapele de derulare ale lucrărilor) precum și planificarea în timp, succesiunea și durata activităților, interrelacionarea acestor activități, luându-se în calcul și timpul necesar pentru mobilizare. Se vor aprecia totodată și măsurile de conservare a lucrărilor neterminate pe perioada lucrărilor pe timp friguros.

II. Graficul de derulare a lucrării pe faze de execuție. Corelat cu acest grafic se va prezenta

Organizarea/Programul de lucru propus pentru îndeplinirea contractului, program ce va include cel puțin următoarele informații:

- a) -Descrierea activităților majore identificate în executarea contractului, ordinea derulării și durata în care Ofertantul își propune să le desfășoare, Corelare cu celelalte aspecte relevante identificate.
- b) Alocarea Resurselor Umane implicate în derularea fiecărei activități, cu detalierea sarcinilor fiecărui membru al personalului implicat în fiecare etapă de execuție a lucrărilor;
- c) Alocarea Resurselor materiale necesare derulării fiecărei activități un parte (echipamente, utilaje etc.).

Nota: Activitățile trebuie să urmeze ordinea tehnologică de executare a operațiilor, drept pentru care se va menționa fiecare activitate și subactivitate în parte și durata acesteia în zile lucrătoare, precum și datele de început și sfârșit ale activităților, cu indicarea clară a drumului critic și a interdependențelor dintre activități.



R O M Â N I A
J U D E Ţ U L I L F O V
P R I M Ă R I A C O M U N E I D O B R O E Ş T I
C O M P A R T I M E N T A C H I Z I Ţ I I Ş I I N V E S T I Ţ I I

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroeşti, judeţul Ilfov
e-mail: achizitiisinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

Ofertantii vor lua in considerare la intocmirea graficului toate fazele determinante precum si zilele libere si conditiile de lucru pe timp friguros.

III. Garanții acordate.

Se va preciza durata de garanție acordata lucrărilor. Perioada de garanție a lucrării va fi de minimum **4 luni** și se va exprima global în luni calendaristice de la data întocmirii procesului - verbal de recepție la terminarea lucrărilor si reprezintă perioada de timp cuprinsa între data recepției la terminarea lucrărilor si data recepției finale. Pe parcursul perioadei de garanție antreprenorul are obligația înlăturării, pe cheltuiala sa, a tuturor viciilor si/sau deficiențelor apărute datorita nerespectării clauzelor si specificațiilor contractuale sau a reglementarilor tehnice aplicabile.

Autoritatea contractanta își rezerva dreptul de a analiza si verifica conformitatea termenului ofertat din punctul de vedere al asigurării îndeplinirii de catre operatorii economici a cerintelor solicitate prin Caietul de sarcini, cu scopul protejării acesteia împotriva ofertelor care prevad termene nesustenabile/care nu pot fi fundamentate.

Ofertele care prevad o perioada de garantie nesustenabila/care nu poate fi fundamentata din punct de vedere tehnic, logistic si a resurselor prevazute în oferta, de natura sa nu asigure satisfacerea cerintelor din Caietul de Sarcini, vor fi respinse ca neconforme.

8.2. Modul de prezentare a propunerii financiare

Propunerea va fi prezentată până la data limită de depunere a ofertelor prevăzută în anunț. Poate fi depusă pe e-mail, fax sau direct la registratura Primăriei Comunei Dobroeşti. Valoarea totală a propunerii reprezintă prețul total fără TVA al contractului de achiziție, in conformitate cu prevederile art. 60 alin. 2 din HG nr. 395/2016. Oferta financiară va fi însoțită de toate documentele de fundamentare a valorii totale a propunerii financiare, iar continutul acestora trebuie să fi clar și vizibil comisiei de evaluare Propunerea financiara va fi exprimata in Lei, cu si fara TVA, valorile fiind exprimate cu maximum doua zecimale si va contine:

1. Formularul de oferta (Model Formular 7)
2. Formular F1 - Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv, cu valori, completat
3. Formular F2 - Centralizatorul/Centralizatoarele pe obiect si categorii de lucrari
4. Formulare F3 - Listele de catitati de lucrari, pe categorii de lucrari, inclusiv pentru Organizare de santier
5. Formulare F4 – Lista cu cantitati de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari
6. Formular F6 - Graficul general de realizare al investitiei
7. Extrasele de resurse materiale, manopera, utilaje si transporturi C6, C7, C8 si C9 (cu preturi) de la furnizori/producatori pentru principalele materiale si echipamente incluse in lucrare, insotite de documente de conformitate de la producatori

Formularele F1, F2, F3, F4,F5, F6 sunt formulare tip stabilite prin prevederile HG nr. 907/2016.



ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA COMUNEI DOBROEȘTI
COMPARTIMENT ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov
e-mail: achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

La întocmirea devizelor de oferta ofertantul poate folosi propriile consumuri și tehnologii de execuție cu condiția respectării cerințelor cantitative și calitative prevăzute în Proiectul Tehnic și în actele normative în vigoare care reglementează execuția lucrărilor.

Transportul materialelor se va oferta în conformitate cu extrasele de materiale, ofertantul fiind obligat să folosească distanțele reale de transport de la furnizori de materiale conforme.

Nu se accepta preturi unitare diferite pentru același tip de operațiune / resurse, respective cote de cheltuieli indirecte / profit diferite în cadrul ofertei, ori necotarea sau cotarea cu valoarea 0 a unei operațiuni / activități. În cazul unei discrepante între pretul unitar și pretul total se va lua în considerare pretul unitar urmând a fi solicitate, dacă este cazul, corectarea erorilor aritmetice.

La calculul altor cheltuieli directe cu manopera (din recapitulatia devizului) se vor folosi coeficienții conform prevederilor legale în vigoare la data limita de depunere a ofertelor și coeficienții proprii ai ofertantului.

Perioada de valabilitate a ofertei este de 90 de zile.

În cazul în care propunerea financiară nu este prezentată în forma solicitată, oferta va fi considerată neconformă. Nu se accepta oferta alternativă.

Dacă oferta financiară depășește valoarea de buget, aceasta va fi respinsă ca fiind neconformă.

8.3. METODOLOGIA DE EVALUARE A OFERTELOR PREZENTATE

La evaluarea ofertelor se va lua în considerare „*prețul cel mai scăzut*”.

Precizăm faptul că cerințele impuse prin prezentul caiet de sarcini sunt considerate ca fiind minimale. În acest sens, ofertele vor fi luate în considerare în măsura în care propunerile presupun asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale obligatorii din caietul de sarcini.

9. MODUL DE FINALIZARE AL ACHIZIȚIEI

În urma finalizării achiziției directe, *cu respectarea prevederilor art.7, alineatele (5) și (7) din Legea nr. 98 din 19 mai 2016 privind achizițiile publice și a prevederilor Hotărârii nr. 395 din 2 iunie 2016 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din legea nr. 98/2016 privind achizițiile, cu modificările și completările ulterioare* se va încheia un contract cu valabilitate până la data semnării, fără obiecții, a procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

10. MODALITATEA DE PLATĂ

Plata se va face prin ordin de plată, în baza facturii emise, în termen maxim de până la 60 zile de la data înregistrării facturii la sediul Autorității Contractante, pe baza următoarelor documente: Factura fiscală comunicată prin intermediul sistemului RO e-Factura însoțită de situație de lucrări



ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA COMUNEI DOBROEȘTI
COMPARTIMENT ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII

Adresă: str. Cuza Vodă nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov
e-mail: achizitiisiinvestitii@primariadobroesti.ro; tel. 031.405.50.15

vizată de către dirigintele de șantier sau procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, semnat fără obiecții.

DC

BENEFICIAR: COMUNA DOBROESTI

**Realizare retea de canalizare pluviala
strada Ciresului, comuna Dobroesti,
Judetul Ilfov**



**PROIECT TEHNIC SI DETALII DE
EXECUTIE**

PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L.

**DECEMBRIE 2022
ROMANIA**

Nume si prenume
NICOLESCU ZENOBIA
Adresa : Bucuresti, sector 2
Bdul Caraol I nr. 76, etaj 3, ap 23
Telefon : 021.628.70.95 0723.49.17.17

Nr. 1411 Data 09.01.2023
Conform registrului de evidenta



REFERAT

Privind verificarea de calitate Is - instalatii sanitare si de incendiu la cerintele fundamentale aplicabile A,B,C,D,E,F,G, conf. Legii nr. 177/2015 pentru modificarea si completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii si a Normativului P118/2 -2013 si ordinului 6026/2018

1. Date de identificare

Proiect : .. Realizare retea de canalizare pluviala Str. Ciresului
Com. Dobroesti, jud. Ilfov
- retele de canalizare -
Faza : .. PT+DE .. ce face obiectul contractului nr.
Proiectant General : .. SC Romasco Concept SRL ..
Proiectant de Specialitate : ..
Investitor : .. Comuna Dobroesti - Primaria ..
Amplasament : Localitate : .. Com. Dobroesti .. jud/sector .. ILFOV ..
Str. .. Ciresului .. nr.

2. Caracteristici principale ale proiectului si ale constructiei :

Conf. HG 766/97, lucrările sunt de categoria "C" - importanta normala.

In prezent, pe str. Ciresului, evacuarea apelor pluviale se face prin curgere libera pe terenurile si incintele invecinate strazii.

Nu este cazul deverii sau protejării utilitatilor existente, in raporturile acestea se vor proteja proulzorde pima la realizarea completurilor.

Apele pluviale se colecteaza de pe intrega suprafata a str. Ciresului, se descarcate intr-un camin al canalizarii pluviale existente, de la intersectia cu str. Cădulei.

Canalizarea se realizeaza din tuburi PVC Dn 315mm cu guri de scurgere si ecranime de vizitare din beton STAS 2448. In functie de panta terenului, sunt prevazute ecranime cu scurgere de panta, conf. detaliilor.

Inainte de varnarea in canalizarea existenta, apele pluviale sunt trecute printr-un separator de namol si hidrocarburi cu by-pass si filtre coalescent, Q = 150/30 l/s.

3. Documente ce se prezinta la semnare :

- Tema de proiectare
- Certificatul de Urbanism nr.
- Avize obtinute : ..

Sunt prevazute probe si verificari conf. normelor.
emis de ..

MINISTERUL LUCRARILOR PUBLICE SI AMENAJARII TERITORIULUI

SE ATESTA ~~DOMENIUL~~ / DOAMNA

NICOLESCU C. ZENOBIA
 nascuta in anul 1944 luna AUGUST Zina 30
 in ~~comuna~~ CALINESTI
 de profesie ING. DE INSTALATII



DIRECTOR GENERALA MEDICINA
 IONA STANESCU
 DIRECTOR GENERALA
 AMENAJARII TERITRIE
 MINISTERUL LUCRARILOR PUBLICE SI AMENAJARII TERITORIULUI

Semnatura titularului

Data eliberarii 10.09.2023

In baza certificatului nr. 04546 din 10.09.1998

1) Pentru calitatea de VERIFICATOR DE PROIECTE
 2) In domeniul - TOATE -

3) In specialitatea INSTAL. SANITARE - IS -

4) Pentru urmatoarele cerinte TOATE, CONFORM LEGII NR. 10/1995.

Valabil (vezi verso)
 Prezentul certificat a fost eliberat in baza legii nr. 10/1995
 SERIA N NR. 04546

Prezentul certificat va fi vizat de emitent din 5 in 5 ani de la data eliberării

10.09.2023	10.09.2023	10.09.2023
PREZENTUL CERTIFICAT	PREZENTUL CERTIFICAT	PREZENTUL CERTIFICAT
PREZENTUL CERTIFICAT	PREZENTUL CERTIFICAT	PREZENTUL CERTIFICAT

LEGITIMATIE

BENEFICIAR: COMUNA DOBROESTI
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL
CONTRACT NR. 24555/29.09.2022
COD LUCRARE C72/Ro

**REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI,
COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV**

LISTA DE SEMNATURI

Elaboratori:

Sef de proiect

Ing. Tardea Ghoerghe

Ing. Diana Pavel



BENEFICIAR: COMUNA DOBROESTI

PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL

**REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI,
COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV**

BORDEROU DOCUMENTATIE

PIESE SCRISE

- Lista de semnături
- Borderou
- Memoriu tehnic general
- Memoriu de specialitate
- Program de urmărire
- Breviar de calcul
- Antemasuratori
- Lista de utilaje
- Caiete de sarcini



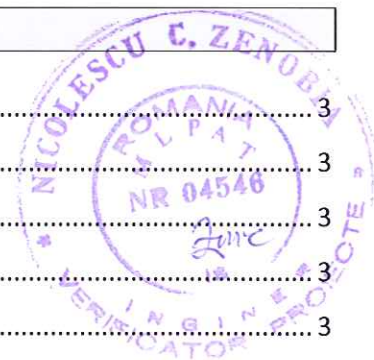
PIESE DESENATE

- | | |
|---|----------|
| - Retea canalizare pluvială. Plan de situație scară 1/1000 | Fila 1/3 |
| - Retea canalizare pluvială. Plan de situație scară 1/1000 | Fila 2/3 |
| - Retea canalizare pluvială. Plan de situație scară 1/1000 | Fila 3/3 |
| - Retea canalizare pluvială. detaliu rețea P1- P5 scară 1/500 | Fila 1/8 |
| - Retea canalizare pluvială. detaliu rețea P5- P10 scară 1/500 | Fila 2/8 |
| - Retea canalizare pluvială. detaliu rețea P10- P14 scară 1/500 | Fila 3/8 |
| - Retea canalizare pluvială. detaliu rețea P14- P18 scară 1/500 | Fila 4/8 |
| - Retea canalizare pluvială. detaliu rețea P17- P22ex scară 1/500 | Fila 5/8 |
| - Retea canalizare pluvială. detaliu rețea P23- P6 scară 1/500 | Fila 6/8 |
| - Retea canalizare pluvială. detaliu rețea P27- P31 scară 1/500 | Fila 7/8 |
| - Retea canalizare pluvială. detaliu rețea P30- P12 scară 1/500 | Fila 8/8 |
| - Profil canalizare pluvială tronson P1 - P8 | Fila 1/5 |
| - Detalii de execuție | |



CUPRINS

A. PARTI SCRISE	3
I. MEMORIU TEHNIC GENERAL	3
1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	3
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	3
1.2. Amplasament	3
1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții	3
1.4. Ordonatorul principal de credite	3
1.5. Investitorul	3
1.6. Beneficiarul investiției	3
1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție	3
2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE / DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII	3
2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:	3
a. Descrierea amplasamentului	3
b. Topografia	3
c. Clima și fenomenele naturale specifice zonei	4
d. Geologia, seismicitatea	4
e. Devierile și protejările de utilități afectate	6
f. Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și alte asemenea pentru lucrări definitive și provizorii	7
g. Căile de acces permanente, căile de telecomunicații și altele asemenea	7
h. Căile de acces provizorii	7
i. Bunuri de patrimoniu cultural imobil	7
2.2. Soluția tehnică cuprinzând:	7
a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții	7
b) varianta constructivă de realizare a investiției	7
c) trasarea lucrărilor	8
d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier	8
e) organizarea de șantier	9



II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI.....	9
a) Memoriu tehnic lucrari de drum	9
1. Date generale amplasament.....	9
2. Situația existentă	9
3. Soluția proiectată.....	9
1. Programul (tehnologic) de execuție a lucrărilor	10
1.1. Etapizarea tehnologică a lucrărilor	10
1.2. Incercări pe etape	10
1.3. Recepția	10
2. Măsuri de protecție, de securitate și sănătate în muncă	11
2.1. Măsuri generale	11
2.2. Măsuri și instrucțiuni pentru perioada de execuție.....	11
3. Măsuri de prevenire și Stingere a Incendiilor (PSI).....	12
4. Protecția mediului.....	12
5. Standarde și normative aflate în vigoare.....	14
IV. CAIETE DE SARCINI.....	16
B. PARTI DESENATE	16



A. PARTI SCRISE

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“Realizare retea de canalizare pluviala strada Ciresului, comuna Dobroesti, Judetul Ilfov”

1.2. Amplasament

Comuna Dobroești este situată în Câmpia Română, la N-E de municipiul București, pe malul stâng al lacurilor formate în albia râului Colentina: lacul Fundeni, lacul Dobroești și lacul Pantelimon. Este alcătuită din satele Dobroești și Fundeni.

Investitia propusa se va realiza în totalitate pe domeniul public al Comunei Dobroesti, judetul Ilfov, Traseul stabilit este de aproximativ 1300m. :

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții

Proiectul este aprobat prin Hotărârea Consiliului Local a comunei Dobroesti Judet Ilfov.

1.4. Ordonatorul principal de credite

UAT Comuna Dobroesti

1.5. Investitorul

UAT Comuna Dobroesti

1.6. Beneficiarul investiției

UAT Comuna Dobroesti

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

ROMASCO CONCEPT SRL, cu sediul in Str. Jean Steriadi nr.4, sector 3 Bucuresti

2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE / DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

a. Descrierea amplasamentului

Comuna Dobroești este situată în Câmpia Română, la N-E de municipiul București, pe malul stâng al lacurilor formate în albia râului Colentina: lacul Fundeni, lacul Dobroești și lacul Pantelimon. Este alcătuită din satele Dobroești și Fundeni.

Investitia propusa se va realiza în totalitate pe domeniul public al Comunei Dobroesti, judetul Ilfov, Traseul stabilit este de aproximativ 1300m. :

b. Topografia

Studiile topografice au fost efectuate astfel încât datele rezultate să poată fi utilizate pentru modelarea tridimensională a terenului (coordonate X,Y,Z) și să poată fi prelucrate cu programe de proiectare specifice si au fost puse la dispozitia proiectantului de catre autoritatea contractanta.

Studiile topografice au fost realizate în sistem Stereo 70 plan de referință Marea Neagra 1975,

respectând normativele impuse de Oficiul Național de Cadastru, Geodezie și Cartografie. S-a executat o ridicare topografică a construcțiilor și instalațiilor existente în teren (stâlpi, construcții, garduri, conducte, instalații, cămine, guri de scurgere, borduri) etc.

c. Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Conform STAS 1709/1-90 cu harta privind repartitia tipurilor climatice, după indicele de umezeala Thortwaite, zona la care ne referim se încadrează la tipul climatic I – moderat uscat, cu indicele de umezeală $Im = -20 \div 0$.

Principalele caracteristici meteorologice observate la stația Băneasa (cea mai apropiată de zona amplasamentului investigat) sunt următoarele:

Temperatura aerului:

- Temperatura medie anuală 10,8°C
- Temperatura medie a lunii ianuarie -2,5°C
- Temperatura medie a lunii iulie 20,8°C
- Temperatura maximă absolută 41,1 °C
- Temperatura minimă absolută -30,0°C

Precipitațiile atmosferice:

- Cantități medii anuale 600 mm
- Cantități medii lunare cele mai mari 65 mm
- Cantități medii lunare cele mai mici 45 mm
- Cantitatea maximă căzută în 24 ore 107,7 mm

Prima ninsoare cade aproximativ în ultima decadă a lunii noiembrie, iar ultima, către sfârșitul lunii martie. Vântul dominant suflă în toate anotimpurile din nord-est.

Încărcarea de zăpadă, conform normativ CR-1-1-3-2012, este de 2,0 kN/m².

Conform normativ CR-1-1-4-2012 (fig. 2.1, tabel A.1), presiunea dinamică a vântului, având intervalul mediu de recurență IMR = 50 ani, este de $q_b = 0,5$ kPa

Adâncimea de îngheț

Adâncimea maximă de îngheț caracteristică zonei, conform STAS 6054/77 este de 0,80- 0,90m

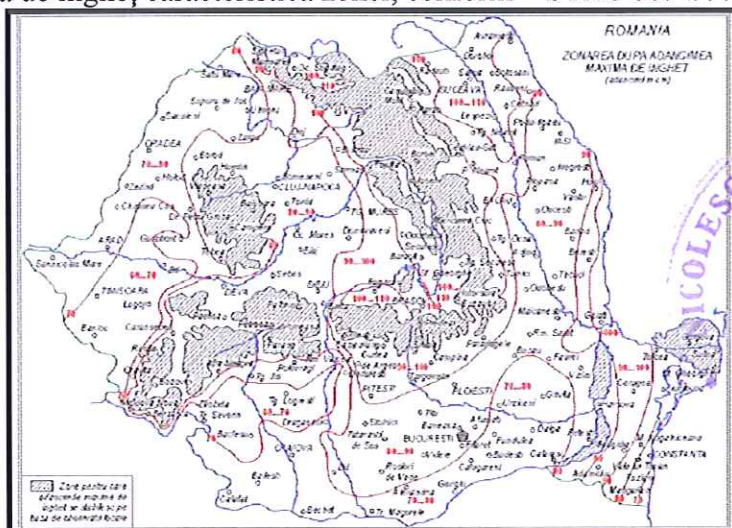


Fig. 3 - Zonarea teritoriului României după adâncimea de îngheț

d. Geologia, seismicitatea

Din punct de vedere geologic (conform Harta Geologica a României 1:200000, foaia 44 - București – anexa 2), zona investigată face parte din marea unitate de vorland denumită Platforma Moesică și

se desfășoară exclusiv pe formațiuni recente de vârstă cuaternară (Holocen și Pleistocen superior), caracterizate prin:

- dezvoltarea în profunzime a depozitelor de vârstă (Pleistocen mediu) reprezentat printr-un complex argilo – marnos și cu numeroase intercalații lenticulare, preponderent nisipoase și depozite de vârstă (Pleistocen inferior) constituit din argile sau marne în alternanță cu strate de nisipuri cu sau fără pietrișuri.
- dezvoltarea la suprafață a depozitelor cuaternare de luncă (Holocen superior) și de terasă (Pleistocen superior – Holocen inferior) reprezentate prin aluviuni grosiere și respectiv printr-un complex argilos prăfos loessoid, în bază cu aluviuni grosiere;
- peste fundamentul pleistocen s-au depus în Cuaternar depozite prăfoase-argiloase, în componența cărora intră și orizonturi cu macropori, sensibile la umezire, cu grosime foarte mică (P.S.U. de grupa „A” conform NP125-2010), care nu au fost însă interceptate în amplasamentul studiat.

Seismicitatea

Din punct de vedere seismic, conform Normativului P100-1/2013 pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani (și 20 % probabilitate de depășire la 50 de ani), amplasamentul se situează în zona cu valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0,30$ și perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 1,6$ sec.

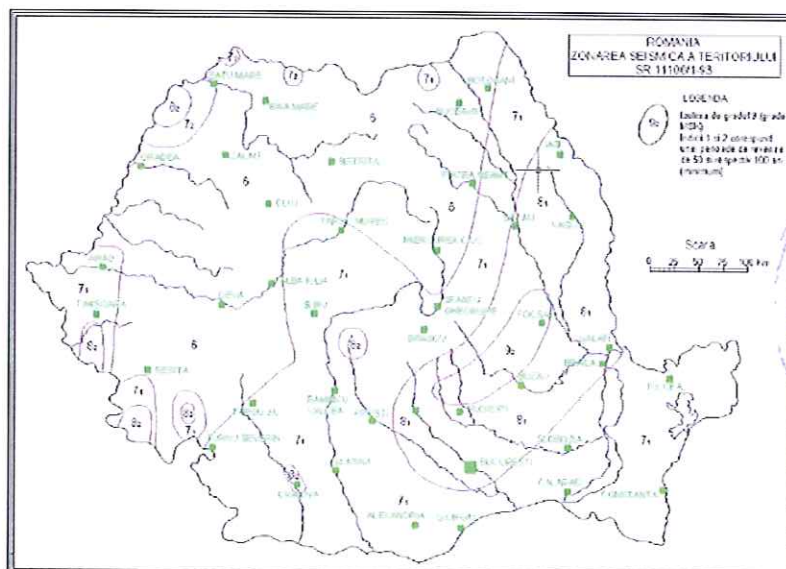
Conform SR 11 100/1 – martie 1993 – Harta de zonare seismică – gradul de intensitate seismică în zona amplasamentului cercetat este de 81 (grade MSK) cu o perioadă de revenire de 50ani (1).

Din analiza intensităților maxime observate în amplasament, rezultă că intensitatea maximă observată în amplasament a fost $I_a = 8,5$ (MSK) și s-a datorat puternicului cutremur intermediar care s-a produs în zona Vrancea în anul 1802.

Se evidențiază de asemenea, faptul că pentru cutremurele din 1940 și 1977 care s-au produs în zona Vrancea intensitățile în amplasament au fost de asemenea mari: $I_a = 7,9$ (1940) și $I_a = 7,7$ (MSK).

În concluzie, se poate estima că intensitatea maximă posibilă în amplasamentul investigat poate fi: $I_a = 8,5$ (MSK)

Fig. 2 - Zonarea seismică a teritoriului României



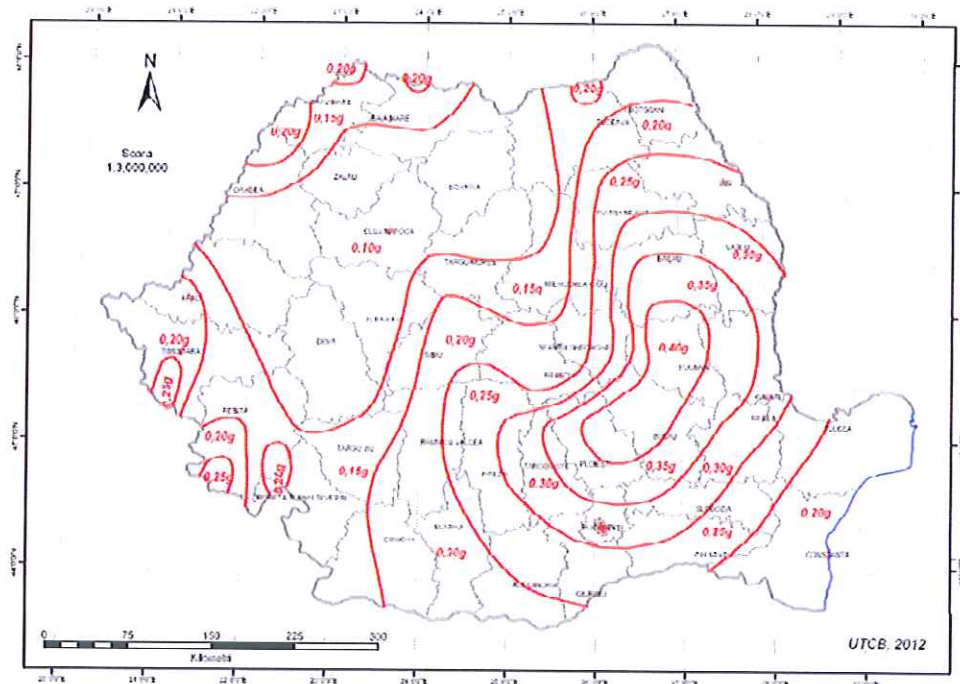


Fig. 3 - Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ai accelerației terenului pentru proiectare a_g

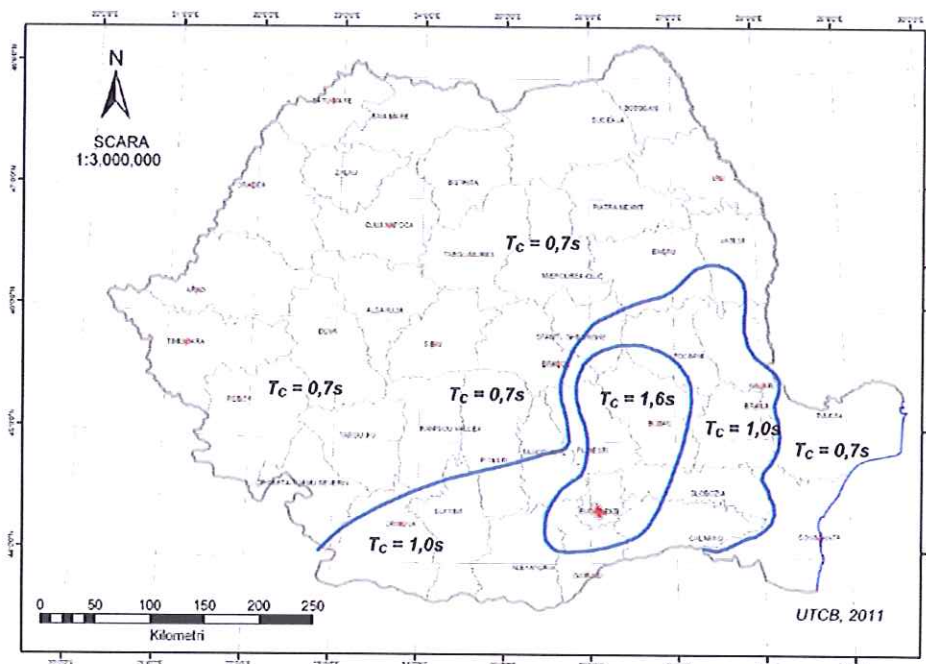


Fig. 4 - Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colt), T_c

e. Devierile și protejările de utilități afectate

Nu este cazul devierii și protejării utilitatilor existente. Rețelele existente de apă, gaze, canalizare, precum și bransamentele și racordurile întâlnite în săpătura se vor proteja provizoriu, până la realizarea umpluturilor. Eventualele rețele de utilități afectate accidental, vor fi refacute la starea lor inițială. În situația în care este necesară devierea locală a rețelilor de utilități, se vor consulta deținătorii acestor rețele și se va solicita soluția de la proiectant.

f. Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și alte asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

Atât pentru organizarea de șantier și execuția lucrărilor, cât și pentru funcționarea investiției, sursele de apă și energie electrică vor fi cele existente pe amplasament.

