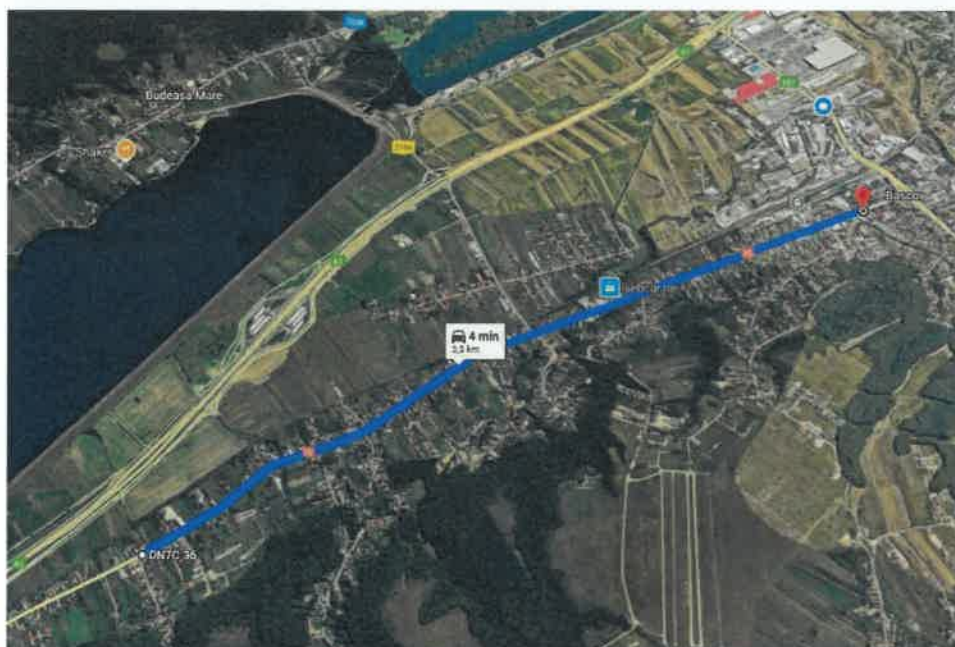


Proiect nr. 80 / 2025

Contract servicii nr. 25691 / 04.11.2025

"Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș"



Beneficiar:

U.A.T. COMUNA BASCOV
PRIMĂRIA COMUNEI BASCOVA



Faza de proiectare:
STUDIU DE FEZABILITATE

CUPRINS: Piese scrise + desenate

-2026-

Numele si prenumele verficatorului atestat:
POPESCU A. CĂTĂLIN
Adresa: Bucuresti, str. I. P. Pavlov, nr.3, Ap. 1, Sector 1
tel: 0742 100 276

nr. 77 / 27.02.2026
(conf. registrului de evidenta)

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerintele A4, B2, D a proiectului
“Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”
Faza S.F., care face obiectul proiectului (nr./an) 80 / 2025

1.Date de identificare:

- Proiectant general: AFB MEDIA EXPERT PROIECT S.R.L.
- Proiectanti de specialitate: Alexe Gheorghe, Radu Daniel, Boășu Florin
- Investitor: Comuna Bascov, județul Argeș
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 27.02.2026

2.Caracteristicile principale ale proiectului si constructiei

Obiectul documentatiei consta in amenajarea de trotuare pietonale pe partea stanga a drumului national DN7C Pitesti – Curtea de Arges, pe teritoriul comunei Bascov incepand din apropierea institutiei Primariei Bascov (zona pozitiei Km 0+240) si pana in zona limitei administrative cu satul Dobrogostea din comuna Merisani (zona pozitiei Km 3+735, in apropierea drumului comunal DC276), astfel:

- partea stanga intre pozitiile Km0+240 ÷ Km0+295
- partea stanga intre pozitiile Km0+305 ÷ Km3+735.

Accesul principal către amplasamentul lucrarilor se face direct din drumul national DN7C Pitesti – Curtea de Arges.

Se doreste conectarea legaturilor pietonale in lungul drumului national DN7C si pe partea stanga, similar situatiei dupa partea dreapta unde exista trotuar pe intreaga lungime, astfel incat circulatia pietonala sa nu se mai desfasoare pe cararile de pamant existente sau pe marginea partii carosabile a drumului national unde pietonii sunt supusi riscurilor de accidente, ci pe zone corespunzator amenajate care sa fie functionale pe intreaga perioada a anului, indiferent de conditiile atmosferice (ploi, zapada etc) si care sa asigure continuitatea fluxurilor pietonale pe ambele parti ale DN7C.

Trotuarul se va realiza doar pe zona verde cuprinsa intre santul existent de la marginea drumului national si limitele de proprietate existente.

In prezent, pe drumul national DN7C Pitesti – Curtea de Arges, exista trotuar pietonal doar pe partea dreapta DN7C executat in etape anterioare de lucru pana la limita administrativa cu satul Dobrogostea din comuna Merisani.

Trotuarele se vor executa cu latimea de 2.00m cuprinzand si bordurile de incadare 20x25cm, latimea intre borduri fiind de 1.60m. Bordurile de incadrare se vor monta la nivel trotuar, fara denivelare, pe fundatie din beton simplu C16/20 cu dimensiunile 30x15cm.

In zona pozitiei Km0+300 trotuarul proiectat intersecteaza linia de cale ferata simpla, linia CF 7 Bascov - Valea Ursului, linie feroviara secundara, puțin folosita, dar activa. In aceasta zona trotuarul se va intrerupe stanga-dreapta pe cate 5m lungime, respectiv intre pozitiile Km0+295 ÷ Km0+305.

De asemenea, in dreptul drumurilor laterale si al podetelor/dalelor de acces existente si care se prezinta in stare buna, trotuarul se va intrerupe, continuitatea fiind asigurata fie prin infiintarea de treceri de pietoni (la drumurile laterale care prezinta imbracaminte betonata si/sau asfaltica) fie direct pe dalele de beton ale acceselor existente.

Rezulta astfel o lungime totala de drum studiata pe care se va executa trotuar pe partea stanga intre pozitiile kilometrice precizate mai sus de $L = 3495$ m, din care lungime reala de trotuar proiect pe partea stanga de $L_{stanga} = 3100$ m.

Lucrarea se incadreaza in categoria de importanta “C” normala conform HG 766/1997 si Legii 10/1995 privind obiectivele de investitii proiectate.

Structura propusa la executia trotuarului este urmatoarea:

- 4cm strat uzura din BA8 rul 50/70;
- 15cm beton de ciment clasa C16/20;
- 15cm fundatie din balast;
- terasamente.

Pe directia acceselor in proprietati si in dreptul spatiilor comerciale cu activitate economica, stratul din beton de ciment se va arma cu plasa sudata tip Buzau $\Phi 6\text{mm}$ pe ambele directii cu ochiuri patrute $100 \times 100\text{mm}$.

In vederea desfasurarii unui trafic pietonal in conditii de siguranta si confort, in documentatie sunt prinse si lucrarile necesare aducerii la cotele trotuarului proiectat a capacelor caminelor de vizitare si a rasuflatorilor de gaze existente pe directia lucrarilor.

Pe intreg traseul studiat, toate traversarile vailor de mica importanta, ale trotuarului, se vor materializa prin montarea pe sub trotuar a unor tevi PVC Dn200 x 4,9mm SN4, astfel incat scurgerea apelor din spatele trotuarului sa se faca spre santurile existente in lungul drumului national.

In zona santurilor laterale existente, betonate sau din pamant, continuitatea scurgerii apelor in dreptul trotuarului propus se va asigura prin montarea de teavi corugate cu diametrul interior $D_i = 400\text{mm}$, clasa rigiditate SN4.

Pentru inchiderea santului/canalului existent in lungul DN7C incepand din zona strazii Pleasa si pana la podetul dalat existent ce subtraverseaza drumul national in zona Km1+620, se va monta teava corugata cu diametrul exterior $D_e = 1000\text{mm}$ (OD 1000mm), clasa rigiditate SN8, zona ce va fi prevazuta cu $N = 5$ buc. camine de vizitare tip camere cadere acoperite cu $n = 5$ buc. capace vizitabile ce vor ajuta la curatire si mentinere canal inchis in stare de functionare.

Continuitatea trotuarelor in zona firelor de vale existenta ce subtraverseaza drumul national cu podete existente tip dalate, se realizeaza prin montarea de puncti pietonale metalice, $N = 3$ buc, cu lungimea de $L = 6.00\text{m}$ si latimea totala de $l = 2.00\text{m}$ (din care 1.50m latime circulatie pietoni). Punctile metalice se vor monta pe fundatii din beton simplu C25/30 cu dimensiunile $2.00 \times 2.00 \times 0,60\text{m}$.

Din punct de vedere al profilului longitudinal, cotele proiectate urmaresc in mare masura cotele existente pentru evitarea volumelor excesive de sapaturi si umpluturi ca urmare a existentei cotelor impuse (accese existente spre proprietati, racordarea la drumurile/strazile laterale existente, zona existenta de traversare linie CF, asigurarea racordarilor in zona trecherilor de pietoni existente, etc). Cotele liniei rosii a trotuarului a fost proiectata de regula la nivel teren dar pe alocuri si deasupra cotei terenului existent cu max. 10 - 12cm. In dreptul intrarilor in curti, cota trotuarului a fost mentinuta la cota terenului. Declivitatile in profil longitudinal sunt date de configuratia terenului.

Din punct de vedere al sigurantei circulatiei, ca semnalizare orizontala, pentru continuitatea fluxurilor pietonale, in dreptul drumurilor/strazilor laterale existente ce prezinta imbracaminte asfaltica sau din beton se vor infiinta treceri de pietoni noi (cu vopsea de marcaj bicomponenta, culoare alba).

Din punct de vedere al semnalizarii verticale, se vor mentine toate indicatoarele rutiere existente pe amplasament. Suplimentar, in zona trecherilor de pietoni nou infiintate la drumurile/strazile laterale, se vor monta la fiecare trecere cate $n = 2$ buc indicatoare **Trecere de pietoni** (fig. G1) conform planurilor de situatie plansele 2D - 18D.

De asemenea, pe partea de sus a bordurilor prefabricate, pe toata lungimea acestora, se va realiza marcaj cu vopsea alba pe baza de solvent pentru marcaje rutiere, marcaj continuu cu latimea de 20cm. Doar in dreptul acceselor acestea se vor executa discontinuu, din 0.50m in 0.50m.

Din punct de vedere al scurgerilor de ape, se vor mentine dispozitivele actuale (santuri/rigole/podete existente) aflate in lungul drumului national DN7C pe partea stanga.

3.Documente care se prezinta la verificare

- Expertiza tehnica – nu este cazul, studiu geotehnic – nr. 4870-499/2025 intocmit PF Filip Stancu.
- Certificat de Urbanism nr. 378 din 17.12.2025
- Avize obtinute: document de avizare CNAIR-DRDP Bucuresti, document de avizare Compania Nationala de Cai Ferate "CFR" SA, aviz Alimentare cu Apa si Canalizare, aviz Transgaz, Aviz Distrigaz
- **Piese scrise SF:** borderou, foaie de capat, proces verbal de avizare, memoriu tehnic SF cf. HG 907.
- **Piese desenate SF:** Plan de incadrare in zona; Planuri de situatie; Profil transversal tip; Sectiuni transversale caracteristice; Detalii punte pietonala metalica.

4.Concluzii asupra verificarii :

În urma verificării se constată că proiectul respectă normele tehnice și indicațiile investitorului.

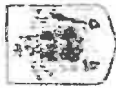
Lucrările proiectate asigură rezistență și stabilitatea la solicitări statice și dinamice. Soluțiile adoptate au în vedere siguranța în exploatare și nu amenință sănătatea oamenilor sau mediul înconjurător.

Am primit 3 exemplare verificate
Investitor / Proiectant
COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ /
AFB MEDIA EXPERT PROIECT S.R.L.



Am predat 3 exemplare SF
VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT
POPESCU A. CĂTĂLIN
NR. 07238
A4:B2:0
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE





MINISTERUL TRANSPORTURILOR,
CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

CERTIFICAT

DE

ATESTARE TEHNICO-PROFESIONALĂ

În baza Legii nr. 10/1995 privind
calitatea în construcții, cu modificările
ulterioare și ale actelor normative
subsecvente acesteia referitoare la
atestarea tehnico-profesională a
specialiștilor cu activitate în construcții,

În urma cererii din dosarul nr. 2144/2006, și a
înregistrat la MTCT cu nr. 04668/2006 și a
concluziilor Comisiei de examinare nr. 2 din
19.04.2006, se emite prezentul certificat.

Semnătura titularului

Colan

Data eliberării

04.08.2006

Seria B Nr.

07238

DIRECTOR

SECRETAR-GENERAL
STAMPĂ

MINISTRU DELEGAT
PENTRU LUCRĂRI PUBLICE ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI

László LORBÉLY

D-nr/Dl. POPESCU A. CĂTĂLIN

Cod numeric personal: 16402114001111

de profesie INGINER, cu domiciliul în localitatea BUCUREȘTI,
str. Bd. ION MIHAILACHE, nr. 119, bl. 10, sc. A,
et. 7, ap. 27, județ/sectorul 1

SE ATESTĂ

PENTRU COMPETENȚA: VERIFICATOR PROIECTE
ÎN DOMENIILE: CONSTRUCȚII DOMURILOR (A4, B2)
TRASEE DOMENIILOR (D)

ÎN SPECIALITATEA: —


PRIVIND CĂRINTELE ESENȚIALE: REZISTENȚĂ ȘI
STABILITATE (A4); SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE
(B2); ISIGURĂ, SĂNĂTATEA OMENILOR
REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI (D)

MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

Doamna / Domnul **PORESCU A. CĂTĂLIN**

Cod numeric personal: **1640211400111**

Profesie **INGINER**



ATESTAT

Pentru competența: **VERIFICATOR PROIECTE**
În domeniile: **CONSTRUCȚII DRUMURI**
(A4, B2)
În specialitatea: **TRASEE DOVENILE (D)**


Privind cerințele esențiale: **REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE (A4); SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE (B2); ASIGURAREA SĂNĂTĂȚII OAMENILOR, PROTECȚIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI (D)**

Comisia de examinare Nr. **2 BUCUREȘTI**
PAULINA DRAGOMIRESCU
Secretar, **PAUL STANATIADE**
Director

Semnătura titularului **CA**
Data eliberării: **04.08.2021**
Prezența legăturii este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională emis în baza Legii nr. 107/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare.

07238
Seria B Nr.

Prezența legitimației va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit valabilitatea până la 	Prelungit valabilitatea până la 04.08.2021	Prelungit valabilitatea până la 04.08.2021
Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la

LEGITIMAȚIE
Seria B. Nr. **07238**

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect: **Proiect nr. 80 / 2025**

Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș

Beneficiarul lucrării:

**U.A.T. COMUNA BASCOV
PRIMARIA COMUNEI BASCOV**

Adresa: Comuna Bascov, strada Paisesti DN7C, nr. 125, județul Argeș

Tel./ fax: 0248 / 270 525, 0248 / 270 033

Cod fiscal: 4122078

Email: primariabascov@yahoo.com

Elaborator documentatie:

AFB MEDIA EXPERT PROIECT S.R.L.

Punct de lucru: b-dul Republicii, Nr. 148, Cladirea C1, Etaj 3, Cam.9-10, Pitești, Argeș

Cod fiscal: RO40757689

J03 / 841 / 2019

Tel.: 0740 243 149

afbmediaexpert@gmail.com

Faza de proiectare:

STUDIU DE FEZABILITATE

Număr contract servicii: **25691 / 04.11.2025**

COLECTIV ELABORARE PROIECT:

Sef Proiect: ing. Alexe Gheorghe

Proiectat: ing. Alexe Gheorghe

Verificat: ing. Radu Daniel

Devizier: ec. Boașu Florin

Redactat: ec. Alexe Diana-Valentina



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

PROCES VERBAL DE AVIZARE

Număr contract servicii:

25691 / 04.11.2025

DENUMIRE PROIECT:

Proiect nr. 80 / 2025

Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș

FAZA DE PROIECTARE:

STUDIU DE FEZABILITATE

PROIECTANT:

AFB MEDIA EXPERT PROIECT S.R.L.

Punct de lucru: b-dul Republicii, Nr. 148, Clădirea C1, Etaj 3, Cam. 9-10, Pitești, Argeș

Cod fiscal: RO40757689

J03 / 841 / 2019

Tel.: 0740 243 149

Email: afbmediaexpert@gmail.com

BENEFICIAR:

U.A.T. COMUNA BASCOV

Adresa: Comuna Bascov, strada Paisesti DN7C, nr. 125, județul Argeș

Tel./ fax: 0248 / 270 525, 0248 / 270 033

Cod fiscal: 4122078

Email: primariabascov@yahoo.com

DESCRIEREA SUMARA A LUCRARI:

Actualul proiect are drept scop amenajarea de trotuare pietonale pe partea stanga a drumului national DN7C Pitesti – Curtea de Arges, pe teritoriul comunei Bascov incepand din zona institutiei Primariei Bascov si pana la limita administrativa cu satul Dobrogostea din comuna Merisani (pana in zona totemului existent de intrare in localitate, zona drumului comunal DC276), astfel:

- partea stanga intre pozitiile Km0+240 ÷ Km3+735

Se doreste conectarea legaturilor pietonale in lungul drumului national DN7C si pe partea stanga, similar situatiei dupa partea dreapta unde exista trotuar pe intreaga lungime, astfel incat circulatia pietonala sa nu se mai desfasoare pe cararile de pamant existente sau pe marginea partii carosabile a drumului national unde pietonii sunt supusi riscurilor de accidente, ci pe zone corespunzator amenajate care sa fie functionale pe intreaga perioada a anului, indiferent de conditiile atmosferice (ploi, zapada etc) si care sa asigure continuitatea fluxurilor pietonale pe ambele parti ale DN7C.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Trotuarele se vor executa cu latimea de 1.60m cuprinzand si bordurile de incadare 20x25cm, latimea intre borduri fiind de 1.20m. Bordurile de incadrare se vor monta la nivel trotuar, fara denivelare, pe fundatie din beton simplu C16/20 cu dimensiunile 30x15cm.

Trotuarul se va intrerupe in dreptul platformelor/acceselor betonate in stare buna dar si in dreptul drumurilor/strazilor laterale existente pe traseu.

Structura propusa la executia trotuarului este urmatoarea:

- 4cm strat uzura din BA8 rul 50/70;
- 15cm beton de ciment clasa C16/20;
- 15cm fundatie din balast;
- terasamente.

Observatii si recomandari:

Fara observatii

Avizul Comisiei:

Favorabil

Comisia de avizare:

ing. Alexe Gheorghe

ec. Boașu Florin



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR

**Denumirea obiectivului de investiții:**

Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș

Nr. contract / comandă: 25691 / 04.11.2025

Adresă investiție: județul Argeș, comuna Bascov, pe partea stanga a drumului national DN7C Pitești – Curtea de Arges, incepand din zona institutiei Primariei Bascov si pana la limita administrativa cu satul Dobrogostea din comuna Merisani (pana in zona totemului existent de intrare in localitate, zona drumului comunal DC276) astfel:

- partea stanga intre pozitiile Km 0+240 ÷ Km 3+735

Elaboratorul documentației:

AFB MEDIA EXPERT PROIECT S.R.L.
J03 / 841 / 2019, CUI: 40757689

NUMĂR PROIECT: 80 / 2025

FAZA DE PROIECTARE:
STUDIU DE FEZABILITATE

COLECTIV DE ELABORARE**ȘEF PROIECT**

ing. Alexe Gheorghe

**PROIECTANȚI DE SPECIALITATE**

ing. Alexe Gheorghe

ing. Radu Daniel

GRAFICĂ / REDACTAT

ec. Boășu Florin

ec. Alexe Diana-Valentina

- Drepturile de autor apartin in exclusivitate **S.C. AFB MEDIA EXPERT PROIECT S.R.L.**
- Copierea sau comercializarea prezentului proiect sau a unei parti din acesta, fara acordul autorului se pedepseste conform Legii dreptului de autor (nr. 8/1996) cu modificarile di completarile ulterioare.
- Prezenta documentatie poate fi folosita numai in scopul pentru care a fost elaborata, orice modificare sau completare conf. contractului prezentului proiect se poate face numai cu acordul autorului.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Cuprins



A. PIESE SCRISE	7
1. Informații generale privind obiectivul de investiții	7
1.2. Ordonator principal de credite/investitor:	7
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar).....	7
1.4. Beneficiarul investiției:	7
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate:	7
2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții	8
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză:.....	8
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare:	8
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor:.....	10
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții:.....	17
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice:	17
3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții	20
3.1. Particularități ale amplasamentului:	22
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:	33
3.3. Costurile estimative ale investiției:	42
3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor	50
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției:.....	52
4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e).....	55
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință.....	55
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția	56
4.3. Situația utilităților și analiza de consum:	56
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:	56
4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții:.....	59
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară:	59

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

4.7.	Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate:.....	62
4.8.	Analiza de senzitivitate:	68
4.9.	Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor:	69
5.	Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă).....	74
5.1.	Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	74
5.2.	Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e):	75
5.3.	Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:.....	77
5.4.	Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:.....	82
5.5.	Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	84
5.6.	Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice:	86
6.	Urbanism, acorduri și avize conforme	87
6.1.	Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire:	87
6.2.	Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege:	87
6.3.	Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică:.....	87
6.4.	Avize conforme privind asigurarea utilităților	87
6.5.	Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară:.....	87
6.6.	Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice:	87
7.	Implementarea investiției.....	88
7.1.	Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției:.....	88
7.2.	Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare	88
7.3.	Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare:.....	88
7.4.	Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale	90
B.	PIESE DESENATE	91
C.	ANEXA NR. 1 (caracteristici tehnice + liste cantitati de lucrari).....	92

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

A. PIESE SCRISE**1. Informații generale privind obiectivul de investiții**

1.1. Denumirea obiectivului de investiții: „Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor:

**U.A.T. COMUNA BASCOV
PRIMARIA COMUNEI BASCOV**

Adresa: Comuna Bascov, strada Paisesti DN7C, nr. 125, județul Argeș
Tel./ fax: 0248 / 270 525, 0248 / 270 033
Cod fiscal: 4122078
Email: primariabascov@yahoo.com

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar):

**U.A.T. COMUNA BASCOV
PRIMARIA COMUNEI BASCOV**

Adresa: Comuna Bascov, strada Paisesti DN7C, nr. 125, județul Argeș
Tel./ fax: 0248 / 270 525, 0248 / 270 033
Cod fiscal: 4122078
Email: primariabascov@yahoo.com

1.4. Beneficiarul investiției:

**U.A.T. COMUNA BASCOV
PRIMARIA COMUNEI BASCOV**

Adresa: Comuna Bascov, strada Paisesti DN7C, nr. 125, județul Argeș
Tel./ fax: 0248 / 270 525, 0248 / 270 033
Cod fiscal: 4122078
Email: primariabascov@yahoo.com

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate:

AFB MEDIA EXPERT PROIECT S.R.L.

Punct de lucru: b-dul Republicii, Nr. 148, Clădirea C1, Etaj 3, Cam.9-10, Pitești, Argeș
Cod fiscal: RO40757689
J03 / 841 / 2019
Tel.: 0740 243 149
Email: afbmediaexpert@gmail.com

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză:

Conform H.G 907 din 29 noiembrie privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, studiul de fezabilitate se elaborează pentru obiectivele/proiecte majore de investiții, cu excepția cazurilor în care necesitatea și oportunitatea realizării acestor obiective de investiții au fost fundamentate în cadrul unor strategii, master planuri, unui plan de amenajare a teritoriului ori în cadrul unor planuri similare în vigoare, aprobate prin acte normative.

Cum prezenta investiție nu reprezintă un obiectiv/proiect major de investiție nu a fost necesară elaborarea studiului de fezabilitate

Prin investiția propusă se dorește conectarea legăturilor pietonale în lungul drumului național și pe partea stângă unde la acest moment nu există trotuare, astfel încât circulația pietonală să nu se mai desfășoare pe carările de pământ existente sau pe marginea părții carosabile a drumului național unde pietonii sunt supuși riscurilor de accidente, ci pe zone corespunzător amenajate care să fie funcționale pe întreaga perioadă a anului, indiferent de condițiile atmosferice (ploi, zăpadă etc) și care să asigure continuitatea fluxurilor pietonale pe ambele părți ale DN7C.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare:

Prezentul „**Studiu de fezabilitate**” s-a întocmit în conformitate cu HG 907 din 29.11.2016, cu modificările și completările ulterioare, privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, Legea nr. 177/2015 privind calitatea în construcții precum și normativele în vigoare în domeniul construcțiilor de drumuri, respectând exigențele A4, B2 și D (A4 - rezistența mecanică și stabilitate pentru infrastructura transportului rutier; B2 - siguranța în exploatare pentru construcții aferente transportului rutier; D – igienă, sănătate și mediu înconjurător pentru toate domeniile).

În postura de stat membru al UE, politica națională de dezvoltare a României se va racorda la politicile, obiectivele, principiile și reglementările europene în domeniu, în vederea asigurării dezvoltării socio-economice și reducerii cât mai rapide a discrepanțelor față de Uniunea Europeană.

În acest sens, dar și în vederea încurajării deplasării cetățenilor din zona într-un număr cât mai mare, de a utiliza mobilitatea pietonală sau chiar bicicleta ca mijloc de transport local și de recreere, se impune amenajarea și continuarea dezvoltării infrastructurii pentru trotuare pe raza comunei Bascov, pornind de la traseele identificate de către beneficiar.

Politici și Strategii

- Mobilitate Urbană:
 - o *Strategii de Sustenabilitate:* Autoritățile locale dezvoltă strategii care promovează transportul alternativ (ex. mersul pe jos, biciclete etc.), ceea ce include îmbunătățirea trotuarelor pentru a facilita circulația pietonilor.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- *Programul Național de Mobilitate:* Acesta poate include măsuri specifice pentru modernizarea infrastructurii pietonale și integrarea acestora cu rețelele de transport public.
- Planificare Urbană:
 - *Planuri Urbanistice Generale (PUG):* Aceste planuri stabilesc direcțiile de dezvoltare a localității, inclusiv standardele pentru trotuare și accesibilitatea acestora. Ele trebuie să conțină studii de trafic și analize de impact.
 - *Zone Pedonale:* Crearea de zone în care circulația auto este restricționată, încurajând utilizarea trotuarelor și a spațiilor publice.