Pe amplasament există rețele de utilități (gaze, electrice, canalizare menajera, apă). Traseul rețelei de canalizare pluvială se va corela cu traseele acestor rețele. Bransamentele la clădiri ale celorlalte rețele, întâlnite în săpătura, se vor proteja sau se vor reface, în situația în care vor fi afectate

g. Căile de acces permanente, căile de telecomunicații și altele asemenea

Căile de acces și căile de telecomunicații sunt cele existente deja pe locație.

Investiția propusă se va realiza în totalitate pe domeniul public al Comunei Dobroesti, județul Ilfov, Traseul stabilit este de aproximativ 1300m, astfel:

Traseul 1: de la intersecția cu strada Doinei până la intersecția cu Strada Drumul Gării

Traseul 2: de la intersecția Ciresului până la Strada Doinei și aproximativ 120 m pe Strada Caisului

Traseul 3: Intrarea strada Ciresului până la intersecția cu Strada Drumul Gării



h. Căile de acces provizorii

Căile de acces provizorii sunt cele existente deja pe locație. Atât în perioada amenajării, cât și pe perioada funcționării, se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu încurca circulația în zonă și a asigura accesul autospecialelor de intervenții (ambulanță, pompieri, poliție).

i. Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Destinația construcției existente; canalizare pluvială de utilitate publică pe o lungime de 1300 m.

b) varianta constructivă de realizare a investiției

În prezent, pe strada Ciresului, apele pluviale sunt evacuate prin scurgere liberă pe terenurile și incintele vecine.

La ploi torentiale apele pluviale se descarca in terenuri si curti, existand pericolul de inundare a acestora. De asemenea, apele posibil poluate cu hidrocarburi de la autovehiculele ce circula pe carosabil, se pot infiltra in sol.

Prin realizarea acestei investitii se urmareste colectarea centralizata a apelor pluviale de pe suprafata carosabila a strazii Ciresului, tratarea lor intr-un separator de namol si hidrocarburi si evacuarea in colectorul existent in punctul de ramificare a strazii Caisului.

Varianta constructiva presupune realizarea retelei de canalizare pluviala pe intreaga suprafata a strazii Ciresului cu descarcarea intr-un singur punct , respectiv in canalizarea pluviala existenta de la intersectia cu strada Caisului. Reteaua este din tuburi PVC Dn 315mm, cu panta generala $i = 0,003$. In capetele de retea spre strazile Drumul Garii si Prunului panta va fi $i = 0,003$. In zona de varsare unde panta drumului este abrupta, panta canalizarii va fi $i = 0,010 - 0,020$. Inainte de varsarea in retea de canalizare existenta, apele pluviale vor fi trecute printr-un separator de namol si hidrocarburi cu by-pass si filtru coalescent, $Q = 150/30$ l/s

Suprafata carosabila aferenta strazii Ciresului este partial din beton partial din asfalt.

La executarea lucrarilor de investitii pentru noua retea de canalizare pluviala, se va desface si apoi se va reface la starea actuala sistemul rutier

Starea tehnica

In prezent nu exista canalizare pluviala, apele pluviale sunt evacuate prin scurgere libera pe terenurile si incintele vecine.

Situatia existenta

In prezent nu exista canalizare pluviala.

c) trasarea lucrarilor

Pentru trasarea lucrarilor se prezinta plansele cu planul de situatie.

d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Aceste sarcini cad în grija constructorului până la terminarea și receptionarea lucrărilor.

Constructorul are obligația de a semnaliza și îngreji perimetrul în care se efectuează săpături, astfel încât să fie evitate posibilele accidente.

De asemenea, constructorul va asigura buna desfășurare a traficului rutier și pietonal din zona în care se vor efectua lucrările (dacă este cazul).

Depozitarea se face în magazii, pe suprafețe drepte, în rafturi special amenajate, ferite de foc, fără a fi sub acțiunea directă a razelor solare, a înghețului sau a loviturilor.

Executantul nu poate face înlocuiri de materiale fără avizul scris al proiectantului.

Toate echipamentele, utilajele și materialele ce urmează a fi folosite în lucrare, trebuie verificate scriptic, vizual și, după caz, prin măsurători de sondaj la preluarea din magazie.

Terenul aferent depozitării materialelor trebuie să fie plan, ușor accesibil mijloacelor de transport, iar în perioadele ploioase să permită scurgerea apei.

Se va avea grijă ca transportarea materialelor să se facă în deplină siguranță, astfel încât să nu fie stingherită circulația rutieră și pietonală.

e) organizarea de șantier.

Beneficiarul sau reprezentantul acestuia trebuie să aibă accesul liber la șantier, pe toată perioada de execuție și la toate punctele de lucru, în vederea verificării calității lucrărilor și a stadiului acestora. Acesta își rezervă dreptul de a avea un reprezentant permanent pe șantier pe toată durata lucrărilor.

Contractantul lucrărilor de specialitate este răspunzător pentru transportul tuturor materialelor, sculelor, utilajelor și echipamentelor la/și de la șantier, ce fac obiectul instalațiilor electrice – curenți tari. Totodată, constructorul de specialitate este răspunzător pentru toate manipulările și stocările de materiale, echipamente și utilaje în cadrul șantierului

Contractantul lucrărilor de specialitate va asigura semnalizarea rutieră corespunzătoare în cazul staționării mijloacelor de transport sau a utilajelor pe partea carosabilă.

Curățenia în șantier

Această sarcină cade în grija constructorului de specialitate.

După terminarea lucrărilor terenul va fi redat destinațiilor sale. Se va aduce la starea inițială părțile carosabile și pietonale afectate de săpături (unde este cazul).

II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

a) Memoriu tehnic lucrări de drum

1. Date generale amplasament

Investiția este amplasată în România, în județul Ilfov, Comuna Dobroesti, pe domeniul public – teritoriu administrativ al UAT Comuna Dobroesti.

Strazile pe traseul carora se execută canalizarea pluvială fac parte din intravilanul Comunei Dobroesti

2. Situația existentă

Apele pluviale de pe actuala suprafață a strazilor ce fac obiectul prezentului proiect se scurg liber, la suprafața terenului. O parte din apele pluviale se scurge spre strazile adiacente (strada Drumul Garii, strada Prutului, strada Doinei, Strada Caisului) și o altă parte se scurge spre curțile proprietarilor. Local apele pluviale sunt colectate în câteva guri de scurgere sau rigole racordate la rețeaua de canalizare menajeră. Nu există rețea de canalizare pluvială.

Pe traseul strazilor analizate există rețele de utilități ce se vor intersecta cu noua rețea de canalizare pluvială (rețele subterane de apă, canalizare menajeră și gaze și rețele electrice aeriene). De la aceste rețele există bransamente și racorduri la proprietăți, de o parte și de alta a strazilor.

3. Soluția proiectată

Lucrările care fac obiectul proiectului se încadrează în categoria „C”- **lucrări de importanță normală**, determinate conform HG 766/21.11.1997, HG 675/03.07.2002 și „Metodologia de stabilire a condițiilor respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995 .

În prezent, strazile analizate nu sunt dotate cu rețea de canalizare pluvială. Tendințele pe termen mediu și lung sunt în conformitate cu directivele europene, de creștere a calității vieții..

Investiția contribuie la eforturile administrației de creștere economică a zonei, de îmbunătățire a condițiilor de viață și sănătate a locuitorilor comunei. Oportunitatea investiției este justificată prin satisfacerea cerințelor locuitorilor din zonă, respectând exigențele de calitate impuse de normele interne și europene, contribuind la asigurarea unui grad ridicat de siguranță în conformitate cu

standardele în vigoare prin reducerea riscului de inundabilitate a locuintelor în proximitatea strazilor pentru care se realizeaza investitia..

Varianta propusa presupune realizarea retelei de canalizare pluviala pe intreaga suprafata a strazii Ciresului cu descarcarea într-un singur punct , respectiv în canalizarea pluviala existenta de la intersectia cu strada Caisului. Reteaua este din tuburi PVC Dn 315mm, cu panta generala $i = 0,003$. În capetele de retea spre strazile Drumul Garii si Prunului panta va fi $i = 0,003$. În zona de varsare unde panta drumului este abrupta, panta canalizarii va fi $i = 0,010 - 0,020$. Înainte de varsarea în retea de canalizare existenta, apele pluviale vor fi trecute printr-un separator de namol si hidrocarburi cu by-pass si filtru coalescent, $Q = 150/30$ l/s

ORDINEA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR:

Ordinea de executie a lucrarilor se va face conform profilului tip pentru care s-a realizat prezenta documentatie.

Toate straturile executate cu asternere de materiale se vor executa mecanizat iar lucrarile de sapatura nu vor fi lasate descoperite, se va trece imperativ la executarea stratului de fundatie de balast, imediat dupa realizarea lucrarilor de terasamente si desfacere.

Durata de executie a lucrarii este de 4 luni.

1. Programul (tehnologic) de executie a lucrărilor

1.1. Etapizarea tehnologică a lucrărilor

Se va realiza de către constructorul de specialitate împreună cu beneficiarul.

La început se vor realiza sondaje în punctele de intersectie cu retelele de utilitati existente, pentru determinarea necesitatii unor eventuale devieri.

Se va desface sistemul rutier pe traseul viitoarei retele de canalizare pluviala, se executa lucrarile de sapaturi, cu netezirea fundului santului, se realizeaza patul de nisip, se pozeaza conductele si se acopera cu nisip. În paralel se executa caminele de canalizare si se monteaza gurile de scurgere. După realizarea probei de etanseitate se executa umpluturile si se reface sistemul rutier. .

Verificările se vor realiza de către constructor. Buletinele de calitate privind materialele folosite la lucrare vor fi depuse în dosarul de receptie.

1.2. Incercări pe etape

Se vor respecta:

- încercările și măsurătorile la PIF;
- planul de control al calității, verificări și încercări în timpul execuției lucrărilor anexate.

Înainte de punerea în funcție să se execute toate probele în teren conform PE 116/94, eliberând noi buletine de verificare.

Verificările, încercările și probele privind montajul, punerea în funcțiune și darea în exploatare sunt prevăzute în Normativul PE 003/79.

1.3. Receptia

La receptia lucrării vor participa în mod obligatoriu reprezentanți ai beneficiarului, constructorului și proiectantul (Antreprenorul General sau Proiectantul de Specialitate).

Recepția lucrării se va face în conformitate cu reglementările în vigoare (legislative, energetice, referitoare la AQ), executantul lucrării făcând dovada aplicării prevederilor SR EN ISO 9001-2001 (certIFICATE, atestate, produse, documente, înregistrări ale inspecției lucrării).

2. Măsurile de protecție, de securitate și sănătate în muncă

Prezentul proiect prevede următoarele:

- folosirea de tehnologii și soluții conform normelor de securitate în munca prin a căror aplicare să fie eliminate riscurile de accidente și de îmbolnăviri profesionale a constructorilor, salariaților și a altor persoane participante la procesul de muncă;
- folosirea numai de scule, aparate, utilaje și echipamente tehnice certificate din punct de vedere al securității în munca;
- alocarea mijloacelor financiare care să asigure respectarea prevederilor normelor și legislației de protecție și securitate în munca, precum și actele normative specifice;
- lucrările proiectate se vor executa în baza unei convenții de lucrări și a unui program de lucrări între constructor și beneficiar în calitate de gestionar al instalațiilor;
- la execuția și darea în exploatare a lucrărilor ce fac obiectul prezentei documentații este obligatorie aplicarea normelor de protecția în munca și PSI prevăzute de legislația în vigoare;
- locurile de muncă sau de depozitare a materialelor vor fi prevăzute cu indicatoare de securitate și mijloace materiale de prevenire și stingere a incendiilor conform PE 009/93 - "Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor";
- la alegerea materialelor, a echipamentelor utilizate, a soluției de execuție a lucrărilor, s-a urmărit reducerea la minim a riscurilor de poluare a factorilor de mediu, atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în perioada de exploatare a noilor instalații.

2.1. Măsurile generale

Înainte de începerea lucrărilor executantul va lua legătura cu personalul de exploatare al întreprinderilor care dețin instalații în apropiere și va lucra pe baza autorizațiilor de lucru scrise acolo unde este cazul, emise de organele competente care vor specifica instalațiile din apropiere precum și măsurile de protecția muncii ce trebuie luate.

În situația în care simultan cu execuția lucrărilor de rețele de canalizare pluvială se constată deschiderea de alte șantiere, se va lua legătura cu conducerea șantierului respectiv cu care se va încheia o înțelegere scrisă prin care se vor stabili măsurile de protecția muncii ce trebuie luate.

2.2. Măsurile și instrucțiuni pentru perioada de execuție

Lucrările se încadrează în prevederile IPSSM.

La elaborarea documentației s-a avut în vedere legislația specifică domeniului de activitate referitoare la securitatea și sănătatea în munca.

Prevederile legilor și normelor enumerate mai jos sunt obligatorii atât pentru faza de execuție cât și pentru exploatarea și intervențiile ulterioare la utilajele, echipamentele și instalațiile proiectate.

Se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- Legea securității și sănătății în munca nr. 319/2006 și Normele metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în munca nr. 1425/2006;
- Instrucțiunile proprii de securitate în munca ale constructorului și ale Beneficiarului.

De asemenea, executarea lucrărilor din prezenta documentație se va face în conformitate cu respectarea indicațiilor date prin prescripțiile și normativele republicane care nu au fost menționate, dar care sunt în vigoare la data execuției lucrărilor și au legătură directă cu acest gen de lucrări.

Executarea unor lucrări sau/și manevre de către personalul delegat aparținând unei unități de exploatare în instalațiile altei unități de exploatare trebuie să se facă numai pe baza convențiilor de exploatare.

Ca mijloace colective de protecție se recomandă: semnalizarea locurilor periculoase și atenționare vizibilă a lor cu plăcuțe de semnalizare, instructajul specific și periodic de securitate și sănătate în munca la locul de muncă, elaborarea unor instrucțiuni proprii de securitatea muncii, elaborarea și respectarea unui program de securitatea și sănătatea în munca, dotarea locurilor de muncă cu trusa sanitară de prim ajutor, utilizarea de scule și utilaje certificate, control permanent privind respectarea măsurilor de securitatea muncii, etc.

În timpul execuției este interzisă folosirea instalațiilor și a echipamentelor improvizate sau necorespunzătoare.

În magazinele de pe șantier, executantul va aplica normele de securitate și sănătate în munca pentru transportul prin purtare cu mijloace nemecanizate și depozitarea materialelor.

3. Măsuri de prevenire și stingere a Incendiilor (PSI)

La elaborarea documentației de proiectare s-au luat măsurile prevăzute de legislația și normativele în vigoare referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor. Aceste măsuri sunt asigurate, în special, prin protecția echipamentelor și instalațiilor proiectate la situații de funcționare anormală și prin respectarea distanțelor minime față de alte obiective aflate în vecinătatea instalațiilor proiectate. În cele de mai jos sunt redată legile și actele normative care reglementează sarcinile și obligațiile pentru prevenirea și stingerea incendiilor. Aceste legi și acte normative sunt obligatorii atât pentru faza de execuție a lucrărilor proiectate cât și pe toată durata de exploatare a acestora, dacă nu intervin modificări sau completări.

Se vor respecta prevederile următoarelor normative:

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ordin nr. 163/28.02.2007.

4. Protecția mediului

Prin documentația de proiectare s-a ținut seama de obiectivele din programul de management integrat calitate-mediu implementat la nivelul organizației și de legislația în vigoare. Astfel, s-a avut în vedere ca lucrările de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice proiectate, să nu producă un impact negativ asupra mediului, plecând chiar din faza de cerere de ofertă pentru echipamentele și materialele din proiect adresate furnizorilor atestați.

Materialele și echipamentele se demontează cu grijă pentru a nu se deteriora, pentru a putea fi reutilizate.

Materialele rezultate din demontări sunt identificate în lista materialelor rezultate din demontări (atașată proiectului).

Modul de gestionare al materialelor rezultate din demontări se stabilește de către gestionarul instalației.

Materialele și echipamentele rezultate din demontări se predau la gestionarul instalației pe baza de Proces verbal de predare – primire, semnat de ambele părți, de către constructor și gestionarul instalației.



Deșeurile inutilizabile și restul materialelor rezultate pe parcursul execuției vor fi adunate prin grija executantului și predate societăților autorizate pentru colectarea sau după caz eliminarea deșeurilor, societăți aparținând unităților teritoriale administrative unde are loc lucrarea. Înregistrările, documentele care rezultă din execuție se atașează la final la dosarul de recepție al lucrării.

S-au respectat, cu precădere, prevederile următoarelor legi:

- OUG 195/2005 privind protecția mediului aprobată și modificată prin legea nr.265/2006;
- Ord. MAPPM nr. 756/1997 - Reglementări privind evaluarea poluării mediului;
- Legea nr. 27/2007-privind compensarea OUG nr.61/2006 pentru modificarea și completarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor;
- HGR nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Legea nr. 26/1996 privind Codul Silvic;
- Legea nr. 107/1996 - Legea apelor;
- HG nr. 525/1996 de aprobare a Regulamentului General de Urbanism;
- Legea 137 /1995 Legea privind protecția mediului;
- Legea 294/2003 cu completări la Legea 137 /1995;
- Legea nr. 350/2001 privind sistematizarea și urbanismul;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică;
- Legea nr. 219/1998 privind concesionarea proprietății publice;
- Legea nr. 7/1996 a cadastrului;
- Legea nr. 13/2007 a energiei electrice;
- Ord.MIC nr. 1587/1997 de aprobare a listei categoriilor de construcții și instalații industriale generatoare de riscuri tehnologice

Pământul excedentă, rezultat din execuția rețelei de canalizare, a gurilor de scurgere, a caminelor și separatorului de namol și hidrocarburi va fi încărcat și transportat în locuri special amenajate, pentru care s-a obținut acordul Primăriei.

Se va curăța terenul de toate materialele rezultate din montaj și se va nivela, eliminându-se eventualele șanțuri imprimate de roțile utilajelor.

După terminarea lucrărilor terenul va fi readus la starea inițială.

Protecția calității apei: Procesul tehnologic, specific lucrărilor de canalizare nu are impact asupra calității apei.

Protecția aerului: Pe tot parcursul derulării lucrărilor se iau măsuri de reducere la maxim a prafului, atât prin udarea acestuia cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

O altă sursă de poluare o reprezintă noxe evacuate în atmosferă prin gazele de eșapament de la mașini și utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unități de service auto, fiind admise în circulație doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: Sursele de zgomot specifice care se manifestă în timpul execuției lucrării vor dispărea odată cu închiderea șantierului.

Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor se realizează prin folosirea unor scule și utilaje cu grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuatoare de vibrații.

Lucrările din prezentul proiect nu afectează mediul. Noile echipamente nu sunt surse de zgomot, nu sunt poluante și nu afectează mediul înconjurător.

Se vor respecta limitele admisibile ale nivelului de zgomot, perceput din surse exterioare, în interiorul apartamentelor, conform STAS 6156-86, STAS 10009-88 și Ordinul Ministrului Sănătății nr. 536/1997.

Protecția împotriva radiațiilor: Lucrările din prezenta documentație nu produc radiații.

Protecția solului și subsolului: Lucrările de construcție a rețelei de canalizare și a construcțiilor aferente afectează într-o mică măsură mediul înconjurător în perioada de execuție, fiind necesare executarea unor lucrări pentru a-l readuce la parametri apropiați de cei anteriori executării lucrării.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: Lucrările de față au un impact minim asupra ecosistemului terestru, mai ales ca după executarea rețelei zona este adusă la nivelul situației inițiale. Ecosistemul acvatic nu există în zona de lucru, deci nu este afectat.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: Având în vedere ca lucrările prezentei documentații se vor desfășura în interiorul unei localități, se vor lua măsuri ca efectele asupra zonelor populate adiacente să fie minime.

Lucrările se vor desfășura strict în amplasamentul obiectivului.

Nu vor fi ocupate suprafețe suplimentare de teren, nu vor fi mutate așezări umane.

Gospodărirea deșeurilor: Ca urmare a lucrărilor ce se vor efectua (săpături, spargeri, construcții noi) vor rezulta o serie de deșeuri cum ar fi pământ, beton, ciment, asfalt nisip. Aceste deșeuri sunt așezate pe măsura producerii, în imediata apropiere a zonei de lucru îngrădită cu panouri de protecție, fiind evacuate ritmic spre groapa de gunoi a orașului cu ajutorul mijloacelor de transport ale executantului.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase: Nu este cazul lucrărilor din prezenta documentație.

Lucrări de reconstrucție ecologică: Lucrările din prezenta documentație nu afectează factorii de mediu.

Prevederi pentru monitorizarea mediului: Lucrările ce urmează a se executa conform documentației nu necesită prevederi de monitorizare a mediului.

În perioada de exploatare, impactul asupra factorilor de mediu se estimează a fi favorabil/pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecția mediului în vigoare.

5. Standarde și normative aflate în vigoare

La întocmirea documentației s-a ținut seama de normele de securitate și sănătate în muncă (SSM) și apărarea împotriva incendiilor.

Norme Juridice

- Legea nr. 50 /1991 -privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii;
- Ordinul 1430/2005 MTCT de aprobare a Normelor Metodologice din 26.08.2005 de aplicare a legii 50/1991;
- Legea nr. 350 din 6 iulie 2001-privind amenajarea teritoriului si urbanismul;
- OUG 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;

- Legea nr. 440/2002 pentru aprobarea OUG 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;
- Ordinul Ministrului Industriei si Comerțului nr. 293/1999 pentru aprobarea Normelor metodologice privind verificarea calității lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;
- Hotărârea Guvernului nr. 51/1996 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, echipamente, instalații tehnologice și a punerii în funcțiune a capacităților de producție;
- Ordin MIR nr. 88 din 14 februarie 2003 pentru aprobarea Regulamentului privind procedura de atestare tehnico-profesionala a specialistilor verficatori de proiecte, responsabililor tehnici cu executia si expertilor tehnici de calitate pentru lucrarile de montaj utilaje, echipamente si instalatii tehnologice industriale;
- Ord. 324/2005 MEC- Regulamentul privind monitorizarea a specialistilor verficatori de proiecte, responsabililor tehnici cu executia si expertilor tehnici de calitate pentru lucrarile de montaj utilaje, echipamente si instalatii tehnologice industriale;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Hotărârea Guvernului nr. 343/2017 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- Legea nr. 337/2006 de aprobare a OU nr.34/2006;
- Legea nr. 319/2006 privind securitatea si sanatatea în munca;
- Legea nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului aprobata si modificata prin Legea nr. 265/2006;
- OUGnr. 61 / 2006 pentru modificarea și completarea OUG nr. 78/ 2000 privind regimul deșeurilor;
- Legea 27/2007 privind aprobarea OUG nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor;
- Ordin nr. 1013/2001 privind aprobarea structurii, conținutului și modului de utilizare a Documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de servicii;
- Ordin nr. 1014/2001 privind aprobarea structurii, conținutului și modului de utilizare a Documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de lucrări.

Norme de securitate și sănătate în muncă (SSM) și apărarea împotriva incendiilor

- Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă;
- Legea nr. 775/1998 pentru probarea Normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor;
- Hotărârea de Guvern 1425/2006 privind Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legea nr. 319/2006;
- Instrucțiuni proprii privind securitatea muncii ale executantului și a beneficiarului;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;

- Ordinul 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Hotărârea de Guvern 1739/2006 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și sau autorizării privind securitatea la incendii;
- O.M.I. 130/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind elaborarea scenariilor de siguranță la foc;
- O.M.I. 210/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu;

IV. CAIETE DE SARCINI

Caietele de sarcini sunt atasate prezentei documentații.

B. PARTI DESENATE

Sunt atasate prezentei documentații.

Întocmit,

ing. Tirdea Gheorghe



MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATE Retea canalizare pluviala

CAP. 1. DATE GENERALE

1.1. Obiectul documentației

Prezentul proiect tratează în faza PT + DE soluțiile de evacuare a apelor pluviale colectate de pe suprafața carosabilă a străzii Ciresului, inclusiv trotuarele cu evacuare în canalul de canalizare existent de pe strada

1.2. Faza de proiectare: PT + DE

1.3. Ordonatorul principal de credit: UAT Comuna Dobroesti

1.4. Investitorul : UAT Comuna Dobroesti

1.5. Beneficiarul investitiei : UAT Comuna Dobroesti

1.6. Amplasament : Comuna Dobroesti, judetul Ilfov

1.7. Proiectant : ROMASCO CONCEPT S.R.L.



CAP. 2. DOCUMENTAȚIA DE BAZĂ PENTRU ELABORAREA LUCRĂRII

- Tema generală de proiectare
 - Proiectul în faza SF întocmit de S.C. ROMASCO CONCEPT S.R.L.
- Aprobat prin Hotărârea Consiliului Local al comunei Dobroesti
- Relevee facute la fața locului
 - Studiul topografic
 - Proiecte și lucrări similare
 - Avizul de amplasament al S.C. Apa – Canal Ilfov S.A., Nr. AIF 54914/14.12.2022.
 - Avizul de amplasament al Distrigaz Sud – Retele, Nr. 21817/318126423/22.12.2022 RG.
 - Alte avize

CAP. 3. SOLUȚII ADOPTATE

3.1 SITUATIA EXISTENTA

Apele pluviale de pe actuala suprafața a străzii Ciresului se scurg liber, la suprafața terenului. Scurgerea apelor pluviale este orientată spre strada Gării, strada Prutului, strada Doinei și strada Caisului. Nu există rețea de canalizare pluvială. La ploi torențiale apele pluviale se descarca în terenuri și curți, existând pericolul de inundare a acestora. De asemenea, apele posibil poluate cu hidrocarburi de la autovehiculele ce circulă pe carosabil, se pot infiltra în sol.