Legislație

- Codul Rutier:
 - *Reguli pentru Pietoni:* Definirea clară a drepturilor pietonilor de a folosi trotuarele și de a avea prioritate în anumite situații.
 - *Restricții pentru Vehicule:* Limitarea parcării pe trotuare sau în proximitatea acestora pentru a asigura circulația liberă.
- Legislația privind construcțiile:
 - *Norme Tehnice:* Stabilirea dimensiunilor minime pentru trotuare, tipurile de materiale utilizate și standarde de accesibilitate.
 - *Certificări și Autorizații:* Necesitatea obținerii de autorizații pentru modificarea sau construcția de trotuare, asigurând respectarea normelor.
- Legea Protecției Mediului:
 - *Evaluarea Impactului de Mediu:* Proiectele de infrastructură trebuie să includă evaluări pentru a minimiza impactul asupra mediului urban și rural.
 - *Infrastructură Verde:* Încurajarea plantării de arbori și crearea de spații verzi pe trotuare pentru a îmbunătăți calitatea aerului și confortul pietonilor.

Acorduri Relevante

- Acorduri Internaționale
 - *Acorduri Locale pentru Mobilitate Sustenabilă:* Colaborări între orașe și comune pentru a împărtăși bune practici în dezvoltarea infrastructurii pietonale.
- Parteneriate Public-Private
 - *Proiecte de Revitalizare Urbană:* Parteneriatele pot include investiții din partea sectorului privat pentru a moderniza trotuarele și a îmbunătăți infrastructura de acces.
 - *Sponsorizări pentru Amenajarea Spațiilor Publice:* Companiile pot sponsoriza lucrări de amenajare a trotuarelor în schimbul publicității sau altor beneficii.

Structuri Instituționale

- Autorități Locale:
 - *Primării:* Responsabile pentru gestionarea infrastructurii locale, inclusiv întreținerea trotuarelor și a zonelor pietonale.
 - *Direcții de Urbanism:* Acestea dezvoltă reglementările și normele pentru construcția și întreținerea trotuarelor.
- Agenții de Mobilitate:
 - *Studii de Trafic:* Realizează analize pentru a identifica nevoile de infrastructură pietonală și a propune îmbunătățiri.
 - *Campanii de Conștientizare:* Promovează utilizarea trotuarelor și a transportului alternativ prin diverse inițiative.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Structuri Financiare

- Bugetul Local:
 - o *Alocarea Fondurilor:* Autoritățile locale decid cum sunt distribuite resursele pentru întreținerea și modernizarea trotuarelor.
 - o *Prioritizarea Proiectelor:* Evaluarea nevoilor comunității pentru a decide care proiecte de infrastructură sunt urgente.
- Fonduri Europene:
 - o *Programe de Finanțare:* Accesarea fondurilor disponibile prin programele Uniunii Europene pentru dezvoltarea infrastructurii durabile.
 - o *Proiecte de Co-finanțare:* Colaborarea între diverse entități pentru a accesa fonduri mai mari.
- Investiții Private:
 - o *Responsabilitatea Dezvoltatorilor:* Proiectele imobiliare trebuie să includă soluții de acces, cum ar fi trotuare și căi de acces către proprietăți.
 - o *Colaborări cu Sectorul Privat:* Dezvoltatorii pot colabora cu autoritățile locale pentru a crea soluții inovatoare de infrastructură.

Îmbunătățirea infrastructurii la nivelul trotuarelor necesită o abordare integrată care să implice politici bine fundamentate, o legislație clară și colaborări eficiente între instituții și comunități. Fiecare componentă joacă un rol crucial în asigurarea unui mediu urban sau rural accesibil și sustenabil, promovând mobilitatea și calitatea vieții cetățenilor.

Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezulta din aplicarea acestuia sunt date de Legea 10/1995 republicată - privind calitatea în construcții.

Proiectul de față a fost elaborat cu respectarea Legii privind calitatea în construcții nr.10/1995 cu actualizările ulterioare (2010, 2015, 2016, 2020).

Sistemul calitatii în construcții trebuie să conducă la realizarea și exploatarea unor construcții de calitate corespunzătoare, în scopul protejării vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a societății și a mediului înconjurător.

Pentru obținerea unor construcții de calitate, corespunzătoare, sunt obligatorii realizarea și menținerea pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe:

- rezistența și stabilitate;
- siguranța în exploatare;
- siguranța la foc;
- igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului;
- protecția împotriva zgomotului;

Sistemul calitatii se aplică diferențiat în construcții, în funcție de categoriile de importanță ale construcțiilor, conform regulamentelor și procedurilor de aplicare a fiecărei componente a sistemului.

Obligațiile precedente revin factorilor implicați în: conceperea, realizarea și exploatarea construcțiilor precum și în postutilizarea lor, potrivit responsabilităților fiecăruia. Acești factori sunt: investitorul, proiectantul, verificatorul de proiecte, fabricanții și furnizorii de produse pentru construcții, executantul, proprietarul, utilizatorii, responsabili tehnici cu executia, expertul tehnic.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Lucrarile proiectate sunt amplasate în județul Argeș, comuna Bascov, pe partea stângă a drumului național DN7C Pitești – Curtea de Argeș, începând din zona institutiei Primariei Bascov și până la limita administrativă cu satul Dobrogostea din comuna Merisani (până în zona totemului existent de intrare în localitate, zona drumului comunal DC276) astfel:

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- partea stanga intre pozitiile Km0+240 ÷ Km3+735.

Rezulta astfel o lungime totala de drum studiata pe care se va executa trotuar pe partea stanga intre pozitiile kilometrice precizate mai sus de **L = 3495 m**, din care lungime reala de trotuar proiect pe partea stanga de **L_{stanga} = 3100m**.

Trotuarul se va realiza doar pe zona verde cuprinsa intre santul existent de la marginea drumului national si limitele de proprietate existente pe partea stanga.

Entitatea responsabila cu implementarea acestui proiect este U.A.T. Comuna Bascov. Echipa de implementare va fi constituita la nivelul primariei din angajati cu competente pentru derularea diferitelor faze ale proiectului.

Comuna Bascov se afla in partea central-vestica a judetului Argeș, in nord-vestul municipiului Pitesti, pe malul drept al raului Arges.

Comuna Bascov se invecinează astfel:

- la sud cu municipiul Pitești,
- la est cu comuna Budeasa,
- la nord cu comuna Merișani,
- la nord – vest cu comuna Drăganu,
- la sud – vest cu comuna Băbana.

Comuna Bascov este formata din 8 sate, care la randul lor cuprind 11 catune.

Din punct de vedere al cailor de comunicatii, comuna Bascov se afla la rascrucea unor drumuri de mare interes pentru transportatori si turisti prin care se desfasoara o mare parte din circulatia rutiera spre si dinspre vestul Europei, si anume:

- drumul national DN 7 (drum European E81) care leagă Pitestiul de Râmnicu Vâlcea si de aici mai departe spre Sibiu - Sebeș - Deva - Nădlac - Frontiera Ungaria.
- drumul national DN 7C care duce spre nord la Sibiu prin Muntii Făgăraș (Transfagarasan).

Acest lucru presupune un trafic foarte aglomerat si periculos in special pentru circulatia pietonala.

Caracteristici geometrice zona studiata, partea stanga:

- in plan zona “trotuarului” studiat are o geometrie structurata pe aliniamente si curbe aliniate drumului national si proprietatilor adiacente fiind pe majoritatea traseului de tipul “cararilor/potecilor de pamant si/sau doar local balastate” si in unele zone cu dale amenajate de catre cetateni.
- in profil longitudinal, zona investigata, urmareste suprafata terenului adiacent si a niveletei axului drumului national.
- in sectiune transversala, zona investigata cuprinsa intre marginea drumului national si limitele de proprietate existente se desfasoara la nivelul terenului adiacent si are latime variabila cuprinsa intre 5.80 si 10.50m.
- structura rutiera investigata este reprezentata de cvasiamenajari cu balast, dale degradate insa pe majoritatea traseului este din pamant.

In prezent, pe drumul national DN7C Pitesti – Curtea de Argeș, exista trotuar pietonal doar pe partea dreapta DN7C executat in etape anterioare de lucru pana la limita administrativa cu satul Dobrogostea din comuna Merisani.

Prin urmare, administratia comunei Bascov doreste continuarea lucrarilor de amenajare trotuare pietonale si pe partea stanga a DN7C, lucrari ce vin in sprijinul locuitorilor si al sigurantei rutiere si pietonale.

Prin investitia propusa se doreste conectarea legaturilor pietonale in lungul drumului national si pe partea stanga unde la acest moment nu exista trotuare, astfel incat circulatia pietonala sa nu se mai desfasoare pe cararile de pamant existente sau pe marginea partii carosabile a drumului national unde pietonii sunt supusi riscurilor de accidente, ci pe zone



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

corespunzator amenajate care sa fie functionale pe intreaga perioada a anului, indiferent de conditiile atmosferice (ploi, zapada etc) si care sa asigure continuitatea fluxurilor pietonale pe ambele parti ale DN7C.

De mentionat ca pe partea stanga a DN7C, sunt existente institutii publice cum ar fi: sediul Primariei Bascov, sediul Politiei Locale Bascov, Gradinita Scheau, Scoala Gimnaziala sat Schiau, Farmacie, depozite de materiale dar si magazine si numeroase proprietati edificate cu constructii tip locuinte individuale.

POZE AMPLASAMENT ZONA TROTUAR PE DN7C, STANGA



Figura 1. Inceput proiect km 0+240 vedere spre Curtea de Argeș



Figura 2. Vedere zona liniei CF Km 0+295 ÷ Km 0+305 - directia spre Curtea de Argeș



Figura 3. Vedere zona Km 0+400 - directia spre Curtea de Argeș

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV



Figura 4. Vedere zona Km 0+600 - direcția spre Curtea de Argeș



Figura 5. Vedere zona Km 1+000 - direcția spre Curtea de Argeș



Figura 6. Vedere zona Km 1+300 - direcția spre Curtea de Argeș

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV



Figura 7. Vedere zona Km 1+500 - direcția spre Curtea de Argeș



Figura 8. Vedere zona Km 1+800 - direcția spre Curtea de Argeș



Figura 9. Vedere zona Km 2+000 - direcția spre Curtea de Argeș

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV



Figura 10. Vederea zona Km 2+500 - direcția spre Curtea de Argeș (zona str. Bisericii)



Figura 11. Vederea zona Km 3+000 - direcția spre Curtea de Argeș



Figura 12. Vederea zona Km 3+200 - direcția spre Curtea de Argeș

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV



Figura 13. Vedere zona Km 3+400 - directia spre Curtea de Arges



Figura 14. Vedere zona Km 3+700 - directia spre Curtea de Arges (zona de final proiect)

Pentru imbunatatirea conditiilor de circulatie pietonala si eliminarea deficientelor in ceea ce priveste siguranta pietonilor, se impune realizarea unui trotuar si pe partea stanga a DN7C care sa preia circulatia pietonala in conditii de siguranta si confort similar trotuarului existent pe partea dreapta.

Realizarea proiectului va conduce la sporirea sigurantei pietonilor si la diminuarea accidentelor in zona asigurand astfel o continuitate a politicii administratiei Bascov in ceea ce priveste circulatia si siguranta pietonala la nivelul comunei.

Trotuarul proiectat se va executa astfel:

- incepand din dreptul pozitiei Km0+240, partea stanga, imediat dupa accesul in parcare existenta a institutiei primariei Bascov, zona proprietatii cu nr. postal 124, si pana in apropierea liniei CF Bascov – Valea Ursului, la 5m distanta de axul CF existent, respectiv pozitia Km0+295;



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- se mentine trecerea existenta la nivel CF cu dale betonate intre pozitiile Km0+295 ÷ Km0+305, dimensiuni dale 3.00 x 1.00m;
- incepand cu pozitia Km0+305, partea stanga, trotuarul se va executa pana la limita administrativa cu satul Dobrogostea, zona totemului existent de intrare in localitatea Bascov din dreptul pozitiei Km3+735.

Intre pozitiile Km0+240 ÷ Km3+735, trotuarul se va intrerupe in dreptul acceselor betonate care se prezinta in stare buna, respectiv in dreptul drumurilor străzilor laterale cu care se intesecteaza pe traseu conform planurilor de situatie 2D ÷ 18D.

Coordonatele punctelor limită ale trotuarului proiectat pe partea stanga a DN7C (inceput si sfarsit trotuar) sunt:

Pozitie Km pe DN7C, partea stanga	x [m]	y [m]
Km0+240.000	377024.93	485941.29
Km0+295.000	377073.67	485917.83
L = 10m existenta linia CF Bascov – Valea Ursului, linie feroviara secundara		
Km0+305.000	377082.80	485913.07
Km3+375.000	379964.86	484150.97

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții:

Zona comunei Bascov (formata din satul resedinta cu acelasi nume si satele Braileni, Glambocu, Mica, Prislopul Mic, Schiau, Uiasca si Valea Ursului) se gaseste intr-o zona bine populata si cu un grad de crestere economica.

Segmentele de populatie care beneficiaza direct de aplicarea proiectului sunt cetatenii comunei Bascov (si in mod special locuitorii satelor Bascov si Schiau), prin asigurarea unor cai de acces pietonale moderne, sigure si eficiente, care pot impulsiona inclusiv turismul rural.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice:

Beneficiarul a solicitat proiectantului intocmirea documentatiilor tehnice necesare fazelor de proiectare pentru emiterea Certificatului de Urbanism (CU), a documentatiilor tehnice pentru obtinerea AVIZELOR / ACORDURILOR precum si intocmirea Studiului de Fezabilitate (SF) in vederea studierii amenajarii unui trotuar pe partea stanga a DN7C incepand din zona poz. Km 0+240 (zona institutiei Primariei Bascov) si pana la limita administrativa cu comuna Merisani (zona drumului comunal DC276), pe zona cuprinsa intre santul existent de la marginea partii carosabile a drumului national si limitele de proprietate existente, in vederea asigurarii circulatiei pietonale in conditii de siguranta si confort.

Conform informatiilor puse la dispozitie, Consiliul Local al Comunei Bascov a adoptat prin **Hotărârea nr. 140** din data de **09.10.2025**, aprobarea realizarii investitiei publice **"Amenajare trotuar pietonal pe DN7C Pitești–Curtea de Argeș, partea stângă,**

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea , în comuna Bascov, județul Argeș”.

Necesitatea demarării acestui proiect de infrastructură pietonală este **imperativă** și rezultă direct din analiza condițiilor de trafic și a riscurilor de siguranță rutieră existente pe Drumul National DN7C.

Argumente pentru oportunitatea acestei investiții:

- **Siguranță pietonală:** Eliminarea riscurilor la care sunt expuși pietonii (stropiri, accidente) prin separarea fizică de traficul greu și auto aglomerat.
- **Conectivitate:** Trotuarele noi vor asigura continuitatea fluxului pietonal, conectând zonele rezidențiale cu stațiile de autobuz ale liniei metropolitane M11 (Bascov – Schiau).
- **Accesibilitate pe timp nefavorabil:** Eliminarea noroiului de pe potecile laterale de pământ și oferirea unei alternative sigure la acostamentul periculos al drumului național.
- **Dezvoltare durabilă:** Investiția este conformă cu strategia de dezvoltare locală, contribuind la modernizarea infrastructurii și creșterea calității vieții.

Concluzie: Nerealizarea acestei investiții ar menține circulația pietonală în condiții de nesiguranță, menținând riscuri ridicate, mai ales având în vedere traficul intens de pe DN7C. Prin urmare, realizarea trotuarelor elimină zona de conflicte de trafic între vehicule și pietoni, sporind exponențial gradul de siguranță pietonală la nivelul întregii zone de intervenție.

Sinteza Argumentării Proiectului:

<u>Categorii</u>	<u>Problematică Actuală</u>	<u>Impactul Investiției</u>
<u>Siguranță</u>	Risc ridicat de accidente (în special pentru copii); circulație pe acostament.	Separarea fluxului pietonal de cel auto; scădere drastică a numărului de accidente.
<u>Mobilitate</u>	Flux pietonal întrerupt pe partea stângă; acces dificil la stațiile liniei M11.	Continuitate în deplasare; acces sigur și civilizat la transportul metropolitan.
<u>Sănătate/Mediu</u>	Disconfort major pe timp ploios (noroi); poluare fonică și stropire.	Îmbunătățirea calității vieții; încurajarea mersului pe jos (mobilitate activă).
<u>Social</u>	Sesizări numeroase ale cetățenilor; izolare parțială a unor zone.	Creșterea gradului de satisfacție a comunității; echitate socială.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Impactul și Oportunitatea pe Termen Lung

Necesitatea și oportunitatea investiției sunt evidente și aduc repercusiuni pozitive majore, contribuind la dezvoltarea comunității și la alinierea la standardele de infrastructură urbană modernă.

- Dezvoltare Durabilă: Prin efectele sale multiplicatoare, investiția generează o serie de efecte benefice pe termen lung, constituindu-se într-un model de bună practică în concordanță cu principiile unei dezvoltări economice durabile și îmbunătățirii calității vieții urbane.
- Atenuarea Riscurilor (Fără Investiție): Nerealizarea lucrărilor va conduce la menținerea circulației pietonale în condiții de nesiguranță cronică, desfășurându-se în continuare pe poteci din pământ neamenajate corespunzător sau pe marginea drumului, ceea ce va crește probabilitatea producerii de accidente rutiere și va amplifica disconfortul general al participanților la trafic.

Având în vedere necesitatea de a proteja investiția nou creată și de a preveni intervențiile ulterioare costisitoare la nivelul trotuarelor, se impune o acțiune strategică premergătoare.

- Obligație Beneficiar: Înainte de demararea lucrărilor din prezentul proiect (Ordinul de Începere a Lucrărilor), Beneficiarul (Primăria Comunei bascov) va informa în timp util și formal toate unitățile deținătoare de utilități publice (operatorii de energie electrică, alimentare cu apă, canalizare, rețele de transmisii de date, etc.).
- Scopul Notificării: Această notificare are ca obiectiv coordonarea eforturilor pentru ca unitățile menționate să realizeze lucrări de reparații, consolidări sau relocări de rețele în zona de ampriză a viitorului trotuar, eliminând astfel necesitatea spargerii ulterioare a structurii rutiere nou construite.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Pentru realizarea proiectului s-a avut în vedere studierea a două variante diferite de soluții tehnico-economice pentru realizarea trotuarului, și anume:

➤ *Scenariul tehnic nr. 1 – structura rutiera pentru trotuare (SRT1) cu beton asfaltic pe beton de ciment și fundație din balast:*

Acest scenariu presupune realizarea trotuarului prin executia unui sistem rutier cu beton asfaltic care să asigure desfasurarea circulației pietonale în condiții normale în orice perioada a anului.

Sistemul rutier SRT1 propus prezintă următoarea alcatuire (în cale curentă):

- Strat de Uzură: 4cm grosime, din Beton Asfaltic BA8 rul 50/70 conform SR EN 13108-1, AND 605 (cu agregate naturale de cariera prelucrate prin concasare și sortare).
- Strat de Bază: 15cm grosime, din Beton de Ciment clasa C16/20 (asigură rigiditatea structurală și distribuția sarcinilor) conform SR EN 206+A2;
- Strat de Fundație: 15cm grosime, din Balast (agregate naturale de balastiera neconcasate, sort 0-63mm, prelucrate prin sortare) compactat (rol de strat de rupere a capilarității și de uniformizare a portanței) conform SR EN 13242+A1, STAS 6400, SR EN 13285;
- Terasamente: Lucrări de săpătură, compactare și profilare finală a patului trotuarului.

➤ *Scenariul tehnic nr. 2 – structura rutiera pentru trotuare (SRT2) cu pavele prefabricate pe beton de ciment și fundație din balast:*

Acest scenariu presupune realizarea trotuarului prin executia unui sistem rutier cu pavaj ornamental care să asigure desfasurarea circulației pietonale în condiții normale în orice perioada a anului.

Sistemul rutier SRT2 propus prezintă următoarea alcatuire (în cale curentă):

- Strat de Uzură: 6cm grosime pavele prefabricate din beton vibropresat conform SR EN 1338:2004/AC:2006, pe nisip 3cm grosime (granulație 0-4mm) conform SR EN 13242+A1, STAS 6400;
- Strat de Bază: 15cm grosime, din Beton de Ciment clasa C16/20 (asigură rigiditatea structurală și distribuția sarcinilor) conform SR EN 206+A2;
- Strat de Fundație: 15cm grosime, din Balast (agregate naturale de balastiera neconcasate, sort 0-63mm, prelucrate prin sortare) compactat (rol de strat de rupere a capilarității și de uniformizare a portanței) conform SR EN 13242+A1, STAS 6400, SR EN 13285;
- Terasamente: Lucrări de săpătură, compactare și profilare finală a patului trotuarului.

***** NOTA comuna referitoare celor două scenarii (soluții tehnice) propuse:**

- Terasamentele sunt identice pentru ambele soluții, calculul făcându-se doar la nivel de infrastructură și suprastructură trotuar;
- În ambele soluții (scenarii tehnice) se va lua în calcul încadrarea trotuarelor cu borduri prefabricate 20x25cm montate pe fundație din beton clasa C16/20 (dimensiuni fundație 30x15cm);

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- Pe direcția acceselor în proprietăți și în dreptul spațiilor comerciale cu activitate economică, stratul din beton de ciment se va arma cu plasa sudată tip Buzau $\Phi 6\text{mm}$ pe ambele direcții cu ochiuri patrulate $100 \times 100\text{mm}$;
- În vederea desfășurării unui trafic pietonal în condiții de siguranță și confort, în ambele scenarii vor fi prinse și lucrările necesare aducerii la cotele trotuarului proiectat a capacelor caminelor de vizitare și a rasuflătorilor de gaze existente pe direcția lucrărilor.
- Pe întreg traseul studiat, toate traversările vailor de mică importanță, ale trotuarului, se vor materializa prin montarea pe sub trotuar a unor tevi PVC Dn200 x 4,9mm SN4, astfel încât scurgerea apelor din spatele trotuarului să se facă spre santurile existente în lungul drumului național.
- În zona santurilor laterale existente, betonate sau din pământ, continuitatea scurgerii apelor în dreptul trotuarului propus se va asigura prin montarea de teavi corugate cu diametrul interior $D_i = 400\text{mm}$, clasa rigiditate SN4.
- Pentru închiderea santului/canalului existent în lungul DN7C începând din zona strazii Pleasa și până la podetul dalat existent ce subtraversează drumul național în zona Km1+620, se va monta teava corugată cu diametrul exterior $D_e = 1000\text{mm}$ (OD 1000mm), clasa rigiditate SN8, zona ce va fi prevăzută cu $N = 5$ buc. camine de vizitare tip camere cadere acoperite cu $n = 5$ buc. capace vizitabile ce vor ajuta la curățire și menținere canal închis în stare de funcționare.
- În zona firelor de vale ce subtraversează DN7C prin podete dalate, se vor monta punți pietonale metalice care să asigure continuitatea circulației pietonale pe direcția trotuarului. Necesar $N = 3$ buc punți.

Alegerea scenariului / soluției tehnice optime

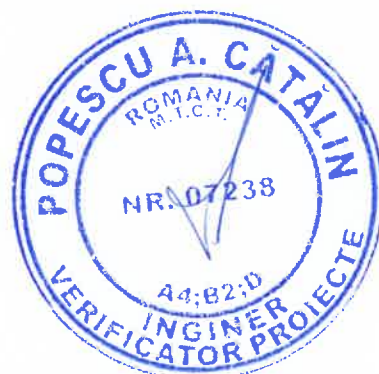
Cele două scenarii (soluții tehnice) prezentate se deosebesc atât din punct de vedere al costurilor necesare cât și din punct de vedere a condițiilor tehnice de realizare.

Din punct de vedere tehnic ambele soluții sunt viabile, valorile economice fiind cele care dictează alegerea scenariului/soluției tehnice optime.

În urma calculului economic aferent execuției structurii rutiere pentru trotuare se constată că soluția tehnică descrisă în scenariul nr. 1 (execuție structură rutieră SRT1 pentru trotuare cu beton asfaltic pe beton de ciment și fundație din balast) este cu mult sub costurile scenariului nr. 2 (execuție structură rutieră SRT2 pentru trotuare cu pavele prefabricate pe beton de ciment și fundație din balast), calculul fiind făcut pe unitatea de măsură “mp” (lei/mp < lei/mp).

Prin urmare, datorită faptului că a doua variantă este mai costisitoare și presupune o durată mai mare de execuție, această variantă nu va fi luată în considerare, întrucât nu sunt justificate costurile suplimentare.

Scenariul recomandat de proiectant este **VARIANTA 1 – Scenariul tehnic nr. 1** atât din motive economice cât și din motive tehnice.



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) *descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz):*

Analizând ridicarea topografică, amplasamentul este localizat în intravilanul Comunei Bascov, pe teritoriul satelor Bascov și Schiau, pe partea stângă a drumului național DN7C Pitești – Curtea de Argeș, începând din apropierea instituției Primăriei Bascov (zona proprietății cu nr. postal 124) și până la limita administrativă cu satul Dobrogostea din comuna Merisani (până în zona totemului existent de intrare în localitate, zona drumului comunal DC276), astfel:

- partea stângă între pozițiile Km0+240 ÷ Km3+735 pe DN7C

Rezulta astfel o lungime totală de drum studiată pe care se va executa trotuar pe partea stângă între pozițiile kilometrice precizate mai sus de **L = 3495 m**, din care lungimea reală de trotuar proiect pe partea stângă de **L_{stanga} = 3100m**.

Se precizează că trotuarul s-a întrerupt în dreptul acceselor betonate care se prezintă în stare tehnică bună, respectiv în dreptul drumurilor/strazilor laterale cu care se întesectează pe traseu cât și în zona intersecției cu linia de cale ferată simplă, linia CF 7 Bascov – Valea Ursului, conform planurilor de situație 2D ÷ 18D.

Trotuarul se va realiza doar pe zona verde cuprinsă între santul existent de la marginea drumului național și limitele de proprietate existente pe partea stângă.

Latimea trotuarului este de 2.00m cuprinzând și bordurile de încadrare 20x25cm, latimea între borduri fiind de 1.60m. Bordurile de încadrare se vor monta la nivel trotuar, fără denivelare, pe fundație din beton simplu C16/20 cu dimensiunile 30x15cm.

Suprafața de teren estimată a fi ocupată definitiv de lucrările propuse este de circa **S = 7200mp** care include trotuarul + bordurile de încadrare, zonele de protecție trotuar, trecerile de pietoni la drumurile/strazile laterale, elementele tip țevi pentru asigurarea continuității scurgerilor de ape precum și punctele metalice pietonale propuse.

Folosința actuală a terenului este: teren aferent drumului public (zona pentru circulație pietonală și accese în proprietăți pe anumite zone, respectiv zona verde pe rest).

- b) *relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:*

Lucrările proiectate sunt amplasate în intravilanul Comunei Bascov, în lungul drumului național DN7C, pe partea stângă între pozițiile Km0+240 ÷ Km3+735.

Trotuarul se va realiza doar pe partea stângă a DN7C, pe zona verde cuprinsă între santul existent de la marginea drumului național și limitele de proprietate existente.

Lucrările se vor realiza strict în limita domeniului public al statului, fără afectarea proprietăților particulare.

În prezent, pe drumul național DN7C Pitești – Curtea de Argeș, începând din zona poziției Km0+240 (zona instituției Primăriei Bascov) și până în dreptul panoului ce indică limita administrativă cu comuna Merisani (sat Dobrogostea - zona Km3+375 pe DN7C), nu există trotuar pietonal pe partea stângă, pietonii circulând în condiții de nesiguranță pe carări de pământ sau chiar pe acostamentul drumului național.

La acest moment este existent trotuar doar pe partea dreaptă a DN7C începând din zona Primăriei Bascov și până la limita cu comuna Merisani, sat Dobrogostea. Sunt existente și treceri de pietoni transversale în lungul drumului național, dar continuitatea fluxului pietonal este întreruptă pe partea stângă, deoarece nu sunt amenajate cai pietonale.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

De asemenea, pe traseul DN7C pana la limita cu comuna Merisani, sunt existente si statii de autobuz autorizate pe ambele parti ale DN-ului destinate transportului metropolitan, respectiv linia M11 Bascov – Cap Linie Schiau (Schiau Ferma).

Accesul principal catre lucrarile proiectate se face din drumul national DN7C.

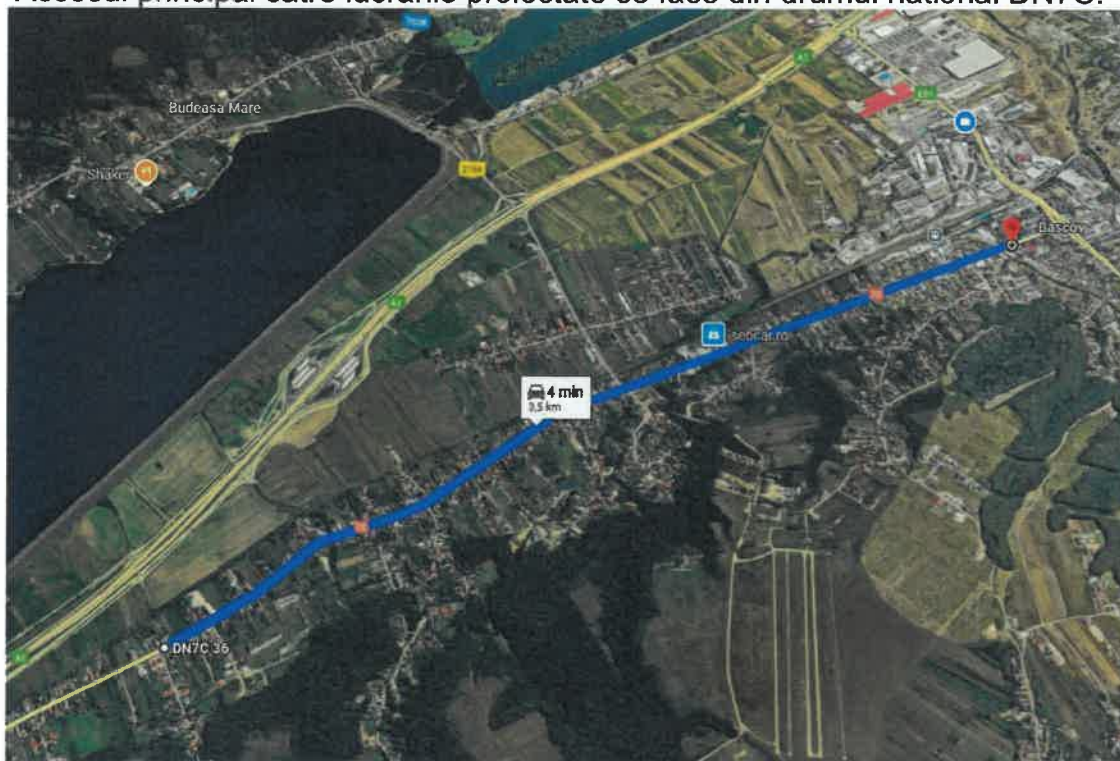


Figura 15. Amplasament lucrari (sursa Google)

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite:

Lucrarile proiectate sunt amplasate in Judetul Arges, Comuna Bascov, satele Bascov si Schiau, pe partea stanga a drumului national DN7C Pitesti – Curtea de Arges, incepand din zona pozitiei Km0+240 (zona institutiei Primariei Bascov) si pana in zona panoului ce indica limita administrativa cu comuna Merisani, sat Dobrogostea, zona Km3+375, lungime traseu studiat $L = 3495\text{m}$. Rezulta o lungime reala de trotuar (fara accese si platforme existente care se mentin, fara drumuri/strazi laterale unde trotuarul a fost intrerupt si fara zona de traversare linie CF): $L_{\text{stanga}} = 3100\text{m}$.

Proiectul menționat presupune amenajarea unui trotuar exclusiv pe partea stângă a drumului național DN7C (Transfăgărășan), cu orientare către Sud-Vest.

Aspecte tehnice și de siguranță avute în vedere (conform normativelor generale):

- **Locație:** DN7C (cunoscut ca Transfăgărășan), care leagă Mun. Pitesti (mai exact comuna Bascov, judetul Argeș) de DN1 (Sibiu).
- **Orientare:** Partea stângă, direcția Sud-Vest (direcție generală a drumului în zona de proiect).
- **Siguranța Rutieră:** Amenajarea de trotuare pe drumuri naționale, în special în zone cu trafic intens, necesită proiectare specifică pentru a nu afecta siguranța circulației.
- **Accese:** În zonele cu limitări de spațiu, amenajarea trotuarelor se corelează cu accesul la riverani.

d) surse de poluare existente în zonă:

În zona studiată nu au fost identificate surse de poluare.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

e) date climatice și particularități de relief:

Clima din zona comunei Bascov este direct influentată de dispunerea altitudinală a principalelor forme de relief care își pun amprenta asupra distribuției maselor de aer în zona.

Astfel s-a stabilit că în cadrul perimetrului studiat clima este temperat continentală având următoarele caracteristici medii:

- temperatura medie anuală: cca +10°C
- temperatura minimă absolută : cca -25°C
- Temperatura maximă absolută: cca +40°C

Un alt element important al climei îl prezintă nebulozitatea, care constituie indicatorul principal al cantității de precipitații dintr-o anumită zonă.

În regiunea subcarpatică numărul mediu al zilelor cu cer acoperit este 128, iar în zona studiată cca 110 zile.

Precipitațiile atmosferice sunt mai abundente primăvara și toamna, 60 -80 l/mp, grosimea medie a stratului de zăpadă fiind de 15 – 20 cm.

Încărcarea din zăpadă pe sol S_k (KN/m²) pentru altitudini $A < 1000$ m, este de 2 KN/m² conform CR1-1-3/2013 (IMR = 50 ani).

Viteza vântului (IMR = 50 ani) este de 35 m/sec conform NP082/2004 anexa I.

Presiunea de referință a vântului mediata pe 10 minute având intervalul de recurență IMR = 50 ani este de 0,5 Kpa conform NP082/2004 anexa II.

Presiunea dinamică a vântului (q_b) conform normativului CR1-1-4/2012, anexa A, având interval de recurență IMR = 50 ani este de 0,5 Kpa.

În conformitate cu prevederile STAS 1709 / 1 – 90 zona de amplasare a construcției se află în tipul climatic II cu $I_m = 0 - 20$. Conform AND 605 / 2023, zona studiată se situează în „zona caldă”.

f) existența unor: - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:

Amplasamentul în studiu este situat în intravilanul comunei Bascov, în lungul drumului național DN7C, pe teritoriul satelor Bascov și Schiau, pe o zonă dezvoltată cu construcții individuale, întreaga zonă fiind caracterizată de existența și dezvoltarea rețelelor de utilități publice majore care traversează sau se desfășoară longitudinal în zona de ampriză a lucrării.

Aceste rețele includ, dar nu se limitează la:

- Rețeaua de Alimentare cu Apă: Conducte sub presiune.
- Rețeaua de Canalizare: Colectoare și conducte de evacuare a apelor uzate.
- Rețele de Alimentare cu Energie Electrică: Linii aeriene sau subterane (cabluri de joasă și medie tensiune).
- Rețele de Transmisii de Date/Telefonie: Cabluri de fibră optică sau cupru.

Prezența acestor rețele impune o coordonare riguroasă și măsuri speciale de protecție (SSM) pe durata execuției, în special în timpul lucrărilor de săpătură (terasamente).

Pentru lucrările prevăzute prin proiect se vor pune la dispoziția antreprenorului câștigător informațiile primite din partea deținătorilor de utilități publice, împreună cu avizele acestora.

Înainte de începerea execuției lucrărilor, contractorul este obligat să convoace deținătorii de utilități din respectiva zonă de lucru și să verifice împreună cu aceștia amplasamentul tuturor rețelelor de utilități publice. Contractorul va fi direct răspunzător pentru remedierea utilităților afectate dacă acestea se regăsesc pe traseele confirmate de deținătorii acestora.

Lucrarile proiectate nu afecteaza retelele de utilitati existente in zona, lucrarile executandu-se astfel incat sa se evite afectarea acestora.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

g) *posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție:*

Pentru implementarea proiectului nu au fost identificate posibile conditionări în zona străbătută. La acest moment nu sunt înregistrate în Repertoriul Arheologic National nici un sit arheologic în arealul destinat realizării obiectivului propus.

Teritoriul în care este amplasamentul obiectivului propus nu face parte din nici o zonă protejată naturală sau construită protejată.

h) *terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională:*

Nu este cazul. În zona obiectivului de investiții precum în imediata împrejurime a acestuia, nu se afla terenuri de importanță strategică, ce țin de siguranța națională, sistemul de apărare sau ordine publică

i) *caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:*

i. date privind zonarea seismică:

Din punct de vedere seismic, conform normativului P100/1-2013 (valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare este $a_g = 0.25g$ pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani și 20 % probabilitate de depășire. Valoarea perioadei de control (colt) T_c a spectrului de răspuns este 0,7 s.

Figura 16. Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare (a_g) cu un $IMR = 225$ și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

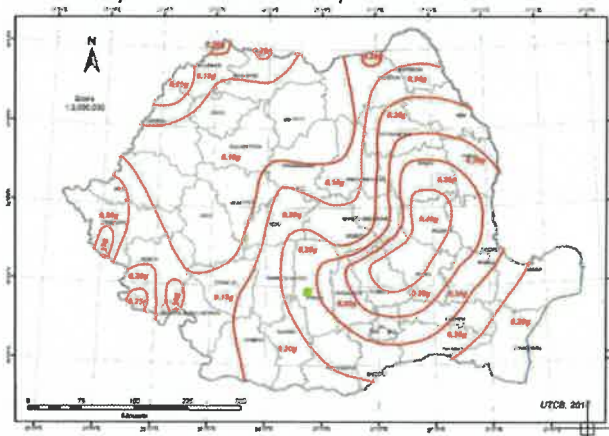
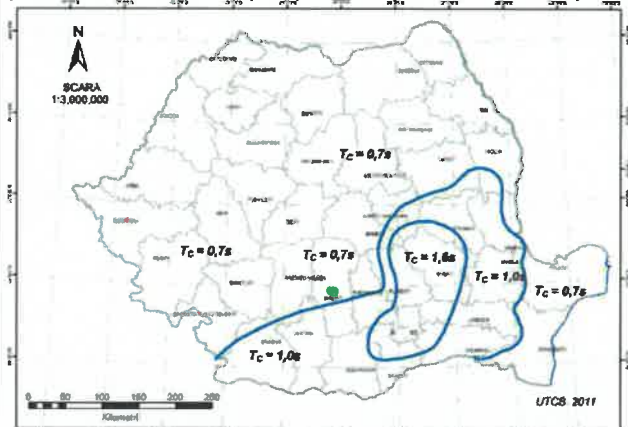


Figura 17. Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colt), T_c a spectrului de răspuns



(extras din P 100/2013)

Conform SR 11100/1-93 privind macrozonarea seismică a teritoriului, intervalul investigat se încadrează la gradul 7₁ MSK, indicele corespunzând unei perioade de revenire de 50 de ani.

ii. date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice:

Programul de investigații a urmărit acoperirea întregului amplasament conform normativului NP074 / 2022 privind întocmirea documentațiilor geotehnice și a cuprins lucrări geotehnice specifice pentru:

- identificarea succesiunii stratigrafice;
- determinarea caracteristicilor fizico - mecanice ale terenului;

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- precizarea poziției nivelului hidrostatic;
- stabilitatea terenului în zona amplasamentului.

Pentru identificarea succesiunii stratigrafice a terenului în zona amplasamentului au fost executate 11 foraje cu adâncimea medie de 4.00 m.

Forajele executate au aratat ca patul trotuarelor este constituit din argila prafoasa de culoare cafenie.

Forajele au fost executate pe terenul situat între santul existent al drumului national si limitele de proprietate existente.

Foraj nr. 1 - zona Km 0+340, stanga (directia catre Curtea de Arges, zona proprietatii cu nr. 122)

0.00 – 0.30 [m] – sol vegetal inierbat

0.30 - 0.80 [m] - argila prafoasa cafenie

0.80 – 4.00 [m] – nisip argilos, cafeniu, cu rare elemente de pietris

Foraj nr. 2 - zona Km 0+650, stanga (directia catre Curtea de Arges, zona proprietatii cu nr. 118)

0.00 – 0.30 [m] – sol vegetal inierbat

0.30 - 0.70 [m]- argila prafoasa cafenie

0.70 – 4.00 [m] – nisip argilos, cafeniu, cu rare elemente de pietris

Foraj nr. 3 - zona Km 1+000, stanga (directia catre Curtea de Arges, zona proprietatii cu nr. 102)

0.00– 0.30 [m] – sol vegetal inierbat

0.30 - 0.70 [m] - argila prafoasa cafenie

0.70 – 4.00 [m] – nisip argilos, cafeniu, cu rare elemente de pietris

Foraj nr. 4 - zona Km 1+300, stanga (directia catre Curtea de Arges, zona proprietatii cu nr. 84)

0.00 – 0.30 [m] – sol vegetal inierbat

0.30 - 0.90 [m] - argila prafoasa cafenie

0.90 – 4.00 [m] – nisip argilos, cafeniu, cu rare elemente de pietris

Foraj nr. 5 - zona Km 1+650, stanga (directia catre Curtea de Arges)

0.00 – 0.30 [m] – sol vegetal inierbat

0.30 - 0.70 [m] - argila prafoasa cafenie

0.70 – 4.00 [m] – nisip argilos, cafeniu, cu rare elemente de pietris

Foraj nr. 6 - zona Km 1+920, stanga (directia catre Curtea de Arges, zona proprietatii cu nr. 71)

0.00 – 0.30 [m] – sol vegetal inierbat

0.30 - 0.80 [m] - argila prafoasa cafenie

0.80 – 4.00 [m] – nisip argilos, cafeniu, cu rare elemente de pietris

Foraj nr. 7 - zona Km 2+250, stanga (directia catre Curtea de Arges, zona proprietatii cu nr. 40)

0.00 – 0.30 [m] – sol vegetal inierbat

0.30 - 0.70 [m] - argila prafoasa cafenie

0.70 – 4.00 [m] – nisip argilos, cafeniu, cu rare elemente de pietris

Foraj nr. 8 - zona Km 2+600, stanga (directia catre Curtea de Arges, zona Politie Locala Bascov)

0.00 – 0.30 [m] – sol vegetal inierbat

0.30 - 0.90 [m] - argila prafoasa cafenie

0.90 – 4.00 [m] – nisip argilos, cafeniu, cu rare elemente de pietris

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Foraj nr. 9 - zona Km 2+940, dreapta stanga (directia catre Curtea de Arges, zona proprietatii cu nr. 169)

0.00 – 0.30 [m] – sol vegetal inierbat

0.30 - 0.70 [m] - argila prafoasa cafenie

0.70 – 4.00 [m] – nisip argilos, cafeniu, cu rare elemente de pietris

Foraj nr. 10 - zona Km 3+310, stanga (directia catre Curtea de Arges)

0.00 – 0.30 [m] – sol vegetal inierbat

0.30 - 0.90 [m] - argila prafoasa cafenie

0.90 – 4.00 [m] – nisip argilos, cafeniu, cu rare elemente de pietris

Foraj nr. 11 - zona Km 3+650, stanga (directia catre Curtea de Arges)

0.00 – 0.30 [m] – sol vegetal inierbat

0.30 - 0.90 [m] - argila prafoasa cafenie

0.90 – 4.00 [m] – nisip argilos, cafeniu, cu rare elemente de pietris

Nivelul hidrostatic al apei subterane nu a fost interceptat pana la adancimea investigata fiind situat la o adancime mai mare de 10.00 m (nivel determinat in baza puturilor/fantanilor de apa existente si intalnite pe traseu).

Principalele caracteristici fizico-mecanice ale argilei prafoase de culoare cafenie, care constituie terenul de fundare sunt urmatoarele:

- o umiditatea naturala $W = 19 - 21 \%$;
- o limita de framantare $WP = 11.20 - 12.50$;
- o plasticitate medie $IP = 18 - 22\%$;
- o limita de curgere $WL = 32.10 - 34.30$;
- o indicele de consistenta $IC = 0.70 - 0.73$;
- o greutatea volumetrica in stare naturala $\gamma_s = 1.70 - 1.75$ [kN/mc];
- o greutatea volumetrica in stare uscata $\gamma_a = 1.60 - 1.65$ [kN/mc];
- o porozitatea $n = 38 - 39 \%$;
- o indicele de porozitate $e = 0.60$;
- o unghi de frecare interna $\phi = 17 - 20$ [grade];
- o coeziunea $c = 0.25 - 0.27$ [daN/cmp];
- o tasarea specifica $ep_2 = 1.40 - 1.60$ [cm/m];
- o modulul de compresibilitate $M_{2-3} = 14500 - 17700$ [kPa];

Presiunea conventionala de calcul $P_{conv 1} = 200$ [kPa] pentru gruparea fundamentala de calcul (tabel 15, anexa B din STAS 3300/2-85).

Aceasta presiune creste in adancime cu 20 [kPa]/ 1.00 [m].

Aceasta presiune corespunde unor incarcari centrice, unei adancimi de fundare de 2.00 [m] si unor latimi de 1.00 [m].

iii. date geologice generale:

Din punct de vedere geologic amplasamentul in studiu se incadreaza in unitatea geosistematica Depresiunea Getica, Zona Dealurilor Subcarpatice. Depozitele sedimentare din zona perimetrului cercetat sunt de varsta cuaternara si sint reprezentate printr-o alternanta de argile si pietrisuri. Aceste depuneri urmaresc panta versantilor avand in general o orientare sud-estica.

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul este situat in zona de terasa mediana a raului Arges, terenul nu prezinta panta.

Din punct de vedere al riscului geotehnic acest teren se incadreaza, conform

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

normativului NP 074 / 2022, la categoria terenurilor medii de fundare:

Factori avuți în vedere	Categorie	Punctaj
Condițiile de teren	Terenuri medii	3
Apa subterană	Fara epuismențe	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Redusă	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Risc seismic	$a_g = 0,25 \text{ g}$; $T_c = 0,7 \text{ sec.}$	3
Risc geotehnic	Moderat	10

Conform INDICATIV NP 074 – 2022 terenul pe care se realizeaza investitia se incadreaza la **Risc Geotehnic moderat – 10 puncte, Categoria Geotehnica 2.**

- iv. date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz:

Forajele executate sunt localizate pe planurile de situatie anexate redade mai jos. Forajele au fost executate pe terenul situat intre santul existent al drumului national si limitele de proprietate existente.

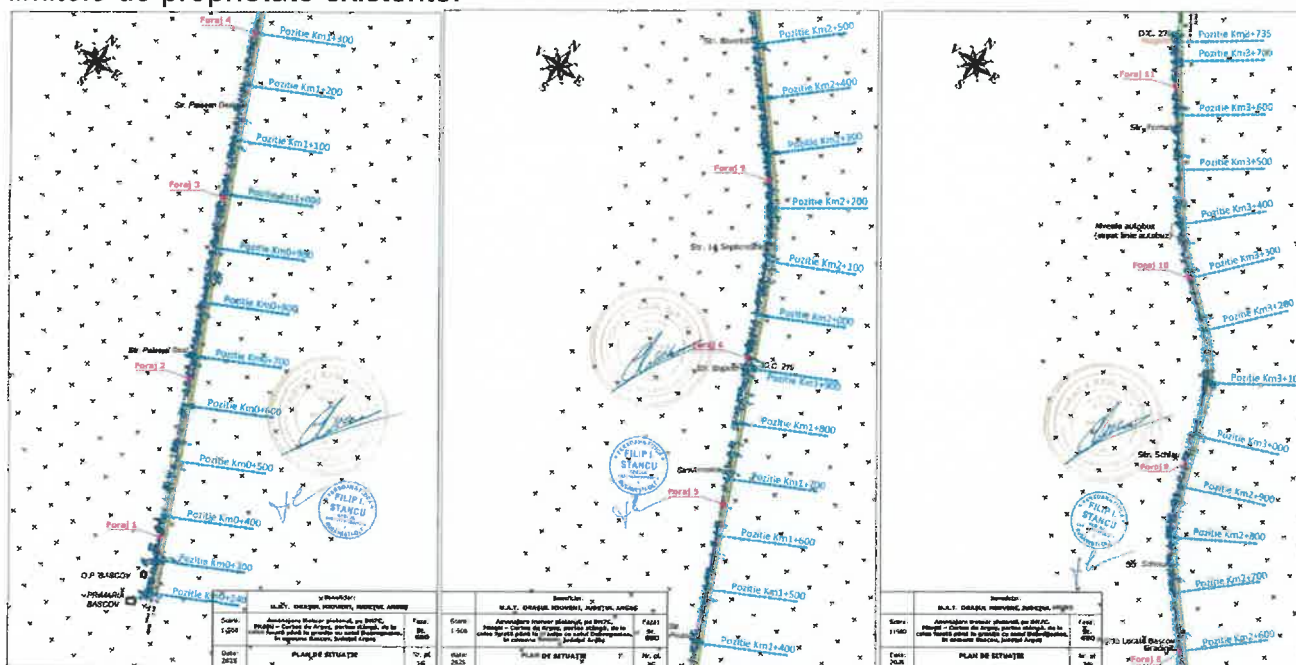


Figura 18. Planuri cu amplasamentul forajelor

Conform studiu geotehnic, fișele cu rezultatele determinărilor de laborator pe fiecare foraj se prezinta astfel:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”
Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

PROFILUL FORAJULUI

CU REZULTATELE INCERCARILOR DE LABORATOR

Lucrare nr. 123456789
 Data: 15.05.2024
 Loc: Bucuresti

Proiectant: Ing. Vasile Popescu

Verificat: Ing. Maria Popescu

Foraj nr. 123456789

Data: 15.05.2024

Scara: 1:100

COTE		PROFUNDITATE		CLASIFICARE		DIRECTIUNILE		INDICII DE STABILITATE		CATEGORIILE		CATEGORIILE		CATEGORIILE		CATEGORIILE		CATEGORIILE	
Profunditatea	Clasificarea	Profunditatea	Clasificarea	Profunditatea	Clasificarea	Profunditatea	Clasificarea	Profunditatea	Clasificarea	Profunditatea	Clasificarea	Profunditatea	Clasificarea	Profunditatea	Clasificarea	Profunditatea	Clasificarea	Profunditatea	Clasificarea
0-10	1	0-10	1	0-10	1	0-10	1	0-10	1	0-10	1	0-10	1	0-10	1	0-10	1	0-10	1
10-20	2	10-20	2	10-20	2	10-20	2	10-20	2	10-20	2	10-20	2	10-20	2	10-20	2	10-20	2
20-30	3	20-30	3	20-30	3	20-30	3	20-30	3	20-30	3	20-30	3	20-30	3	20-30	3	20-30	3
30-40	4	30-40	4	30-40	4	30-40	4	30-40	4	30-40	4	30-40	4	30-40	4	30-40	4	30-40	4
40-50	5	40-50	5	40-50	5	40-50	5	40-50	5	40-50	5	40-50	5	40-50	5	40-50	5	40-50	5
50-60	6	50-60	6	50-60	6	50-60	6	50-60	6	50-60	6	50-60	6	50-60	6	50-60	6	50-60	6
60-70	7	60-70	7	60-70	7	60-70	7	60-70	7	60-70	7	60-70	7	60-70	7	60-70	7	60-70	7
70-80	8	70-80	8	70-80	8	70-80	8	70-80	8	70-80	8	70-80	8	70-80	8	70-80	8	70-80	8
80-90	9	80-90	9	80-90	9	80-90	9	80-90	9	80-90	9	80-90	9	80-90	9	80-90	9	80-90	9
90-100	10	90-100	10	90-100	10	90-100	10	90-100	10	90-100	10	90-100	10	90-100	10	90-100	10	90-100	10

Aprobat: _____
 Data: _____

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

[illegible]

PROFILUL FORAJULUI

CU REZULTATELE INCERCARILOR DE LABORATOR

Amot. Unit. 1 con. Borcar - Placa. Con. Borcar

Lucrarea: 12.12.2014

Lucrarea: 12.12.2014

Lucrarea: 12.12.2014

Forma: *12.12.2014*

Data: *2014*

Nr. forajului	COTE		DENUMIREA STRATULUI	PRIM	PLASTICITATE				GRANULIZATATE				INDICII DE STRUCTURA				COMPRESIBILITATE				FOSFOR	PAIOM	PRIMA
	Plan de foraj	Plan de foraj			Limita de curgere	Limita de curgere	Limita de curgere	Limita de curgere	Limita de curgere	Limita de curgere	Limita de curgere	Limita de curgere	Limita de curgere	Limita de curgere	Limita de curgere	Limita de curgere	Limita de curgere	Limita de curgere	Limita de curgere				
10	10	10																					
20	20	20																					
30	30	30																					
40	40	40																					
50	50	50																					
60	60	60																					
70	70	70																					
80	80	80																					
90	90	90																					
100	100	100																					

Amot. Unit. 1 con. Borcar - Placa. Con. Borcar

Lucrarea: 12.12.2014

Lucrarea: 12.12.2014

Lucrarea: 12.12.2014

Forma: *12.12.2014*

Data: *2014*

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

PROFILUL FORAJULUI

CU REZULTATELE INCERCARILOR DE LABORATOR

Lucrarea: *Proiect de foraj - Gura de apă*

Proiectant: *Ing. Popescu*

Verificat: *Ing. Popescu*

Foraj nr. *10*

Data *10.10.2020*

Proiectant: *Ing. Popescu*

Verificat: *Ing. Popescu*

Foraj nr. *10*

Data *10.10.2020*

COTE		PROFIE		PLASTICITATE		GRANULOMETRIE		INDICI DE STRUCTURA		COMPRESIBILITATE		FORAJ		DATA	
Profundime (m)	Tipul de sol	Nr. și denumirea	Adâncimea probei	Limita de curgere	Limita de reținere	Limita de împănare	Indice de plasticitate	Indice de compresibilitate	Anguluri de 0.001 mm	Indice de 0.075 - 0.075	Nr. 0.075 - 0.075	Proba 2 - 20	Indice de 20 mm	Indice de 20 mm	Indice de 20 mm
0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
20	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
40	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
50	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
60	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
80	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Proiectant: Ing. Popescu

Verificat: Ing. Popescu

Foraj nr. 10

Data 10.10.2020

Figura 19. Fise cu rezultatele determinărilor de laborator

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Din punct de vedere al nivelului hidrostatic al apei subterane, aceasta nu a fost interceptat până la adâncimea investigată fiind situat la o adâncime mai mare de 10.00 m (nivel determinat în baza puturilor/fantanelor de apă existente și întâlnite pe traseu).

Raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări

Calculul terenului de fundare în baza presiunii convenționale – cf. studiu geo:

Conform STAS 3300/2-85 Anexa B, tab. 17

$$P_{\text{conv}} = P_{\text{conv } 1} + CB + CD$$

CB = corecție latime

CD = corecție adâncime

$$CB = P_{\text{conv } 1} * K_1 * (B - 1)$$

$$CD = P_{\text{conv } 1} * (D_f - 2) / 4$$

- a. Pentru adâncimea de fundare $D_f = 1.00$ m și lățimea fundației $B = 0.60$ m

$$CB = P_{\text{conv } 1} * K_1 * (B - 1)$$

$$K_1 = 0.05$$

$$CB = 200 * 0.05 * (0.6 - 1) = - 4.00 \text{ kPa}$$

$$CD = 200 * (1 - 2) / 4 = - 50.0 \text{ kPa}$$

$$P_{\text{conv}} \text{ pentru } D_f = 1.00 \text{ m și } B = 0.60 = 200 - 4.00 - 50.00 = 146.00 \text{ kPa}$$

- b. Pentru adâncimea de fundare $D_f = 1.50$ m și lățimea fundației $B = 0.60$ m

$$CB = P_{\text{conv } 1} * K_1 * (B - 1)$$

$$K_1 = 0.05$$

$$CB = 200 * 0.05 * (0.6 - 1) = - 4.00 \text{ kPa}$$

$$CD = 200 * (1.5 - 2) / 4 = - 25.0 \text{ kPa}$$

$$P_{\text{conv}} \text{ pentru } D_f = 1.00 \text{ m și } B = 0.60 = 200 - 4.00 - 25.00 = 171.00 \text{ kPa}$$

Concluzii și recomandări conform studiu geotehnic :

În baza datelor obținute în urma investigațiilor, se poate concluziona că terenul este corespunzător din punct de vedere geotehnic, terenul fiind stabil.

Nu se vor realiza podete în dreptul acceselor.

Se vor amenaja doar trotuare pentru circulația pietonală pe spațiul cuprins între limitele de proprietate și santurile existente de la marginea drumului național, în prezent pe acest teren nu există trotuare, ci doar cărări locale din pământ și pe alocuri cu material pietros.

Lucrările nu vor fi afectate partea carosabilă a DN7C și nici acostamentele drumului.

Se vor menține santurile actuale pentru scurgerea apelor, acestea nefiind afectate de lucrări.

Terenul studiat este stabil și nu este afectat de inundații, prăbusiri sau alunecări de teren.

Tipul de pământ analizat este P5 – foarte sensibil la îngheț.

Conform hărții cu repartizarea după indicele de umiditate Thornthwaite (I_m) zona investigată se situează la “tip climatic II” cu $I_m = 0 \dots 20$.

Pentru eventualele lucrări de construcții ce urmează a se proiecta, se va ține seama că adâncimea minimă de fundare va fi de -1.00 m conform NP112-2014 pentru argila prăfoasă.

Se recomandă evitarea gospodăriilor subterane și supraterane existente.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Avind în vedere rezultatele investigațiilor din teren precum și situația actuală a amplasamentului, consideram ca sunt necesare următoarele lucrări:

- desfacerea betoanelor existente pe direcția lucrărilor (acolo unde există);
- lucrări de săpătură cu îndepărtarea solului inierbat și cu respectarea cotelor din proiect;
- pregătirea platformei/compactarea terasamentului după săpătură până la atingerea unui grad de compactare Proctor normal de minim 98%;
- asternerea straturilor de agregate naturale (balast/piatră spartă) pentru realizarea infrastructurii – Proctor modificat de minim 98%;
- montarea bordurilor prefabricate de încadrare;
- realizarea suprastructurii trotuarului;
- realizarea de marcaje și montarea de indicatoare specifice (după caz);
- întreruperea trotuarului în zona podurilor existente pe DN7C și a platformelor/acceselor betonate în stare bună.

v. încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare:

Conform Legii 575/2001–Planul de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a - zone de risc natural, amplasamentul analizat nu prezintă riscuri la inundații și alunecări de teren.

Din punct de vedere seismic perimetrul în studiu se încadrează, conform normativului P100 - 1 / 2013 privind zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale parametrilor seismici, astfel:

- accelerația terenului: $a_g = 0,25 \text{ g}$;
- perioada de control (colț): $T_c = 0,70 \text{ sec}$.

vi. caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

Nivelul hidrostatic al apei subterane nu a fost interceptat până la adâncimea investigată fiind situat la o adâncime mai mare de 10.00m (nivel determinat în baza puturilor/fantanelor de apă existente și întâlnite pe traseu).

Apă de suprafață provenită din precipitații are posibilități de preluare prin șanțurile și podetele existente în zona drumului național.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

• ***Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții:***

- Poziția Km trotuar proiectat pe partea stângă a DN7C: Km0+240 ÷ Km3+735
- Lungime drum studiat pe care se va executa trotuar: $L = 3495 \text{ m}$
- Lungime reală trotuar proiectat: $L_{\text{cumulat}} = 3100 \text{ m}$ (stg);
- Latime trotuar proiectat: $l = 1.60 \text{ m}$ între borduri (2.00 latimea totală cu borduri);
- Panta transversală trotuar: 2% spre șanțul existent la margine DN7C;
- Întreruperea trotuarului în zona podurilor existente pe DN7C și a platformelor/acceselor betonate în stare bună;



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- Suprafata totala trotuare: $S_T = 4960\text{mp}$, din care:
 - suprafata trotuare (fara plasa sudata): $S_{\text{trotuare}} = 4000\text{ mp}$
 - suprafata trotuare (cu plasa sudata in drept intrari): $S_{\text{trotuare accese}} = 960\text{mp}$
- Sistem rutier trotuar proiectat in cale curenta, $S_{\text{trotuare}} = 4000\text{ mp}$:
 - 4cm strat uzura din BA8 rul 50/70;
 - 15cm beton de ciment clasa C16/20;
 - 15cm fundatie din balast.
 - terasamente
- Sistem rutier trotuar proiectat in drept accese/intrari, $S_{\text{trotuare accese}} = 960\text{mp}$:
 - 4cm strat uzura din BA8 rul 50/70;
 - 15cm beton de ciment clasa C16/20 + plasa sudata STNB 100x100x6mm;
 - 15cm fundatie din balast.
 - terasamente
- Incadrare cu borduri din beton prefabricate 20x25cm, stanga-dreapta, pe fundatie din beton clasa C16/20 cu dimensiunile 30x15cm: $L_{\text{borduri prefabr.}} = 6240\text{ m}$;
- Descarcari ape pluviale de pe directia scurgerilor de vai existente prin montare de teava PVC Dn200x4,9mm SN4 pe sub trotuar in ved. asigurarii descarcarii la santurile existente: $L_{\text{teava}} = 240\text{m}$;
- Teava corugata Di = 400mm, SN4, ptr. asigurare continuitate trotuar zona santuri existente: $L = 70\text{m}$;
- Teava corugata De = 1000mm (OD1000mm), SN8: $L_{\text{cumulat}} = 216\text{m}$
 - la traversare canal betonat zona Km1+395 (str. Pleasa), $L_{\text{teava}} = 4.00\text{m}$
 - pentru inchidere canal zona cuprinsa intre str. Pleasa (Km1+408) – punte pietonala (Km1+620), $L_{\text{teava}} = 212\text{m}$
- Gura scurgere tip A1 cu un gratar carosabil pt. descarcare ape zona Km1+408 ÷ Km1+620: $N = 6\text{buc}$
- Teava PVC Dn200 x 4,9mm SN4, descarcare geigere $L = 1\text{m/buc}$: $L_{\text{total}} = 6\text{buc} \times 1\text{m/buc} = 6\text{m}$
- Camine cu capac tip camere de vizitare pt.curatire canal inchis zona Km1+408 ÷ Km1+620: $N = 5\text{buc}$
- Suprafata zone betonate protectie trotuar in zona continuitate santuri: $S = 50\text{mp}$
 - 15cm beton de ciment clasa C16/20;
 - 15cm strat balast;
- Punte metalica $L = 6.00\text{m}$, $I = 2.00\text{m}$ (din care 1.50m latime circulatie pietoni): $N = 3\text{ buc}$;
- Ridicari la cota rasuflatori gaze naturle GN existente: $N = 70\text{ buc}$
- Ridicari la cota capace CV existente: $N = 40\text{buc}$
- Indicatoare rutiere: $N = 22\text{buc}$ din care:
 - fig. G1 (trecere de pietoni), $N = 22\text{ buc}$ pe $n = 22\text{ buc}$ stâlpi metalici
- Marcaje rutiere cu vopsea alba pe baza de solvent: $S = 1263\text{mp}$
 - linii continue pe partea de sus a bordurilor de incadrare, 20cm latime = $6240\text{m} \times 0,20\text{m} = 1248\text{mp}$
 - linii discontinue in zona accese ce se mentin, 15cm latime $\approx 100\text{m} \times 0,15\text{m} = 15\text{mp}$
- Marcaje rutiere cu vopsea de marcaj bicomponentă: $S = 132\text{mp}$
 - treceri de pietoni culoare alba (pe zona DL-uri) $\approx 12\text{ treceri} \times 11\text{mp/buc} = 132\text{mp}$



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

• **Varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia:**

Analiza din punct de vedere tehnic si economic se va face pentru **AMENAJARE TROTUAR** si compară două variante majore de finisaj pentru modul de realizare a **suprastructurii trotuarului**, respectiv **Varianta A (scenariul tehnic nr. 1) – Cu asfalt (mixtură asfaltică) și Varianta B (scenariul tehnic nr. 2) – Cu pavele vibropresate.**

Având în vedere că lucrările de terasamente (săpătura și pregătirea platformei), infrastructura (strat balast, strat bază) și montarea bordurilor prefabricate sunt identice ca realizare și costuri, analiza se concentrează și se diferențiază strict prin stratul de finisaj (uzură): **Asfalt (mixtură asfaltică) și Pavele vibropresate.**

Pentru realizarea proiectului s-a avut în vedere studierea a doua variante diferite de solutii tehnico-economice pentru realizarea trotuarului, si anume:

➤ **Scenariul tehnic nr. 1 – structura rutiera pentru trotuare (SRT1) cu beton asfaltic pe beton de ciment si fundatie din balast:**

Acest scenariu presupune realizarea trotuarului prin executia unui sistem rutier cu beton asfaltic care sa asigure desfasurarea circulatiei pietonale in conditii normale in orice perioada a anului.

Sistemul rutier SRT1 propus prezinta urmatoarea alcatuire (in cale curenta):

- Strat de Uzură: 4cm grosime, din Beton Asfaltic BA8 rul 50/70 conform SR EN 13108-1, AND 605 (cu agregate naturale de cariera prelucrate prin concasare si sortare).
- Strat de Bază: 15cm grosime, din Beton de Ciment clasa C16/20 (asigură rigiditatea structurală și distribuția sarcinilor) conform SR EN 206+A2;
- Strat de Fundație: 15cm grosime, din Balast (agregate naturale de balastiera neconcasate, sort 0-63mm, prelucrate prin sortare) compactat (rol de strat de rupere a capilarității și de uniformizare a portanței) conform SR EN 13242+A1, STAS 6400, SR EN 13285;
- Terasamente: Lucrări de săpătură, compactare și profilare finală a patului trotuarului.

Evaluare sistem rutier cu beton asfaltic BA8 rul 50/70 pe beton de ciment clasa C16/20 si fundatie din balast (Sistem rutier calculat pentru o suprafata de 100mp).

Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSD05B1	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20 -30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din :...pamant coeziv	100 mc	0,1000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	15,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	33,4000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

4	TRA05A10	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale(cisterna,beton.etc) pe dist.de 10	tona	3,5000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	DA14A1	Fundatie din beton de ciment la strazi alei si platforme carosabile	mc	15,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	15,1000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	TRA06A15	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =15km	tona	37,7500		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8	TRA05A10	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale(cisterna,beton.etc) pe dist.de 10	tona	4,7000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	2,4000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	1,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	TRA05A15	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale(cisterna,beton.etc) pe dist.de 15	tona	0,0460		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	tona	10,7000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	TRA01A15	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu	tona	10,7000		
				material:		

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

		autobasculanta pe dist.= 15 km.		manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Alte cheltuieli directe:						
Contributia asiguratorie pentru munca						
Total inclusiv Cheltuieli directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total inclusiv Beneficiu:						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

Costul economic aferent **scenariului nr. 1 (executie structura rutiera SRT1 pentru trotuare cu beton asfaltic pe beton de ciment si fundatie din balast)**, calculat de catre proiectant pe unitatea de masura "mp" este de circa **lei : mp = lei/mp.**

➤ **Scenariul tehnic nr. 2 – structura rutiera pentru trotuare (SRT2) cu pavele prefabricate pe beton de ciment si fundatie din balast:**

Acest scenariu presupune realizarea trotuarului prin executia unui sistem rutier cu pavaj ornamental care sa asigure desfasurarea circulatiei pietonale in conditii normale in orice perioada a anului.

Sistemul rutier SRT2 propus prezinta urmatoarea alcatuire (in cale curenta):

- Strat de Uzură: 6cm grosime pavele prefabricate din beton vibropresat conform SR EN 1338:2004/AC:2006, pe nisip 3cm grosime (granulatie 0-4mm) conform SR RN 13242+A1, STAS 6400;
- Strat de Bază: 15cm grosime, din Beton de Ciment clasa C16/20 (asigură rigiditatea structurală și distribuția sarcinilor) conform SR EN 206+A2;
- Strat de Fundație: 15cm grosime, din Balast (agregate naturale de balastiera neconcasate, sort 0-63mm, prelucrate prin sortare) compactat (rol de strat de rupere a capilarității și de uniformizare a portanței) conform SR EN 13242+A1, STAS 6400, SR EN 13285;
- Terasamente: Lucrări de săpătură, compactare și profilare finală a patului trotuarului.

Evaluare sistem rutier cu pavele prefabricate pe beton de ciment calsa C16/20 si fundatie din balast (sistem rutier calculat pentru o suprafata de 100mp).

Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSD05B1	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20 -30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din ...pamant coeziv	100 mc	0,1000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	15,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	33,4000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	TRA05A10	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale(cisterna,beton.etc) pe dist.de 10	tona	3,5000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	DA14A1	Fundatie din beton de ciment la strazi alei si platforme carosabile	mc	15,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	15,1000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	TRA06A15	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =15km	tona	37,7500		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8	TRA05A10	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale(cisterna,beton.etc) pe dist.de 10	tona	4,7000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	2,4000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10	DD02A1	Pavaj executat cu pavele normale calitatea 1 pe un substrat de nisip	mp	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	2800334	Procuare pavele din beton vibrofinisate cu gr. de 6 cm	mp	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12	TRA02A15	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul	tona	14,4000		
				material:		

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

		pe dist.= ...15 km.		manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	TRI1AA08F3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	tona	14,4000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	TRB05A22	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...incomode sub 25 kg distanta 20m	tona	14,4000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15	TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	19,1000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	19,1000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17	TRA05A10	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale(cisterna,beton.etc) pe dist.de 10	tona	1,7000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
		procent	material	manopera	utilaj	transport
Cheltuieli directe:						
Alte cheltuieli directe:						
Contributia asiguratorie pentru munca						
Total inclusiv Cheltuieli directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total inclusiv Beneficiu:						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

Costul economic aferent **scenariului nr. 2 (executie structura rutiera SRT2 pentru trotuare cu pavele prefabricate pe beton de ciment si fundatie din balast)**, calculat de catre proiectant pe unitatea de masura "**mp**" este de circa lei : mp = lei/mp.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Alegerea scenariului tehnic optim din punct de vedere al trotuarului

Terasamentele sunt identice pentru ambele solutii, calculul facandu-se doar la nivel de infrastructura si suprastructura, analiza concentrandu-se și diferențiindu-se strict prin stratul de finisaj (uzură): **Asfalt BA8 rul 50/70 (in var. scenariului nr. 1) și Pavele vibropresate (in var. scenariului nr. 2).**

In ambele scenarii (solutii/scenarii tehnice) se va lua in calcul incadrarea trotuarelor cu borduri prefabricate 20x25cm montate pe fundatie din beton clasa C16/20 (dimensiuni fundatie 30x15cm).

Pe directia acceselor in proprietati si in zona unitatilor economice, stratul din beton de ciment se va arma cu plasa sudata tip Buzau $\Phi 6\text{mm}$ cu ochiuri patrute 100x100mm.

In vederea desfasurarii unui trafic pietonal in conditii de siguranta si confort, in ambele scenarii vor fi prinse si lucrarile necesare aducerii la cotele trotuarului proiectat a capacelor caminelor de vizitare si a rasuflatorilor de gaze existente pe directia lucrarilor.

Din punct de vedere tehnic, ambele solutii tehnice sunt viabile, valorile economice fiind cele care dicteaza alegerea solutiei tehnice optime.

In urma calculului economic aferent executiei structurii rutiere pentru trotuare se constata ca solutia tehnica descrisa in scenariul nr. 1 (executie structura rutiera SRT1 pentru trotuare cu beton asfaltic pe beton de ciment si fundatie din balast) este cu mult sub costurile scenariului nr. 2 (executie structura rutiera SRT2 pentru trotuare cu pavele prefabricate pe beton de ciment si fundatie din balast), calculul fiind facut pe unitatea de masura "mp" (lei/mp < lei/mp), calculul fiind facut per unitatea de masura "mp".

Cele doua scenarii (solutii tehnice) prezentate se deosebesc atat din punct de vedere al costurilor necesare cat si din punct de vedere a conditiilor tehnice de realizare.

Din punct de vedere tehnic ambele solutii sunt viabile, valorile economice fiind cele care dicteaza alegerea scenariului/solutiei tehnice optime.

Totodata, in elaborarea, analiza și selecția alternativelor optime, proiectantul a luat in considerare doua variante de alcatuire a trotuarului pe baza unei analize multicriteriale, considerandu-se 21 de criterii de evaluare, dupa cum urmeaza in tabelul de mai jos. Fiecare din scenariile propuse au fost evaluate comparativ tinand cont de parametrii sociali, de mediu si financiari. Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 5 (1 – optiune nerecomandata, 5 – optiune recomandata).

Datele sunt centralizate astfel:

Nr. Crt.	Criterii de analiza si selectie	Trotuar cu imbracaminte asfaltica (SRT 1)	Trotuar cu imbracaminte din pavele prefabricate (SRT 2)
1	Durata de exploatare mare/mica	3	5
2	Raport pret investitie initiala	5	3
3	Raport utilizare / Aliniament sau Curba da/nu	5	4
4	Raport utilizare / Temperatura mediu ambiant bun/slab	3	5
5	Raport rezistenta la uzura / Trafic mare/mic	3	5
6	Rezistenta la actiunea agentilor petrolieri ce actioneaza accidental da/nu	1	4
7	Poluarea in executie nu/da	3	3
8	Poluarea in exploatare nu/da	3	3

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

9	Avantaj/dezavantaj culoare in exploatarea nocturna	3	5
10	Necesita utilaje specializate de executie cu intretinere atenta da/nu	5	2
11	Necesita adaptarea trafic la executie nu/da	3	3
12	Durata mica / mare de la punerea in opera pana la darea in circulatie	5	1
13	Necesita executia si intretinerea atenta rosturilor transversale nu/da	5	1
14	Poate prelua cresteri de trafic prin cresteri de capacitate portanta usor/greu	3	5
15	Executia poate fi etapizata da/nu	3	3
16	Riscuri de executie	4	2
17	Corectiile in executie se fac usor/greu	2	4
18	Confortul la rulare (lipsa rosturi transversale) mare/mic	5	1
19	Executie facila pe sectoare cu elemente geometrice (raze mici, supralargiri foarte mari da/nu	5	2
20	Cresterea rugozitatii prin aplicarea de tratamente bituminoase se poate face da/nu	5	1
21	Cheltuieli de intretinere pe perioada de analiza (20...30 ani) mici/mari	3	5
	TOTAL	77	67

Punctaj realizat :

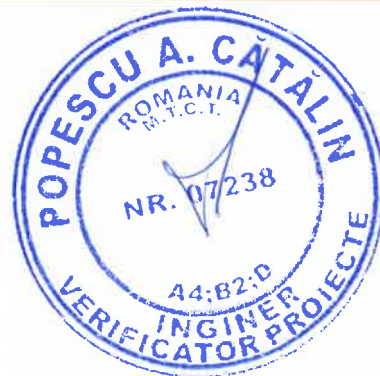
- var. 1 - SRT1: Trotuar cu imbracaminte asfaltica – 77 pct.
- var. 2 - SRT2: Trotuar cu imbracaminte din pavele prefabricate – 67 pct.

Fata de punctajul maxim – minim, care este 125 si respectiv 25, **structura rutiera pentru trotuare (SRT1) cu beton asfaltic pe beton de ciment si fundatie din balast se califica având 77 de puncte, fata de structura rutiera pentru trotuare (SRT2) cu pavele prefabricate pe beton de ciment si fundatie din balast ce a obtinut 67 puncte.**

Analiza multicriterială a variantelor de alcătuire a comparat avantajele și dezavantajele celor două scenarii.

Se recomanda **varianta 1** ca fiind cea optima, aceasta avand urmatoarele avantaje majore:

- costul economic mai mic pe unitatea de masura "mp" al variantei 1 (executie SRT1 - cu imbracaminte asfaltica) fata de cel al variantei 2 (executie SRT2 - cu imbracaminte din pavele);
- reducerea duratei de executie si a lucrarilor;
- eficienta economica a solutiei de proiectare / materialelor si solutiilor alese in conditiile unor constrangeri de ordin bugetar firesti.



„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare

Fundamentarea costurilor pentru executia lucrarilor s-a realizat prin analiza comparativă a unor investiții similare și prin calculul detaliat pe categorii de lucrări, utilizând tehnologii moderne de executie.

Prețurile unitare din listele de cantități includ toate resursele necesare pentru finalizarea obiectivului, conform standardelor de calitate, respectiv:

- *Resurse materiale:* Achiziție, transport, manipulare și depozitare.
- *Resurse umane:* Manoperă calificată, inclusiv cotele aferente instruirilor SSM.
- *Utilaje:* Închiriere/amortizare, combustibil și întreținere pentru utilajele de terasamente, compactare și așternere asfalt.
- *Activități suport:* Ridicări topografice, încercări de laborator (verificarea gradului de compactare, probe de asfalt), trasări, demolări și evacuarea deșeurilor rezultate.
- *Taxe și avize:* Toate taxele legale pentru obținerea avizelor de construcție, taxe de drum și chirii pentru organizarea de santier.

Estimarea valorică a fost elaborată în conformitate cu HG nr. 907/2016 și cu ghidurile metodologice privind elaborarea devizelor.

- *Surse de preț:* S-au utilizat prețuri de piață actualizate, extrase prin programul licențiat DocLib, coroborate cu oferte de la furnizori locali de agregate și stații de asfalt din Județul Argeș.
- *Standarde de salarizare:* S-a aplicat tariful orar de 45 lei/oră, în conformitate cu legislația specifică sectorului construcțiilor (OUG nr. 93/2023) care reglementează salariul minim brut pe țară garantat în plată pentru acest domeniu.
- *Logistica transportului:* Costurile au fost optimizate luând în calcul distanțele medii față de punctele de aprovizionare din zona Pitești/Bascov:
 - o Agregate (balast, piatră spartă, nisip): Distanță medie de 30 km.
 - o Mixturi asfaltice și betoane: Distanță medie de 15 km.
 - o Evacuare deseuri/pământ: Distanță medie de 10 km către depozite autorizate.