Pe amplasament există rețele de gaze, de apă potabilă și canalizare menajeră,

consemnate in avizele detinatorilor de utilitati. Pozitia exacta a acestor conducte nu a putut fi localizata, la executie urmand a se efectua sondaje.

3.2 SITUATIA PROIECTATA

Se propune realizarea retelei de canalizare pluviala pe toate tronsoanele strazii Ciresului avute in vedere. Colectarea apelor pluviale se va face prin guri de scurgere cu sifon si depozit din elemente prefabricate din beton de tip A1, acoperite cu gratare carosabile din fonta, conform STAS 6701 – 82. Gurile de scurgere vor fi amplasate de o parte si de alta a strazii, la distante medii de 40m. Gurile de scurge vor fi acoperite cu gratare cu rame din fonta, carosabile. Racordarea gurilor de scurgere la caminele de canalizare pluviala se va realiza cu tuburi din PVC Dn 160 x 4,7 mm, SN8.

Reteaua de canalizare va fi din tuburi din PVC Dn 315mm, pozate intre straturi de protectie din nisip (15 cm sub conducte si 30 cm deasupra conductelor..Panta medie a retelei va fi $i = 0,003$, cu majorarea ei la $i = 0,01 - 0,02$ spre varsare, unde panta drumului este abrupta.

Caminele de canalizare vor fi din elemente prefabricate din beton acoperite cu capace cu rame din fonta carosabile, clasa de sarcini D 400.

Inainte de deversarea in retaua de canalizare pluviala existenta, apele pluviale vor fi trecute printr-un separator de namol si hidrocarburi cu filtru coalescent si by-pass incorporat $Q = 150/30$ l/s (debit nominal 30 l/s; debit maxim 150 l/s).

Terasamentele se vor executa partial manual (60%) si partial mecanizat (40%). Prevederea intr-o masura mai mare a terasamentelor manuale este justificata de densitatea mare de retele de utilitati existente, impreuna cu bransamentele si racordurile la proprietati.

Bransamentele si racordurile existente, intalnite in sapatura se vor proteja pe perioada executiei. S-au prevazut cantitatile necesare pentru refacerea unor bransamente si racorduri deteriorate in timpul executiei.

Sapaturile pentru realizarea noii retele de canalizare pluviala s-au prevazut cu sprijiniri impuse de normele de securitate in munca..

Pentru proiectarea retelelor de canalizare s-au respectat prevederile STAS 3051 – 91, iar pentru stabilirea debitelor de ape meteorice s-au respectat prevederile STAS 1846 – 2/2007.

Pe conductele de canalizare pluviala, s-au prevazut camine de vizitare.

Caminele de canalizare, din tuburi prefabricate din beton, conform STAS 2448 – 82, prevazute in aliniament la distanta de 50 m intre ele (distanta maxima 60 m, conform STAS 3051 – 91, pct. 2.3.5) vor fi acoperite cu capace si rame din fonta, carosabile, tip IV, pentru zone cu circulatie cu trafic intens, care sa suporte o sarcina de 400 kN. In peretii caminelor vor fi prevazute si instalate piese speciale de trecere (conectori) pentru racordarea gurilor de scurgere si a tuburilor de canalizare la camine. Treptele realizate din otel protejat anticoroziv vor fi inglobate in peretii caminelor.

Caminele de vizitare (conf. STAS 2448/82) sunt camine de trecere, de schimbare de directie si respectiv camine de intersectie si sunt alcatuite din :

- fundatie din beton simplu Bc 10 (B150)
- camera de lucru din tuburi prefabricate din beton simplu Dn 100 cm, cu $L=2m$;

- placa prefabricata între camera de lucru si cosul de acces pentru reducerea sectiunii;
- cos de acces din tuburi prefabricate din beton simplu Dn 80 cm, cu $L = 1$ m;
- piesa prefabricata pentru aducerea la cota a ansamblului rama-capac;
- piesa prefabricata pentru rezemarea capacelor si ramelor;
- capac si rama din fonta conform STAS 2308/81, tip IV B carosabil, cu balama;
- scara de acces cu trepte din OB 37- STAS 438/1/80 cu $\varnothing 20$ mm;
- mortar M100 pentru etansarea îmbinarilor;
- tencuieli cu mortar de ciment M 100, de 2 cm grosime la bancheta si radier.

Pentru caminele de vizitare cu adâncimi mai mici sau egale cu 2,00m la bancheta, camera de lucru Dn100cm va fi înlocuita cu cos de acces Dn80cm conf. STAS 2448/82.

Executarea caminelor de vizitare se începe prin turnarea fundatiei, dupa care se executa rigola caminului al carui diametru va fi egal cu diametrul tubului de canal, iar în peretii fundatiei se prevad golurile necesare introducerii tuburilor. În aceste goluri se vor monta piesele speciale pentru trecerea tuburilor de PVC ale canalului proiectat .

Inainte de racordarea la reseaua existenta, se va monta un separator de namol si hidrocarburi, cu filtru coalescent si by-pass intern incorporat pentru un debit $Q = 150/30$ l/s. Separatorul, carosabil, din beton va asigura epurarea apelor pluviale cu incadrarea in parametrii inscrisi in Normativul NTPA 001-2002 pentru deversarea in emisari naturali.

Separatorul va fi pozat pe un radier din beton turnat monolit si un strat de egalizare din nisip.

Separatorul de namol si hidrocarburi (SNH)

Pentru epurarea debitului colectat si inscrierea in conditiile de deversare conform Normativului NTPA 001/2002, s-a prevazut intercalarea pe racordul la la reseaua publica a unui separator de namol si hidrocarburi.

Separatorul de hidrocarburi este un dispozitiv fabricat din beton armat cu acoperire interioara de protectie, care asigură o întreținere minima a dispozitivului, creste rezistenta betonului împotriva produselor petroliere si asigură, practic, impermeabilitatea betonului. Separator de hidrocarburi (denumit în continuare SNH) este utilizat pentru separarea produselor petroliere din apele pluviale. Dispozitivul trebuie monitorizat si întreținut regulat pentru a functiona in perfecta stare pentru o lungă perioadă de timp.

SNH se compune din:

- colector de aluviuni
- filtru coalescent
- zona de separare
- dispozitiv de siguranta cu plutitor

a - colectorul de aluviuni

Are rolul de a retine aluviunile din apa. În colectorul de aluviuni sunt retinute chiar frunze, iarbă, hârtie, sticle de plastic si alte reziduuri plutitoare. Deflectorul are rolul de a regla optim si redirectiona fluxul de apă în colectorul de nămol si previne vărsarea picăturilor de ulei separate înapoi în conducta de admisie.

b - zona de separare



Este zona in care se separa picaturile de hidrocarburi de apa. Din colectorul de aluviuni apa amestecata cu hidrocarburi emulsionate trece prin zona de separare catre un filtru coalescent.

c - filtru coalescent

Filtrul are rolul de a uni cele mai fine picaturi de petrol aflate in suspensie si de a intercepta particulele fine de namol. Astfel, picăturile de ulei formate se ridica la suprafata apei formand stratul de hidrocarburi. Nămolul se sedimenteaza pe partea de jos a rezervorului.

Filtrul se curata fara a necesita demontarea, durata sa de viata este nelimitată si nu este nevoie să se schimbe, cu exceptia cazului în care este deteriorat mecanic. Astfel este redusa interventia umana in interiorul separatorului.

d - dispozitivul de siguranta cu plutitor

Este un sistem automat care impiedica deversarea necontrolata a hidrocarburilor din separator. El este reglat astfel incat sa pluteasca la interfata dintre stratul de hidrocarburi si apa. Atunci cand se atinge nivelul maxim de hidrocarburi in separator, plutitorul blocheaza iesirea si astfel se evita poluarea cu hidrocarburi. Calitatea apei tratate: sub 5 mg/l in apa curata la evacuare.

Functionarea colectorului de namol si a separatorului gravitational

Colectorul de namol si separatorul gravitational reprezinta un ansamblu constructiv, in care separatorul gravitational este pozitionat deasupra colectorului de namol. Apa murdara, contaminata cu hidrocarburi este introdusa prin teava de aductiune in separatorul gravitational.

Datorita configuratiei speciale a conductei de aductiune, apa ajunge in separatorul gravitational, sub oglinda apei.

Datorita linistirii curgerii, aici se petrece o separare a materialelor sedimentabile care se depun in colectorul de noroi si materialelor flotante (lichide usoare), care se ridica la suprafata apei. Daca se ajunge la capacitatea maxima a rezervorului de ulei, se inchide obturatorul automat al intrarii si se asigura o oprire sigura a aductiei.

Functionarea separatorului de lichide usoare (separatorului prin coalescenta)

Apa degradata, curatata preliminar prin faza gravitationala si de sedimentare, ajunge in filtrul de coalescenta. Acesta este pozitionat vertical, in rama mobila prevazuta in acest scop. In timpul curgerii prin filtru, picaturile de ulei sunt retinute in structura cu pori fini a filtrului. Apa degradata care a fost curatata, este dirijata printr-un obturator al evacuării si o teava de imersiune cu posibilitate de prelevare a probelor, in canalul colector.

Pentru materializarea in teren a noii retele de canalizare pluviala este necesara desfacerea si refacerea sistemului rutier, care va fi adus la starea initiala. Solutiile pentru aceste lucrari s-au tratat separat, in documentatia de specialitate.

CAP. 4. RESPECTAREA LEGISLATIEI ÎN VIGOARE

Documentația a fost întocmită cu respectarea Legii 10/1995 – secțiunea 2 privind obligațiile și răspunderile proiectanților.

La stabilirea soluțiilor s-a ținut seama de prevederile normativului I 9-2015, privind proiectarea și executarea instalațiilor sanitare.

Toate materialele și elementele de instalații vor fi agrementate tehnic conform Legii nr. 10/1995.

În cadrul proiectului s-au respectat prevederile „Codului de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100-1/2006, art. 10.4.4.3.1. -Reguli de proiectare specifice pentru instalații sanitare.

4.1. Măsuri de apărare împotriva incendiilor

La întocmirea prezentei documentații s-au respectat următoarele acte normative

:

- Legea privind apărarea împotriva incendiilor nr. 307/12 iulie 2006;
- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a-Instalații de stingere”-indicativ P118/2-2013 cu modificările și completările tehnice aprobate prin Ordinul viceprim-ministrului, ministrul dezvoltării regionale și administrației publice, nr. 6026 din 25 octombrie 2018 ;
- Normele de prevenire și stingere a incendiilor specifice activităților din domeniul lucrărilor publice, transporturilor și locuinței, indicativ NP-073-2002.

4.2. Măsuri de securitate și sănătate în muncă

În documentație s-au respectat prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr. 319 din 14 iulie 2006 și HG 1425/2006 privind aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii 319/2006, respectiv HG 955/2010 și HG 1242/2011 pentru modificarea normelor aprobate prin HG 1245/2006.

Se vor respecta prevederile HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare și mobile.

Se menționează că prevederile indicate mai sus nu sunt limitative, unitatea de execuție având obligația de a lua toate măsurile suplimentare în vederea asigurării unei depline securități a muncii.

CAP. 6. PROTECȚIA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

La întocmirea prezentului proiect s-au respectat prevederile legislației în vigoare privind protecția mediului înconjurător și anume :

- Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea apelor nr. 107/1996 cu completările și modificările ulterioare din Legea nr. 310/2004;
- Legea nr. 655/2001 – Protecția atmosferei.

Intocmit,

ing. Gh. Tirdea



OBIECTIV: Realizare retea de canalizare pluviala strada Ciresului, comuna Dobroesti, Judetul Ilfov

PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL

BENEFICIAR: UAT COMUNA DOBROESTI

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Activitatea	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4
Organizare de șantier				
Demolare structura existenta				
Realizare camine si canalizare pluviala				
Relocare/protejare utilitati				
Refacere sistem rutier				
Recepția lucrării				

2022

Intocmit,
Ing. Gheorghe Țârdea



ROMASCO CONCEPT SRL

Realizare retea de canalizare pluviala strada
Ciresului, comuna Dobroesti, judetul Ilfov
Retea canalizare pluviala
PT + DE

BREVIAR DE CALCUL

Calculul debitului maxim produs de ploaia de calcul cu posibilitatea de depasire p % s-a facut conform STAS 1846/2 -2007 cu relatia:

$Q_{max p \%} = m \times S \times \emptyset \times ip\%$ (l/s), in care :

$m = 0,8$ coeficient de reducere a debitului

S = suprafata bazinului de colectare, (ha)

\emptyset = coeficient de scurgere aferent suprafetei S_i , adimensional (tabel 2)

$ip\%$ = intensitatea medie a ploii (l/s.ha)

Calculul s-a efectuat pentru fiecare dana la nivelul caminului de racord existent de pe strada Doinei.

Apele pluviale sunt preluate de pe suprafata carosabila (lungime = 1245m ; latime medie = 7,0m) de pe trotuare (lungime = 1245m; latime medie = 2 x 1,0m) si partial din curtile adiacente, prin scurgere libera sau prin burlane pe fatade (2 x 5,0m).

$S_1 = 1245m \times 7m = 8715 mp = 0,87 ha$;

$S_2 = 1245 \times 2 \times 1 = 2490 mp = 0,25 ha$;

$S_3 = 1245 \times 2 \times 5 = 12450mp = 1,25 ha$.

$\emptyset_1 = \emptyset_2 = 0,85$ (suprafete asfaltate si betonate betonate)

$\emptyset_3 = \emptyset_{med.} = 0,55$ (terase asfaltate, pavaje din piatra, incinte si curti nepavate, neinierbate, terenuri agricole).

t_{cs} = timpul de concentrare superficială = 10 min (zona de ses cu pante medii sub 1%)

$l = 1245 m$ (lungimea cea mai mare a traseului colectorului)

$t = t_{cs} + \frac{l}{v} = 10 + 1245/50 = 34,9 min = 35 min.$

$m = 0,8$ ($t < 40 min.$)

$f = 1/2$ (tabel 1 din SR 1846-2-2007)

Conform STAS 9470-73 : $ip\% = 120 l/s.ha$ (zona 8, Ilfov, $t = 35 min.$, $f = 1/2$)

$Q_{max p \% 1} = 0,8 (0,87 \times 0,85 + 0,25 \times 0,85 + 1.25 \times 0,55) \times 120 = 158,4 l/s$

Colectorul pluvial Dn 315 mm poate prelua, la panta de scurgere $i = 0,003$, un debit de 130 l/s la o viteza a apei in conducta $v = 1,0 m/s$, respectiv, la panta de scurgere $i =$



0,004 un debit de 150 l/s la o viteza a apei in conducta $v = 1,12$ m/s si la panta de scurgere $i = 0,005$ un debit de 170 l/s la o viteza a apei in conducta $v = 1,3$ m/s .


Reteaua de canalizare pluviala va fi alcatuita din tuburi PVC dn 315mm cu pante de scurgere $i = 0,002$; $i = 0,003$; si $i = 0,005$;

Pentru epurarea apelor pluviale se alege un separator de namol si hidrocarburi cu filtru coalescent si by-pass incorporat $Q = 150/30$ l/s

Intocmit,

Ing. Gh. Tirdea



ROMASCO CONCEPT SRL	PROGRAM DE URMARIRE A EXECUTIEI		Pagina 1 din 1
<p>Fazele privind controlul de calitate pe santier conform Legii 10/1995, actualizate prin H.G. 496/24.05.2001, L 587/ 29.10.2002 si L 123/ 05.05.2007, Normativului C 56/2002 si H.G. 273/1994, actualizata prin H.G. 940/ 19.07.2006 si H.G. 1303/ 24.10.2007, pentru lucrarea:</p> <p align="center">REALIZARE RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDETUL ILFOV</p> <p align="center">Rețele canalizare pluviala PT + DE</p>			
Nr. crt.	Faza la care se executa controlul	Documente întocmite si prezentate PVLA; PVR; PV*	Cine executa control ul I; C; E; P **
1	Conducte de canalizare din PVC - predare amplasament - trasare	PVR	C; E
2	Controlul executiei sapaturilor pentru pozarea conductelor, natura terenului de fundare	PVR	C; E
3	Controlul pozarii canalului, conductei de apa, gurilor de scurgere si a executiei caminelor de vizitare, verificându-se: - cotele de pozare ale canalului, conductei de apa - executare pat pozare - montare tuburi - montare guri de scurgere si camine	PVR PVR PVR PVR	C;E C; E C; E C; E
4	Realizare probei de etanseitate si probei de presiune la conducte din PVC	PVFD	I; C; E;P
<p>Proiectant ing Gh. Tîrdea</p> 			

CLIENT

EXECUTANT

ISC

NOTA:

* PVLA - proces verbal de lucrari ascunse; PVR - proces verbal de receptie calitativa;

PVFD - proces verbal faza determinanta

** I - ISC; C - client; E - executant; P - proiectant.

- Conform prevederilor Legii 10 / 1995 sectiunea 3 art. 23d, Executantul are obligatia convocarii factorilor care sunt prevazuti sa participe la verificari cu minim 3 zile înainte de finalizarea fiecărei faze.

- Se specifica în clar numele si prenumele, semnatura si se aplica stampila.

Formular F1

Obiectiv: 05 Realizare retea de canalizare pluviala strada Ciresului, comuna Dobroesti, judetul Ilfov

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Val., chelt. / obiect	din care C + M
		exclusiv TVA	
		ron	ron
	1	2	3
4	Cheltuieli pentru investitia de baza		
01	RETELE CANALIZARE PLUVIALA		
	TOTAL capitol/ subcapitol		

TOTAL valoare (exclusiv TVA)

Taxa pe valoarea adaugata

Total valoare (inclusiv TVA)

OFERTANT



Formular F2

Obiectiv: 05 Realizare retea de canalizare pluviala strada Ciresului, comuna Dobroesti, judetul Ilfov

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul 01 REȚELE CANALIZARE PLUVIALA

Nr. cap./subcap deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea exclusiv TVA ron
	1	2
4.1.	Constructii si instalatii aferente acestora	
4.1.1	01 REȚEA CANALIZARE PLUVIALA	
4.1.2	03 SONDAJE SI RELOCARI REȚELE	
4.1.3	04 LUCRARI DE DRUMURI	
	TOTAL I	
4.2.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
4.2.1	02 MONTAJ SEPARATOR	
	TOTAL II	
	Procurare	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
	TOTAL III	

TOTAL valoare (exclusiv TVA)

Taxa pe valoarea adaugata

Total valoare (inclusiv TVA)

OFERTANT



Formular F3

Obiectiv: 05 Realizare retea de canalizare pluviala strada Ciresului, comuna Dobroesti, judetul Ilfov

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 01 RETELE CANALIZARE PLUVIALA

Categorie: 01 RETEA CANALIZARE PLUVIALA

[ron]

Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	
1	TSC03D1 82	SUTE MC	22,10000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SAPAT.MEC.CU EXC.DE 0,41-0,7 MC IN PAM.CU UMIDITATE.NATURAL DESC.DEP.TEREN CAT 4					
2	TSA04F1 82	M CUB	60,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.1,51-3M T.TARE					
3	TSA04I1 82	M CUB	60,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.3,01-4,5M T.TARE					
4	TSA12C1 82	M CUB	35,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.TARE					
5	TSA12F1 82	M CUB	14,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.1,51-3M,T.TARE					
6	TSA12I1 82	M CUB	5,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.3,01-4,5M,T.TARE					
7	TSC04F1 82	SUTE MC	13,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SAP.MEC.CU EXC.DE 0,71-1,25MC IN PAM.CU UMIDITATE NATURAL DESC.AUT.TER.CAT.2					

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
8	TSD01C1 82	M CUB Sp.mat: 0,00%	346,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE					
9	TSD04D1 82	M CUB Sp.mat: 0,00%	850,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
COMPACTAREA CU MAL.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 20CM GROS.T.COEZIV					
10	TSD06A1 82	SUTE MC Sp.mat: 0,00%	12,50000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
COMPACTARE CU PLACA VIBRAT.DE 0,7T UMPLUTURA PAMINT NECOEZIN IN STRAT DE 20-30CM					
11	ACE08A1 82	M CUB Sp.mat: 0,00%	600,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALIZARE CU: NISIP					\$
12	TSF05B1 82	MP Sp.mat: 0,00%	2.000,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
SPRIJ.MAL.CU DULAPI MET.ASEZ.ORIZ.,LAT.INTRE MAL.<1,5M LA ADINC.SUB 4M; 0,21-0,6M INTRE DULAPI					
13	TRA01A01P 82	TONE Sp.mat: 0,00%	2.200,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 1 KM					\$
14	TRI1AA01C1 82	TONE Sp.mat: 0,00%	2.200,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1					\$
15	ACE16A1 82	M Sp.mat: 0,00%	1.280,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
MONTAREA PARAPETELOR SI PODETELOR METALICE DE INVENTAR LA SANTURI PT.CONDUCTE					\$
16	ACE06B1 82	M Sp.mat: 0,00%	200,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
SUSTINERI DIN LEMN PENTRU CABLURI SI CONDUCTE INTILNITE IN SAPATURA : USOARE					\$

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
17	ACA15F1 82	M		470,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
MONTARE TUBURI DIN PVC100 SN8 DE SCURGERE D160X4,7 MM					
ASIM					
18	8816585	BUCATA		94,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
TEAVA CANAL PVC MULTISTRAT CU MUFA D.160X 4,7MM SN8 L5M					
19	ACA15H1 82	M		80,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
MONTARE TUBURI DIN PVC100 SN8 DE SCURGERE D315X9,2 MM					
ASIM					
20	8816590	BUCATA		16,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
TEAVA CANAL PVC MULTISTRAT CU MUFA D.315X 9,2MM SN8 L5M					
21	ACA15I1 82	M		1.200,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
MONTARE TUBURI DIN PVC100 SN8 DE SCURGERE D315X11,7 MM					
ASIM					
22	8816592	BUCATA		240,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
TEAVA CANAL PVC MULTISTRAT CU MUFA D.315X11,7MM SN8 L5M					
23	ACD01L1 82	BUCATA		33,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
CAPAC SI RAMA STAS 2308-81 PENTRU CAMINE CU PIESA SUPTOR CAROSABIL IV					
				\$	
24	ACE02A1 82	BUCATA		70,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
GURA SCURGERE CU SIFON SI DEPOZIT STAS 6701-73 CAROSABILA TIP A1					
				\$	
25	CA01A1 82	M CUB		60,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII(CONTINUE,IZOLATE)SI SOCLURI CU VOLUM <3MC					

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
26	CZ0104B1 82	M CUB	60,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
	PREPARARE BETON B100 CU BALAST,GRANULATIA<31MM CU CIMENT F25,IN INSTALATII NECENTRALIZATE				
	§				
27	CZ0209H1 82	M CUB	6,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
	PREPARARE MORTAR PT TENCUIELI M100-T MANUAL CU ADAOS DE VAR PASTA				
	§				
28	ACD07A1 82	M	85,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
	ELEMENTE LA CAMINE STAS CU H>2 M CUPRINZIND: COS ACCES DIN TUBURI BETON DN 800 L= 1 M CU CEP SI BUZA§				
29	ACD07D1 82	M	5,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
	ELEMENTE LA CAMINE STAS CU H>2 M CUPRINZIND:ADUCEREA LA COTA DIN BETON SIMPLU MONOLIT				
	§				
30	ACC10A1 82	BUCATA	12,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
	INCHIDERE CAPAT LA COND.TUB BETON PRECOMPR.PT.EFECT.PROBEI PRESIUNE AVIND D=315MM				
	ASIM				
31	TRA06A01 82	TONE	2,80000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =1 KM				
	§				
32	TRA02A03 82	TONE	2.295,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 3 KM.				
	§				
33	ACA17A1 82	BUCATA	210,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
	PIESA DE TRECERE CONDUCTA PVC D315 PRIN CAMIN AVIND GREUTATEA PE BUCATA PINA LA INC. 10 KG				
	ASIM				
34	8815165	M	1.280,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
	BANDA AVERTIZARE 15,0CM X 0,09MM				

Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a) materiale	
	Denumire resursa			b) manopera	
	Observatii			c) utilaj	
	Corectii			d) transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	

35	TSA24A1 82	ORE		100,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

EPUIZAREA MEC.A APEI DIN SAP.IN TEREN CU INFILTR.PUTERNICE CU MOTOPOMPA DE APA DE 6,6-12KW

36	TRA05A01 82	TONE		150,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 1 KM.Ş

37	RPAI07A1 82	M CUB		1,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

DEMOLARE PORTIUNI DETERIORATE LA PERETI CAMINE VIZIT.CIRC.DIN ELEM.PREFABR.BETON ARMAT ADINC. 2- 4M*

38	RPAI13A1 82	BUCATA		35,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

ASEZAREA LA COTA A CAPACELOR CAMINELOR EXISTENTE

Cheltuieli directe

Alte cheltuieli directe

Contrib. asig. munca 2,2500%

TOTAL CHELT. DIRECTE

Cheltuieli indirecte $I_o = 5,0000\% \times T_o$

Profit $P_o = 5,0000\% \times (T_o + I_o)$

TOTAL GENERAL categorie $V_o = T_o + I_o + P_o$

OFERTANT



Formular F3

Obiectiv: 05 Realizare retea de canalizare pluviala strada Ciresului, comuna Dobroesti, judetul Ilfov

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 01 RETELE CANALIZARE PLUVIALA

Categorie: 02 MONTAJ SEPARATOR

					[ron]
Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	
1	TSC03B3 82	SUTE MC		0,26000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SAPAT.MEC.CU EXC.DE 0,41-0,7 MC IN PAM.IMB APA CU PLATELAJE DESC.DEP.TEREN CAT 2					
2	TSC03B31 82	SUTE MC		0,26000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SAPAT.MEC.CU EXC.DE 0,41-0,7MC IN PAM.IMB.APA CU PLATELAJE DESC.DEP.TEREN CAT 2 IN COND.GOSP.APE.					
3	TSA10M2 82	M CUB		7,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SAP.MAN.IN DREN.PESTE 1M LAT.CU SPR.EVAC.MAN. IN PAM.IMBIB.CU APA ADINC.6,01-8M,T.F.TARE					
4	TSD01C1 82	M CUB		21,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE					
5	TSD06A1 82	SUTE MC		0,32000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
COMPACTARE CU PLACA VIBRAT.DE 0,7T UMPLUTURA PAMINT NECOEZIN IN STRAT DE 20-30CM					
6	TRB01C11 82	TONE		60,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC ARUNCARE DESC RASTURNARE GRUP1-3 DISTANTA 10M \$					
7	TSD14A1 82	M CUB		40,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
UDAREA CU AUTOCIST.DE 5-8T CU DISP.DE STROP.STR.					