La stabilirea valorii estimate a investiției s-au aplicat următoarele cote procentuale standard pentru lucrări de infrastructură rutieră:

- Cheltuieli indirecte - acoperă regia generală, paza șantierului, cheltuieli administrative – procent 10%
- Profit – procent 5%
- Cota de audit/diverse și neprevăzute - Conform metodologiei HG 907.

Costul estimativ reflectă soluția tehnică de implementare propusă, asigurând un raport optim între eficiența tehnico-economică și calitatea materialelor, garantând astfel durabilitatea lucrărilor pe întreaga perioadă de exploatare.

Valoarea totală a investiției conform devizului general întocmit este de
lei (fara TVA), respectiv **lei** (cu TVA) din care **C+M = lei** (fara
TVA), respectiv **C+M = lei** (cu TVA).

După cum se poate urmări în devizul general al proiectului, costul total cu investiția cuprinde cheltuieli de proiectare, studii de teren, obținerea avizelor și acordurilor, proiectare și asistența tehnică, cheltuieli directe de construcție, alte cheltuieli precum organizarea șantierului, taxe legale, cheltuieli neprevăzute precum și cheltuieli cu darea în exploatare.

Devizul general cu estimarea cheltuielilor pentru faza S.F. se prezinta astfel.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogea, în comuna Bascov, județul Argeș

Contract servicii nr.: 25691 / 04.11.2025

TVA = 21%

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților			
	TOTAL CAPITOL 1			
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
	TOTAL CAPITOL 2			
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii			
3.1.1	Studii de teren			
3.1.1.1	Studii topografice (ridicare topo STEREO 70)			
3.1.1.2	Studii geotehnice (cu verificare atestată Af)			
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului			
3.1.3	Alte studii specifice			
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații			
3.3	Expertizare tehnică			
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutieră			
3.5	Proiectare			
3.5.1	Temă de proiectare			
3.5.2	Studiu de fezabilitate			
3.5.3	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții/Deviz general estimativ			
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor / acordurilor / autorizațiilor			
3.5.4.1	Documentații obținere CU + avize conf. CU			
3.5.4.2	Doc. obt. Autorizație de Construire (DTAC)			
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție			
3.5.5.1	Verificare tehnică – doc. tehnica Avize faza SF			
3.5.5.2	Verificare tehnică DTAC si PT+DE+CS			
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție			
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție			
3.7	Consultanță			

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții			
3.7.2	Auditul financiar			
3.8	Asistență tehnică			
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului:			
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor			
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții			
3.8.2	Dirigenție de șantier			
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare			
	TOTAL CAPITOL 3			
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații			
4.1.1	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Km 0+240 ÷ Km 3+735, partea stângă			
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale			
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport			
4.5	Dotări			
4.6	Active necorporale			
	TOTAL CAPITOL 4			
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier			
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier			
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului			
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului			
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare			
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (cf. Legii nr. 10/1995 - 0.5%)			
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (cf. Legii nr. 50/1991 - 0.1%)			
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0.5%)			
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare			
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute			
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate			
	TOTAL CAPITOL 5			
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare			

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

6.2	Probe tehnologice și teste			
	TOTAL CAPITOL 6			
CAPITOL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)			
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
	TOTAL CAPITOL 7			
TOTAL GENERAL				
din care: C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)				

DEFALCARE

**Cap. 3 – Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică
(valori fara TVA)**

DEFALCARE CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			Valoare (fără TVA) (lei)
3.1	Studii de teren:		
	3.1.1. Studii topografice (ridicare topo STEREO 70) = lei		
	3.1.2. Studii geotehnice (cu verificare atestata Af) = lei		
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații:		
3.3.	Expertizare tehnică		
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutieră		
3.5.	Proiectare și inginerie:		
	3.5.1. Studiu de fezabilitate + deviz general estimativ = lei		
	- deviz general estimativ – faza SF = lei		
	- studiu de fezabilitate = lei		
	3.5.2. Documentatii obtinere CU + avize conf. CU = lei		
	- documentatie tehnica obtinere Certificat de Urbansim (C.U.) = lei		
	- documentatii tehnice pentru obtinere avize cf. C.U. (mediu, gaze, apa, electrica etc.) = lei		
	- documentatie obtinere autorizatie Drumuri Nationale = lei		
	- documentatie aviz Politia Rutiera = lei		
	- documentatie obtinere autorizatie CF (cai ferate) = lei		
	3.5.3. Doc. obt. Autorizatie de Construire (DTAC) = lei		
	3.5.4. Proiect tehnic și detalii de execuție (PT+DE+CS) = lei		
	3.5.5. Verificare tehnica atestata = 10 000 lei		
	- verificare tehnică – doc. tehnica Avize faza SF = lei		
	- verificare tehnică DTAC si PT+DE+CS = lei		
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție		
3.7.	Consultanță		
	Asistență tehnică, total, din care:		
3.8.	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului		
	3.8.2. Dirigenție de șantier		
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate		
TOTAL CAPITOL 3			

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv

Nr. crt.	Cheltuieli pe obiectiv	Valoarea, exclusiv TVA
		Lei
0	1	2
4.1.1	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Km 0+240 ÷ Km 3+735, partea stângă	
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):	
	Taxa pe valoarea adaugata	
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA) :	

Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari, pe obiecte

Nr. crt.	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea, exclusiv TVA
		Lei
0	1	2
1.1.	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Km 0+240 ÷ Km 3+735, partea stângă	
1.1.1	Terasamente	
1.1.2	Infrastructura trotuar	
1.1.3	Suprastructura trotuar	
1.1.4	Asigurarea scurgerii apelor	
1.1.5	Lucrari conexe	
1.1.6	Siguranta circulatiei + Aducere la cota retele utilitati	
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):	
	Taxa pe valoarea adaugata	
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA) :	

Evaluare categorii de lucrari

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Terasamente)	Cantitate a	U M	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.1-Terasamente		TOTAL VALOARE			
1	Pichetare detaliata traseu	3,495	km		
2	Taire cu discul	70,00	m		
3	Spargeri betoane existente pe dir. lucrarilor, inclusiv incarcare si transport in afara amplasamentului	45,00	mc		
4	Sapatura, inclusiv incarcare si transport in afara amplasamentului	2212,00	mc		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Infrastructura trotuar)	Cantitate a	U M	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.2-Infrastructura trotuar		TOTAL VALOARE			
1	Compactare terasament pe directia platformei trotuarului (in cale curenta + zona montare borduri) in vederea asternerii straturilor de agregate naturale	6832,00	mp		

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

2	Strat de balast (cuprinde procurare, transport, asternere materiale, cilindrare)	744,00	mc		
---	--	--------	----	--	--

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Suprastructura trotuar)	Cantitatea	U M	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.3-Suprastructura trotuar		TOTAL VALOARE			
1	Curatire platforma trotuar	6832,00	mp		
2	Montare bordura prefabricata 20x25cm pe fundatie beton C16/20, dimensiuni fundatie 30x15cm (cuprinde: procurare, transport, montare materiale si manipulari locale borduri)	6240,00	m		
3	Strat de baza din beton C16/20 de 15cm gr. (cuprinde: procurare, transport si asternere material)	4960,00	mp		
4	Plasa sudata tip Buzau Ø6mm in drept accese proprietati (inclusiv procurare, transport si montare material)	960,00	mp		
5	Amorsare strat suport (inclusiv transport materiale)	4960,00	mp		
6	Strat uzura din BA8 rul 50/70 de 4cm grosime (inclusiv procurare, transport si asternere material)	4960,00	mp		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Asigurarea scurgerii apelor)	Cantitatea	U M	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.4-Asigurarea scurgerii apelor		TOTAL VALOARE			
1	Descarcari ape pluviale prin teava PVC Dn200mm SN4 (cuprinde procurare, transport si montare material)	240,00	m		
2	Strat protectie din nisip pentru teava PVC Dn200mm (cuprinde procurare, transport, asternere materiale, cilindrare)	36,00	mc		
3	Tevi corugate Di=400mm, SN4 zona continuitate santuri existente (inclusiv procurare, transport si montare material)	70,00	m		
4	Strat protectie din balast peste teava corugata Di=400mm, SN4 (cuprinde procurare, transport, asternere materiale, cilindrare)	14,00	mc		
5	Teava corugata De = 1000mm (OD1000mm), SN8 zona inchidere canal canal (inclusiv procurare, transport si montare material)	212,00	m		
6	Strat protectie din balast peste teava corugata De = 1000mm (OD1000mm), SN8 (cuprinde procurare, transport, asternere materiale, cilindrare)	265,00	mc		
7	Gura de scurgere tip A1 cu un gratar carosabil (inclusiv sapatura cu incarcare, transport si imprastiere material sapat, procurare, transport, montare materiale gura de scurgere)	6,00	buc		

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

8	Conducta de canalizare pluviala din PVC Dn 200mm SN4 pentru descarcare geigere(cuprinde realizarea sapaturii cu incarcare, transport si imprastiere material sapat, procurare, transport, asternere/montare materiale - nisip, conducta PVC, etc)	6,00	m		
9	Camine cu capac tip camere de vizitare pt. curatire canal inchis (cuprinde sapatura, cofrare, procurare si montare plasa sudata Ø6mm, procurare si asternere beton, procurare si montare capac carosabil, etc)	5,00	buc		
10	Punte metalica L = 6.00m, l = 2.00m (cuprinde sapatura+incarcare si transport, cofrare + turnare beton in fundatii + elevatii, procurare+transport+montare plasa sudata Ø6mm, uzinare+transport+montare punte, vopsire)	3,00	buc		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Lucrari conexe)	Cantitate a	U M	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.5-Lucrari conexe		TOTAL VALOARE			
1	Amenajare/nivelare teren in spatele bordurilor	3120,00	mp		
2	Strat din beton C16/20 de 15cm gr. zona protectie trotuar (cuprinde: procurare, transport si asternere material)	50,00	mp		
3	Strat de balast 15cm gr. zona protectie trotuar (cuprinde procurare, transport, asternere materiale, cilindrare)	7,50	mc		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Siguranta circulatiei + Aducere la cota retele utilitati)	Cantitate a	U M	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.6-Siguranta circulatiei + Aducere la cota retele utilitati		TOTAL VALOARE			
1	Ridicari la cota rasuflatori gaze naturale GN existent (cuprinde procurare, transport si montare materiale necesare)	70,00	buc		
2	Asezarea la cota a capacelor caminelor de vizitare (cu mentinerea piesei din b.a., ramei si capacului existent). Cuprinde aducerea la cota asfaltului (inclusiv procurare materiale necesare ridicarii) + manipulari locale in vederea aducerii la cota.	20,00	buc		
3	Asezarea la cota a capacelor caminelor de vizitare (cu inlocuirea piesei din b.a., ramei si capacului existent). Cuprinde aducerea la cota asfaltului (inclusiv procurare materiale necesare ridicarii) + manipulari locale in vederea aducerii la cota.	20,00	buc		

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

4	Indicatoare rutiere (cuprinde procurare stalpi si indicatoare rutiere+beton C16/20 pentru fixare stalpi + transport materiale/montare indicatoare/turnare beton)	22,00	buc		
5	Marcaj rutier longitudinal discontinuu cu vopsea monocomponenta (cuprinde procurare/transport materiale/trasare marcaj)	1263,00	mp		
6	Marcaje rutiere cu vopsea de marcaj bicomponentă (treceți pietoni) (cuprinde procurare/transport materiale/trasare marcaj)	132,00	mp		
7	Semnalizarea rutiera a punctelor de lucru	10,00	buc		

• costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice:

Costurile de operare sunt costuri aditionale generate de utilizarea investitiei, dupa finalizarea investitiei. In cazul prezentat aceste costuri de operare constau in:

- Intretinerea stratului de uzura si a bordurilor, semnalizarii orizontale compusa din intretinere curenta si periodica;
- Costurile administrative pentru asigurarea unor conditii optime de trafic pietonal; Aceste costuri vor fi suportate integral din bugetul local al Comunei Bascov.

Problematica starii tehnice a trotuarelor si a lucrarilor de intretinere si reparatii a trotuarelor se abordeaza in conformitate cu:

- **CD 155-2001** - *Instrucțiuni tehnice pentru determinarea stării tehnice a drumurilor moderne;*
- **NE 033-05** - *Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor* (aprobat prin Ordinul nr. 198/2005);
- **AND 554-2002** - *Normativ privind lucrările de întreținere și reparații a drumurilor publice* (sau similar, reglementări specifice de întreținere a structurilor rutiere, care includ trotuarele ca elemente adiacente).

Costurile de întreținere și operare au fost estimate pe baza soluției tehnice propuse și a prognozelor de trafic, si au fost analizate, impreuna cu periodicitatea si quantumul lucrarilor de intretinere, pentru Scenariul „Cu Proiect”.

Costurile unitare pentru fiecare operatie de intretinere au la baza estimarile proiectantului, utilizand studiile existente precum si referintele cu privire la lucrarile deja realizate, pentru care preturile au fost aduse la anul de baza 2026.

Durata de viata a stratului de uzura este estimata la minim 8 ani.

Pe durata de viata exista costuri de operare estimate, dupa cum urmeaza:

- întreținere curentă și igienizare (curatiri trimestriale): lei/ trimestru x 4 trimestre = lei
 - întreținere pe timp de iarnă (dezapeziri sezoniere): 5 curatiri pe iarna x lei/buc = lei
 - lucrări de reparații și siguranță (colmatare fisuri si crapaturi, inlaturare denivelari, fagase si plombari locale, eventual decolmatare guri de scurgere/camine, mentinere in stare buna a semnalizarii verticale, etc.): lei /an
- Total cheltuieli estimate: lei/an.*

Cheltuieli totale pe durata de viata : 8 ani x lei/an = lei.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Proiectul nu este generator de venituri având în vedere că nu se percep taxe pentru infrastructura de trotuare, respectiv nu se obțin venituri de natură financiară:

- **Absența încasărilor directe:** Trotuarele sunt bunuri de uz public, iar utilizarea lor nu este condiționată de plata unei taxe directe de către pietoni.
- **Lipsa veniturilor financiare:** Nu se obțin venituri financiare din exploatarea obiectivului, ceea ce înseamnă că nu există un flux de numerar pozitiv rezultat din activitatea comercială a infrastructurii.

Realizarea unui astfel de proiect de infrastructură aduce o serie de beneficii directe și indirecte, transformând localitatea într-un spațiu mai sigur, mai accesibil și mai atractiv.

Efecte pozitive asupra infrastructurii locale:

- **Creșterea siguranței și confortului:** Reabilitarea trotuarelor și crearea de zone pietonale moderne separă fluxul de pietoni de cel auto, reducând riscul de accidente și facilitând circulația persoanelor cu mobilitate redusă.
- **Optimizarea spațiului urban:** Amenajările moderne includ adesea mobilier urban, iluminat public de calitate și zone verzi, îmbunătățind estetica și funcționalitatea străzilor.
- **Durabilitate:** Implementarea unor soluții moderne de realizare sau infrastructură verde crește reziliența zonei la factorii de mediu.

Efecte pozitive asupra turismului:

- **Creșterea atractivității:** Zonele pietonale moderne, curate și amenajate estetic atrag mai mulți vizitatori, punând în valoare patrimoniul local sau zonele centrale.
- **Stimularea economiei locale:** Infrastructura îmbunătățită încurajează aflulul turistic, ceea ce duce la creșterea veniturilor pentru afacerile locale (restaurante, magazine, pensiuni etc.).

Efecte pozitive asupra nivelului de trai:

- **Calitatea vieții:** Un mediu pietonal prietenos încurajează mersul pe jos, reduce poluarea fonică și îmbunătățește sănătatea locuitorilor.
- **Accesibilitate:** Asigură un acces mai bun și mai sigur la obiectivele publice din zonă (instituții, școli, parcuri, etc.).
- **Valoarea proprietăților:** Modernizarea infrastructurii pietonale contribuie la creșterea calității spațiului urban, ceea ce poate duce la o creștere a valorii imobilelor din zona respectivă.

În concluzie, investiția într-o cale de rulare pietonală modernă reprezintă un pas esențial pentru dezvoltarea sustenabilă a comunității, transformând localitatea într-un loc mai plăcut și mai funcțional atât pentru rezidenți, cât și pentru turiști.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

• studiu topografic;

Pentru fundamentarea tehnică a documentației de proiectare, au fost efectuate studii topografice de detaliu de către personal autorizat, esențiale pentru modelarea precisă a terenului și a infrastructurii existente.

Scopul principal al acestor studii a fost achiziția de date tridimensionale (puncte cotate, poligonale, elemente liniare) necesare pentru:

- definirea riguroasă a amprizei lucrării în plan.
- elaborarea profilului longitudinal (Linia Roșie) și a secțiunilor transversale de calcul.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- identificarea precisă a tuturor elementelor fixe (limite de proprietate, garduri, stâlpi, cămine de vizitare, rețele de utilități, etc.) care pot interfera cu traseul trotuarului.

Ridicarea topografică s-a realizat utilizând echipamente geodezice moderne de înaltă precizie (de exemplu, stații totale electronice sau receptoare GNSS – Global Navigation Satellite System).

Toate detaliile culese de pe teren au fost prelucrate și transpuse pe planuri de situație și secțiuni transversale într-un sistem de referință unitar și standardizat:

- Sistem de Coordonate: Proiectarea lucrărilor a fost executată pe ridicări topografice în sistemul de coordonate planimetrice STEREO 70.
- Nivelment: Ca plan de referință altimetric a fost utilizat Marea Neagră 1975, asigurând uniformitatea cotelor pe întregul amplasament.

Studiile topografice au fost întocmite de către specialist topometrist autorizat.

Aceste studii topo-geodezice constituie baza de date primară pe care s-a fundamentat proiectarea geometriei în plan și a liniei roșii, garantând alinierea corectă a trotuarului în raport cu infrastructura rutieră existentă (DN7C) și cu limitele de proprietate.

Lista cu reperi in sistem de referinta national:

RN1 reprezinta cota pe capac camin de vizitare existent (plansa 2D)

- x = 377026.04
- y = 485939.53
- z = 292.94

RN2 reprezinta cota pe capac camin de vizitare existent (plansa 4D)

- x = 377436.79
- y = 485739.38
- z = 294.01

RN3 reprezinta cota pe capac camin de vizitare existent (plansa 7D)

- x = 377980.15
- y = 485480.81
- z = 295.22

RN4 reprezinta cota pe capac camin de vizitare existent (plansa 10D)

- x = 378642.94
- y = 485161.80
- z = 292.34

RN5 reprezinta cota pe capac camin de vizitare existent (plansa 13D)

- x = 379105.46
- y = 484785.44
- z = 297.38

RN6 reprezinta cota pe capac camin de vizitare existent (plansa 17D)

- x = 379763.64
- y = 484305.27
- z = 295.06

Amplasamentul în studiu este situat în zone unde au existat și există construcții, în zona fiind introduse rețele de utilități publice: rețea de gaze, alimentare cu apă și canalizare, rețele alimentare cu energie electrică și telefonizare.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- **studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;**

Studiul geotehnic a fost întocmit de către o firmă specializată în domeniu **și este anexat la prezenta documentație**. Studiul geotehnic a fost întocmit de către proiectant de specialitate PF Filip Stancu fiind verificat atestat la cerința “Af”.

Conform studiului geotehnic întocmit, stabilitatea actuală a terenului de fundare (patul trotuarului) este evaluată ca fiind corespunzătoare din punct de vedere vizual și macrostructural. La nivelul amplasamentului, nu au fost observate fenomene fizico-mecanice active, precum alunecări de teren, eroziuni, tasări diferențiate sau alte forme de instabilitate care ar compromite execuția.

- **studiu hidrologic, hidrogeologic:** - Nu este cazul.

• **studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice:** - Nu este cazul.

- **studiu de trafic și studiu de circulație:** - Nu este cazul.

• **raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică:** - Nu este cazul.

• **studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere:** - Nu este cazul.

- **studiu privind valoarea resursei culturale:** - Nu este cazul.

- **studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției:**

Nu mai sunt necesare alte tipuri de studii.

Conform datelor furnizate de beneficiar și a observațiilor din teren nu există obiective istorice, arheologice sau culturale care să necesite elaborarea unor studii de specialitate.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției:

Execuția lucrărilor va începe după ce antreprenorul și-a adjudecat execuția proiectului, urmare a licitației și în urma încheierii contractului cu beneficiarul.

Etapele principale de implementare

Procesul de realizare a investiției este divizat în următoarele faze critice:

Etapă de Proiectare și Avizare:

- Elaborarea Proiectului Tehnic (P.T.) și a Detaliilor de Execuție (D.E.);
- Verificarea tehnică a proiectului de către verficatori atestați (cerințele A4, B2, D);
- Obținerea Autorizației de Construire (A.C.).

Etapă de Achiziție Publică:

- Derularea procedurii de licitație pentru execuția lucrărilor;
- Semnarea contractului cu Antreprenorul adjudecatar.

Etapă de Execuție (Lucrări propriu-zise):

- Organizarea de șantier și trasarea drumului;
- Lucrări de terasamente și pregătirea stratului de fundare;
- Realizarea sistemului rutier (balast, piatră spartă, straturi bituminoase);
- Amenajarea sistemului de colectare a apelor pluviale;
- Semnalizarea rutieră orizontală și verticală.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Etapa de Recepție:

- Recepția la terminarea lucrărilor;
- Perioada de garanție (minim 36 de luni) și recepția finală.

Calitatea lucrărilor executate va fi asigurată și monitorizată riguros, respectându-se:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții (republicată);
- HG 925/1995 modificată prin HG 742/218 privind responsabilul tehnic cu asigurarea calitatii lucrărilor;
- Buletinul Construcțiilor nr. 4/1996 – prescripții tehnice pentru verificarea calității lucrărilor, inclusiv controlul pe faze determinante;
- Controlul pe faze determinante, efectuat de Inspectoratul de Stat în Construcții (ISC) împreună cu Proiectantul și Dirigintele de șantier;
- Dirigenția de șantier: Beneficiarul va asigura supravegherea tehnică prin personal autorizat.

Pentru realizarea investiției se disting mai multe activități principale:

- etapa de publicitate și campanie cu scop de constientizare a populației;
- elaborare documentații tehnice de proiectare și verificare a documentelor de proiectare;
- obținerea autorizațiilor necesare;
- achiziții publice lucrări de construcție/derularea procesului de achiziție publică;
- organizare de șantier;
- realizarea lucrărilor de construcție (terasamente, infrastructura + suprastructura trotuar, lucrări de artă și siguranța circulației);
- asistență tehnică și supravegherea execuției lucrărilor din partea proiectantului și dirigintelui de șantier.

Piese principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- piese scrise cuprinzând memorii tehnice, instrucțiuni, antemasuratori, liste de cantități, programe privind controlul calitatii lucrărilor, etc.;
- caiete de sarcini cu prescripții tehnice;
- planuri de situație, de amplasament, profile longitudinale și transversale;
- detalii tehnice de execuție ce cuprind cote, dimensiuni, planșe de detalii pentru toate elementele componente ale lucrării;
- graficul de eșalonare a execuției lucrării.

Durata de realizare a investiției este fixată la 14 luni din care C+M de max. 6 luni.

ETAPE IN REALIZAREA INVESTITIEI	LUNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Cap. 3 PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA														
3.1. Studii														
3.2. Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii														
3.3. Expertizare tehnica														
3.5. Proiectare														
3.5.1.-D.A.L.I.+C.U.+Doc. Avize														
3.5.2.-P.T.+D.E.+C.S.+D.T.A.C.														
3.6. Organizarea procedurilor de achizitie														
3.7. Consultanta														
3.8. Asistenta tehnica														

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Cap. 4 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA												
4.1. Constructii si instalatii												
Cap. 5 ALTE CHELTUIELI												
5.1. Organizare de santier												
5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului												
5.3. Cheltuieli diverse si neprevazute												
Cap. 7 CHELTUIELI AFERENTE MARJEI DE BUGET												
7.2. Cheltuieli aferente marjei de buget												

NOTĂ:

- începerea lucrărilor se va face după deschiderea finanțării;
- durata totală estimată de realizare a investiției – maxim 6 luni (nu se vor executa lucrări de construcții în perioada de iarnă);

GRAFICUL DE ESALONARE A LUCRARILOR DE EXECUTIE (C+M)

Nr. Crt.	Denumirea activitatii /categoriei de lucrări	Anul 1					
		Durata de realizare a investitiei (C+M)					
		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6
1.	Categoria de lucrari: <u>Terasamente</u> (pichetare traseu, taiere cu discul, spargeri betoane, sapatura)						
2.	Categoria de lucrari: <u>Infrastructura trotuar</u> (compactare terasament, asternere balast)						
3.	Categoria de lucrari: <u>Suprastructura trotuar</u> (curatire strat suport, montare borduri prefabricate, strat de baza din beton C16/20, plasa sudata tip Buzau, amorsare strat suport, asternere strat uzura BA8)						
4.	Categoria de lucrari: <u>Asigurarea scurgerii apelor</u> (descarcari ape prin teava PVC Dn200mm, tevi corugate Di=400mm, tevi corugate De=1000mm, guri scurgere tip A1, camine de vizitare acoperite, puncti metalice)						
5.	Categoria de lucrari: <u>Lucrari conexe</u> (amenajare/nivelare teren zona borduri, zone betonate protectie trotuar)						
6.	Categoria de lucrari: <u>Siguranta circulatiei</u> (ridicari la cota capace CV, ridicari la cota rasuflatori GN, indicatoare rutiere, marcaje rutiere, semnalizarea pct. de lucru)						

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință.

Investitia face parte din proiectele pentru promovarea dezvoltării infrastructurii rutiere locale. Investitia are doar efecte indirecte ce nu pot fi transpuse în performante financiare.

Proiectul nu este generator de venituri având în vedere că nu se percep taxe pentru trotuare, respectiv nu se obțin venituri de natura financiară.

Prin realizarea investiției, primăria și implicit localnicii vor dispune de o cale de rulare pietonală modernă, cu efecte pozitive asupra infrastructurii locale, asupra turismului, asupra nivelului de trai și a somajului.

Analiza cost-beneficiu este principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor.