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
8	TRA05A03 82	TONE Sp.mat: 0,00%	40,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 3 KM. \$					
9	TSA24B1 82	ORE Sp.mat: 0,00%	50,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
EPUIZAREA MEC.A APEI DIN SAP.IN TEREN CU INFILTR.PUTERNICE CU ELECTROPOMPA DE APA DE 8,1- 14KW					
10	TSC35B3 82	SUTE MC Sp.mat: 0,00%	0,32000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA 2,6-3,9 MC TEREN CATEG 2 LA DIST. < 10 M					
11	TRA01A01P 82	TONE Sp.mat: 0,00%	0,32000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 1 KM \$					
12	CA01J1 82	M CUB Sp.mat: 0,00%	1,20000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
TURNARE BETON SIMPLU IN STRATURI DE 5-20CM PT.EGALIZARI LA CONSTRUCTII EDILITARE(APEDUCTE,CANALE)					
13	CA02E1 82	M CUB Sp.mat: 0,00%	2,20000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
TURNARE BETON ARMAT IN REZERVOARE SAU BAZINE SUBTERANE					
14	TRA06A01 82	TONE Sp.mat: 0,00%	8,50000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =1 KM \$					
15	CB11B1 82	MP Sp.mat: 0,00%	28,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
COFRAJE PT.BETON IN ELEVATIE DIN PANOURI LA ZID DREPT CU H3-6M,CU PLACAJ DE 8MM GROSIME					
16	CC02Q1 82	KG Sp.mat: 0,00%	200,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
MONTARE ARMATURI LA APEDUCTE CANALE SI ANEXE CU DISTANTIERI DIN PLASTIC					

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
----------	--	-----	------------	---	---------

17	CZ0302XH1 82	KG	200,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

CONFECT.ARMATURI PT.CONSTRUCTIA APEDUCTELOR, CANALSI ANEXELOR IN ATELIERE DE SANTIER OB
37-PC 52 \$

18	CP24A1 82	100 BUCATI	0,20000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

TAIEREA CU FLACARA OXIACETILENICA A BARELOR DIN OTEL ROTUND CU D<10MM

19	RPCD07A1 82	BUCATA	10,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

INNADIREA PRIN SUPRAPUNERE CU SUD.ELECTR.A ARM.DIN OT.BET.PINA LA D=14 MM INCLUSIV *

20	CL22A1 82	KG	40,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

MONTAREA PIESELOR METALICE INGLOBATE IN BETON,PT.TRECERA CONDUCTELOR PRIN PERETII
REZERVOARELOR

21	TRA02A01 82	TONE	1,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 1 KM.
\$

22	MDTC4641025 82	BUCATA	2,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

TRANSPORT UTILAJ 25KM-65123003-AUTOMACARA 0,045-
0,059MN,H.MAX.6,5M,DES.MAX.5,5M,MOMENT MAX.15TFM \$

23	AUT1233 82	ORE	15,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

ORA PR.AUTOMACARA CU BRAT ZABRELE 4,5-5,8 TF 2 SCHIMBURI \$

Cheltuieli directe

Alte cheltuieli directe

Contrib. asig. munca 2,2500%

TOTAL CHELT. DIRECTE

Cheltuieli indirecte Io = x To

Profit Po = x (To+Io)

TOTAL GENERAL categorie Vo = To+Io+Po

OFERTANT



Formular F3

Obiectiv: 05 Realizare retea de canalizare pluviala strada Ciresului, comuna Dobroesti, judetul Ilfov

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 01 RELETE CANALIZARE PLUVIALA

Categorie: 03 SONDAJE SI RELOCARI RELETE

					[ron]
Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	
1	TSA04C1 82	M CUB	110,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE					
2	TSA12C1 82	M CUB	34,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.TARE					
3	TSD01C1 82	M CUB	144,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE					
4	TSD04D1 82	M CUB	144,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 20CM GROS.T.COEZIV					
5	TSF05B1 82	MP	360,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SPRIJ.MAL.CU DULAPI MET.ASEZ.ORIZ.,LAT.INTRE MAL.<1,5M LA ADINC.SUB 4M; 0,21-0,6M INTRE DULAPI					
6	ACA11A2#	M	150,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
MONTARE CONDUCTA PEHD D32X3 MM PN10 PE100					
7	8804117	M	150,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
TV.POLIETILENA PEHD PN10 D.32					

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
----------	--	-----	------------	---	---------

8	ACA11D2#	M		100,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

MONTARE CONDUCTA PEHD D100X11,4 MM

9	8804123	M		100,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

TV.POLIETILENA PEHD PN10 D.110

10	ACA15F1#	M		50,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

MONTARE TUBURI SCURGERE PVC100 PENTRU CANALIZARE SN8 D160X4,7 MM

11	8819185	BUCATA		10,00000	
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	

TEAVA CANAL PP MULTISTR.MUFA+GARN.SN8 D.160 MM; L=5 M

Cheltuieli directe

Alte cheltuieli directe

Contrib. asig. munca 2,2500%

TOTAL CHELT. DIRECTE

Cheltuieli indirecte $I_o =$ x T_o

Profit $P_o =$ x $(T_o + I_o)$

TOTAL GENERAL categorie $V_o = T_o + I_o + P_o$

OFERTANT



Formular F3

Obiectiv: 05 Realizare retea de canalizare pluviala strada Ciresului, comuna Dobroesti, judetul Ilfov

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 01 RETELE CANALIZARE PLUVIALA

Categorie: 04 LUCRARI DE DRUMURI

					[ron]
Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	
1	DC04B1 82	M	2.660,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
TAIEREA CU MAS.CU DISC DIAMANT ROST CONTRACTIE SI DILATATIE BETON UZURA LA DRUMURI					
2	DG05A1 82	MP	1.330,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
DECAP IMBR CU STRAT PINA LA 3CM GROS FORMATE DIN COVOARE ASFALTICE PERMANENTE,BETOANE ASFALTICE					
3	TSC04A1 82	SUTE MC	1,33000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
SAP.MEC.CU EXC.DE 0,71-1,25MC IN PAM.CU UMIDITATE NATURAL.DESC.DEP.TER.CAT.1					
4	TSC35A3 82	SUTE MC	1,33000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA 2,6-3,9 MC TEREN CATEG 1 LA DIST. < 10 M					
5	TRA01A01P 82	TONE	266,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 1 KM				\$	
7	DA12B1 82	M CUB	275,00000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
STRAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU ASTERNERE MECANICA EXEC CU IMPANARE FARA INNOROIRE					
8	TSD07C1 82	SUTE MC	3,85000		
		Sp.mat: 0,00%	Sp.man: 0,00%	Sp.uti: 0,00%	
COMPACTAREA UMPLUT.CU RULOU COMPRESOR 10-12T.EXCL.UDAREA PAM.NECOEZ.GRAD.COMACT.97-98 %					

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
9	DB12B1 82	TONE Sp.mat: 0,00%	234,04000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
STRAT LEGAT BINDER DE CRIB EXEC LA CALD CU ASTERNERE MECANICA					
10	2600191	KG Sp.mat: 0,00%	23,40000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
BITUM PT DRUMURI TIP D 50/ 80 STAS 754					
11	3006317	TONE Sp.mat: 0,00%	187,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
BETON ASFALTIC BAD 22.4					
12	DB02A1 82	SUTE MP Sp.mat: 0,00%	13,30000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDEREAPLIC STR UZURA CU SUS BITUM FILER LA BET CIM					
13	DB16H1 82	MP Sp.mat: 0,00%	1.330,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
IMBRAC BET ASF CU AGREGAT MARUNT EXEC LA CALD IN GROS DE 4,0 CM ASTERN MECANICA					
14	7802153	TONE Sp.mat: 0,00%	125,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
BETON ASFALTIC BOGAT IN CRIBLURA (B.A.16)					
15	TRA01A01 82	TONE Sp.mat: 0,00%	830,00000 Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%		
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 1 KM. \$					
Cheltuieli directe					
Alte cheltuieli directe					
Contrib. asig. munca		2,2500%			
TOTAL CHELT. DIRECTE					
Cheltuieli indirecte		Io =	x To		
Profit		Po =	x (To+Io)		
TOTAL GENERAL categorie		Vo =	To+Io+Po		

OFERTANT



Formular F4

Obiectiv: 05 Realizare retea de canalizare pluviala strada Ciresului, comuna Dobroesti, judetul Ilfov

LISTA

cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice,
inclusiv dotari

[ron]					
Nr.	Cod	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoarea Fisa tehnica
Crt.	Denumirea				(exclusiv TVA) atasata
1	Obiect 01 RETELE CANALIZARE PLUVIALA				
	a) Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj				
	SEP	BUCATA	1,00000		FT 2.1
	SEPARATOR DE NAMOL SI HIDROCARBURI				
			Total obiect		

Total :

OFERTANT



Proiect: Realizare retea de canalizare pluviala strada
Ciresului, comuna Dobroesti, judetul Ilfov
Grupa de lucrari: Retele canalizare pluviala
Faza: PT + DE

LISTA DE ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE nr.2

SEPARATOR DE NAMOL SI HIDROCARBURI

Nr crt	Denumire utilaj	U/M	Cantit	Pret unitar (lei/UM)	Valoare (lei)	Producator (denumire, adresa, telefon, fax)	Observatii (se anexeaza fisele tehnice)
0	1	2	3	4	5	6	7
	Separator de namol si hidrocarburi din beton armat cu by-pass intern, debit nominal 30 l/s, debit maxim 150 l/s, complet echipat, filtru coalescent, inchidere automata, cu colector de namol de 3,3 mc incorporat, capacitate stocare hidrocarburi de 0,54 mc, carosabil, clasa D 400 kN	buc	1	34 000	34 000		F.T. 2.1
Total					34 000 lei		

Prezentul deviz oferta contine 1 pozitie si un numar de 2 pagini, inclusiv fisa tehnica, fara stersaturi sau modificari

PROIECTANT



OFERTANT

Proiect: Realizare retea de canalizare pluviala strada
Ciresului, comuna Dobroesti, judetul Ilfov
Grupa de lucrari: Retele canalizare pluviala
Faza: PT + DE

LISTA DE ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE nr.2

SEPARATOR DE NAMOL SI HIDROCARBURI

Nr crt	Denumire utilaj	U/M	Cantit	Pret unitar (lei/UM)	Valoare (lei)	Producator (denumire, adresa, telefon, fax)	Observatii (se anexeaza fisele tehnice)
0	1	2	3	4	5	6	7
	Separator de namol si hidrocarburi din beton armat cu by-pass intern, debit nominal 30 l/s, debit maxim 150 l/s, complet echipat, filtru coalescent, inchidere automata, cu colector de namol de 3,3 mc incorporat, capacitate stocare hidrocarburi de 0,54 mc, carosabil, clasa D 400 kN	buc	1				F.T. 2.1

Total

lei

Prezentul deviz oferta contine 1 pozitie si un numar de 2 pagini, inclusiv fisa tehnica, fara stersaturi sau modificari

PROIECTANT



OFERTANT

Proiect: Realizare retea de canalizare pluviala strada
Ciresului, comuna Dobroesti, judetul Ilfov
Grupa de lucrari: Retele canalizare pluviala
Faza: PT + DE

FISA TEHNICA Nr.2.1

Utilajul: Separator de namol si hidrocarburi

Nr crt	Parametri si conditii impuse de proiectant	Date prezentate de contractant
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elemente prefabricate din beton armat; - Debit nominal : 30 l/s; - Debit maxim : 150 l/s; - Filtru coalescent; - Inchidere automata; - Colector de aluviuni de 3,3 mc, incorporat; - Capacitate de immagazinare a uleiului 0,54 mc - Carosabil, clasa D 400 kN. - Continut maxim de ulei rezidual 5 mg/l 	
2	<p>Conditii privind parametri de performanta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - înaltă eficiență - instalare usoara - fiabilitate mare 	
3	<p>Conditii de livrare si plata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plata se va face pe baza de factura 	
4	<p>Conditii de garantie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - termen de garantie: 12 luni de la facturare 	
5	<p>Alte conditii specifice: -</p>	

PROIECTANT



OFERTANT

CAIET DE SARCINI
SEPARATOARE DE NAMOL SI PRODUSE PETROLIERE
OVS

C U P R I N S

CAIET DE SARCINI	1
CAPITOLUL 1: GENERALITATI	3
1.1. Obiect și domeniu de aplicare	3
1.2. Prevederi generale	3
CAPITOLUL 2: zonele si functionarea separatoarelor de namol si hidrocarburi.....	3
2.1. Separatorul de namol.....	3
2.2. Separatorul de produse petroliere	4
2.3. Alte informatii	4
CAPITOLUL 3: MENTENANTA ECHIPAMENTELOR.....	5
3.1. Coborarea in instalatii	5
3.2. Materialele continute de separatoarele de namol si hidrocarburi	5
CAPITOLUL 4: PUNEREA ÎN OPERĂ	5
4.1. Măsurile preliminare	5
4.2. Realizarea gropii	5
4.3. Montajul	6
4.4. Punerea in functiune.....	6
CAPITOLUL 5: INTRETINERE	6
5.1. Separatorul de namol.....	6
5.2. Separatorul de ulei (hidrocarburi)	7
5.3. Informatii finale.....	7
CAPITOLUL 6: RECEPTIA ECHIPAMENTELOR.....	8
6.1. Generalitati.....	8
6.2. Receptia calitativa	8
6.3. Receptia cantitativa	8
CAPITOLUL 7: REGLEMENTĂRI ROMÂNESTI RELEVANTE.....	8
7.1. Acte normative	8
7.2. Directive	9
7.3. Standarde.....	9

CAPITOLUL 1: GENERALITĂȚI

1.1. Obiect și domeniu de aplicare

Prezentul caiet de sarcini conține specificatiile tehnice privind punerea în opera și recepția separatoarelor de namol și produse petroliere pentru tratarea apelor pluviale posibil impurificate, provenite din zonele de parcare, platforme industriale, stații de distribuție carburanți, service-uri auto, stații de transformare electrică, spalatorii auto, drumuri publice, autostrăzi, centuri de orase.

El cuprinde condiții tehnice care trebuie să fie îndeplinite de echipamentele folosite, prevăzute în SR EN 858.

1.2. Prevederi generale

Separatoarele de namol și hidrocarburi sunt compuse din unul sau mai multe bazine de beton armat prefabricate, echipate cu instalația corespunzătoare, în funcție de tipul ales în conformitate cu caracteristicile prevăzute prin proiect. Astfel, pot exista zona/bazinul/bazinele de decantare a namolului, și zona/bazinul/bazinele de separare a uleiului. Separatoarele pot fi echipate cu sistem de by-pass, care permite ocolirea separatorului cu un debit mai mare decât debitul maxim autorizat de separator, în raport de 1:5. Bazinele de beton vor avea piese de trecere preinstalate, pentru a asigura etansarea corectă. Antreprenorul este obligat să asigure măsurile organizatorice și tehnologice corespunzătoare pentru respectarea strictă a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

În cazul în care se vor constata abateri de la prezentul caiet de sarcini, Consultantul va dispune întreruperea execuției lucrărilor și luarea măsurilor care se impun.

CAPITOLUL 2: ZONELE ȘI FUNCȚIONAREA SEPARATOARELOR DE NAMOL ȘI HIDROCARBURI

2.1. Separatorul de namol

Acest compartiment/bazin are rolul de a favoriza decantarea materialelor cu o greutate specifică diferită de cea a apei.

Apele uzate încărcate cu uleiuri/hidrocarburi ajung în compartimentul de separare a nămolului la intrarea caruia este montat un regulator de debit și un deflector. Regulatorul de debit controlează debitul de apă ajuns în separator, astfel se evită supraîncărcarea separatorului. În cazul separatoarelor cu by-pass, funcția acestui regulator de debit este preluată de by-pass. Deflectorul are rolul de a dirija și încetini fluxul de apă, astfel încât în cazul varfurilor de debit este evitată amestecarea nămolului depus pe fundul bazinelor cu apa din separator. Deflectorul îndeplinește 2 roluri: ajută la separarea nămolului prin reducerea vitezei apei care ajunge în separator, și ajută la ascensiunea bulelor fine de ulei.

În separatoarele de nămol particulele de namol se vor depune pe fundul bazinului, iar particulele de ulei se vor ridica la suprafață, prin decantare gravitațională. Pentru debite de 50l/s și mai mari, unde sunt necesare 2 sau mai multe bazine, la ieșirea din recipientul care îndeplinește funcția de separator de namol este montat un separator lamelar, care asigură o separare eficientă.

Nămolul depus trebuie îndepărtat prin vidanjare, operațiune care se va efectua în funcție de gradul de utilizare. În cazul în care stratul de deasupra s-a întărit, acesta trebuie barbotat. Este obligatorie golirea completă a recipientului, precum și spălarea instalației interne. În modul de lucru normal, separatorul lamelar se curăță singur, prin alunecarea particulelor de namol pe peretii lor.

Atenție: întreg procesul de separare se produce gravitațional, iar umplerea compartimentului de namol va avea ca efect scăderea randamentului separatorului. Din acest motiv, va recomandăm verificarea periodică a separatorului și vidanjarea acestuia ori de câte ori este nevoie.

2.2. Separatorul de produse petroliere

Din separatorul de nămol apele uzate decantate și uleiul din acesta ajung în bazinul (zona) de separare a uleiurilor minerale/hidrocarburilor, la intrarea caruia este montată o diafragmă de dirijare care induce un curent vertical și delimitează stratul de ulei scurs din separatorul de nămol.

Acest bazin/zona este dotat cu filtre de coalescenta, montate pe suport, sub nivelul apei. Suportul filtrelor are o formă specifică, tronconică, și este confecționat din tablă zincată. Pe el sunt montate ghidaje ce asigură mobilitatea cadrelor cu filtre, în vederea scoaterii și introducerii lor. Cadrele cu filtre se pot îndepărta și monta stând pe capacul bazinului. Filtrele nu rețin apă, în acest fel fiind menținută o greutate redusă a părților mobile, pentru o mentenanță cât mai ușoară.

În interiorul corpului filtrelor este montată o vană automată, care în mod normal de funcționare plutește. Plutitorul vanei este astfel calibrat încât în cazul separării unui strat de 25-30 cm de ulei se scufundă și se închide nepermițând ieșirea uleiului/hidrocarburilor din sistem, asigurându-se astfel ca nu vor fi deversate hidrocarburi în mod accidental. Dacă filtrele nu sunt curățate acestea se încarcă cu nămol fin, iar în timp, prin acumularea nămolului, se va produce infundarea acestora.

Starea filtrelor trebuie verificată periodic, ca și nivelul de nămol/ulei din separator. În lipsa acestor verificări, și în lipsa întreținerii corespunzătoare, este posibil ca apele evacuate din sistem să conțină mai mult ulei decât cantitatea permisă.

Filtrele de coalescență sunt esențiale pentru buna funcționare a sistemului, deoarece ele separă particulele fine de ulei/hidrocarburi și rețin nămolul fin existent în apele uzate. Ele trebuie scoase și verificate după fiecare deversare de hidrocarburi și după fiecare ploaie. În cazul separatoarelor montate la spalatorii auto sau stații de distribuție carburanți această verificare trebuie făcută, în funcție de volumul de activitate, o dată la 1-2 săptămâni.

Dacă în timpul verificării se constată că filtrele sunt încărcate cu nămol fin și hidrocarburi, atunci ele trebuie spălate cu jet de apă. Filtrul scos se spală cu apă rece, fără adaos de substanțe chimice, în apropierea intrării în sistem după care se introduc la loc. Pentru o curățare eficientă se procedează în felul următor: se scoate filtrul din cadru, se spală prin presare repetată sub jet de apă până când nu mai iese nămol uleios din el. Este interzisă spălarea cu apă fierbinte, deoarece acesta se poate deteriora. De asemenea este interzisă spălarea acestuia cu detergenți sau cu alte substanțe chimice.

Având în vedere că filtrul de coalescență este elementul principal al sistemului, curățarea și verificarea continuă a acestuia are un rol determinant în buna funcționare a sistemului.

Este recomandată schimbarea filtrului după 2-5 ani.

După separatorul de ulei apă ajunge în emisar sau în canalizare, în funcție de instalația aleasă.

2.3. Alte informații

Separatoarele sunt dimensionate și proiectate pentru anumite încărcări cu substanțe poluante și debite, iar depășirea acestor valori va avea ca efect depășirea parametrilor în apa evacuată.

Folosirea detergenților care dizolvă sau ajută la emulsionarea uleiurilor va avea ca efect nefuncționarea corespunzătoare a instalațiilor, deoarece acestea nu au fost proiectate pentru astfel de situații. Pentru o funcționare optimă, trebuie respectate valorile limită (de emisie) cu privire la încărcarea apelor care ajung în separatoare.

Evacuarea apelor în canale deschise:

- De 2-3 ori pe săptămână verificați dacă evacuarea se poate face liber (nu există dopuri de gheață, zapadă, alte obiecte care obturează evacuarea)
- În cazul în care intrarea este obturată, îndepărtați obstacolele existente.
- Dacă după eliminarea obstacolului vana automată cu plutitor se închide, evacuați apa prin pompă și ridicați plutitorul

CAPITOLUL 3: MENTENANTA ECHIPAMENTELOR

3.1. Coborarea in instalatii

În timpul întreținerii instalației se vor respecta normele generale de protecția muncii, iar în cazul coborârii în recipienți, aceasta se va face numai în echipament corespunzător, cu asistența și supraveghere din exterior. Coborârea în recipienți se face cu ajutorul unei scări mobile. Atenție la posibilitatea de alunecare!

În timpul efectuării intervențiilor toate capacele trebuie deschise în vederea aerisirii instalațiilor. Dacă este cazul se vor utiliza masti de protecție și tuburi cu oxigen.

În timpul efectuării lucrărilor de întreținere instalațiile trebuie împrejmuite cu cordon de avertizare, pentru a evita căderea în bazine.

Fumatul sau folosirea focului deschis este strict INTERZIS în timpul efectuării oricărui fel de operațiuni de mentenanță/intenținere/verificare!

3.2. Materialele continute de separatoarele de namol si hidrocarburi

Materialele reținute în separatoarele de ulei/hidrocarburi (ulei, nămol uleios) sunt deșeuri periculoase și vor fi manevrate conform instrucțiunilor pentru aceste materiale. Transportul acestora va fi efectuat numai de firmele autorizate în acest sens. Aveți obligația de a verifica această autorizație!

CAPITOLUL 4: PUNEREA ÎN OPERĂ

4.1. Măsuri preliminare

Separatoarele de produse petroliere se vor monta îngropat racordându-se la conducta de canalizare a apelor uzate încărcate cu suspensii (namoluri) și produse petroliere. Este indicat ca separatoarele să fie plasate cât mai aproape de zonele de pe care se colectează apele impurificate cu produse petroliere.

4.2. Realizarea gropii

Pentru îngroparea separatoarelor se vor săpa gropi în pământ cu dimensiuni corespunzătoare, diametrul gropii la baza fiind cel puțin 1 m mai mare decât diametrul exterior al separatorului din beton. Apa din groapa trebuie drenată sub nivelul radierului. Groapa va fi asigurată cu sprijiniri metalice sau din lemn, astfel încât să se evite prăbușirea pământului peste lucrători.

Pe fundul gropii, în funcție de natura terenului în care s-a săpat groapa, se va amplasa un strat de balast compactat având grosimea de aprox. 15cm. Peste acest strat se va turna, pentru fiecare separator în parte, o placă din beton de egalizare cu grosimea de 10-20 cm. Se verifică abaterea de la orizontală a fundului stabil al gropii sau a radierului (plăcii de fundație). Abaterea maximă permisă este de +/- 5 mm de la orizontală, pe toate direcțiile. Dacă această condiție nu este îndeplinită, lucrările de instalare se vor opri până la remediere.

Se verifică dacă spațiile funcționale sunt fără corpuri străine, apă sau piese mobile. Apa și corpurile străine se vor evacua, iar piesele mobile se vor fixa. Se va verifica rezistența și soliditatea franghiilor, cablurilor și carligelor de ridicare. Radierul de beton se va curăța de pietre, sol, obiecte străine. Peste aceasta radier se va aseza un strat de nisip cu grosimea de 2-3 cm. Astfel se evita în timp tasarea terenului de fundare, ceea ce ar conduce la inclinarea separatoarelor și la ruperea racordurilor de conectare la conducta de canalizare de ape uzate impurificate.

4.3. Montajul

Odata executate aceste operatiuni, cu ajutorul unei macarale se va introduce fiecare separator din beton, sprijinit prin simpla asezare. Dupa asezare separatorul se va racorda la canalizarea apelor uzate, cu ajutorul pieselor de trecere preinstalate.

Dupa asezarea bazinelor, se vor aseza capacele din beton armat, astfel incat golurile de vizitare sa fie situate deasupra corpurilor filtrelor. Dupa asezarea capacului de beton armat, se va verifica daca acesta este bine plasat prin ridicarea filtrelor. In cazul in care capacul nu este corect asezat, ridicarea filtrelor pe ghidaje nu este posibila, iar operatiunile de intretinere nu vor putea fi efectuate.

Golul rămas intre pereții separatorului și cei ai gropii se umplu cu o parte din pamantul rezultat in urma saparii gropilor, nisip sau beton, conform proiectului. Indiferent de materialul de umplere, se va merge pe straturi uniforme pe contur, de max. 30 cm inaltime fiecare, in paralel cu umplearea cu apa in interior, pe aceeasi inaltime. Diferența maximă între straturile de pământ sau beton și nivelul apei va fi de 20 cm, până la atingerea nivelului maxim al apei in instalatie (dat de conducta de evacuare). Se va compacta pamantul in jurul separatoarelor. In cazul in care separatoarele se vor monta in zona carosabila, se vor executa lucrarile de remediere care se impun.

In timpul umplerii separatorului cu apă curată flotorul sistemului de obturare a evacuării trebuie menținut ridicat, după umplere se eliberează ușor și se asigură de flotabilitatea acestuia.

In cazul in care este necesar, toate gurile de vizitare se vor aduce la cota cu ajutorul inelelor de aducere la cota, iar la terenul finit se vor monta capacele de acces din fonta, cu clasa de incarcare corespunzatoare traficului.

4.4. Punerea in functiune

Înainte de punerea în funcțiune bazinele se vor curata de pamant, beton, material de etansare si alte deseuri ce vor cadea in interiorul lor. Se va proceda conform instructiunilor de montaj.

Se va verifica integritatea partilor interne ale separatoarelor.

Filtrul coalescent trebuie sa se aseze bine si să stea ferm pe ghidaj. Totodata acesta trebuie sa poata fi scos usor (v. Montajul) pentru executarea operatiunilor de intretinere. Se recomanda ca la intretinere să se ungă ghidajele cu vaselina.