Analiza cost-beneficiu (ACB) este principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor. Această analiză are drept scop să stabilească:

- dacă este oportună finanțarea/realizarea unui proiect (viabilitatea și fezabilitatea acestuia).
- dacă beneficiile scontate depășesc costurile asociate, comparând impactul socio-economic total.
- care este cea mai bună alternativă de investiție, ierarhizând proiectele în funcție de eficiență.
- valoarea adăugată a proiectului și impactul net asupra societății.

Principiile și metodologiile care au stat la baza analizei cost-beneficiu (ACB) a proiectelor de investiții, în special cele finanțate din fonduri structurale în România, sunt în conformitate cu următoarele reglementări și ghiduri principale:

- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- HEATCO – „Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment, Deliverable 5”, 2004;
- „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects”, decembrie 2014 – Comisia Europeană;
- „Guidelines for Cost Benefit Analysis of Transport Projects” – elaborat de Jaspers;
- Master Plan General de Transport pentru România, Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transport și Metodologia de Priorizare a Proiectelor din cadrul Master Planului, „Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”, elaborat de AECOM pentru Ministerul Transporturilor în anul 2014;
- Economic Appraisal Vademecum 2021-2027 (DG REGIO): Pentru perioada de programare curentă, se utilizează principiile de evaluare economică care promovează o abordare proporțională și simplificată, completând ghidul CBA din 2014;
- Orientările privind metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu pentru proiectele majore finanțate din Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), Fondul de Coeziune (FC) și Instrumentul de Asistență pentru Preaderare (IPA);

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- Informațiile puse la dispoziție de Institutul National de Statistica si Comisia Nationala de Prognoza;
- Regulamentele UE privind fondurile structurale și de investiții (ex: Reg. 1083/2006 pentru perioadele anterioare, actualizat prin normele 2021-2027)
- Alte documente necesare sustinerii proiectului si de subliniere a necesitatii realizarii proiectului mentionat.

Pentru proiectele din perioada 2021-2027, ACB rămâne instrumentul recomandat pentru investiții majore, fiind aliniat cu noile viziuni DG REGIO privind evaluarea economică.

Analizele cost-beneficiu financiare si economice vor avea ca date de intrare rezultatele evaluarilor tehnice si ale estimarilor privind costurile de investitiei ale proiectului si se vor fundamenta pe reglementarile tehnice în vigoare în Romania.

Analiza cost-beneficiu se va baza pe principiul comparației costurilor alternativelor de implementare a investitiei propuse în situația actuală. Modelul teoretic aplicat este **Modelul DCF – Discounted Cash Flow** (Cash Flow Actualizat) – care cuantifică diferența dintre beneficiile și costurile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru a „aduce” o valoare viitoare la momentul de baza a evaluarii costurilor.

Analiza cost-beneficiu va fi realizata în preturi fixe, pentru anul de baza al analizei 2026, echivalent cu anul de baza al actualizarii costurilor. Prin urmare, toate costurile vor fi exprimate în preturi constante 2026.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Nu este cazul.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- **necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz: Nu este cazul.**
- **soluții pentru asigurarea utilităților necesare:** Iluminatul pe timp de noapte este asigurat prin rețeaua de iluminare stradala existenta si functionala în lungul DN7C.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

- impactul social și cultural, egalitatea de șanse:** prin realizarea investitiei se realizeaza un impact social si cultural destul de important, prin asigurarea circulatiei pietonale în siguranta, fara restrictii de anotimp, zi/noapte la toate obiectivele culturale si sociale din zona, inclusiv la statiile de autobuz existente în vederea deplasarii spre si dinspre locurile de munca, precum si catre principalele obiective social-economice din zona.
- estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investitiei:** Lucrarile constuctii vor fi executate de catre o firma specializata în domeniu selectata în urma unei proceduri de achizitie publica de lucrari si nu se creaza noi locuri de munca. Pentru lucrările de întreținere și reparatii curente se vor contracta, conform legislației, firme specializate care folosesc personalul propriu angajat.
- impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz:**
Investitia în discutie nu necesita studiu de impact asupra mediului.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Lucrarile proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de situatia existenta asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafata, vegetatiei sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

Prezentul proiect, prin solutiile de proiectare alese respecta reglementarile aplicabile in vigoare, referitoare la protectia mediului in Romania.

In timpul executiei si la exploatarea obiectivelor proiectate, se vor respecta urmatoarele reglementari aplicabile referitoare la protectia mediului:

- O.U.G. nr. 195/2005 – privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator;
- Ordinul 756/1997 cu modificarile si completarile ulterioare privind aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului;
- Legea nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare – Legea apelor;
- Ordinul 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa;
- Ordin 462/1993 cu modificarile si completarile ulterioare pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- Legea nr. 211/2011 – privind regimul deșeurilor;
- LEGE nr. 426 din 18 iulie 2001 (actualizata) pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor;
- H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
- H.G. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Prezentele reglementari nu sunt limitative.

Pe toata perioada de execuție a lucrărilor, constructorul va menține întreaga zonă în condiții de siguranță, ordine și curățenie, iar materialele vor fi depozitate corespunzător.

Toate materialele trebuie să fie depozitate corespunzător și în ordine.

Toate deșeurile materiale vor fi evacuate din santier si depoziate corect, conform legislatiei Romanesti/UE.

La finalizarea lucrărilor, Constructorul trebuie să elimine de pe șantier toate materialele și echipamentele care nu fac parte din lucrările permanente, inclusiv toate facilitățile temporare, panourile, gardurile, barăcile și să lase constructia și întreaga zona în condiții de siguranță și curățenie.

Elementele negative cele mai importante asupra mediului se manifestă în perioada de execuție prin:

- pulberile degajate în atmosferă, depuse ulterior pe sol și în apă, provenite din manipularea materialelor de construcție în fronturile de lucru și în baza de producție (prepararea betoanelor);
- emisiile în atmosferă de la arderea carburanților în motoarele termice ale utilajelor de construcții și de transport;
- apele uzate tehnologic și apele menajere din baza de producție;
- apele pluviale încărcate cu poluanți din platformele bazei de producție;
- zgomotul la fronturile de lucru și pe culoarele de transport;
- aspectul peisagistic generat de șantier în contrast cu peisajul existent.

Măsurile recomandate pentru diminuarea / eliminarea impactului în perioada de execuție sunt:

- o Colectarea apelor uzate tehnologic și a apelor pluviale din baza de producție (stația de betoane și stația de mixturi asfaltice) și descărcarea într-un decantor prevăzut în acest scop, după care se evacuează în rețeaua de canalizare (dacă este posibil acest lucru), reponsabilitatea fiind asumată de administratorii stațiilor;
- o Colectarea apelor uzate menajere și evacuarea în rețelele de canalizare ale localităților, unde este cazul, sau în mediu după o prealabilă epurare;

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- Marcarea fronturilor de lucru cu benzi reflectorizante;
- Împrejmuirea șantierului și a fronturilor de lucru cu panouri publicitare pentru izolarea acestor incinte și ameliorarea aspectului peisagistic de șantier;
- Îndepărtarea imediată a deșeurilor rezultate din execuția obiectivelor proiectate;
- Adaptarea programului de lucru a executantului pentru respectarea orelor de odihnă a locuitorilor din localitățile învecinate;

Pentru perioada de exploatare / operare, analiza globală a efectelor benefice și a celor negative conduce la o concluzie certă în favoarea primelor, respective a efectelor benefice.

Prin măsurile adoptate impactul negativ al fiecărui obiectiv evaluat a fost diminuat substanțial, valorile prognozate ale concentrațiilor de poluanți în aer, ape, sol și subsol, precum și ale nivelurilor de zgomot și vibrații încadrându-se în limite admisibile.

d. impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz:

Obiectivul de investiție nu va avea impact negativ semnificativ asupra contextului natural și antropic în care va fi amplasat.

Pe teritoriul județului Argeș au fost desemnate mai multe **situri Natura 2000**, conform **Directivelor Păsări și Habitate**, din care Situri de Importanță Comunitară (SCI) și Arii de Protecție Specială (SPA).

Din punct de vedere geografic, comuna Bascov, locația lucrării nu este amplasată în apropierea zonelor protejate și nici în vecinătatea siturilor **Natura 2000**.

Obiectivul nu pune în pericol flora și fauna terenului – terenul nu se găsește într-o zonă protejată conform site-ului oficial: <http://atlas.anpm.ro/atlas#.....>.

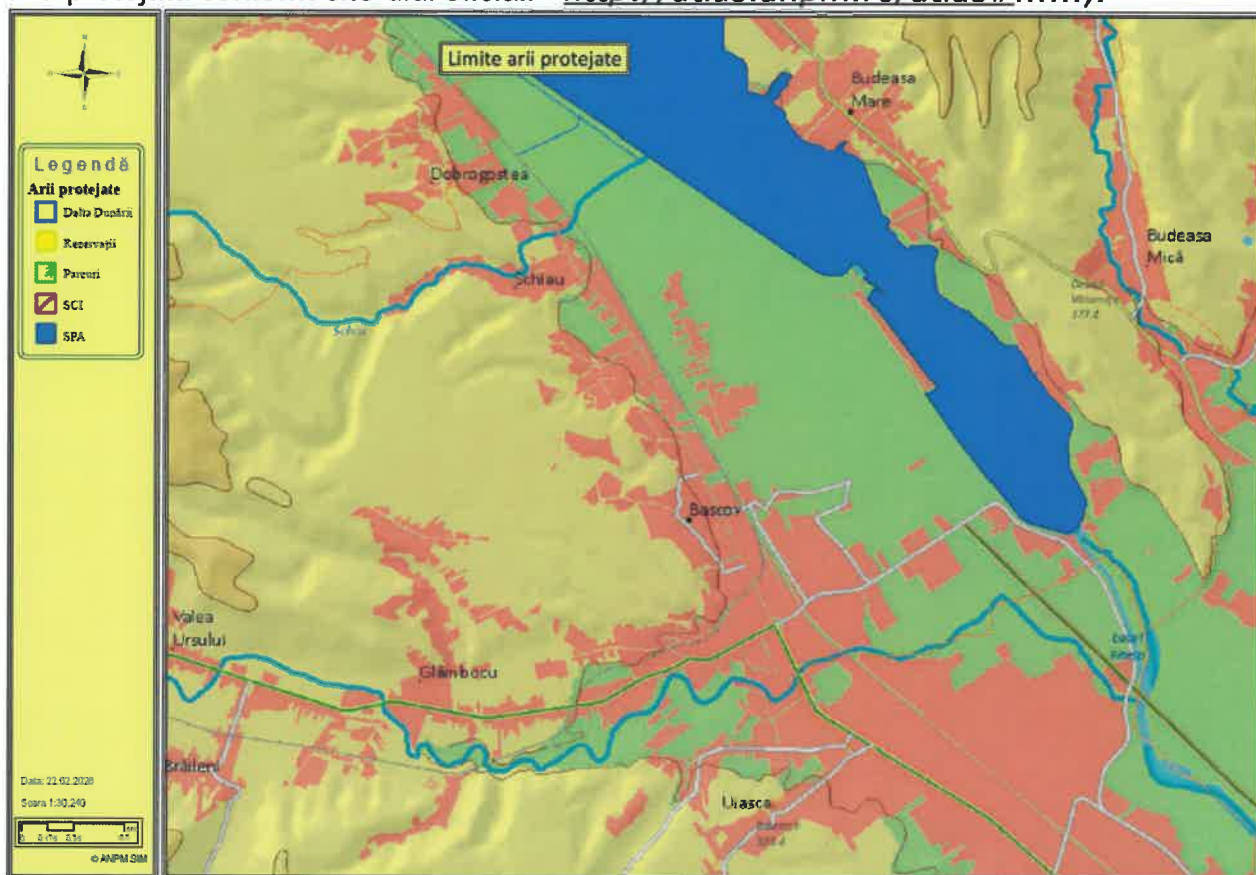


Figura 20. Extras site oficial ANPM cu limitele ariilor protejate

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogestea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții:

În ultimii ani, cererile de realizare a investiției sînt tot mai mari, avînd în vedere că în zona nu există o cale de circulație care să îndeplinească condițiile de siguranță a traficului pietonal. În plus, zona este într-o dezvoltare continuă, iar realizarea investiției ține cont și de acest lucru. Amplasamentul lucrării în imediata vecinătate a drumului național DN7C presupune un trafic important pietonal, iar acesta se desfășoară pe carările din pământ existente, ceea ce presupune pericole.

Astfel, investiția nu numai că devine o necesitate, ci devine chiar o obligație a autorităților locale.

Dezvoltarea infrastructurii în zonele rurale reprezintă un element esențial în cadrul oricărui efort de a valorifica potențialul de creștere și de a promova durabilitatea zonelor rurale. De fapt, crearea de infrastructură reprezintă primul pas în cadrul procesului de dezvoltare locală, în ideea că aceasta va crește atractivitatea zonei, deci acționează ca un „magnet” pentru potențialii investitori.

Potențialul de dezvoltare a unei zone este cu atât mai mare cu cât infrastructura de acces este mai dezvoltată. De asemenea, creșterea economică exercită o presiune asupra infrastructurii de acces existente și determină o nevoie mai accentuată de dezvoltare a acesteia. Astfel, construirea și întreținerea unei infrastructuri de bună calitate au un efect multiplicator, ce creează numeroase locuri de muncă și impulsionează dezvoltarea economică.

Infrastructura constituie un element de bază în asigurarea condițiilor necesare pentru un trai decent dar și pentru dezvoltarea economică a comunităților rurale. Infrastructură neadecvată este unul din elementele principale care contribuie la menținerea decalajului accentuat dintre zonele rurale și urbane și reprezintă o piedică în calea procesului de dezvoltare socio-economică.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară:

Modelul de analiză financiară a proiectului va analiza cash-flow-ul financiar consolidat și incremental generat de proiect, pe baza estimărilor costurilor investiționale, a costurilor cu întreținerea, generate de implementarea proiectului, evaluate pe întreaga perioadă de analiză, precum și a veniturilor financiare generate.

Indicatorii utilizați pentru analiză financiară sînt:

- Valoarea Netă Actualizată Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;
- Raportul Beneficiu - Cost; și
- Fluxul de Numerar Cumulat.

Valoarea Netă Actualizată Financiară (VNAF) reprezintă valoarea care rezultă deducînd valoarea actualizată a costurilor previzionate ale unei investiții din valoarea actualizată a beneficiilor previzionate.

Rata Internă de Rentabilitate Financiară (RIRF) reprezintă rata de actualizare la care un flux de costuri și beneficii exprimate în unități monetare are valoarea actualizată zero. Rata internă de rentabilitate este comparată cu rate de referință pentru a evalua performanța proiectului propus. În Documentul de lucru nr. 4 al Direcției Generale de Politică Regională din cadrul Comisiei Europene se prezintă tabelul cu profitabilitatea așteptată în cazul a diferite tipuri de infrastructuri. Din acest tabel reiese faptul că pentru proiectele de drumuri fără taxă nu se așteaptă nicio profitabilitate.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Raportul Beneficiu-Cost (R B/C) evidențiază măsura în care beneficiile proiectului acoperă costurile acestuia. În cazul când acest raport are valori subunitare, proiectul nu generează suficiente beneficii și are nevoie de finanțare (suplimentară).

Fluxul de numerar cumulat reprezintă totalul monetar al rezultatelor de trezorerie anuale pe întreg orizontul de timp analizat.

Calcululele pentru profitabilitatea financiară a investiției totale sunt prezentate în continuare, pentru soluția tehnică recomandată.

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate Financiară a Investiției Totale (Lei, cu TVA, preturi constante 2026)

Anul de analiza	Anul de operare	Intrari	Venituri	Iesiri	Cost de constructie	Valoarea reziduală	Costuri de operare si intretinere	Flux de numerar net	Flux de numerar net actualizat
2026		0	0	0	0	0	0	0	0
2027		0	0	3.552.463	3.552.463	0	0	-3.552.463	-3.415.830
2028	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2029	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2030	3	0	0	2.858	0	0	2.858	-2.858	-891
2031	4	0	0	2.858	0	0	2.858	-2.858	-856
2032	5	0	0	2.858	0	0	2.858	-2.858	-823
2033	6	0	0	2.858	0	0	2.858	-2.858	-792
2034	7	0	0	0	0	0	0	0	0
2035	8	0	0	90.358	0	0	90.358	-90.358	-63.482
2036	9	0	0	0	0	0	0	0	0
2037	10	0	0	0	0	0	0	0	0
2038	11	0	0	2.858	0	0	2.858	-2.858	-651
2039	12	0	0	2.858	0	0	2.858	-2.858	-626
2040	13	0	0	2.858	0	0	2.858	-2.858	-602
2041	14	0	0	2.858	0	0	2.858	-2.858	-578
2042	15	0	0	171.018	0	0	171.018	-171.018	-91.307
2043	16	0	0	0	0	0	0	0	0
2044	17	0	0	2.858	0	0	2.858	-2.858	-514
2045	18	0	0	2.858	0	0	2.858	-2.858	-494
2046	19	0	0	2.858	0	0	2.858	-2.858	-475
2047	20	0	0	2.858	0	0	2.858	-2.858	-457
2048	21	0	0	0	0	0	0	0	0
2049	22	0	0	90.358	0	0	90.358	-90.358	-36.659
2050	23	0	0	-710.493	0	-710.493	0	710.493	277.180

Rata Interna de Rentabilitate Financiară a Investiției Totale (RIRF/C) -8,16%

Valoarea Neta Actualizată Financiară a Investiției Totale (VANF/C) 3.351.388

Raportul Beneficii / Cost al Capitalului (B/C C) 0,00

În mod evident, o investiție pentru utilizarea căreia nu se percep taxe nu este o investiție rentabilă din punct de vedere financiar. Astfel, rezultă valori necorespunzătoare pentru rentabilitatea financiară a investiției ($RIRF/C < 4\%$, $VNAF/C < 0$) deoarece cash-flow-ul net este negativ pentru toți anii de operare a investiției, cu excepția ultimului an, când este luată în calcul valoarea reziduală.

Conform metodologiei în vigoare vizând fundamentarea proiectelor de investiții de acest tip, sunt întrunite condițiile pentru a susține necesitatea finanțării publice.

Analiza sustenabilității financiare a investiției evaluează gradul în care proiectul va fi durabil, din prisma fluxurilor financiare anuale, dar și cumulate, de-a lungul perioadei de analiză. Fluxurile de costuri corespund scenariului incremental „Fără Proiect” – „Cu Proiect”.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Durabilitatea financiara a capitalului investit (Lei, cu TVA, preturi constante 2026)

Anul de analiza	Anul de operare	INTRARI	Venituri (alocatii bugetare)	Grant UE	Contributie proprie	IESIRI	Investitie	Total costuri de operare si intretinere	Flux net de numerar	Flux net de numerar cumulat
2026		0	0		0	0	0	0	0	0
2027		3.552.463	0		3.552.463	3.552.463	3.552.463	0	0	0
2028	1	0	0			0		0	0	0
2029	2	0	0			0		0	0	0
2030	3	2.858	2.858			2.858		2.858	0	0
2031	4	2.858	2.858			2.858		2.858	0	0
2032	5	2.858	2.858			2.858		2.858	0	0
2033	6	2.858	2.858			2.858		2.858	0	0
2034	7	0	0			0		0	0	0
2035	8	90.358	90.358			90.358		90.358	0	0
2036	9	0	0			0		0	0	0
2037	10	0	0			0		0	0	0
2038	11	2.858	2.858			2.858		2.858	0	0
2039	12	2.858	2.858			2.858		2.858	0	0
2040	13	2.858	2.858			2.858		2.858	0	0
2041	14	2.858	2.858			2.858		2.858	0	0
2042	15	171.018	171.018			171.018		171.018	0	0
2043	16	0	0			0		0	0	0
2044	17	2.858	2.858			2.858		2.858	0	0
2045	18	2.858	2.858			2.858		2.858	0	0
2046	19	2.858	2.858			2.858		2.858	0	0
2047	20	2.858	2.858			2.858		2.858	0	0
2048	21	0	0			0		0	0	0
2049	22	90.358	90.358			90.358		90.358	0	0
2050	23	0	0			0		0	0	0

Fluxul cumulat de numerar este pozitiv in fiecare din anii prognozati, in conditiile in care costurile de operare si intretinere periodica pentru situatia proiectata (Cu Proiect) vor fi sustinute de catre Beneficiar prin alocatii bugetare.

Analiza financiara a condus la obtinerea urmatoarelor indicatori globali de evaluare a profitabilitatii financiare a investitiei:

Principalele rezultate ale analizei financiare

		Fără contribuție comunitară (RRF/C) A		Cu contribuție comunitară (RRF/K) B	
Rată de rentabilitate financiară	(%)		RRF/C	N/A	RRF/K
Valoare actuală netă	(Lei)		VAN/C	N/A	VAN/K

Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară din partea fondurilor publice, VANF a investiției trebuie să fie negativă, iar RIRF a investiției mai mică decât rata de actualizare (4%). Valorile calculate pentru indicatorii financiari ai acestei investiții se conformează acestor reguli, ceea ce înseamnă că proiectul are nevoie de finanțare publica pentru a putea fi implementat.

Evoluția mai puțin favorabilă din punct de vedere financiar este compensată de o evoluție favorabilă din punct de vedere socio-economic, impactul socio-economic fiind cel urmărit în special pentru astfel de proiecte ce au ca utilizator final publicul larg.

De altfel și obținerea unor indicatori ai performanței economice buni ($VANE > 0$; $RIRE > 5\%$) reprezintă o condiție obligatorie pentru ca proiectul să primească finanțare. Verificarea îndeplinirii acestei condiții face obiectul capitolului de analiză economică.

STUDIUL DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate:

Prin analiza economică se urmărește estimarea impactului și a contribuției proiectului la creșterea economică la nivel regional și național.

Aceasta este realizată din perspectiva întregii societăți (municipiu, regiune sau țară), nu numai punctul de vedere al proprietarului infrastructurii.

Analiza financiară este considerată drept punct de pornire pentru realizarea analizei socio-economice. În vederea determinării indicatorilor socio-economici trebuie realizate anumite ajustări pentru variabilele utilizate în cadrul analizei financiare.

Principiile și metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt în concordanță cu:

- „Guidance on the Methodology for carrying out Cost-Benefit Analysis”, elaborat de Comisia Europeană pentru perioadă de programare 2014-2020;
- HEATCO – „Harmonized European Approaches for Transport Costing and Project Assessment” – proiect finanțat de Comisia Europeană în vederea armonizării analizei cost-beneficiu pentru proiectele din domeniul transporturilor. Proiectul de cercetare HEATCO a fost realizat în vederea unificării analizei cost-beneficiu pentru proiectele de transport de pe teritoriul Uniunii Europene. Obiectivul principal a fost alinierea metodologiilor folosite în proiectele transnaționale TEN-T, dar recomandările prezentate pot fi folosite și pentru analiza proiectelor naționale;
- „General Guidelines for Cost Benefit Analysis of Projects to be supported by the Structural Instruments” – ACIS, 2009;
- „Guidelines for Cost Benefit Analysis of Transport Projects” – elaborat de Jaspers.
- Master Plan General de Transport pentru România, Ghidul National de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transport și Metodologia de Priorizare a Proiectelor din cadrul Master Planului, „Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”, elaborat de AECOM pentru Ministerul Transporturilor în anul 2014.

Principalele recomandări privind analiza armonizată a proiectelor de transport se referă la următoarele elemente:

- Elemente generale: tehnici de evaluare, transferul beneficiilor, tratarea impactului necuantificabil, actualizare și transfer de capital, criteriile de decizie, perioada de analiză a proiectelor, evaluarea riscului viitor și a sensibilității, costul marginal al fondurilor publice, surplusul de valoare a transportatorilor, tratarea efectelor socio-economice indirecte;
- Valoarea timpului și congestia de trafic (inclusiv traficul pasagerilor muncă, traficul pasagerilor non-muncă, economiile de trafic al bunurilor, tratarea congestiilor de trafic, întârzierile nejustificate);
- Valoarea schimbărilor în riscurile de accident;
- Costuri de mediu;
- Costurile și impactul indirect al investiției de capital (inclusiv costurile de capital pentru implementarea proiectului, costurile de întreținere, operare și administrare, valoarea reziduală).

Rata de actualizare pentru actualizarea costurilor și beneficiilor în timp este de 5%, în conformitate cu normele Europene așa cum sunt descrise în ‘Guide to cost-benefit analysis of investment projects’ editat de “Evaluation Unit - DG Regional Policy”, Comisia Europeană. Rata de actualizare de 5% este valabilă pentru „țările de coeziune”, România încadrându-se în această categorie.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Analiza cost-beneficiu este principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor.

Această analiză are drept scop să stabilească:

- măsura în care proiectul contribuie la politica de dezvoltare a sectorului de transporturi în România și în mod special la atingerea obiectivelor programului în cadrul căreia se solicită finanțare;
- măsura în care proiectul contribuie la bunăstarea economică a regiunii, evaluată prin calculul indicatorilor de rentabilitate socio-economică ai proiectului.

Ipoteze de baza

Scopul principal al analizei economice este de a evalua dacă beneficiile proiectului depășesc costurile acestuia și dacă merită să fie promovat. Analiza este elaborată din perspectiva întregii societăți nu numai din punctul de vedere al beneficiarilor proiectului iar pentru a putea cuprinde întreaga varietate de efecte economice, analiza include elemente cu valoare monetară directă, precum costurile de construcții și întreținere și economiile din costurile de operare ale vehiculelor precum și elemente fără valoare de piață directă precum economia de timp, reducerea numărului de accidente și impactul de mediu.

Toate efectele ar trebui cuantificate financiar (adică primesc o valoare monetară) pentru a permite realizarea unei comparări consistente a costurilor și beneficiilor în cadrul proiectului și apoi sunt adunate pentru a determina beneficiile nete ale acestuia. Astfel, se poate determina dacă proiectul este dezirabil și merită să fie implementat. Cu toate acestea, este important de acceptat faptul că nu toate efectele proiectului pot fi cuantificate financiar, cu alte cuvinte nu tuturor efectele socio-economice li se pot atribui o valoare monetară.

Anul 2026 este luat ca baza fiind anul întocmirii analizei cost-beneficiu. Prin urmare, toate costurile și beneficiile sunt actualizate prin prisma preturilor reale din anul 2026.