Mișcarea liberă și poziția de plutire a vanei automata (după umplere trebuie să plutească pe suprafața apei) trebuie verificată, după care recipientul trebuie umplut cu apă curată până la nivelul gurei de evacuare. În cazul scufundării plutitorului în timpul umplerii sistemului (ceea ce înseamnă că plutitorul este găurit) acesta trebuie îndepărtat de pe țeava de ghidare, înlocuit și montat cu grijă la loc.

Tabla de închidere a corpului filtrelor se montează cu grijă la loc.

Se verifică etanșeitatea (gurile de evacuare-admisie, capac recipient, pereți despărțitori) bazinelor.

CAPITOLUL 5: INTRETINERE

5.1. Separatorul de namol

Contine: stratul de nisip-nămol în stare solidă, stratul de fulgi de ulei-apă în stare de plutire, apa.

Grosimea stratului de nisip-nămol în separatorul de nămol se poate verifica cu ajutorul unei tije prevazute in capat cu un disc, astfel: se introduce tija in apa cu discul in partea de jos, pana cand se intampina rezistenta (la atingerea stratului de namol). Se masoara lungimea partii de tija introduse in bazin, si se scade din inaltimea totala interioara a bazinului. Rezultatul obtinut reprezinta grosimea stratului de namol. Trebuie avut in vedere ca grosimea stratului de nămol raportat la faza lichidă (în stadiu de odihna) să nu depășească 2/3 din adâncimea apei. Îndepărtarea nămolului se va face de o firmă autorizată (deșeuri toxice). În cazul în care în separatorul de nămol, nisipul și nămolul devin consistente, acestea se barboteaza si se indeparteaza, inasa aceasta situatie trebuie evitata pe cat posibil. Determinarea grosimii stratului de fulgi de ulei se poate face prin schimbarea rezistenței lichidului la mișcarea unei tije sau a unei scanduri transversale, dar acesta presupune rutină în întreținere, sau

verificarea pe scandura transversala a portiunii pe care a ramas ulei. Nivelul prea ridicat al stratului de fulgi de ulei va determina scurgerea acestuia în separatorul de ulei, ceea ce trebuie evitat deoarece influențează randamentul instalației de separare.

Se va verifica funcționalitatea și capacitatea de plutire a regulatorului cu plutitor din separatorul de nămol.

5.2. Separatorul de ulei (hidrocarburi)

În separator grosimea stratului de ulei/hidrocarburi nu trebuie sa depaseasca 25-30 cm, deoarece la această cantitate instalația se blochează, fiind prevazuta cu un sistem automat care inchide evacuarea, pentru a asigura protectia impotriva deversarilor accidentale de substante poluante. Verificarea se face cu instalație manuală sau automată de măsurare a nivelului de ulei.

Uleiul/hidrocarburile separate și adunate la suprafața separatorului de ulei (in cantitati care variaza în funcție de tipul instalației) se va îndepărta manual sau cu ajutorul unui skimmer de ulei mobil într-un recipient de colectare sau direct în autovehiculul de transport

În timpul efectuării oricărui acțiuni de mentenanță, se va evita patrunderea apei in separator. Fumatul și folosirea focului deschis este strict interzis. În timpul îndepărtării uleiului se vor monta tăblițe cu restricția de mai sus pe o rază de 10 m.

În cazul în care se montează o instalație automată de măsurare a nivelului de ulei, se recomandă ca uleiul să fie îndepărtat la prima semnalizare (prealarmă).

Trebuie verificată funcționarea și capacitatea de plutire a vanei automate cu plutitor.

Plutitorul este calibrat la o densitate de 0,85 g/cm³. În cazul în care densitatea reală a lichidului diferă considerabil de această valoare atunci plutitorul trebuie recalibrat. În cazul în care sistemul atinge nivelul maxim admis de ulei plutitorul se scufundă și se închide gura de evacuare, asigurand astfel protectia la deversarile accidentale de substante poluante.

Dacă în separatorul de ulei/hidrocarburi nivelul lichidului crește (ex. înfundare, revărsare), plutitorul se va ridica la marginea superioară a corpului filtrelor, dar nu se va închide gura de ieșire. După revenire la nivelul normal al lichidului, plutitorul intră în modul de lucru normal.

În cazul incarcării filtrului cu nămol (revărsare în separatorul de nămol fin) acesta se va curăța la intrarea în sistem. In funcție de gradul de folosire filtrul se va inlocui. Înaintea scoaterii filtrului trebuie verificat nivelul uleiului/hidrocarburilor pe baza celor prezentate anterior.

Se va indeparta namolul si de pe fundul bazinului (cel mai bine odata cu golirea separatorului de nămol). Bazinul trebuie golit complet, inclusiv namolul intarit.

5.3. Informatii finale

Rolul separatoarelor de namol si uleiuri minerale este de a separa aceste substante poluante (namol, namol uleios, ulei) din apa provenita de la parcarii, spalatorii auto, depozite si statii de distributie carburanti, hale, zone industriale, autostrazi, centuri de orase, strazi, protejand in acest fel mediul si calitatea apelor.

Pentru îndeplinirea celor enuntate mai sus este necesara întreținerea și îndepărtarea la timp a materialelor poluante reținute.

Firma producatoare trebuie sa asigure service pe baza de contract, garantie si postgarantie, si asistenta tehnica in exploatare.

Defectiunile constatate se anunta in cel mai scurt timp posibil firmei producatoare sau agentilor autorizati de service.

Verificarea instalației trebuie efectuată cel puțin o dată pe lună, iar după evenimente deosebite (ploi torențiale) se recomandă o verificare amănunțită.

Curățarea separatorului se va efectua numai cu apă rece.

Înaintea montării capacelor de cămin, suprafețele de reazem ale acestora se vor curăța.

În apropierea separatorului de uleiuri minerale/hidrocarburi este interzisa folosirea focului deschis.

Beneficiarul instalației este obligat să numească un angajat pentru manevrarea și întreținerea instalației.

Este obligatorie ținerea unui jurnal de întreținere, unde se notează toate lucrările efectuate pe instalație!

Procesele verbale de control trebuie anexate jurnalului de întreținere.

ATENȚIE! Se vor respecta normele de protecția muncii și de prevenire și stingere a incendiilor.

CAPITOLUL 6: RECEPTIA ECHIPAMENTELOR

6.1. Generalitati

Receptia echipamentelor se va face calitativ si cantitativ. Se va intocmi proces verbal de receptie a echipamentelor, sau in cazul in care acesta nu se intocmeste, echipamentele se considera receptionate cantitativ si calitativ pe baza avizului de expeditie cu semnatura persoanei care a receptionat echipamentele.

6.2. Receptia calitativa

Se va face pe baza documentelor puse la dispozitie de furnizor (fise tehnice, schite, declaratie de conformitate, certificat de garantie, certificat de calitate)

6.3. Receptia cantitativa

Se va face vizual, la punctul de instalare al echipamentelor. Echipamentele vor fi insotite de fise tehnice si schite pentru verificarea corectitudinii.

CAPITOLUL 7: REGLEMENTĂRI ROMÂNEȘTI RELEVANTE

7.1. Acte normative

- | | |
|--|--|
| Ordin comun MT/MI Nr. 411/1112/2000
publicat in MO 397/24.08.2000 | - Norme metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instruire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului. |
| Legea 319/2006 | - Legea securitatii si sanatatii in munca |
| Ordin MI Nr. 775/1998 | - Norme de prevenire si stingere a incendiilor si dotarea cu mijloace tehnice de stingere. |
| Legea 608/2001 | - Legea privind evaluarea conformitatii produselor |
| HG 1022/2002- art. 5 | - Privind regimul produselor si serviciilor care pot pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si protectia mediului. |
| HG 622/2004 | - Privind stabilirea conditiilor de introducere pe piata a produselor pentru constructii |

7.2. Directive

Directiva 89/106/CEE

-privind armonizarea legilor, reglementarilor tehnice si prevederilor administrative ale Statelor membre, referitoare la produse pentru constructii

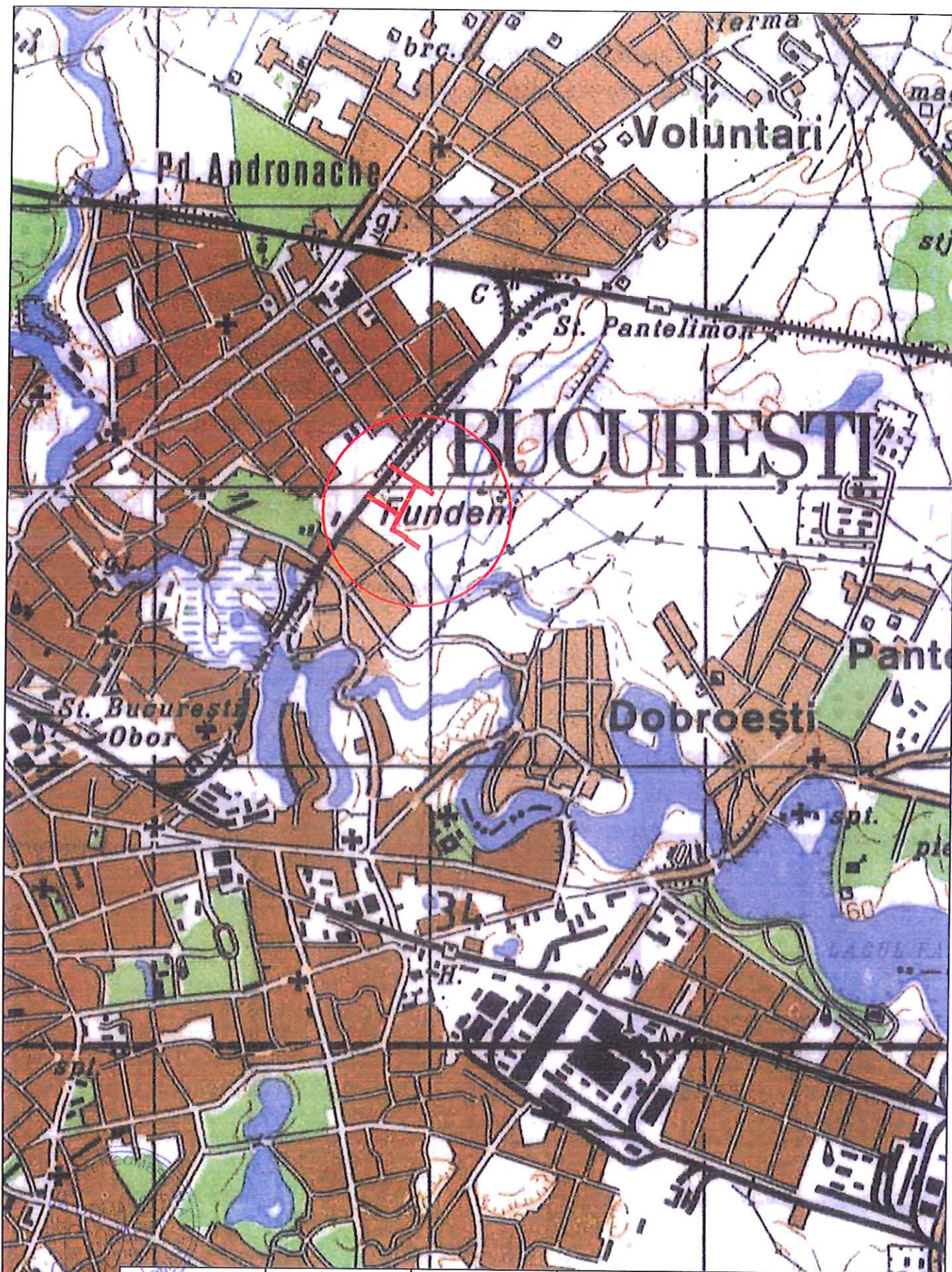
7.3. Standarde

SR EN 858-1 :2002

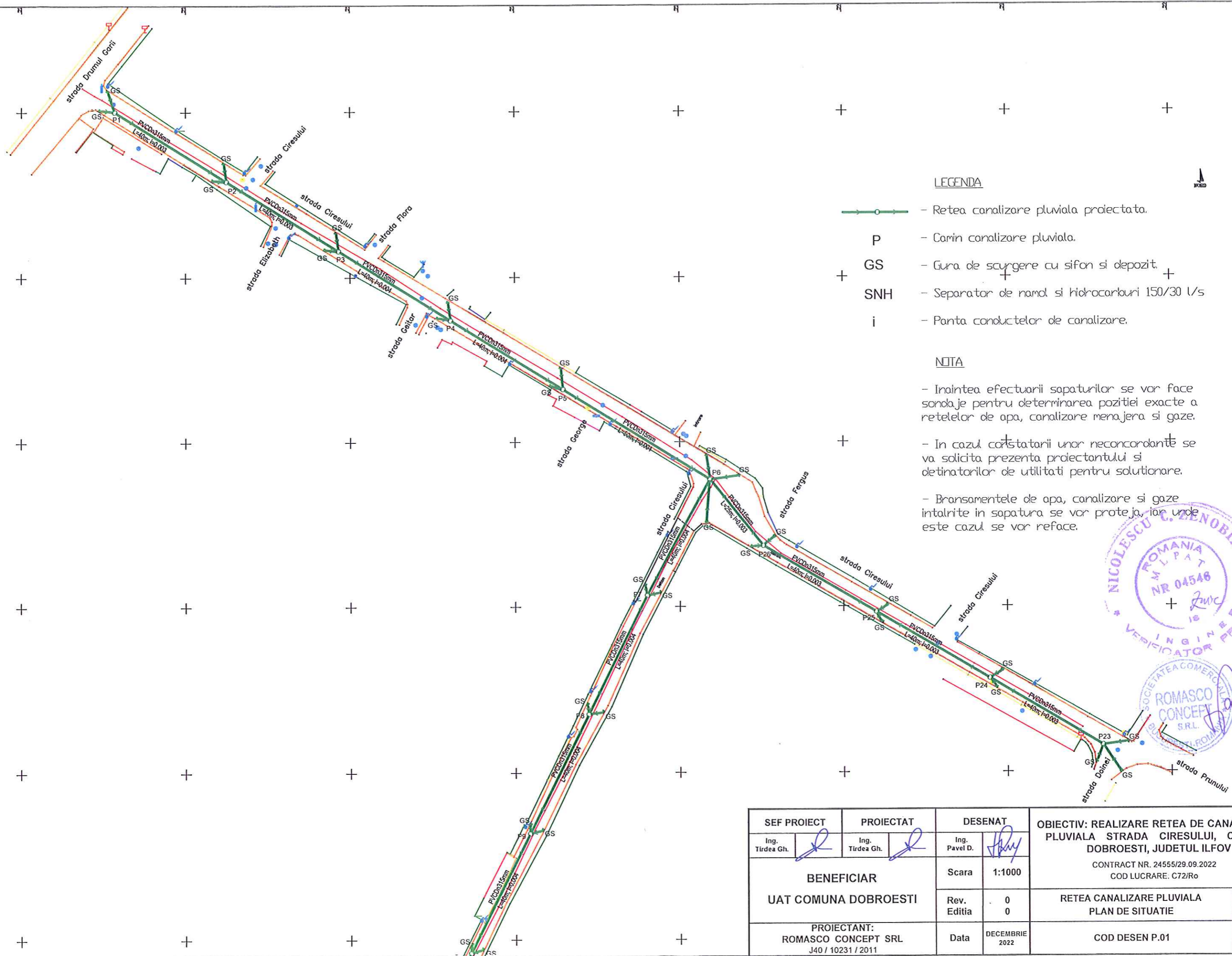
- Separatoare de lichide usoare – partea 1

Ing. Tardea Ghoerghe





SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
Ing. Tardea Ghe.		Ing. Tardea Ghe.		Ing. Pavel D.			
BENEFICIAR UAT COMUNA DOBROESTI				Scara	1:5000	PI AN DE INCADRARE IN ZONA	
				Rev. Editia	0 0		
PROIECTANT GENERAL ROMASCO CONCEPT SRL				Data	DECEMBRIE 2022	COD DESEN PLI	Faza PT+DE



LEGENDA

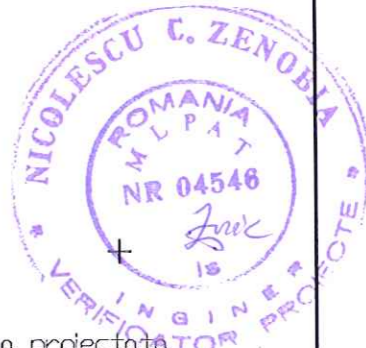
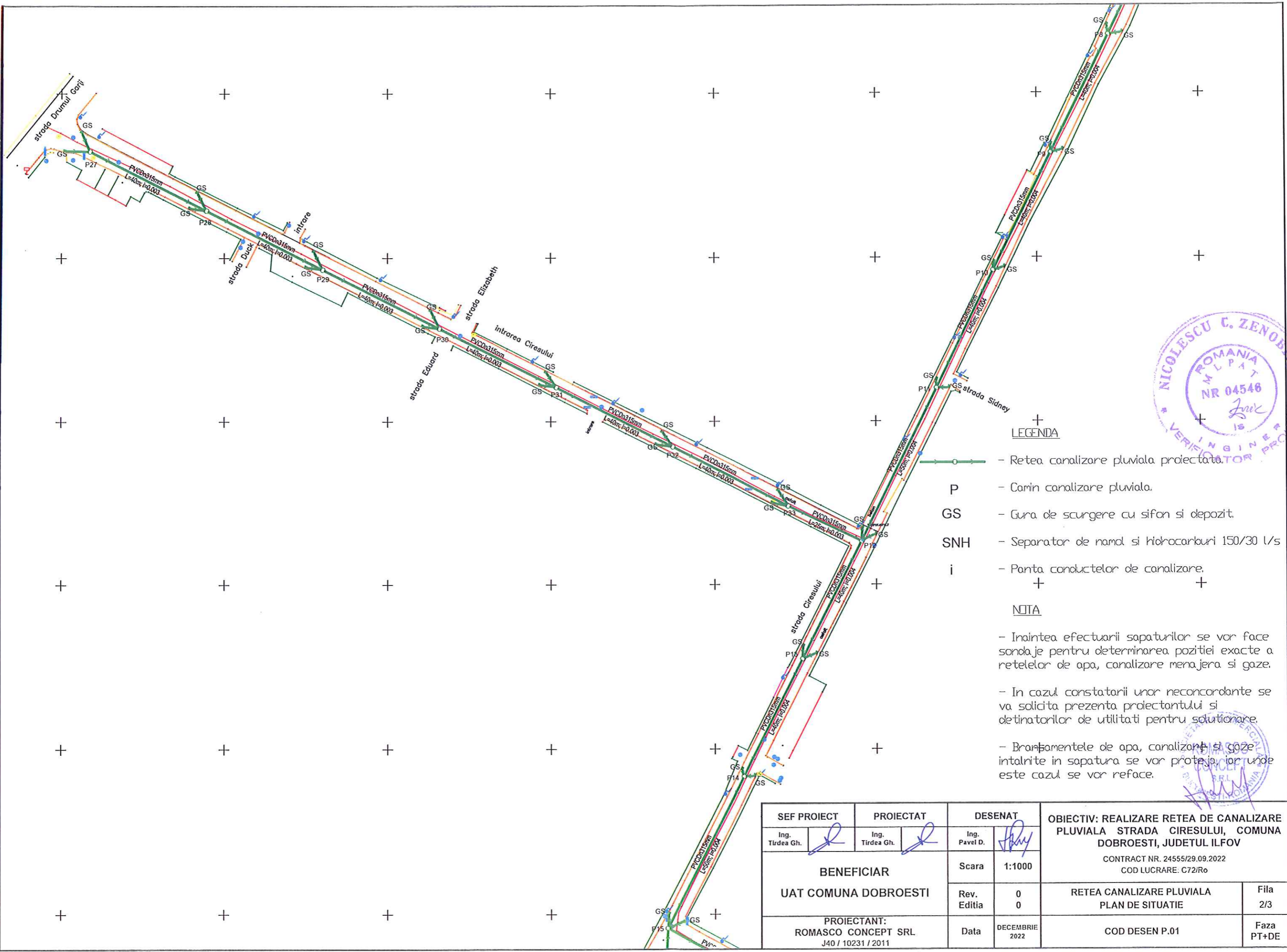
- Retea canalizare pluviala proiectata.
- P** - Carin canalizare pluviala.
- GS** - Gura de scurgere cu sifon si depozit.
- SNH** - Separator de namol si hidrocarburi 150/30 l/s
- i** - Panta conductelor de canalizare.

NOTA

- Inaintea efectuarii sapaturilor se vor face sondaje pentru determinarea pozitiei exacte a retelelor de apa, canalizare menajera si gaze.
- In cazul constatarii unor neconcordanțe se va solicita prezenta proiectantului si detinatorilor de utilitati pentru solutionare.
- Bransamentele de apa, canalizare si gaze intalnite in sapatura se vor proteja, iar unde este cazul se vor reface.



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALA STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.			
BENEFICIAR UAT COMUNA DOBROESTI				Scara	1:1000	REȚEA CANALIZARE PLUVIALA PLAN DE SITUATIE	
				Rev. Editia	0 0	Fila 1/3	
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011				Data	DECEMBRIE 2022	COD DESEN P.01 Faza PT+DE	



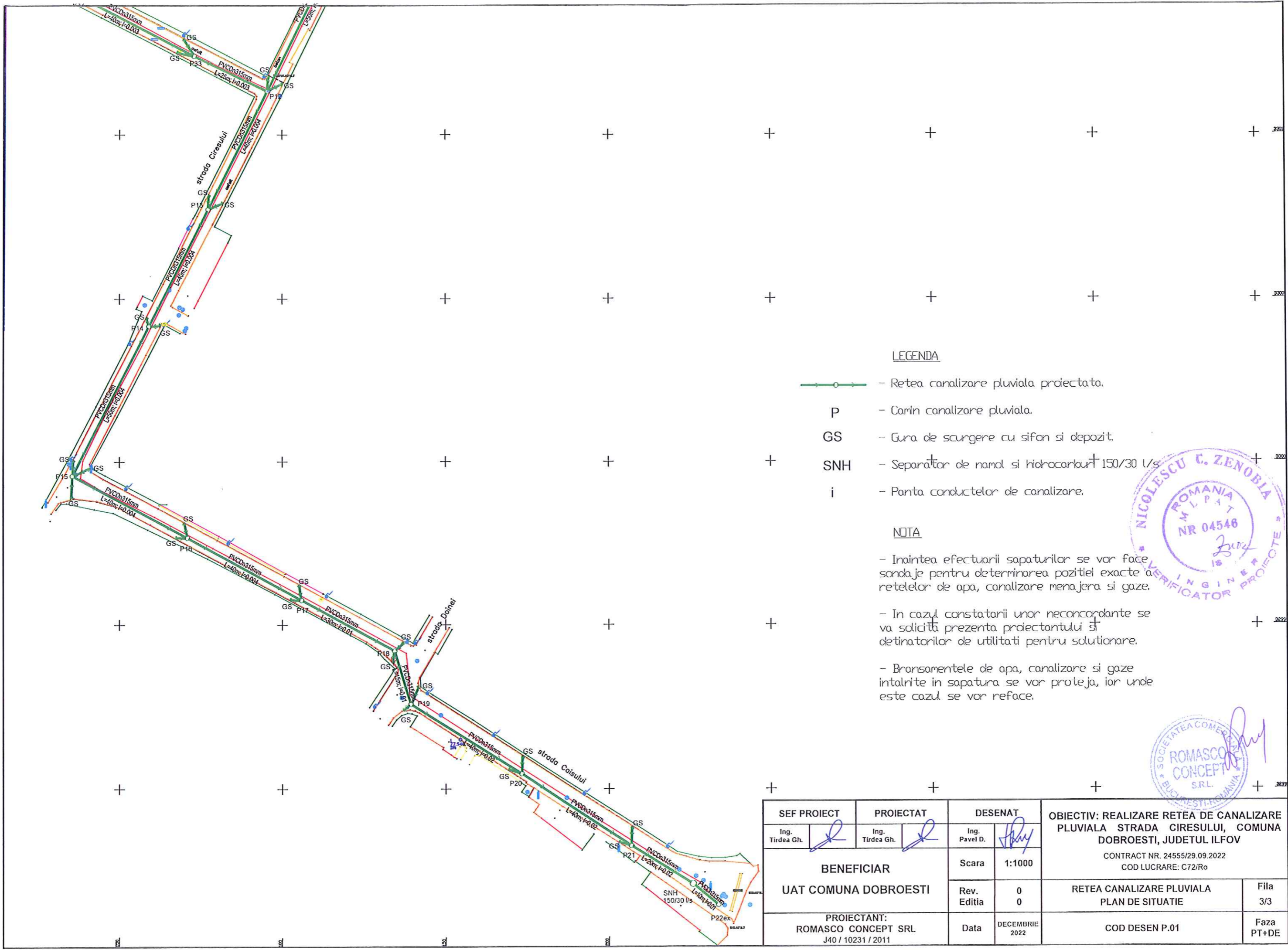
LEGENDA

- Retea canalizare pluviala proiectata.
- P** - Camin canalizare pluviala.
- GS** - Gura de scurgere cu sifon si depozit.
- SNH** - Separator de namol si hidrocarburi 150/30 l/s
- i** - Panta conductelor de canalizare.


NOTA

- Inaintea efectuarii sapaturilor se vor face sondaje pentru determinarea pozitiei exacte a retelelor de apa, canalizare menajera si gaze.
- In cazul constatarii unor neconcordanțe se va solicita prezenta proiectantului si detinatorilor de utilitati pentru solutie.
- Branșamentele de apa, canalizare si gaze intalnite in sapatura se vor proteja, iar unde este cazul se vor reface.

SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALA STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV	
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.			
BENEFICIAR UAT COMUNA DOBROESTI				Scara	1:1000	REȚEA CANALIZARE PLUVIALA PLAN DE SITUATIE	
				Rev. Editia	0		
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011				Data	DECEMBRIE 2022	COD DESEN P.01	





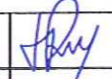
LEGENDA

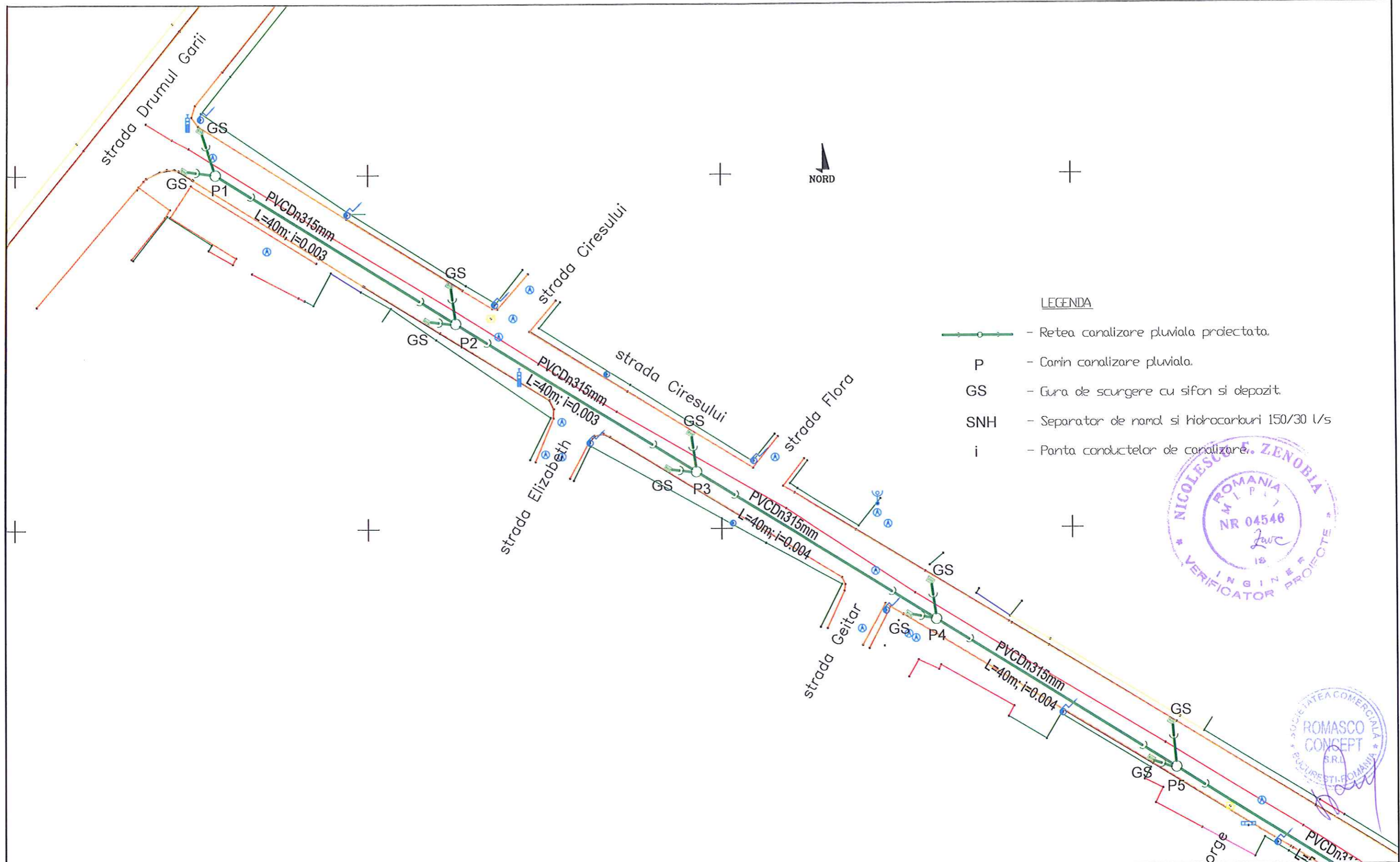
-  - Retea canalizare pluviala proiectata.
- P** - Carin canalizare pluviala.
- GS** - Gura de scurgere cu sifon si depozit.
- SNH** - Separator de namol si hidrocarburi 150/30 l/s
- i** - Panta conductelor de canalizare.

NOTA

- Inaintea efectuării sapaturilor se vor face sonde pentru determinarea poziției exacte a rețelelor de apă, canalizare menajeră și gaze.
- In cazul constatării unor neconcordanțe se va solicita prezenta proiectantului și detinatorilor de utilități pentru soluționare.
- Bransamentele de apă, canalizare și gaze întâlnite în sapatură se vor proteja, iar unde este cazul se vor reface.



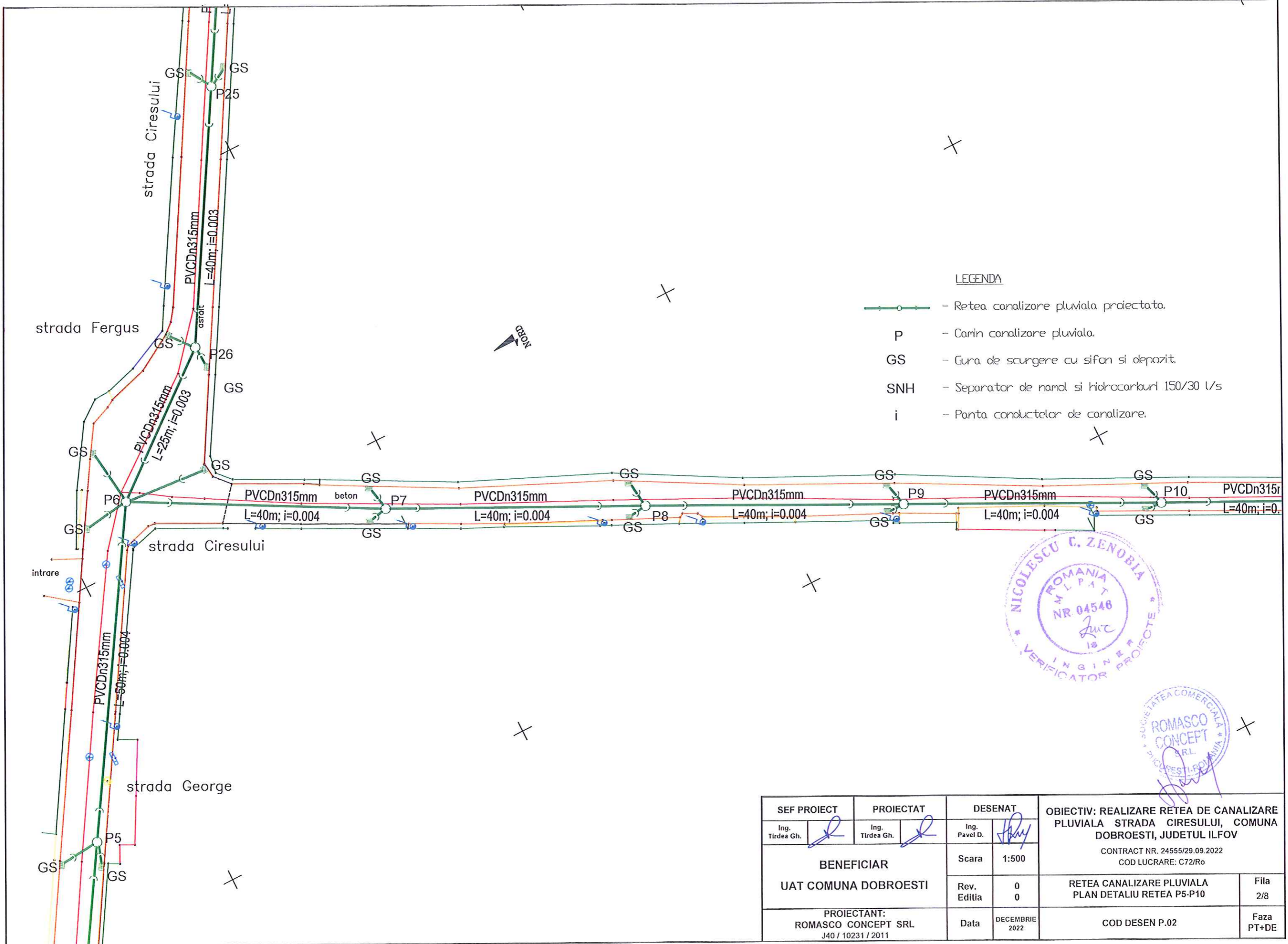
SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV		
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.		CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro		
BENEFICIAR				Scara	1:1000	REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ		Fila
UAT COMUNA DOBROESTI				Rev. Editia	0	PLAN DE SITUATIE		3/3
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011				Data	DECEMBRIE 2022	COD DESEN P.01		Faza PT+DE



- LEGENDA**
- Retea canalizare pluviala proiectata.
 - P - Camin canalizare pluviala.
 - GS - Gura de scurgere cu sifon si depozit.
 - SNH - Separator de namol si hidrocarburi 150/30 l/s
 - i - Panta conductelor de canalizare.



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV		
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.		CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro		
BENEFICIAR				Scara	1:500	REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ		Fila
UAT COMUNA DOBROESTI				Rev. Editia	0	PLAN DETALIU REȚEA P1-P5		1/8
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011				Data	DECEMBRIE 2022	COD DESEN P.02		Faza PT+DE

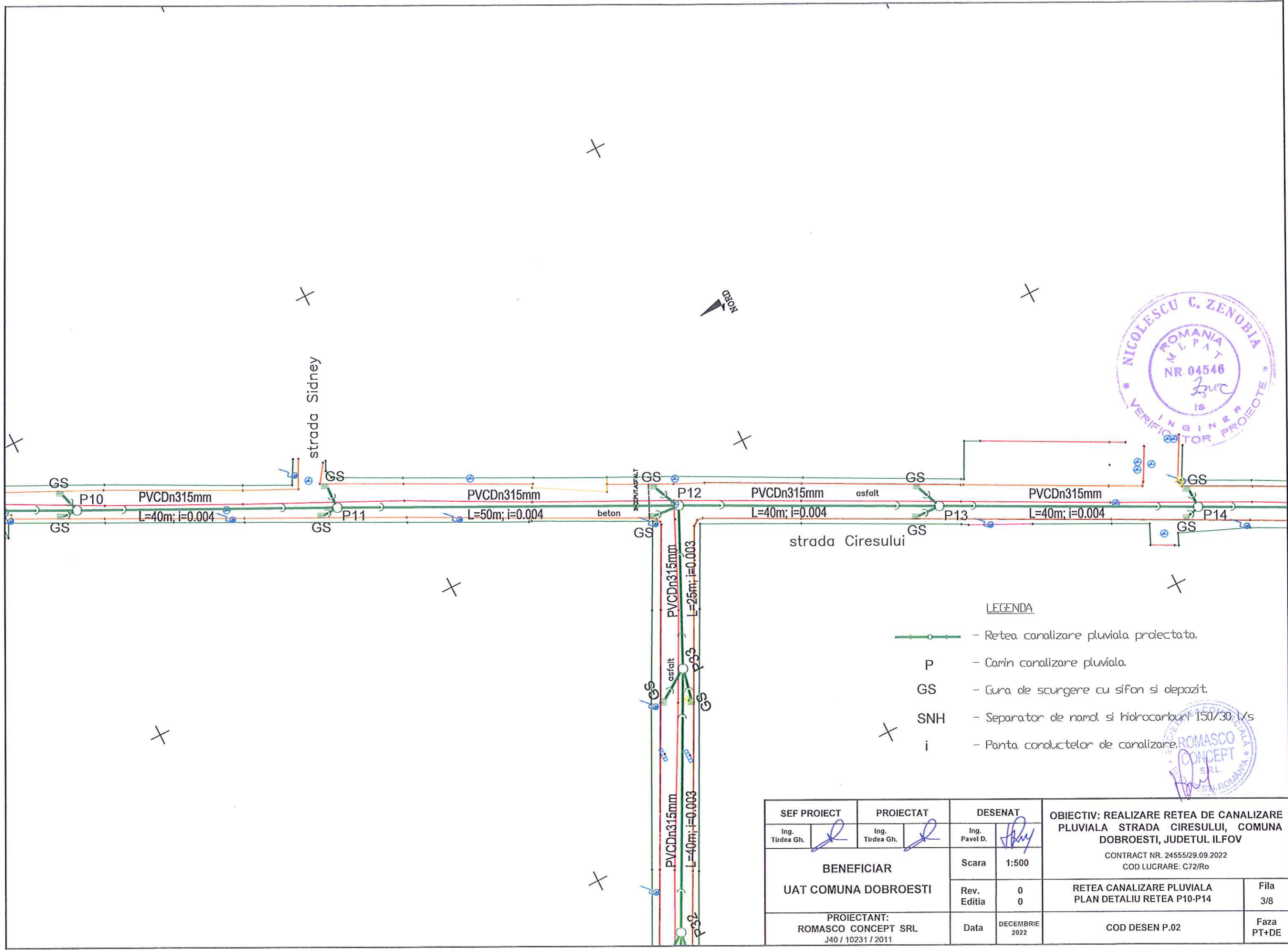


LEGENDA

- Retea canalizare pluviala proiectata.
- P - Camin canalizare pluviala.
- GS - Gura de scurgere cu sifon si depozit.
- SNH - Separator de namol si hidrocarburi 150/30 l/s
- i - Panta conductelor de canalizare.



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro			
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.					Scara
BENEFICIAR UAT COMUNA DOBROESTI						Rev. Editia	0		
						PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011			
						REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ PLAN DETALIU REȚEA P5-P10		Fila	2/8
						COD DESEN P.02		Faza	PT+DE

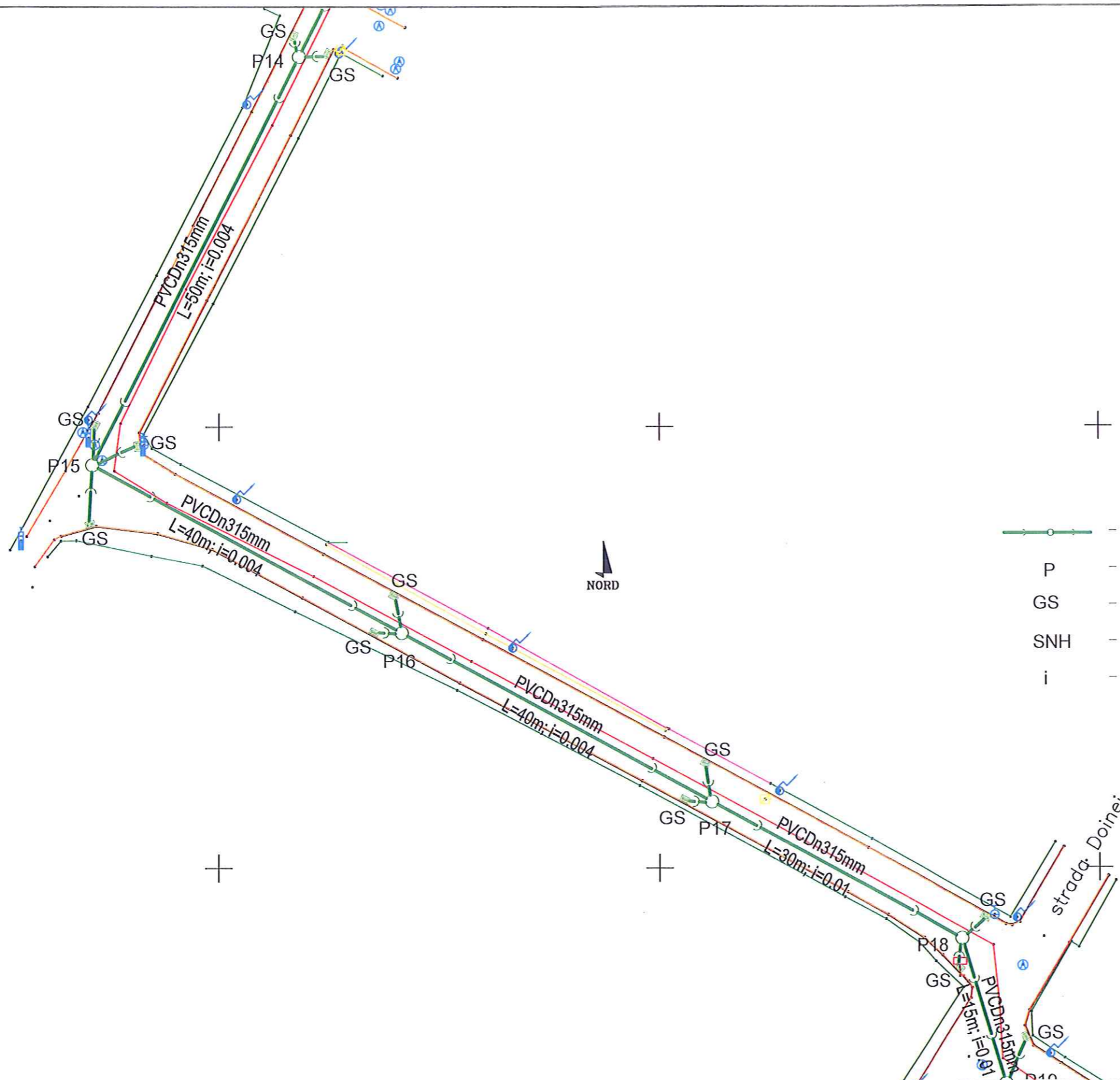


LEGENDA

- Retea canalizare pluviala proiectata.
- P - Camin canalizare pluviala.
- GS - Gura de scurgere cu sifon si depozit.
- SNH - Separator de namol si hidrocarburi 150/30 l/s
- i - Panta conductelor de canalizare.



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV		
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.		CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro		
BENEFICIAR UAT COMUNA DOBROESTI				Scara	1:500	REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ PLAN DETALIU REȚEA P10-P14		Fila 3/8
				Rev. Editia	0 0	COD DESEN P.02		Faza PT+DE
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011				Data	DECEMBRIE 2022			

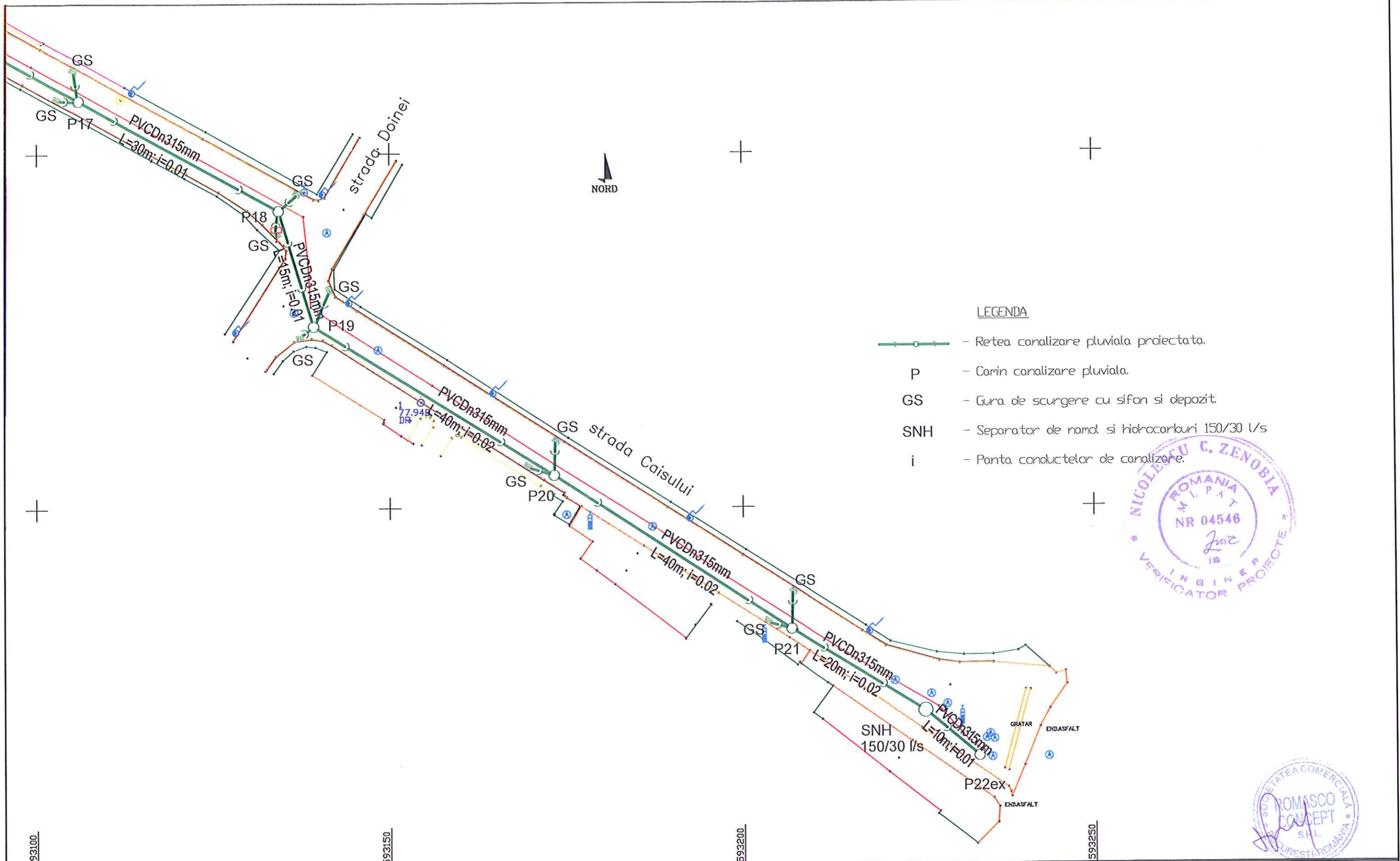


LEGENDA

- Retea canalizare pluviala proiectata.
- P - Camin canalizare pluviala.
- GS - Gura de scurgere cu sifon si depozit.
- SNH - Separator de namol si hidrocarburi 150/30 l/s
- i - Panta conductelor de canalizare.



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REEA DE CANALIZARE PLUVIALA STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDETUL ILFOV		
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.		CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro		
BENEFICIAR UAT COMUNA DOBROESTI				Scara	1:500	RETEA CANALIZARE PLUVIALA PLAN DETALIU REEA P14-P18		Fila 4/8
				Rev. Editia	0 0			
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011				Data	DECEMBRIE 2022	COD DESEN P.02		Faza PT+DE

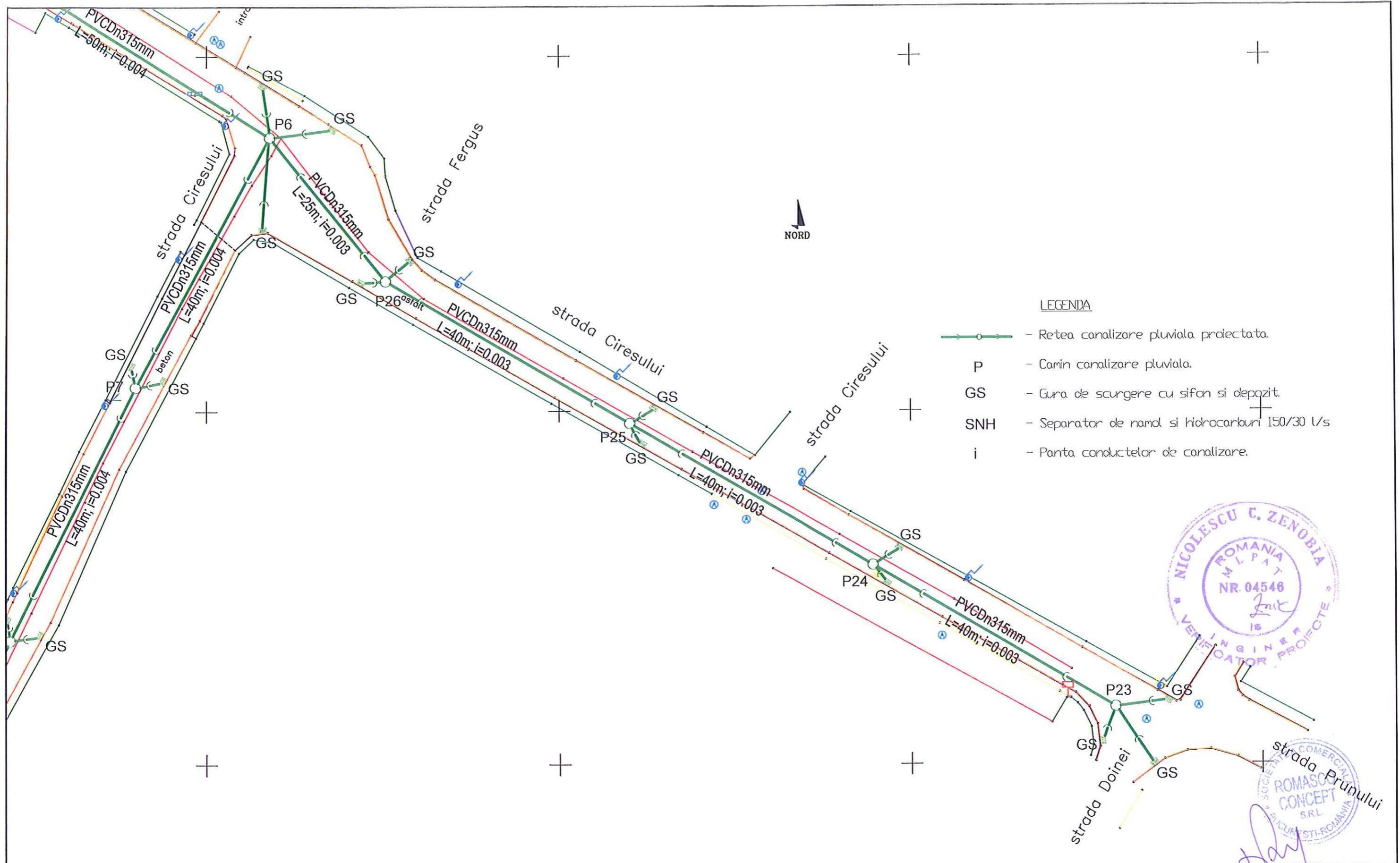


LEGENDA

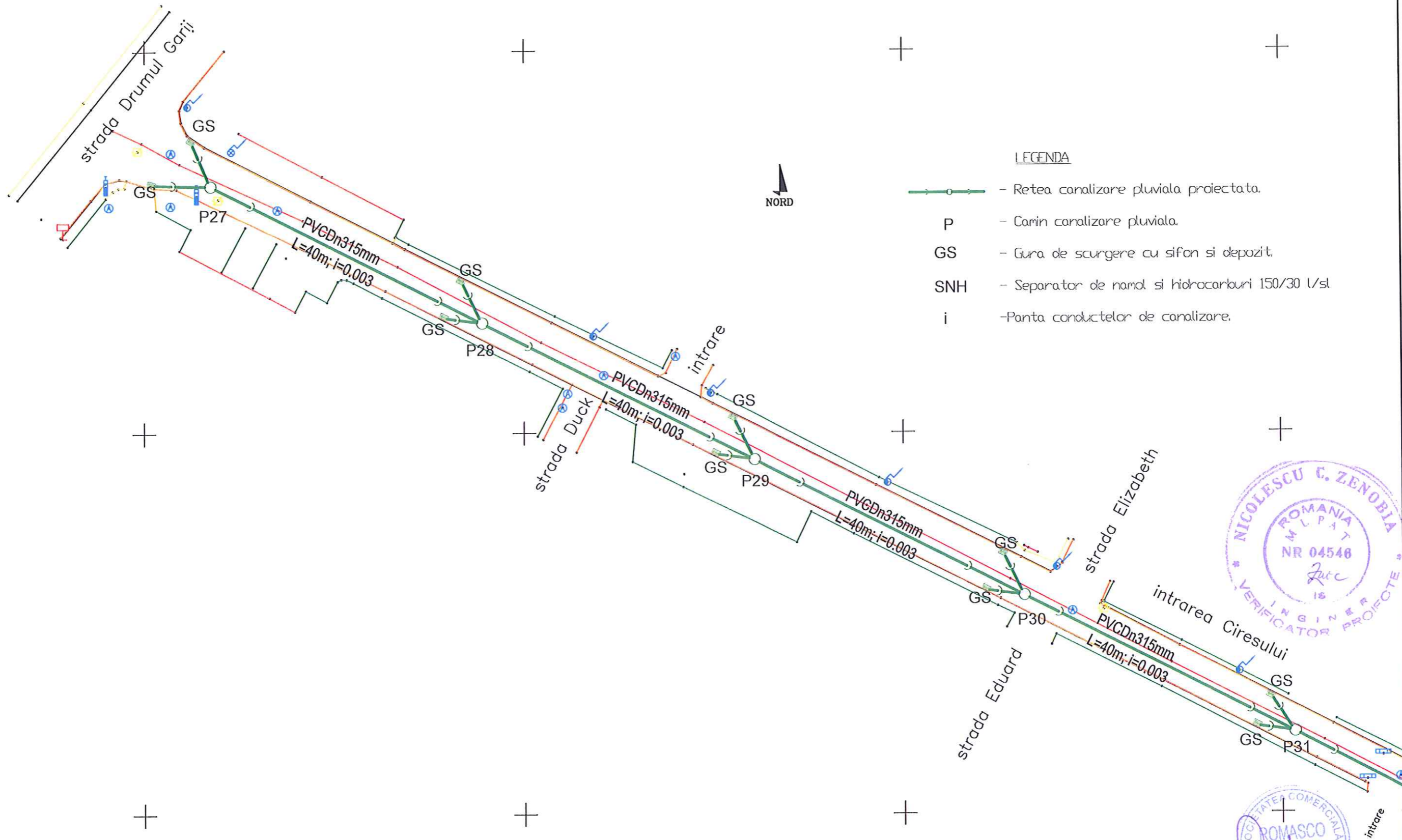
- Retea canalizare pluviala proiectata.
- P - Camin canalizare pluviala.
- GS - Gura de scurgere cu sifon si depozit.
- SNH - Separator de namol si hidrocarburi 150/30 l/s
- i - Panta conductelor de canalizare.