Lucrarile de execuție vor fi realizate în anul 2026-2027. Astfel, situația îmbunătățită a infrastructurii rutiere va exista începând cu anul 2028. Perioada de calcul folosită este de 25 de ani. Aceste ipoteze au fost de asemenea adoptate în conformitate cu normele europene așa cum sunt descrise în 'Guide to cost-benefit analysis of investment projects' – 'Evaluation Unit - DG Regional Policy', Comisia Europeană.

Valoarea reziduală la sfârșitul perioadei de analiză a fost estimată la 20% din costul total de investiție, pentru orice element de infrastructură care va fi realizat ca parte a lucrărilor de modernizare.

Ca indicator de performanță a lucrărilor de modernizare, s-au folosit Valoarea Actualizată Netă (beneficiile actualizate minus costurile actualizate) și Gradul de Rentabilitate (rata beneficiu/cost). Acesta din urmă exprimă beneficiile actualizate raportate la unitatea monetară de capital investit. În final, rezultatele sunt exprimate sub forma Ratei Interne de Rentabilitate: rata de scont pentru care Valoarea Netă Actualizată ar fi zero.

Rata Interna de Rentabilitate Economică

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate a Proiectului (EIRR) se bazează pe ipotezele:

- Toate beneficiile și costurile incrementale sunt exprimate în prețuri reale 2026, în Lei;
- EIRR este calculată pentru o durată de 25 ani a Proiectului. Aceasta include perioada de construcție (anii 0-1), precum și perioada de exploatare, până în anul 25 (anul efectiv 2050);
- Viabilitatea economică a Proiectului se evaluează prin compararea EIRR cu Costul Economic real de Oportunitate al Capitalului (EOCC). Valoarea EOCC utilizată în analiză este 5%. Prin urmare, Proiectul este considerat fezabil economic, dacă EIRR este mai mare sau egală cu 5%, condiție ce corespunde cu obținerea unui raport beneficii/costuri supraunitar.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Eșalonarea Investiției

- Eșalonarea investiției s-a presupus a se derula pe o perioadă de un an, pentru anul de analiza 0, conform Calendarului Proiectului.

Beneficiile economice

Au fost considerate pentru analiza socio-economica, doar o parte din componentele monetare care au influenta directa. Pentru determinarea acestor beneficii s-a aplicat acelasi concept de analiza incrementală, respectiv se estimează beneficiile în cazul diferenței între cazul “cu proiect” și “fara proiect”.

Efectele sociale (pozitive) ale implementării proiectului sunt multiple și se pot clasifica în două categorii:

- Efecte cuantificabile monetare (care pot fi monetarizate); și
- Efecte necuantificabile (efectul multiplicator).

Principalii beneficiari direcți ai proiectului sunt utilizatorii de drum, aceia care beneficiază în mod direct de îmbunătățirea condiției tehnice a infrastructurii rutiere, ceea ce determină condiții superioare de circulație. Aceste condiții de circulație îmbunătățite constau în creșterea gradului de confort și siguranța a circulației.

În continuare sunt enumerate succint beneficiile socio-economice directe și indirecte identificate pentru acest tip de proiect, încât să se definească cât mai complet impactul socio-economic proiectului:

Îmbunătățirea stării tehnice a infrastructurii rutiere:

- Reducerea uzurii autovehiculelor și reducerea timpilor de parcurs pentru persoane - direct
- Reducerea costurilor determinate de accidente rutiere - indirect
- Reducerea costurilor legate de mediul înconjurător - direct
- Reducerea timpilor de imobilizare a marfurilor - direct

Creșterea nivelului de trai al populației rezidente în localitățile învecinate locației de proiect:

- Asigurarea accesului la serviciile publice - salvare, pompieri, poliție, etc în perioada anotimpului rece - indirect
- Crearea locurilor de muncă temporare pe perioada de implementare a proiectului - direct
- Creșterea veniturilor bugetului local din impozitul pe venit – indirect
- Creșterea volumului investițiilor atrase - indirect

Alte beneficii socio-economice non-monetare:

- Proiectul va contribui la reducerea somajului local și la îmbunătățirea calificării personalului angajat în sistem
- Creșterea valorii terenului și a imobilelor prin creșterea atractivității localităților învecinate locației proiectului.

Tabelul următor prezintă ipotezele de bază ale analizei economice, costurile și beneficiile cuantificate precum și indicatorii de rezultat, de apreciere a eficienței economice a proiectului.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Ipotezele de baza, masurile cuantificate si indicatorii de rezultat ai analizei economice

Categorie	Indicator	Descriere
Ipoteze de baza		
Rata de actualizare economica	EOCC	5%
Anul de actualizare a costurilor	2026	
Anul de baza al costurilor	2026	
Perioada de analiza, din care	25 ani	
Investitie	2 ani	2026 - 2027
Operare	23 ani	2027 - 2050
Costuri economice	CapEx	Costul de constructie
	OpEx	Costuri de intretinere si operare
Beneficii economice cuantificate	VOC	Reducerea costului de operare ale vehiculelor
	VOT	Reducerea costului cu valoarea timpului
		Reducerea numarului de accidente
		Reducerea impactului negativ asupra mediului
Indicatori de rezultat	EIRR	Rata Interna de Rentabilitate Economica
	ENPV	Valoarea Neta Prezenta Economica
	BCR	Raportul Beneficii/Costuri

In rezumat, etapele de realizare a analizei economice sunt:

1. Aplicarea corectiilor fiscale;
2. Monetizarea impacturilor (calculul beneficiilor);
3. Transformarea preturilor de piata in preturi contabile (preturi umbra); si
4. Calculul indicatorilor cheie de performanță economică

Cuantificarea beneficiilor economice

Conform tabelului anterior se vor cuantifica urmatoarele categorii de beneficii economice:

- Beneficii din reducerea costurilor de exploatare ale vehiculelor;
- Beneficii din reducerea timpului de parcurs al pasagerilor;
- Beneficii din reducerea numarului de accidente; si

Aceste beneficii economice se calculeaza, de obicei, avand la baza rate (costuri) unitare exprimate de unitatea de masura vehicul-km sau vehicul-ora. Avand in vedere acestea, prognozele fluxurilor de trafic in Scenariile Fara si Cu Proiect sunt de o importanta particulara.

Beneficiile din reducerea costurilor de exploatare ale vehiculelor (VOC)

Costurile de operare a autovehiculelor pentru utilizatori sunt generate doar în situațiile în care o persoană deține sau închiriază un autoturism, vehiculul fiind utilizat în scopul realizării călătoriei.

Costurile de operare autovehicule rutiere se clasifică în două categorii: costuri combustibil și costuri exceptând combustibilul, cele dintâi incluzând articole precum ulei, cauciucuri și articole legate de întreținerea vehiculului, iar cele din urmă incluzând deprecierea cu privire la cheltuielile de deplasare.

Costul de operare a vehiculelor este o functie de distanța de parcurs, viteza de deplasare si starea suprafetei de rulare, indicator care se exprima prin indicele mediu de planeitate/rugozitate, notat cu IRI.

Prin urmare, componentele VOC sunt:

- carburanți și lubrifianți;

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- anvelope;
- costuri de întreținere (cu materialele și manopera); și
- depreciere (amortizare).

La determinarea costurilor VOC unitare a fost utilizat modelul RED HDM-4 ver. 3.2, dezvoltat de Banca Mondială. Au fost avute în vedere următoarele ipoteze de lucru:

- Au fost definite trei tipuri de relief (ses, deal, munte) caracteristice rețelei naționale de drumuri publice din România;
- S-au avut în vedere parametrii specifici ai drumului, respectiv profil transversal, tipul terenului traversat, densitatea zonelor urbane traversate;
- Costurile de operare ale vehiculelor au fost determinate având în vedere diferite viteze maxime de circulație, precum și diferite valori ale parametrului de stare tehnică IRI
- Costurile unitare VOC au fost considerate constante de-a lungul perioadei de perspectivă de 25 de ani.

Beneficii din reducerea timpului de parcurs pentru pasageri (VOT)

Principalele considerente de ordin economic, luate în calcul la evaluarea economiilor de timp în analiza economică a noii investiții de capital într-o infrastructură sunt:

- Economii reale de timp generate de noua infrastructură;
- Valorile atribuite acestor economii de timp atât pentru pasagerii care lucrează, cât și pentru cei care nu lucrează și, de asemenea, valorile atribuite economiilor de timp referitoare la încărcătura transportată.

În perioada 2004 - 2006 s-a desfășurat la nivelul Uniunii Europene un proiect de unificare a metodologiilor de evaluare a costurilor pentru proiectele din domeniul transporturilor – HEATCO.

De asemenea, în România, în perioada 2006 - 2009, s-a derulat proiectul de „Asistență tehnică pentru elaborarea Master Planului General de Transport”, referință MT: ISPA 2004/RO/16/P/PA/001/02.

În ceea ce privește Valoarea timpului, în anexa IV la „Documentul de lucru privind metoda de evaluare și prioritizare a proiectelor în sectorul transporturilor (versiunea revizuită 3)” elaborat în cadrul proiectului de asistență tehnică pentru elaborarea Master Planului General de Transport al României, este prezentată Nota Direcției Generale Relații Financiare Externe, aprobată de către Ministrul Transporturilor în octombrie 2008, privind recomandarea metodei JASPERS de calcul a valorii timpului cu scop muncă și cea pentru marfă pentru proiectele de transport.

În consecință, în cadrul analizei cost-beneficiu vor fi utilizate valorile timpului pentru pasageri și marfă stabilite de către Jaspers pentru România, extrapolând metodologia stabilită în studiul HEATCO.

Studiul face distincția între:

- costul cu valoarea timpului la pasageri
- costul cu imobilizarea marfii transportate

Asa cum s-a prezentat anterior, pentru a obține valori unitare exprimate ca EURO/vehicul/oră, este nevoie de luarea în considerare a următorilor parametri suplimentari:

- distribuția pe scopul călătoriei
- gradul mediu de ocupare a vehiculelor

Aceste valori au fost extrase din cadrul Master Planului General de Transport pentru România, Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transport și Metodologia de Prioritizare a Proiectelor din cadrul Master Planului, „Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Risc”, elaborat de AECOM pentru Ministerul Transporturilor în anul 2014, deoarece conține informații mai actuale decât celelalte surse:

Pentru gradul mediu de încărcare a vehiculelor de transport marfă s-au utilizat informațiile din ghidul Jaspers.

Beneficii din reducerea numărului de accidente

Îmbunătățirea parametrilor geometrici ai drumurilor modernizate, împreună cu măsurile de siguranță implementate o dată cu realizarea lucrărilor de modernizare vor conduce la reducerea numărului de accidente rutiere.

Incidența de apariție a accidentelor rutiere se calculează în funcție de categoria drumului (drum național, drum județean, comunal sau autostradă) și de numărul de vehicule-km care circulă pe respectivul drum.

Totodată, pentru fiecare accident, în funcție de categoria drumului, se estimează un număr de victime, respectiv un număr de decedați, răniți grav și răniți ușor.

În ceea ce privește ratele de incidență precum și costurile asociate accidentelor, se vor utiliza informațiile incluse în „*Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc*”, componenta a Ghidului Național de Evaluarea a Proiectelor de transport din România, GTMP.

Pentru categoria de drumuri interurbane, Ghidul specifică următoarea rată de incidență a accidentelor:

- 0,1325 accidente la un milion veh-km

Pentru aceeași categorie de drumuri, numărul mediu de victime pe accidente este:

- 0,1342 decese per accident
- 0,4081 raniri grave per accident
- 0,9068 raniri minore per accident

Ratele de incidență a accidentelor pe categorii de victime devin:

- 0,0178 decese pe 1 mil veh-km
- 0,0541 raniri grave pe 1 mil veh-km
- 0,1202 raniri minore pe 1 mil veh-km

Se consideră că îmbunătățirea gradului de siguranță a circulației în scenariul Cu Proiect va conduce la o reducere a numărului de accidente cu 10%, într-o ipoteză moderată de lucru.

Calculul indicatorilor de rentabilitate economică

Analiza economică a condus la estimarea fluxurilor de costuri și beneficii ale investiției.

În final, sunt calculați, pentru o rată economică de actualizare a capitalului de 5% (rată de actualizare) indicatorii de eficiență economică a investiției:

- Rata Internă de Rentabilitate Economică: EIRR=7,88%
- Valoarea Netă Actualizată Economică: ENPV=881.130 Lei
- Raportul Beneficii/Costuri: 1,37

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Calculul indicatorilor de performanta economica (Lei, preturi constante 2026)

Anul de analiza	Anul de operare	Cost de constructie	Cost de Intretinere si Operare	Valoarea reziduala	Total costuri	Beneficii din reducerea VOC	Beneficii din reducerea VOT	Beneficii din reducerea nr de accidente	Total Beneficii	Beneficii Nete neactualizate	Beneficii Nete actualizate
2026		0	0	0	0				0	0	0
2027		2.537.474	0	0	2.537.474				0	-2.537.474	-2.416.642
2028	1	0	0	0	0	36.388	23.330	2.378	62.096	62.096	56.323
2029	2	0	0	0	0	37.886	24.294	2.476	64.656	64.656	55.852
2030	3	0	735	0	735	39.507	25.336	2.582	67.425	66.689	54.866
2031	4	0	735	0	735	41.197	26.423	2.693	70.313	69.577	54.516
2032	5	0	735	0	735	42.959	27.557	2.809	73.324	72.589	54.167
2033	6	0	735	0	735	44.797	28.739	2.929	76.465	75.730	53.820
2034	7	0	0	0	0	46.714	29.972	3.055	79.741	79.741	53.972
2035	8	0	23.255	0	23.255	48.631	31.206	3.181	83.019	59.764	38.524
2036	9	0	0	0	0	50.627	32.492	3.313	86.433	86.433	53.062
2037	10	0	0	0	0	52.706	33.832	3.450	89.988	89.988	52.614
2038	11	0	735	0	735	54.871	35.227	3.593	93.692	92.956	51.762
2039	12	0	735	0	735	57.127	36.680	3.742	97.549	96.813	51.342
2040	13	0	735	0	735	59.533	38.229	3.900	101.663	100.927	50.975
2041	14	0	735	0	735	62.042	39.843	4.065	105.950	105.215	50.610
2042	15	0	44.015	0	44.015	64.656	41.526	4.237	110.419	66.404	30.421
2043	16	0	0	0	0	67.381	43.280	4.416	115.076	115.076	50.207
2044	17	0	735	0	735	70.220	45.107	4.602	119.930	119.195	49.528
2045	18	0	735	0	735	73.145	46.991	4.795	124.931	124.196	49.148
2046	19	0	735	0	735	76.192	48.953	4.996	130.141	129.405	48.772
2047	20	0	735	0	735	79.366	50.998	5.205	135.568	134.833	48.397
2048	21	0	0	0	0	82.673	53.128	5.423	141.223	141.223	48.277
2049	22	0	23.255	0	23.255	86.118	55.347	5.650	147.115	123.860	40.325
2050	23	0	0	-507.495	-507.495	89.729	57.672	5.887	153.288	338.323	104.903
Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)						7,88%					
Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)						881.130					
Raportul Beneficii / Costuri (BCR)						1,37					

Analiza economică a proiectului arata oportunitatea investiției, ENPV fiind pozitiv, dar și efectul benefic al acesteia asupra economiei locale, superior costurilor economice și sociale pe care acesta le implică, raportul beneficii/cost fiind mai mare decât 1.

În ceea ce privește rata internă de rentabilitate economică a proiectului, aceasta este de 7,88%, valoare superioară ratei de actualizare socială de 5%. Acest lucru reflectă rentabilitatea din punct de vedere economic a investiției.

Efectele pozitive asupra utilizatorilor și asupra societății, în general, sunt evidente ceea ce conduce la concluzia ca proiectul merita promovat.

Condițiile impuse celor trei indicatori economici pentru ca un proiect să fie viabil economic sunt:

- ENPV să fie pozitiv;
- EIRR să fie mai mare sau egală cu rata socială de actualizare (5%);
- BCR să fie mai mare decât 1.

Analizând valorile indicatorilor economici rezultă că proiectul este viabil din punct de vedere economic. Indicatorii economici au valori bune datorită beneficiilor economice generate de implementarea proiectului.

4.8. Analiza de senzitivitate:

Analiza de senzitivitate consta în determinarea intervalului de evoluție a indicatorilor de profitabilitate, considerați pentru diferite scenarii de evoluție ai factorilor cheie, în scopul testării solidității rentabilității proiectului și pentru a-i ierarhiza din punctul de vedere al gradului de risc.

Scopul analizei de senzitivitate este de a determina variabilele sau parametrii critici ai modelului, ale caror variații, în sens pozitiv sau în sens negativ, comparativ cu valorile folosite pentru cazul optimal, conduc la cele mai semnificative variații asupra principalilor indicatori ai rentabilității, respectiv RIR și VNP; cu alte cuvinte influențează în cea mai mare măsură acești indicatori.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

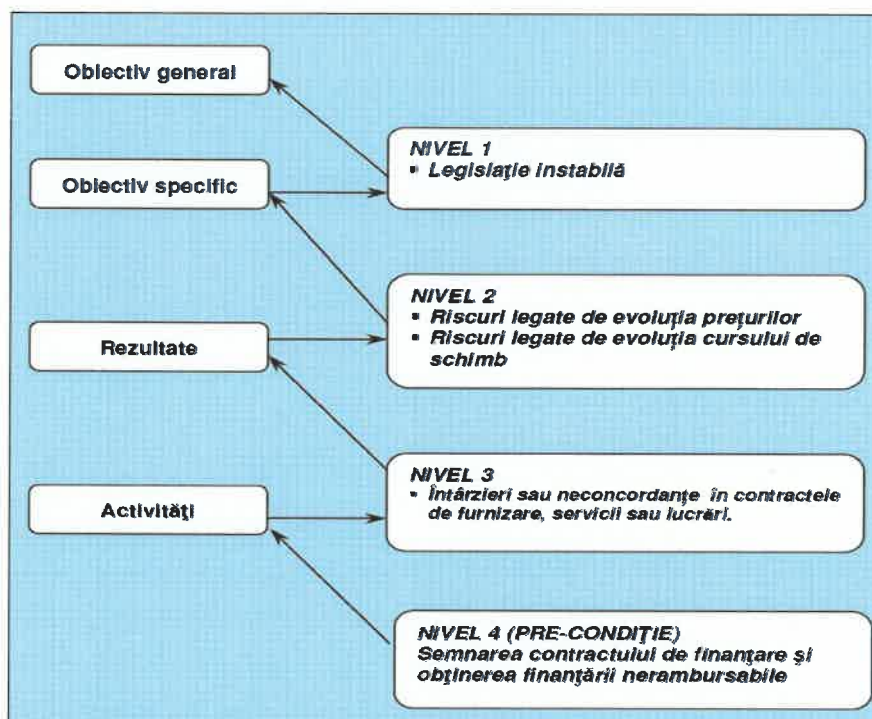
Criteriul de distingere a acestor variabile cheie variaza conform specificului proiectului analizat si trebuie determinat cu mare acuratete.

Este recomandabila adoptarea acelor indicatori a caror variatie absoluta de 1% duce la o variatie a VNP de cel putin 1%.

Analiza de senzitivitate nu a condus la identificarea de variabile critice.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor:

Principalele riscuri identificate în constructia proiectului sunt identificate în figura de mai jos:



Nivelul 4. Pre-conditia necesara înainte de începerea proiectului este *obținerea finanțării*.

Aceasta presupune:

- **obținerea tuturor aprobarilor si avizelor specificate în Certificatul de Urbanism si obținerea autorizatiei de construire;**
- **asigurarea surselor de finanțare.**

În cazul în care contractul de finanțare nu va fi semnat din diverse motive, proiectul nu poate fi implementat. Solicitantul va lua masurile necesare pentru a îndeplini toate cerintele necesare în faza de elaborare, depunere a aplicatiei, raspuns la solicitarile de clarificari si, de asemenea, raspuns la solicitarile din faza de precontractare.

Avand în vedere anvergura proiectului de investitii, sustinerea financiara prin POR este imperativ necesara, deoarece finanțarea din surse proprii ar face imposibila realizarea obiectivelor propuse.

Nivelul 3. Riscurile abordate la acest nivel sunt legate de:

- **Întârzieri sau neconcordanțe în contractele de furnizare, servicii sau lucrari;**

Respectarea graficului de organizare a procedurilor de achizitii reprezinta o ipoteza care poate fi controlata prin proiect de catre echipa de implementare, dar în acelasi timp, pot exista factori externi care sa produca decalaje fata de termenele stabilite initial. Aceste conditii externe, necontrolabile prin proiect pot fi determinate, de exemplu, de lipsa de interes a furnizorilor specializati pentru tipul de actiuni ce vor fi licate, refuzul acestora de a accepta conditiile financiare impuse de procedurile legislatiei în vigoare sau

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

neconformitatea ofertelor depuse, contestarea procedurii de achizitii aspecte care pot conduce la reluarea unor licitatii si depasirea perioadei de contractare estimate.

Masura adoptata pentru a gestiona acest risc va consta în includerea unor rezerve de timp în durata activitatii de achizitii publice din proiect.

Eventualele probleme în implementarea contractelor (întarzieri la livrare/executie, calitate slaba) pot fi preîntampinate prin elaborarea cu rigurozitate a caietelor de sarcini si prin semnarea unor contracte de furnizare/prestare/executie cat mai complete.

Nivel 2.

- **Riscuri legate de evolutia preturilor**
- **Riscuri legate de evolutia cursului de schimb**

Daca se înregistreaza o crestere prea mare a costului fata de nivelul prevazut în deviz, se poate ajunge la concluzia ca investitia nu mai poate fi implementata.

Astfel de diferente nu pot fi acoperite din linia de Cheltuieli diverse si neprevazute.

Se va avea în vedere includerea unor marje de rezerva la elaborarea devizului, iar diferenta care excede acestor rezerve se va suporta ca si cheltuiala neeligibila de catre Beneficiarul investitiei.

Nivel 1. Riscurile abordate la acest nivel sunt legate de:

- **Legislatia instabila**

Acest aspect poate fi considerat un factor de risc în masura în care, din diverse motive, legislatia fiscala sau reglementarile din domeniul POR sau din domeniul serviciilor sociale sufera modificari în sens nefavorabil pentru solicitant.

Masuri de administrare a riscurilor

Procesul gestionarii riscurilor se desfasoara pe parcursul a trei etape principale:

- (A) identificarea;
- (B) evaluarea;
- (C) tratamentul (managementul) riscurilor.

(A) Identificarea riscurilor

Principalele riscuri susceptibile sa afecteze proiectul se pot clasifica astfel:

- **riscuri interne:**

întarzieri în procedurile de achizitii a contractelor de furnizare, servicii sau lucrari;

neconcordante în contractele de livrare, prestare sau executie.

- **riscuri externe:**

legislatia instabila si reglementari instabile;

riscul de crestere a preturilor;

riscul de evolutie nefavorabila a cursului de schimb.

(B) Evaluarea riscurilor

Aceasta etapa este utila în determinarea prioritatilor în alocarea resurselor pentru controlul si finantarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de masurare a importanței riscurilor precum si aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Evaluarea riscurilor presupune cuantificarea dimensiunilor riscurilor potentiale, prin delimitarea riscurilor functie de **gravitatea consecintelor de productie a lor** –abordare ordinala.

Abordarea ordinala

Abordarea ordinala a probabilitatii de aparitie a riscurilor proiectului s-a facut în functie de frecventa (probabilitatea de productie a evenimentului) si severitatea

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV




consecințelor (impactul pe care îl poate avea asupra proiectului fenomenul vizat). În acest caz, poziționarea riscurilor în diagrama riscurilor este **subiectivă** și se bazează doar pe expertiza echipei de proiect.

Pentru această etapă, esențială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs. În acest caz, poziționarea riscurilor în diagrama riscurilor este subiectivă și se bazează doar pe expertiza echipei de proiect.

Impact Probab.	MICĂ	MEDIE	MARE
MIC	Posibile neconcordanțe între proiect și legislația națională în domeniul serviciilor sociale		
MEDIU		Mediu legislativ incert Reglementări volatile; Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții	Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare servicii, bunuri sau lucrări
MARE		Evoluția nefavorabilă a prețurilor; Evoluția nefavorabilă a cursului de schimb	Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări

Diagrama riscurilor

Legenda:

	→	Ignora riscul
	→	Precauție la astfel de riscuri
	→	Se impune un plan de acțiune

Matricea poate fi folosită în stabilirea strategiei de management astfel:

- riscurile din prima categorie (frecvență mică, severitate redusă) – pentru acest tip se recomandă **tehnici de reținere a riscului**;
- pentru riscurile din a doua categorie (frecvență mică sau medie și severitate medie sau ridicată), este recomandată **asigurarea**, deoarece materializarea lor ar avea un impact foarte puternic asupra proiectului;
- pentru riscurile din a treia categorie (frecvență mare, severitate medie) se impun a fi aplicate **tehnici de control al riscului**, în scopul reducerii frecvenței de producere. Tehnicile de control vor fi combinate cu tehnicile de reținere;
- riscurile din ultima categorie (frecvență mare, severitate ridicată) ar trebui **evitate**.

(C) Tratatamentul (managementul) riscurilor

Tehnici de control al riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în două mari categorii:

- tehnici care reduc probabilitatea de apariție a riscurilor (frecvență);
- tehnici care reduc impactul riscurilor (severitatea).

Din categoria tehnicilor care reduc probabilitatea de apariție a riscurilor fac parte:

- evitarea riscului;
- prevenirea pierderilor.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Din categoria tehnicilor care reduc impactul riscurilor fac parte:

- reducerea pierderilor;
- dispersia expunerilor la pierderi;
- transferul contractual al riscului.

De asemenea se pot identifica urmatoarele riscurile asumate (de natura tehnica, financiara, institutionala, legala) ce pot interveni in cursul perioadei de implementare a proiectului.

Tehnice

- Executia deficitara a proiectului
- Lipsa unei supervizari bune a desfasurarii lucrarii

Financiare

- Neaprobarea finantarii
- Intarzierea platilor

Legale

- Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru executia lucrarii

Institutionale

- Lipsa colaborarii institutionale
- Lipsa capacitatii unei bune gestionari a resurselor umane si materiale

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot aparea pot fi de natura interna si externa

- Interna – pot fi elemente tehnice legate de indeplinirea realista a obiectivelor si care se pot minimiza printr-o proiectare si planificare riguroasa a activitatilor
- Externa – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului

Acesta se bazeaza pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Sistemul de monitorizare

Esenta acestuia consta in compararea permanenta a situatiei de fapt cu planul acestuia: evolutie fizica, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicata de sistemul de monitorizare (evolutie programata/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide daca sunt posibile si/sau anumite masuri de remediere.