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.			
BENEFICIAR						Rev. Editia	0
UAT COMUNA DOBROESTI						Data	DECEMBRIE 2022
PROIECTANT:						Fila	
ROMASCO CONCEPT SRL						5/8	
J40 / 10231 / 2011						Faza PT+DE	
						COD DESEN P.02	



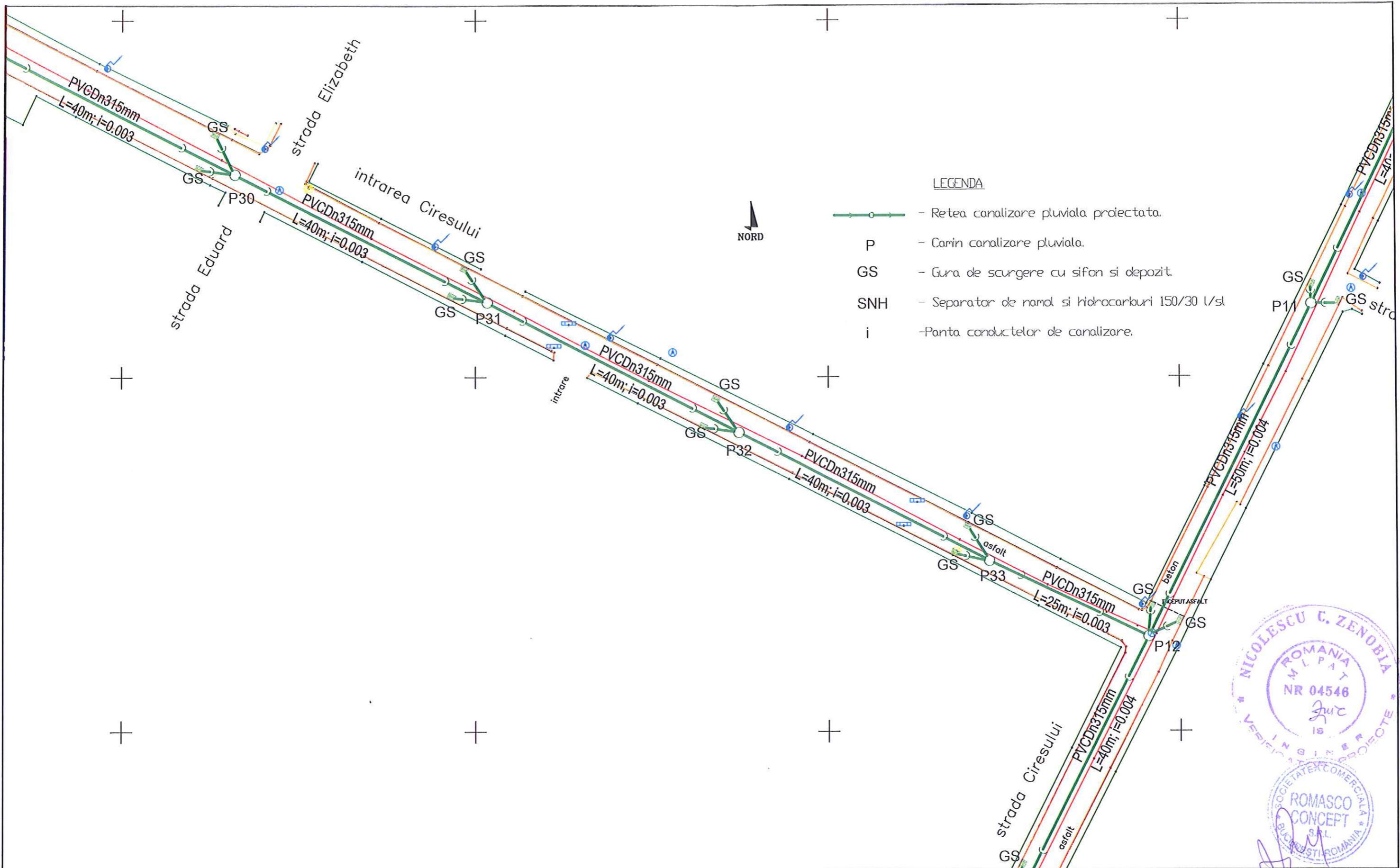
SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.			
BENEFICIAR UAT COMUNA DOBROESTI				Scara	1:500	REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ PLAN DETALIU REȚEA P23-P6	
				Rev. Editia	0 0	Fila 6/8	
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011				Data	DECEMBRIE 2022	COD DESEN P.02 Faza PT+DE	



- LEGENDA**
- Retea canalizare pluviala proiectata.
 - P** - Carin canalizare pluviala.
 - GS** - Gura de scurgere cu sifon si depozit.
 - SNH** - Separator de namol si hidrocarburi 150/30 l/st.
 - i** -Panta conductelor de canalizare.



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.			
BENEFICIAR				Rev.	0	REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ	
UAT COMUNA DOBROESTI				Editia	0	PLAN DETALIU REȚEA P27-P31	
PROIECTANT:				Data	DECEMBRIE 2022	Faza	
ROMASCO CONCEPT SRL						PT+DE	
J40 / 10231 / 2011						COD DESEN P.02	



LEGENDA

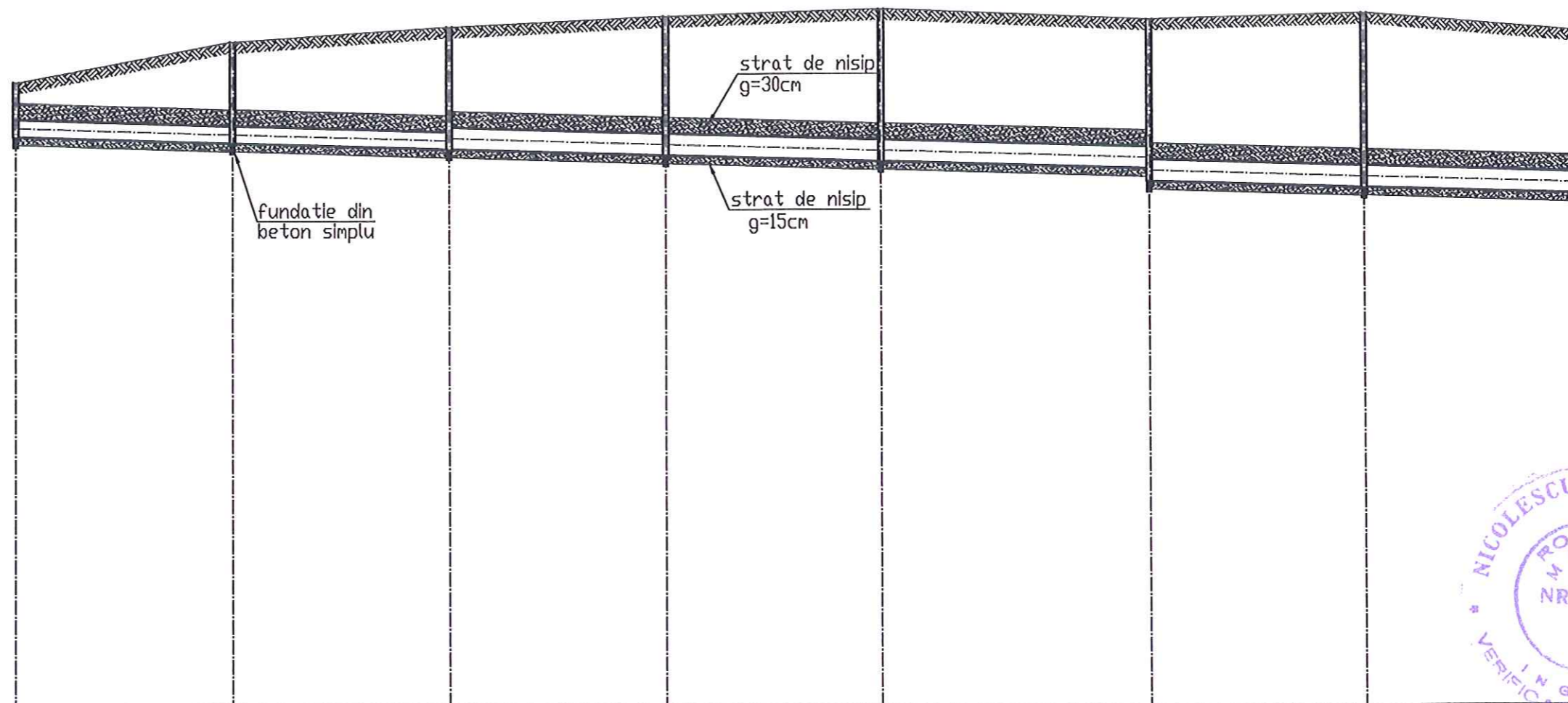
- Retea canalizare pluviala proiectata.
- P - Camin canalizare pluviala.
- GS - Gura de scurgere cu sifon si depozit.
- SNH - Separator de namol si hidrocarburi 150/30 l/sl
- i -Panta conductelor de canalizare.



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro				
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.					Scara	1:500
BENEFICIAR UAT COMUNA DOBROESTI						Rev.	0	REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ PLAN DETALIU REȚEA P30-P12	Fila	8/8
						Data	DECEMBRIE 2022		COD DESEN P.02	Faza
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011										

1:100
1:1000

+70.00



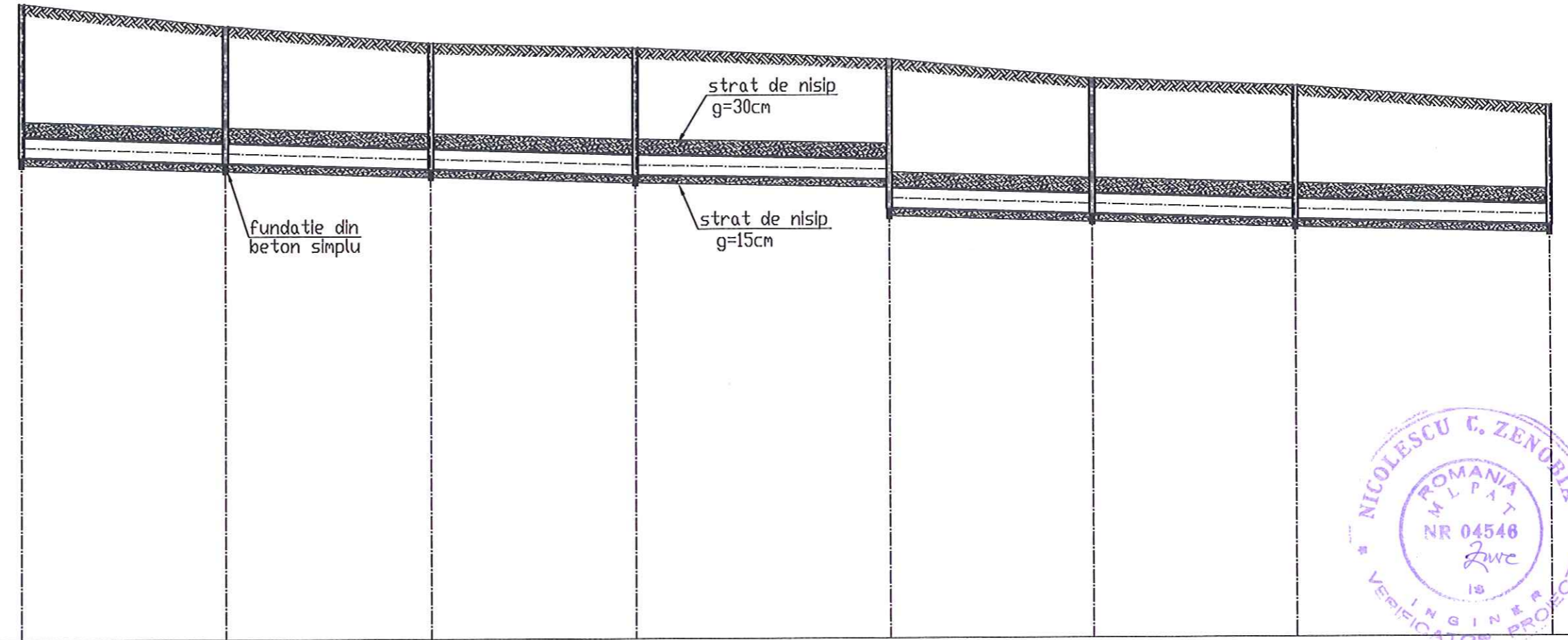
NUMAR CAMIN	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
COTA TEREN AMENAJAT	81.50	82.24	82.50	82.69	82.81	82.60	82.70	82.37
COTA RADIER CAMIN	80.50	80.38	80.26	80.10	79.94	Ci=79.74 Ce=79.43	79.27	79.11
ADANCIME CAMIN	1.00	1.86	2.24	2.59	2.87	3.17	3.43	3.26
DISTANTA INTRE CAMINE		40	40	40	40	50	40	40
DISTANTE CUMULATE	0	40	80	120	160	210	250	290
PANTA	DIAMETRU	PVC Dn315mm i=0,003		PVC Dn315mm i=0,004			PVC Dn315mm i=0,004	



SEF PROIECT	PROIECTAT	DESENAT	OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALA STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV	
Ing. Tirdea Gh.	Ing. Tirdea Gh.	Ing. Pavel D.	CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
BENEFICIAR			Scara	1:1000 1:100
UAT COMUNA DOBROESTI			Rev. Editia	0 0
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011			Data	DECEMBRIE 2022
			PROFIL CANALIZARE PLUVIALA TRONSON P1 - P8	Fila 1/5
			COD DESEN P.03	Faza PT+DE

1:100
1:1000

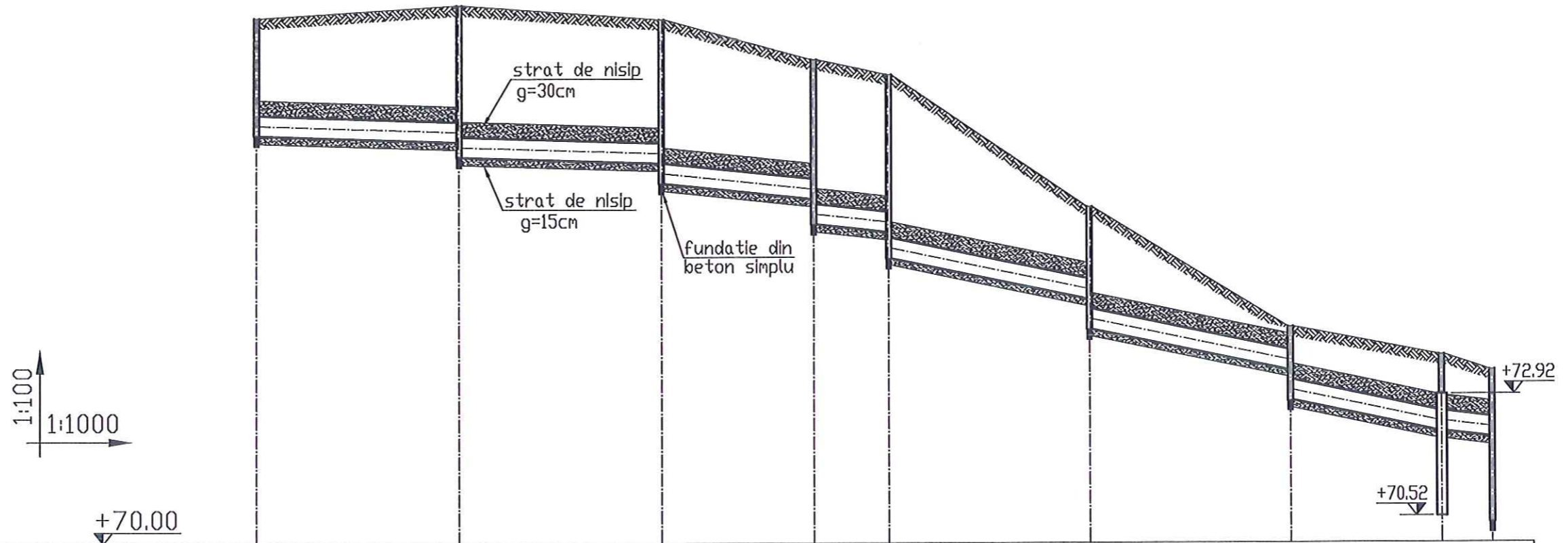
+70.00



NUMAR CAMIN	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
COTA TEREN AMENAJAT	82.37	81.94	81.60	81.50	81.26	80.88	80.72	80.32
COTA RADIER CAMIN	79.11	78.95	78.79	78.63	78.43 Ce=78.11	77.95	77.79	77.59
ADANCIME CAMIN	3.26	2.99	2.81	2.87	3.15	2.93	2.93	2.73
DISTANTA INTRE CAMINE		40	40	40	50	40	40	50
DISTANTE CUMULATE	290	330	370	410	490	530	570	620
PANTA	DIAMETRU PVC Dn315mm i=0,004							



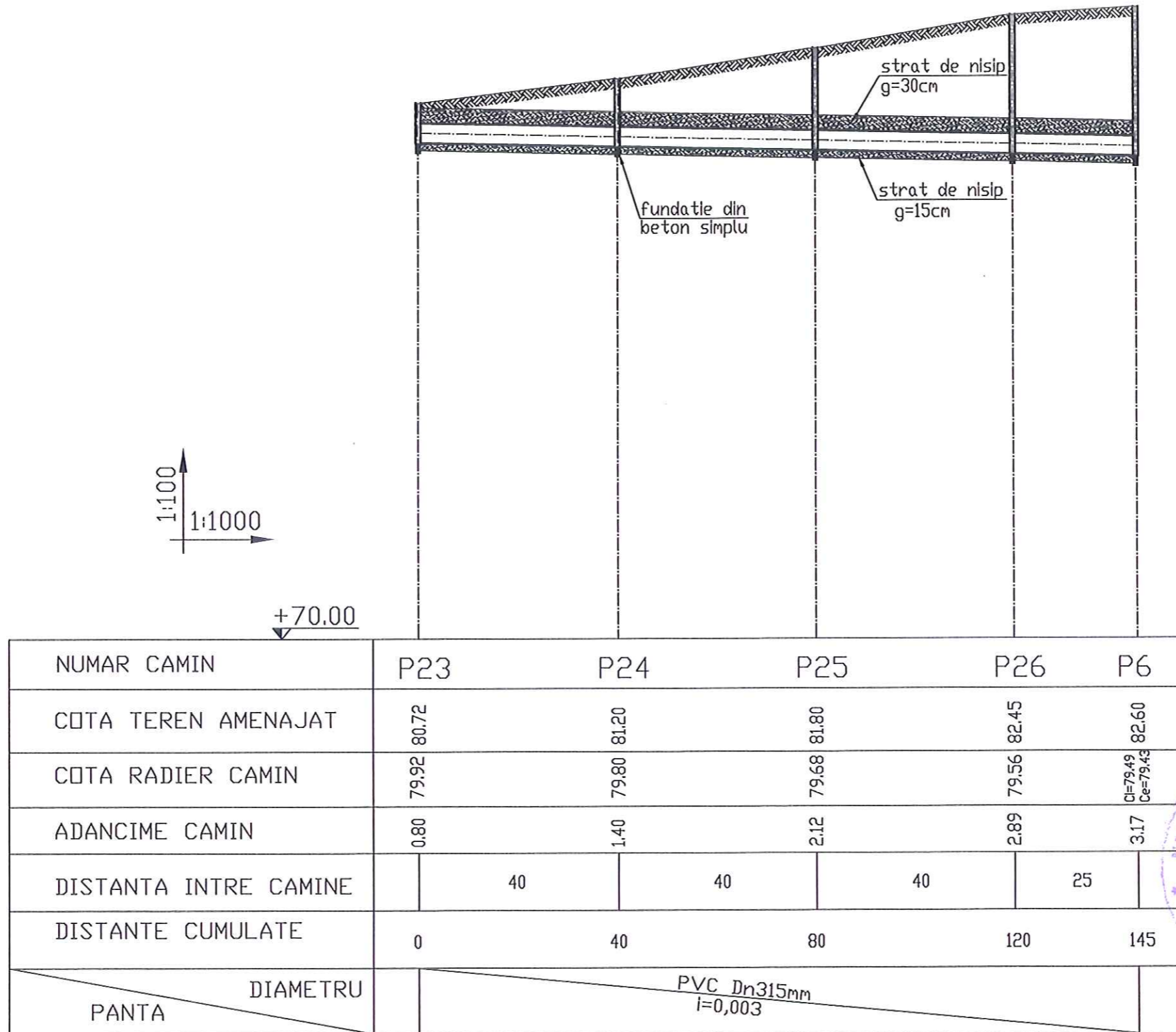
SEF PROIECT	PROIECTAT	DESENAT	OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALA STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV	
Ing. Tirdea Gh.	Ing. Tirdea Gh.	Ing. Pavel D.	CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
BENEFICIAR UAT COMUNA DOBROESTI			Scara 1:1000 1:100	Fila 2/5
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011			Rev. Editia 0 0	PROFIL CANALIZARE PLUVIALA TRONSON P8 - P15
			Data DECEMBRIE 2022	Faza PT+DE
			COD DESEN P.03	



NUMAR CAMIN	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	SNH P22ex
COTA TEREN AMENAJAT	80.32	80.57	80.29	79.50	79.20	76.61	74.25	73.70
COTA RADIER CAMIN	77.59	77.43	Ci=77.27 Ce=77.07	Ci=76.77 Ce=76.27	Ci=76.12 Ce=75.60	Ci=74.80 Ce=74.20	Ci=73.40 Ce=72.80	Ci=72.20 Ce=72.18
ADANCIME CAMIN	2.73	3.14	3.92	3.23	3.60	2.41	1.45	1.50
DISTANTA INTRE CAMINE	40	40	30	15	40	40	30	10
DISTANTE CUMULATE	590	630	670	700	715	755	795	825
PANTA	DIAMETRU		PVC Dn315mm i=0,004		PVC Dn315mm i=0,010		PVC Dn315mm i=0,020	



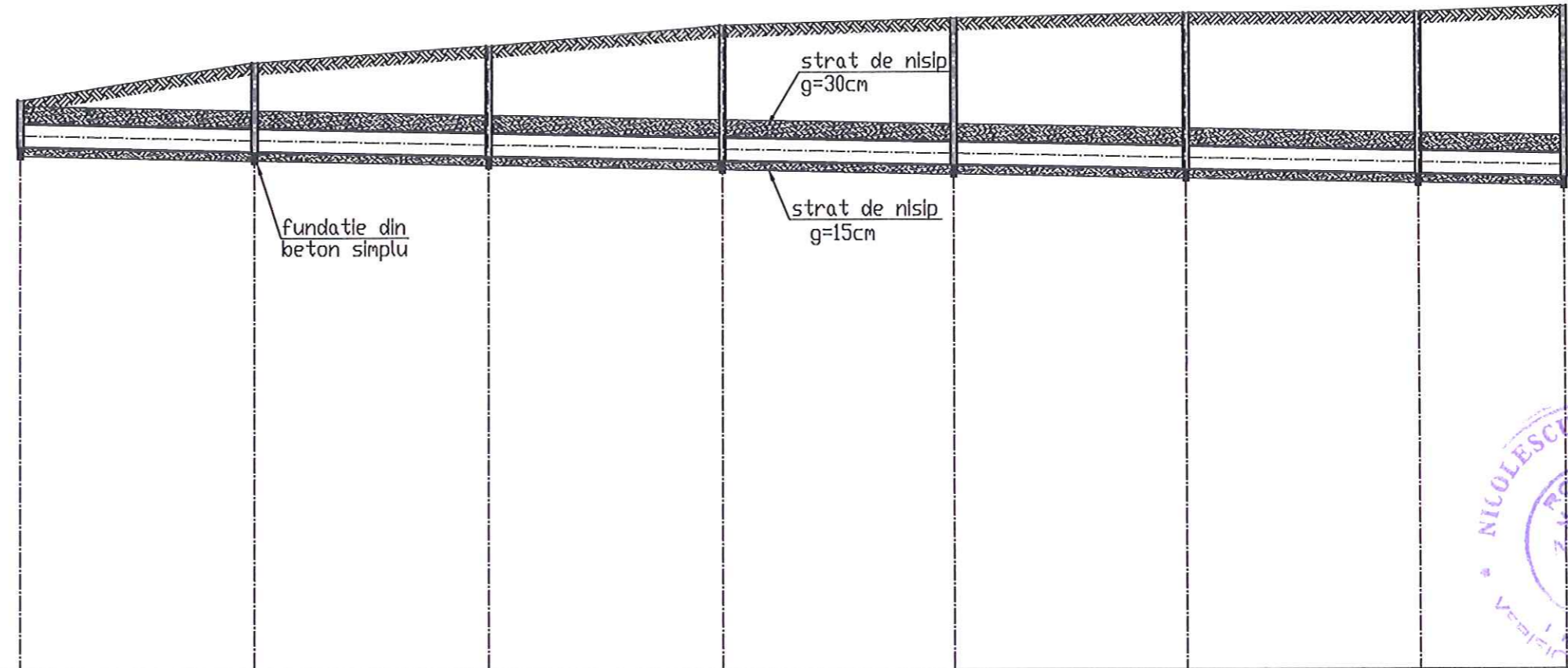
SEF PROIECT	PROIECTAT	DESENAT	OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALA STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDETUL ILFOV	
Ing. Tirdea Gh.	Ing. Tirdea Gh.	Ing. Pavel D.	CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
BENEFICIAR			Scara	1:1000 1:100
UAT COMUNA DOBROESTI			Rev. Editia	0 0
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011			Data	DECEMBRIE 2022
			PROFIL CANALIZARE PLUVIALA TRONSON P15 - P22ex	
			COD DESEN P.03	
			Fila 3/5	
			Faza PT+DE	



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALA STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV	
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.		CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
BENEFICIAR				Scara	1:1000 1:100	PROFIL CANALIZARE PLUVIALA TRONSON P23 - P6	
UAT COMUNA DOBROESTI				Rev. Editia	0 0	Fila 4/5	
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011				Data	DECEMBRIE 2022	COD DESEN P.03 Faza PT+DE	

1:100
1:1000

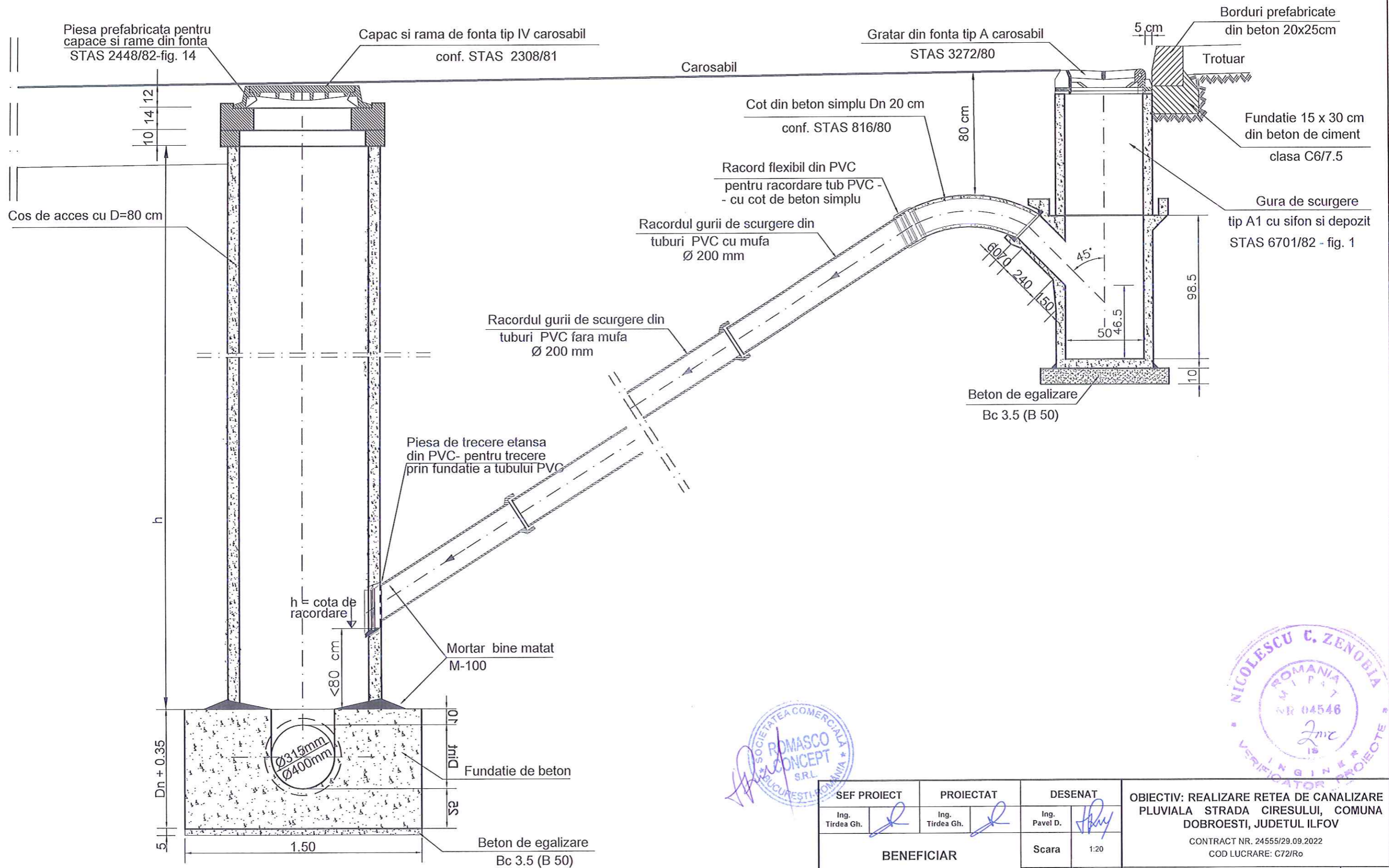
+70.00



NUMAR CAMIN	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P12
COTA TEREN AMENAJAT	79.70	80.34	80.62	80.96	81.07	81.15	81.17	81.26
COTA RADIER CAMIN	78.90	78.78	78.66	78.54	78.42	78.30	78.18	78.11
ADANCIME CAMIN	0.80	1.56	1.96	2.42	2.65	2.85	2.99	3.15
DISTANTA INTRE CAMINE		40	40	40	40	40	40	25
DISTANTE CUMULATE	0	40	80	120	160	200	240	265
PANTA	DIAMETRU PVC Dn315mm i=0,003							



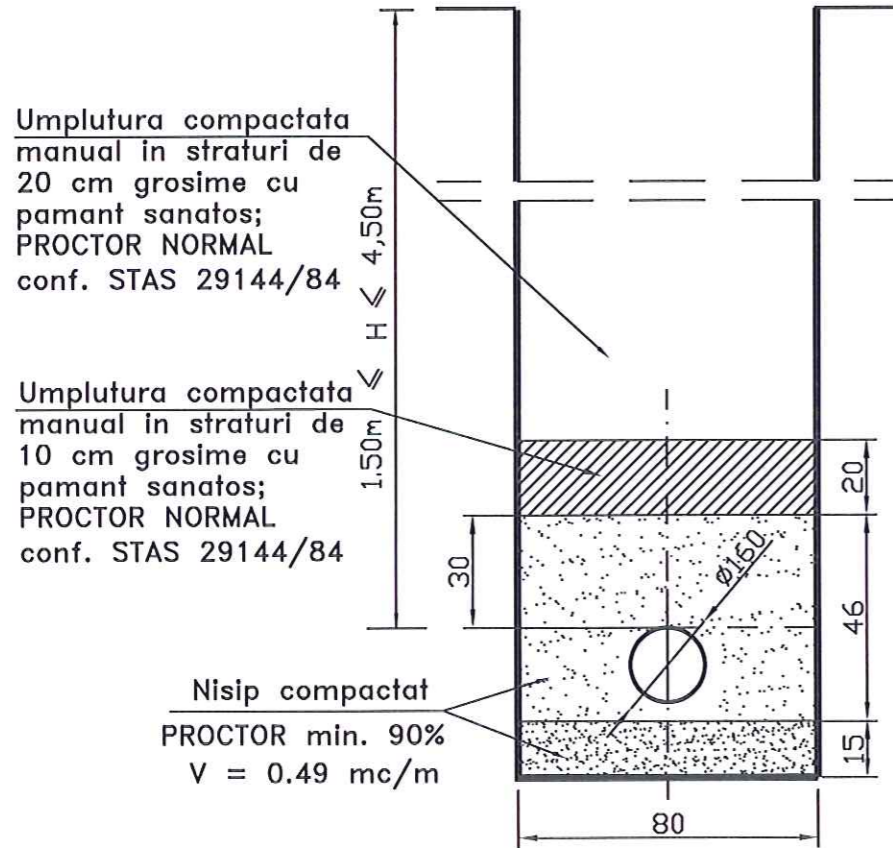
SEF PROIECT Ing. Tirdea Gh.	PROIECTAT Ing. Tirdea Gh.	DESENAT Ing. Pavel D.	OBIECTIV: REALIZARE RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDETUL ILFOV	
BENEFICIAR UAT COMUNA DOBROESTI			Scara 1:1000 1:100	CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011			Rev. Editia 0 0	PROFIL CANALIZARE PLUVIALA TRONSON P27 - P12
			Data DECEMBRIE 2022	Fila 5/5
				Faza PT+DE
				COD DESEN P.03



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROEȘTI, JUDEȚUL ILFOV CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
Ing. Tırdea Gh.		Ing. Tırdea Gh.		Ing. Pavel D.			Scara 1:20 Rev. Editia 0 0
BENEFICIAR UAT COMUNA DOBROEȘTI							REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ DETALIU RACORDARE GURA SCURGERE LA CAMIN Fila 1/1
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011				Data	DECEMBRIE 2022	COD DESEN P.04 Faza PT+DE	

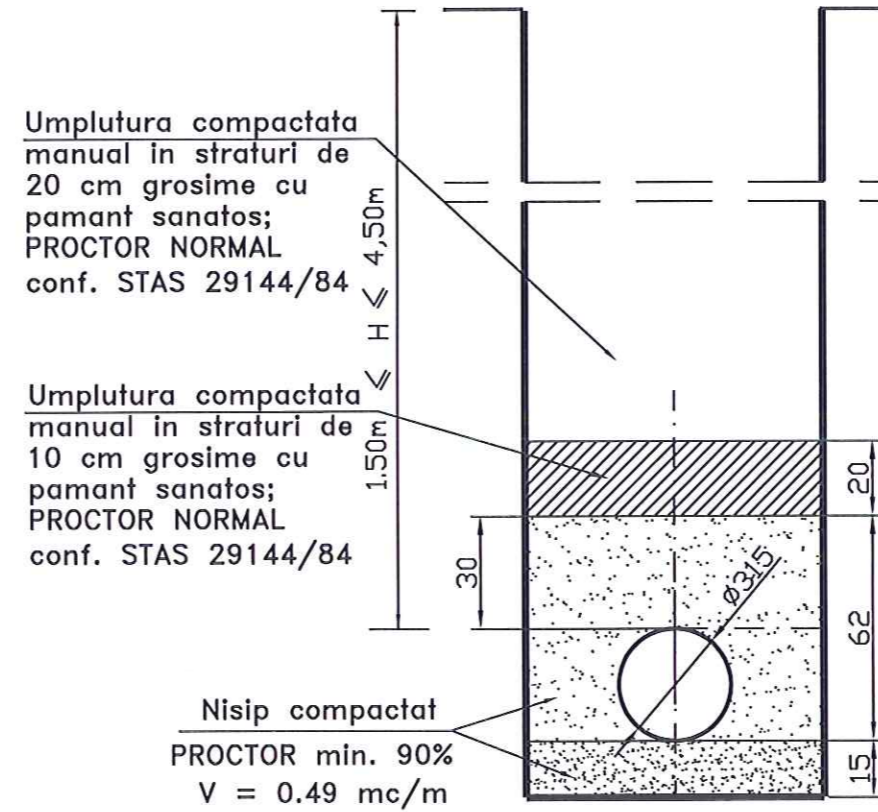
POZARE TUB PVC
 $\text{\O ext}= 160\text{mm}; g= 4.7\text{mm}$

se aplica la
 racordurile de canalizare
 pentru gurile de scurgere GS



POZARE TUB PVC
 $\text{\O ext}=315\text{mm}; g=9.2\text{mm}$

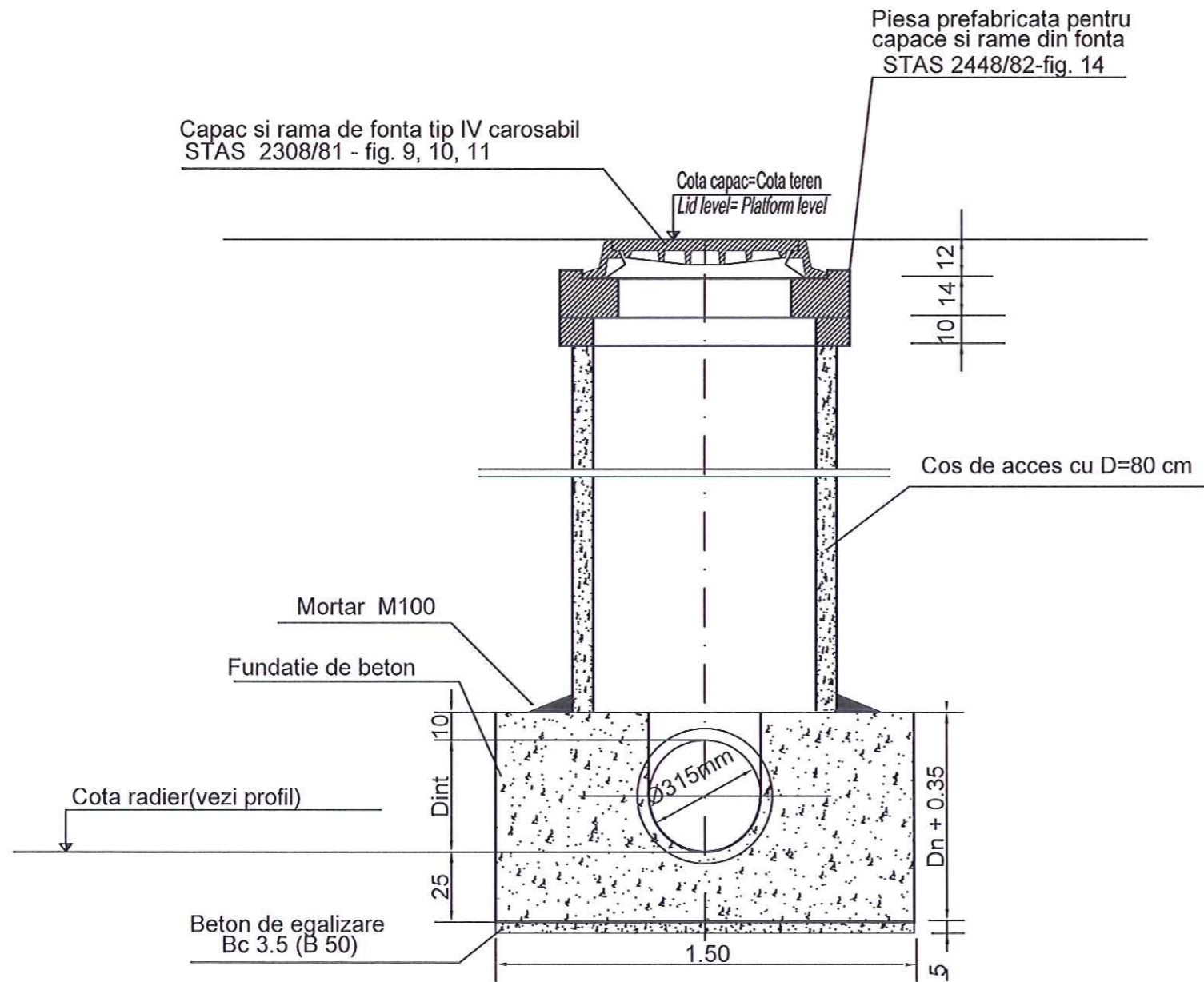
se aplica la
 retelele de canalizare



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALA STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.			
BENEFICIAR						Rev. Editia	0
UAT COMUNA DOBROESTI						Data	DECEMBRIE 2022
PROIECTANT:						Faza	
ROMASCO CONCEPT SRL						PT+DE	
J40 / 10231 / 2011						REȚEA CANALIZARE PLUVIALA DETALIU POZARE TEVI PVC	
						COD DESEN P.04	

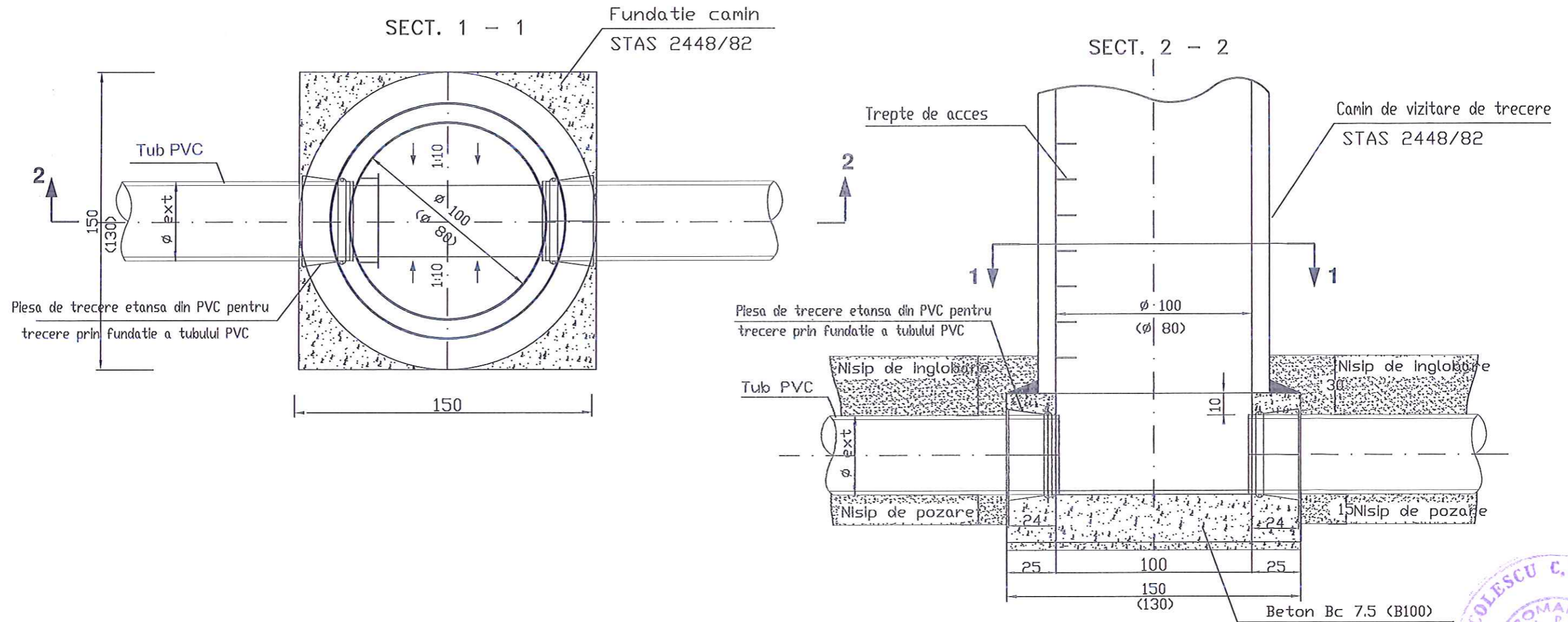
DETALIU CAMIN CANALIZARE

scara 1:20



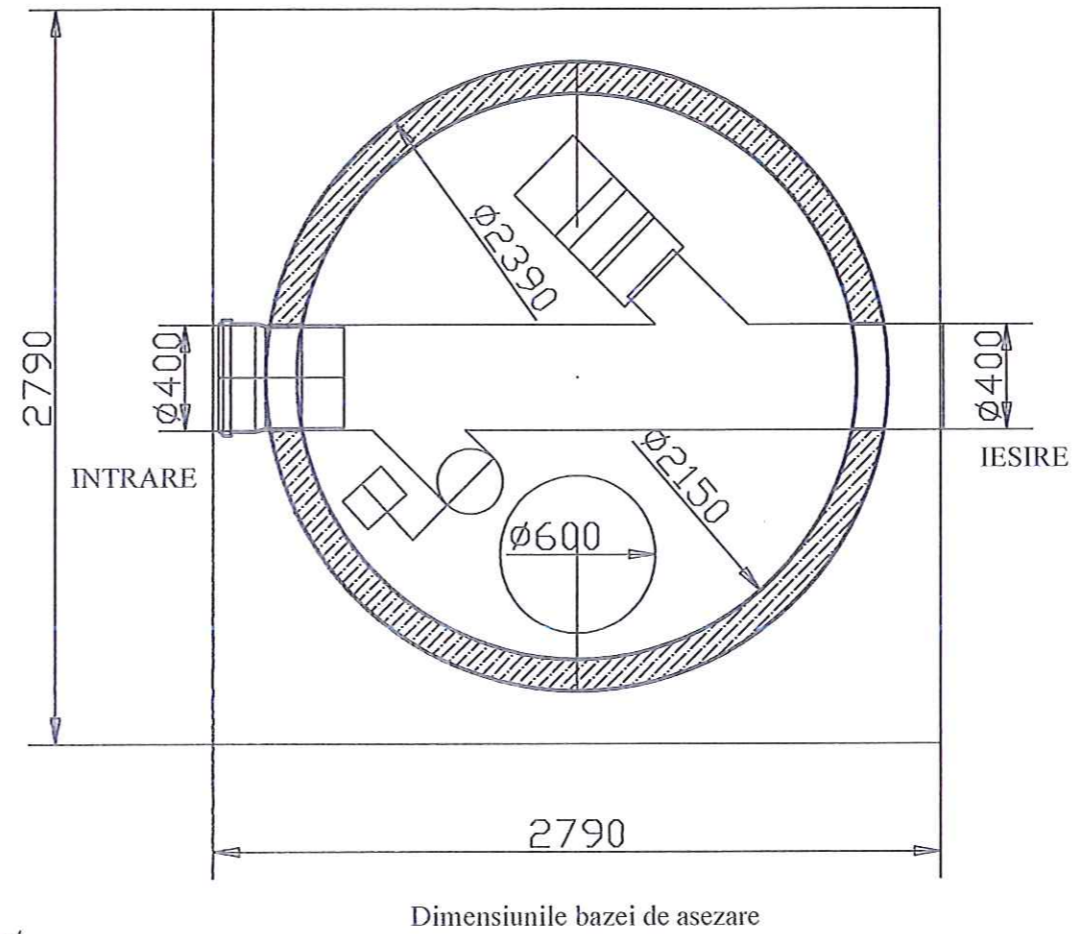
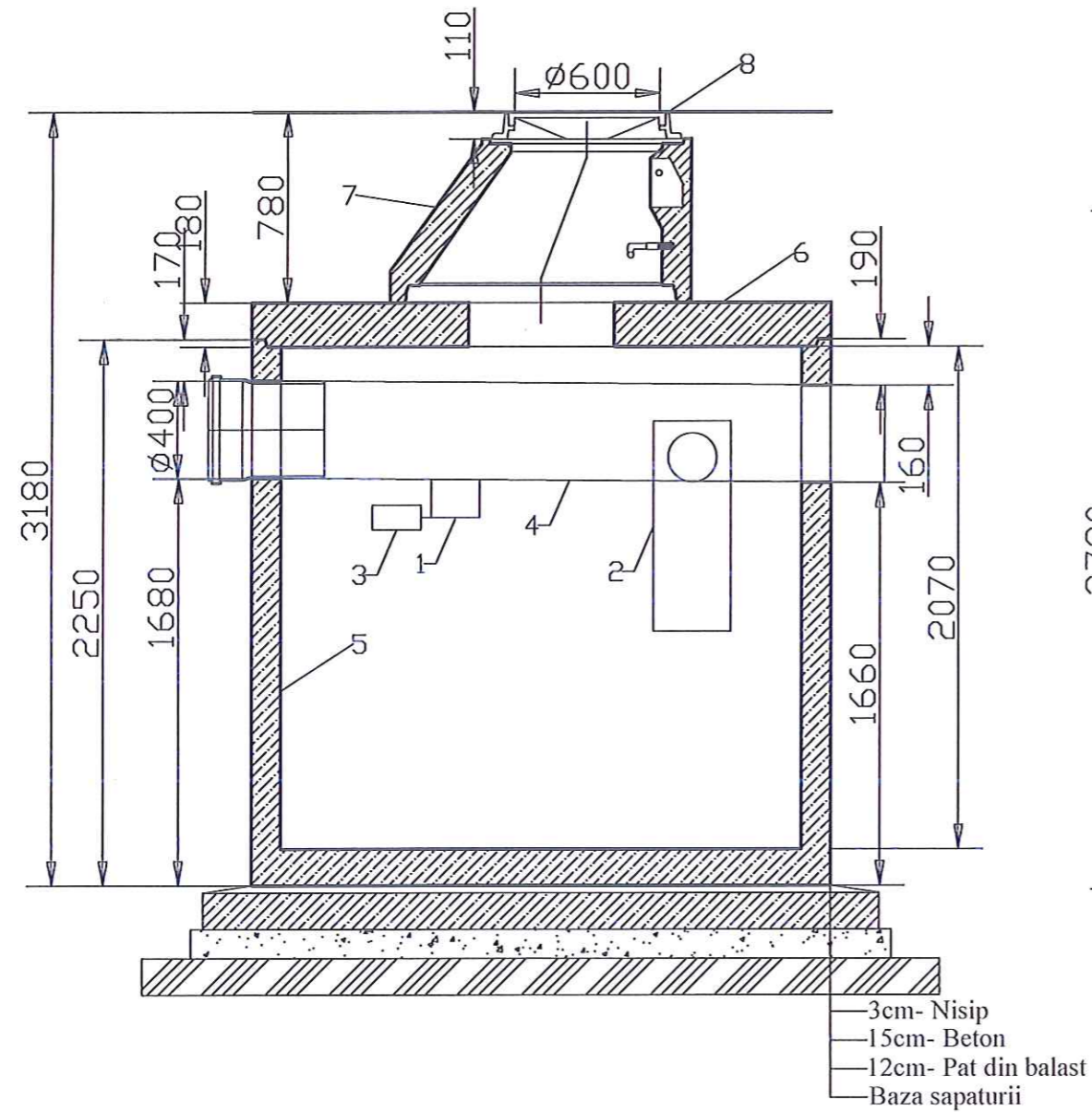
SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REEA DE CANALIZARE PLUVIALA STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDETUL ILFOV CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.			
BENEFICIAR UAT COMUNA DOBROESTI				Rev. Editia	0	RETEA CANALIZARE PLUVIALA DETALIU CAMIN CANALIZARE	Fila 1/1
				PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011	Data	DECEMBRIE 2022	COD DESEN P.04

DETALII TRECERE TUB PVC PRIN FUNDATIA CAMINULUI DE VIZITARE



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.			Scara: 1:20 Rev. Editia: 0/0
BENEFICIAR						REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ	Fila
UAT COMUNA DOBROESTI						DETALIU TRECERE TUB PVC PRIN FUNDATIE CAMIN	1/1
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011						COD DESEN P.04	Faza PT+DE
				Data		DECEMBRIE 2022	

Separator de namol
si hidrocarburi cu by-pass
incorporat 150/30 l/s



LEGENDA

1 Deflector
2 Filtru Coalescent
3 Plutitor
4 BY-PASS
5 Cuva Beton
6 Placa acoperire Beton
7 Con de acces
8 Capac din fonta Ø 600

NOTA

Clasa de sarcini 15kN - 400kN
Greutatea celui mai greu element 6,2 T
Greutate totala 8,2 T
H= Inaltime totala
h=inaltime minima
Capacitate trapa de namol 3,3 m3
Capacitate stocare hidrocarburi 0,54 m3
Capacitate efectiva 5,7 m3
Debit nominal 30 l/s
Debit total 150 l/s
Continut maxim de ulei rezidual 5 mg/l



SEF PROIECT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA CIRESULUI, COMUNA DOBROESTI, JUDEȚUL ILFOV CONTRACT NR. 24555/29.09.2022 COD LUCRARE: C72/Ro	
Ing. Tirdea Gh.		Ing. Tirdea Gh.		Ing. Pavel D.			REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ DETALII SEPARATOR NAMOL SI HIDROCARBURI PROCURAT CA ECHIPAMENT
BENEFICIAR UAT COMUNA DOBROESTI				Scara	%		Fila 1/1
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT SRL J40 / 10231 / 2011				Rev. Editia	0 0	Faza PT+DE	
				Data	DECEMBRIE 2022	COD DESEN P.04	