Sistemul de control

Acesta va trebui sa intre in actiune repede si eficient cand sistemul de monitorizare indica abateri.

Membrii echipei de proiect au urmatoarele atributii principale:

- a lua decizii despre masurile corective necesare (de la caz la caz)
- autorizarea masurilor propuse
- implementarea schimbarilor propuse
- adaptarea planului de referinta care sa permita ca sistemul de monitorizare sa ramana eficient

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Sistemul informational

Va sustine sistemele de control si monitorizare, punand la dispozitia echipei de proiect (in timp util) informatiile pe baza carora ea va actiona.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informatiile strict necesare sunt urmatoarele:

- masurarea evolutiei fizice
- masurarea evolutiei financiare
- controlul calitatii
- alte informatii specifice care prezinta interes deosebit.

Mecanismul de control financiar

Intelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optima a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitand surprizele si semnalizand la timp pericolele care necesita masuri corective.

Global, acest concept se refera la urmatoarele:

- stabilirea unei planificari financiare
- confruntarea la intervale regulate (doua luni) a rezultatelor efective ale acestei planificari
- compararea abaterilor dintre plan si realitate
- impiedicarea evolutiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit

Principalele instrumente de lucru operative se vor baza in principal pe analize cantitative si calitative a rezultatelor.

Contabilitatea si managementul financiar

Va fi asigurata de un specialist contabil care va contribui la indeplinirea a trei sarcini fundamentale:

- planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor
- prezentarea informatiilor (primele doua puncte sunt sarcini ale specialistului contabil)
- decizia in chestiuni financiare (atributii ale conducerii)

Planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor

Presupun operatiuni cum ar fi platile pentru bunuri si servicii, materiale, plata salariilor, cat si efectuarea incasarilor din vanzari. Planificarea tranzactiilor este necesara. Managementul proiectului trebuie sa autorizeze aceste tranzactii si disponibilizarea fizica a fondurilor prin proceduri de autorizare a platilor si de depunere a fondurilor in contul bancar al proiectului. Controlul financiar se refera la armonizarea evidentelor fizice ale operatiunilor cu bugetele aprobate.

Prezentarea informatiilor

Va fi necesara unificarea rezultatelor diferitelor operatiuni, evaluand implicatiile acestuia si rezumandu-le in rapoarte regulate si dare care vor oferi informatii despre evolutia pe nivele de cheltuieli, vor include prognoze ale situatiilor financiare viitoare si vor identifica zonele problematice.

Activitatea de decizie la nivel financiar

Sistemul va combina elementele esentiale ale functiei de inregistrare si control logic cu procesul de raportare metodica. Succint, prin activitatea decizionala intelegem urmatoarele: alegerea strategiilor, alocarea intre activitati, revizuirea bugetului, verificarea contabila interna.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandată(ă)

5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Pentru realizarea proiectului s-a avut in vedere studierea a doua variante diferite de solutii tehnico-economice pentru realizarea trotuarului, si anume:

➤ Scenariul tehnic nr. 1 – structura rutiera pentru trotuare (SRT1) cu beton asfaltic pe beton de ciment si fundatie din balast:

Sistemul rutier SRT1 propus prezinta urmatoarea alcatuire (in cale curenta):

- Strat de Uzură: 4cm grosime, din Beton Asfaltic BA8 rul 50/70 conform SR EN 13108-1, AND 605 (cu agregate naturale de cariera prelucrate prin concasare si sortare).
- Strat de Bază: 15cm grosime, din Beton de Ciment clasa C16/20 (asigură rigiditatea structurală și distribuția sarcinilor) conform SR EN 206+A2;
- Strat de Fundație: 15cm grosime, din Balast (agregate naturale de balastiera neconcasate, sort 0-63mm, prelucrate prin sortare) compactat (rol de strat de rupere a capilarității și de uniformizare a portanței) conform SR EN 13242+A1, STAS 6400, SR EN 13285;
- Terasamente: Lucrări de săpătură, compactare și profilare finală a patului trotuarului.

Costul economic aferent **scenariului nr. 1 (executie structura rutiera SRT1 pentru trotuare cu beton asfaltic pe beton de ciment si fundatie din balast)**, calculat de catre proiectant pe unitatea de masura “mp” este de circa **lei/mp.**

➤ Scenariul tehnic nr. 2 – structura rutiera pentru trotuare (SRT2) cu pavele prefabricate pe beton de ciment si fundatie din balast:

Sistemul rutier SRT2 propus prezinta urmatoarea alcatuire (in cale curenta):

- Strat de Uzură: 6cm grosime pavele prefabricate din beton vibropresat conform SR EN 1338:2004/AC:2006, pe nisip 3cm grosime (granulatie 0-4mm) conform SR RN 13242+A1, STAS 6400;
- Strat de Bază: 15cm grosime, din Beton de Ciment clasa C16/20 (asigură rigiditatea structurală și distribuția sarcinilor) conform SR EN 206+A2;
- Strat de Fundație: 15cm grosime, din Balast (agregate naturale de balastiera neconcasate, sort 0-63mm, prelucrate prin sortare) compactat (rol de strat de rupere a capilarității și de uniformizare a portanței) conform SR EN 13242+A1, STAS 6400, SR EN 13285;
- Terasamente: Lucrări de săpătură, compactare și profilare finală a patului trotuarului.

Costul economic aferent **scenariului nr. 2 (executie structura rutiera SRT2 pentru trotuare cu pavele prefabricate pe beton de ciment si fundatie din balast)**, calculat de catre proiectant pe unitatea de masura “mp” este de circa **lei/mp.**

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

***** NOTA comuna referitoare celor doua scenarii (solutii tehnice) propuse:**

- Terasamentele sunt identice pentru ambele solutii, calculul facandu-se doar la nivel de infrastructura si suprastructura trotuar;
- In ambele solutii (scenarii tehnice) se va lua in calcul incadrarea trotuarelor cu borduri prefabricate 20x25cm montate pe fundatie din beton clasa C16/20 (dimensiuni fundatie 30x15cm);
- Pe directia acceselor in proprietati si in dreptul spatiilor comerciale cu activitate economica, stratul din beton de ciment se va arma cu plasa sudata tip Buzau $\Phi 6\text{mm}$ pe ambele directii cu ochiuri patrute 100x100mm;
- In vederea desfasurarii unui trafic pietonal in conditii de siguranta si confort, in ambele scenarii vor fi prinse si lucrarile necesare aducerii la cotele trotuarului proiectat a capacelor caminelor de vizitare si a rasuflatorilor de gaze existente pe directia lucrarilor.
- Pe intreg traseul studiat, toate traversarile vailor de mica importanta, ale trotuarului, se vor materializa prin montarea pe sub trotuar a unor tevi PVC Dn200 x 4,9mm SN4, astfel incat scurgerea apelor din spatele trotuarului sa se faca spre santurile existente in lungul drumului national.
- In zona santurilor laterale existente, betonate sau din pamant, continuitatea scurgerii apelor in dreptul trotuarului propus se va asigura prin montarea de teavi corugate cu diametrul interior $D_i = 400\text{mm}$, clasa rigiditate SN4.
- Pentru inchiderea santului/canalului existent in lungul DN7C incepand din zona strazii Pleasa si pana la podetul dalat existent ce subtraverseaza drumul national in zona Km1+620, se va monta teava corugata cu diametrul exterior $D_e = 1000\text{mm}$ (OD 1000mm), clasa rigiditate SN8, zona ce va fi prevazuta cu N = 5 buc. camine de vizitare tip camere cadere acoperite cu n = 5 buc. capace vizitabile ce vor ajuta la curatire si mentinere canal inchis in stare de functionare.
- In zona firelor de vale ce subtraverseaza DN7C prin podete dalate, se vor monta puncti pietonale metalice care sa asigure continuitatea circulatiei pietonale pe directia trotuarului. Necesar N = 3 buc puncti.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e):

Alegerea scenariului / solutiei tehnice optime

Cele doua scenarii (solutii tehnice) avute in vedere (SRT1 si SRT2) se deosebesc atat din punct de vedere al costurilor necesare cat si din punct de vedere a conditiilor tehnice de realizare.

Din punct de vedere tehnic ambele soluții sunt viabile, valorile economice fiind cele care dicteaza alegerea scenariului/solutiei tehnice optime.

In urma calculului economic aferent executiei structurii rutiere pentru trotuare se constata ca solutia tehnica descrisa in scenariul nr. 1 (executie structura rutiera SRT1 pentru trotuare cu beton asfaltic pe beton de ciment si fundatie din balast) este cu mult sub costurile scenariului nr. 2 (executie structura rutiera SRT2 pentru trotuare cu pavele prefabricate pe beton de ciment si fundatie din balast), calculul fiind facut pe unitatea de masura “mp” (lei/mp < lei/mp).

Solutiile tehnice au fost concepute pornindu-se de la premisele celei mai bune calitati / grad de adecvare, eficienta economica a solutiei de proiectare / materialelor si solutiilor alese in conditiile unor constrangeri de ordin bugetar firesti.



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

RECOMNADAREA PROIECTANTULUI:

Tinând cont de evaluarea celor doua alternative avute in vedere in urma analizei tehnico - economice, **proiectantul recomanda scenariul tehnic nr. 1 – executie structura rutiera pentru trotuare (SRT1) cu beton asfaltic pe beton de ciment si fundatie din balast.**

➤ Scenariul tehnic nr. 1 – structura rutiera pentru trotuare (SRT1) cu beton asfaltic pe beton de ciment si fundatie din balast:

Sistemul rutier SRT1 propus prezinta urmatoarea alcatuire (in cale curenta):

- Strat de Uzură: 4cm grosime, din Beton Asfaltic BA8 rul 50/70 conform SR EN 13108-1, AND 605 (cu agregate naturale de cariera prelucrate prin concasare si sortare).
- Strat de Bază: 15cm grosime, din Beton de Ciment clasa C16/20 (asigură rigiditatea structurală și distribuția sarcinilor) conform SR EN 206+A2;
- Strat de Fundație: 15cm grosime, din Balast (agregate naturale de balastiera neconcasate, sort 0-63mm, prelucrate prin sortare) compactat (rol de strat de rupere a capilarității și de uniformizare a portanței) conform SR EN 13242+A1, STAS 6400, SR EN 13285;
- Terasamente: Lucrări de săpătură, compactare și profilare finală a patului trotuarului.

Avantajele scenariului recomandat:

Cele doua scenarii au valori diferite din punct de vedere financiar, dar cu o cota mare de interes si utilitate pentru realizarea investitiei este prima varianta.

Raportul pret / calitate / durata de executie din prima varianta este mai mare decat in a doua varianta, tinand cont si de faptul ca traficul ce se desfășoara pe suprafata investigata este exclusiv pietonal. Cu o frecventa scazuta suprafata trotuarului poate fi exploatata si de trafic de biciclete.

Toate aceste date cat si inscrierea in termenele de executie, perioada anuala de lucru, urgenta de punere in functiune, toate aceste argumente recomanda solutia nr. 1 ca fiind varianta optima de adoptat.

Solutia tehnica a fost conceputa pornindu-se de la premisele celei mai bune calitati / grad de adecvare, eficienta economica a solutiei de proiectare / materialelor si solutiilor alese in conditiile unor constrangeri de ordin bugetar firesti.

In alegerea solutiei tehnice, respectiv economice, s-a tinut cont si de urmatoarele aspecte relevante:

- durata de executie mai mica pentru solutia nr. 1 in comparatie cu solutia tehnica nr.2;
- greselile de executie pot fi remediate usor, cu un consum de manopera mai mic;
- prezinta un confort la rulare mai mare decat imbracamintile din pavaje;
- pret avantajos in raport cu sistemele rutiere cu pavaje ornamentale;
- pe timp friguros prezinta o rezistenta mult mai mare la actiunea agentilor de dezghetare;

Avantajele variantei alese:

- dezvoltarea și modernizarea localitatii;
- revitalizarea fizica, economica si sociala a localitatii;
- imbunatatirea calitatii vietii populatiei;
- oferirea unor posibilități de petrecere a unui timp liber de calitate;
- îmbunătățirea calității și a aspectului infrastructurii publice rurale;
- creșterea stării de sănătate a populației prin scăderea poluării;

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- reducerea poluării fonice;
- reducerea noxelor poluante și a prafului;
- atragerea investitorilor în zonă, atât din țara cât și din străinătate;

Dezavantajele variantei alese:

- efort financiar din partea Administrației Publice Locale;
- dezavantaje specifice șantierelor, pe termen scurt.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:**a. obținerea și amenajarea terenului;**

Terenul pe care se vor proiecta lucrările aparține domeniului public al comunei Bascov, satele Bascov și Schiau și reprezintă zonă de utilitate publică. Nu există alte constrângeri. Nu sunt necesare lucrări de expropriere.

Folosința actuală a terenului este: teren aferent drumului public (zona pentru circulație pietonală și accese în proprietăți pe anumite zone, respectiv zona verde pe rest).

b. asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului: Nu e cazul;

c. soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Lucrarea se încadrează conform HG 766/1997 și Legii 10/1995 (ambele cu modificările și completările ulterioare) în categoria de importanță „C” (normală) pentru obiectivele de investiții proiectate. Alegerea categoriei de importanță s-a făcut în conformitate cu Legea nr. 10/1995 “Legea privind calitatea în construcții” și în baza Metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor din “Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N/1995.

Situația proiectată a avut în vedere asigurarea următoarelor date tehnice:

- Poziții Km trotuar proiectat pe partea stângă a DN7C: Km0+240 ÷ Km3+735
- Lungime drum studiat pe care se va executa trotuar: $L = 3495\text{m}$
- Lungime reală trotuar proiectat: $L_{\text{cumulat}} = 3100\text{m}$ (stg);
- Latime trotuar proiectat: $l = 1.60\text{m}$ între borduri (2.00 latimea totală cu borduri);
- Panta transversală trotuar: 2% spre santul existent la margine DN7C;
- Întreruperea trotuarului în zona podurilor existente pe DN7C și a platformelor/acceselor betonate în stare bună;
- Suprafața totală trotuare: $S_T = 4960\text{mp}$, din care:
 - suprafața trotuare (fără plasa sudată): $S_{\text{trotuare}} = 4000\text{ mp}$
 - suprafața trotuare (cu plasa sudată în drept intrări): $S_{\text{trotuare accese}} = 960\text{mp}$
- Sistem rutier trotuar proiectat în cale curentă, $S_{\text{trotuare}} = 4000\text{ mp}$:
 - 4cm strat uzură din BA8 rul 50/70;
 - 15cm beton de ciment clasa C16/20;
 - 15cm fundație din balast.
 - terasamente

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

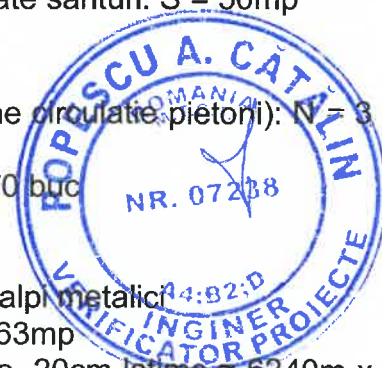
- Sistem rutier trotuar proiectat în drept accese/intrări, $S_{\text{trotuare accese}} = 960\text{mp}$:
 - 4cm strat uzura din BA8 rul 50/70;
 - 15cm beton de ciment clasa C16/20 + plasa sudata STNB 100x100x6mm;
 - 15cm fundatie din balast.
 - terasamente
- Incadrare cu borduri din beton prefabricate 20x25cm, stanga-dreapta, pe fundatie din beton clasa C16/20 cu dimensiunile 30x15cm: $L_{\text{borduri prefabr.}} = 6240\text{ m}$;
- Descarcari ape pluviale de pe directia scurgerilor de vai existente prin montare de teava PVC Dn200x4,9mm SN4 pe sub trotuar in ved. asigurarii descarcarii la santurile existente: $L_{\text{teava}} = 240\text{m}$;
- Teava corugata Di = 400mm, SN4, ptr. asigurare continuitate trotuar zona santuri existente: $L = 70\text{m}$;
- Teava corugata De = 1000mm (OD1000mm), SN8: $L_{\text{cumulat}} = 216\text{m}$
 - la traversare canal betonat zona Km1+395 (str. Pleasa), $L_{\text{teava}} = 4.00\text{m}$
 - pentru inchidere canal zona cuprinsa intre str. Pleasa (Km1+408) – punte pietonala (Km1+620), $L_{\text{teava}} = 212\text{m}$
- Gura scurgere tip A1 cu un gratar carosabil pt. descarcare ape zona Km1+408 ÷ Km1+620: $N = 6\text{buc}$
- Teava PVC Dn200 x 4,9mm SN4, descarcare geigere $L = 1\text{m/buc}$: $L_{\text{total}} = 6\text{buc} \times 1\text{m/buc} = 6\text{m}$
- Camine cu capac tip camere de vizitare pt.curatire canal inchis zona Km1+408 ÷ Km1+620: $N = 5\text{buc}$
- Suprafata zone betonate protectie trotuar in zona continuitate santuri: $S = 50\text{mp}$
 - 15cm beton de ciment clasa C16/20;
 - 15cm strat balast;
- Punte metalica $L = 6.00\text{m}$, $I = 2.00\text{m}$ (din care 1.50m latime circulatie pietoni): $N = 3\text{ buc}$;
- Ridicari la cota rasuflatori gaze naturle GN existente: $N = 70\text{ buc}$
- Ridicari la cota capace CV existente: $N = 40\text{buc}$
- Indicatoare rutiere: $N = 22\text{buc}$ din care:
 - fig. G1 (trecere de pietoni), $N = 22\text{ buc}$ pe $n = 22\text{ buc}$ stalpi metalici
- Marcaje rutiere cu vopsea alba pe baza de solvent: $S = 1263\text{mp}$
 - linii continue pe partea de sus a bordurilor de incadrare, 20cm latime $\approx 6240\text{m} \times 0,20\text{m} = 1248\text{mp}$
 - linii discontinue in zona accese ce se mentin, 15cm latime $\approx 100\text{m} \times 0,15\text{m} = 15\text{mp}$
- Marcaje rutiere cu vopsea de marcaj bicomponentă: $S = 132\text{mp}$
 - treceri de pietoni culoare alba (pe zona DL-uri) $\approx 12\text{ treceri} \times 11\text{mp/buc} = 132\text{mp}$

Traseul in plan

Lucrarile proiectate sunt amplasate in Judetul Arges, Comuna Bascov, in lungul drumului national DN7C Pitesti – Curtea de Arges ce traverseaza satele Bascov si Schiau, pe parte stanga, incepand din zona institutiei Primariei Bascov si pana la limita administrativa cu satul Dobrogostea din comuna Merisani (pana in zona totemului existent de intrare in localitate, zona drumului comunal DC276), lungime cumulata trotuar $L = 3100\text{m}$.

Trotuarul proiectat se va executa astfel:

- incepand din dreptul pozitiei Km0+240, partea stanga, imediat dupa accesul in parcare existenta a institutiei primariei Bascov, zona proprietatii cu nr. postal 124, si



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

pana in apropierea liniei CF Bascov – Valea Ursului, la 5m distanta de axul CF existent, respectiv pozitia Km0+295;

- se mentine trecerea existenta la nivel CF cu dale betonate intre pozitiile Km0+295 + Km0+305, dimensiuni dale 3.00 x 1.00m;
- incepand cu pozitia Km0+305, partea stanga, trotuarul se va executa pana la limita administrativa cu satul Dobrogostea, zona totemului existent de intrare in localitatea Bascov din dreptul pozitiei Km3+735.

Intre pozitiile Km0+240 + Km3+735, trotuarul se va intrerupe in dreptul acceselor betonate care se prezinta in stare buna, respectiv in dreptul drumurilor/strazilor laterale cu care se intesecteaza pe traseu conform planurilor de situatie 2D + 18D.

Rezulta astfel o lungime totala de drum studiata pe care se va executa trotuar pe partea stanga intre pozitiile kilometrice precizate mai sus de **L = 3495 m**, din care lungime reala de trotuar proiect pe partea stanga de **L_{stanga} = 3100m**.

Trotuarul se va realiza doar pe zona verde cuprinsa intre santul existent de la marginea drumului national si limitele de proprietate existente pe partea stanga.

Proiectarea trotuarului s-a realizat astfel incat sa se evite pe cat posibil instalatiile existente (gaze, alimentare cu apa si canalizare, stalpi, etc.).

Trotuarul a fost intrerupt in cazul in care s-au intalnit platforme betonate in stare buna, accese betonate sau in dreptul drumurilor/strazilor laterale.

Accesul catre proprietati (auto si pietonal) nu va fi afectat de lucrarile proiectate intrucat acolo unde exista platforme betonate pentru acces, trotuarul va fi intrerupt, iar acolo unde nu sunt amenajate platforme de acces trotuarul isi va mentine structura proiectată, mentinându-se cota terenului existent, conform profilului transversal al trotuarului.

Pe intreg traseul studiat, toate traversarile vailor de mica importanta, ale trotuarului, se vor materializa prin pozarea pe sub trotuar a unor tevi PVC Dn200 x 4,9mm SN4, astfel incat scurgerea apelor din spatele trotuarului sa se faca spre santurile existente in lungul drumului national.

In zona santurilor laterale existente, betonate sau din pamant, continuitatea scurgerii apelor in dreptul trotuarului propus se va asigura prin montarea de teavi corugate cu diametrul interior Di = 400mm, clasa rigiditate SN4.

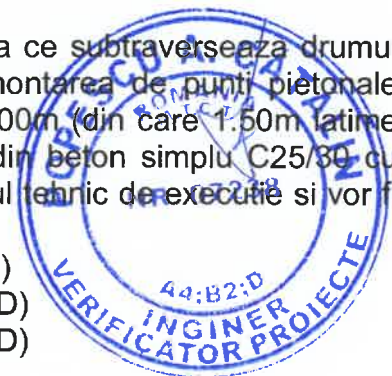
Pentru inchiderea santului/canalului existent in lungul DN7C incepand din zona strazii Pleasa si pana la podetul dalat existent ce subtraverseaza drumul national in zona Km1+620, se va monta teava corugata cu diametrul exterior De = 1000mm (OD 1000mm), clasa rigiditate SN8, zona ce va fi prevazuta cu N = 5 buc. camine de vizitare tip camere cadere acoperite cu n = 5 buc. capace vizitabile ce vor ajuta la curatire si mentinere canal inchis in stare de functionare.

Continuitatea trotuarelor in zona firelor de vale existenta ce subtraverseaza drumul national cu podete existente tip dalate, se realizeaza prin montarea de punți pietonale metalice cu lungimea de L = 6.00m si latimea totala de l = 2.00m (din care 1.50m latime circulatie pietoni). Puntile metalice se vor monta pe fundatii din beton simplu C25/30 cu dimensiunile 2.00 x 2.00 x 0,60m conform detaliilor din proiectul tehnic de executie si vor fi amplasate astfel:

- N = 1 punte metalica la pozitia Km1+620 (vezi plansa 8D)
- N = 1 punte metalica la pozitia Km2+350 (vezi plansa 12D)
- N = 1 punte metalica la pozitia Km3+095 (vezi plansa 15D)

Profilul in lung

Cotele proiectate urmaresc in mare masura cotele existente pentru evitarea volumelor excesive de sapaturi si umpluturi ca urmare a existentei cotelor impuse (accese existente spre proprietati, racordarea la drumurile/strazile laterale existente, zona existenta de traversare linie CF, asigurarea racordarilor in zona trecerilor de pietoni existente, etc). Cotele liniei rosii a trotuarului a fost proiectata de regula la nivel teren dar pe alocuri si



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

deasupra cotei terenului existent cu max. 10 - 12cm. În dreptul intrărilor în curți, cota trotuarului a fost menținută la cota terenului. Declivitățile în profil longitudinal sunt date de configurația terenului.

Profilul transversal tip

În profil transversal trotuarul are o lățime totală de $l = 2.00\text{m}$, ce cuprinde și lățimea bordurilor prefabricate $2 \times 0.20\text{m}$, situate de-o parte și de alta a acestuia. Panta transversală a trotuarului este de 2% spre santul drumului național.

Trotuarul va fi încadrat cu borduri prefabricate de dimensiuni $20 \times 25\text{cm}$, ce se vor monta la nivel, pe fundație din beton de ciment C16/20, cu rosturi de dilatație și contracție, de 8-10mm, umplute cu mortar (amestec 1:4 ciment:nisip).

Rosturile trebuie completate în întregime și bine compactate. Rosturile de dilatație din betonul de încăstrare a bordurilor se realizează de aproximativ 10mm grosime, din 15 în 15 m umplute cu mortar bine compactat. Bordurile se pot monta și cu rosturi neumplute de circa 2-3mm.

Structura rutieră trotuar în cale curentă

Sistemul rutier proiectat prezintă următoarea alcatuire:

- decapare pământ vegetal / demolare betoane existente pe adâncime var. 25...30 cm;
- compactarea patului trotuarului premergător așternerii fundației din balast;
- fundație din balast (amestec agregat sort 0-63mm de balastieră prelucrat prin sortare) de 15cm grosime după compactare conform SR EN 13242+A1, STAS 6400;
- beton de ciment clasă C16/20 de 15cm grosime conf. SR EN 206+A2;
- execuție strat de uzură din beton asfaltic BA 8 rul 50/70 (BA8) de 4cm grosime conf. AND 605, SR EN 13108-1, (cu agregate naturale de carieră prelucrate prin concasare și sortare);

Nota:

În zona acceselor auto spre proprietăți, stratul din beton de ciment se va arma cu plasă sudată tip Buzău $\Phi 6\text{mm}$ pe ambele direcții cu ochiuri pătrate $100 \times 100\text{mm}$ (STNB $100 \times 100 \times 6\text{mm}$).

În cazul în care, căminele de vizitare ale instalațiilor existente sunt în carosabilul trotuarului, acestea vor fi ridicate la cota betonului asfaltic al trotuarului.

Rasuflătorile de gaze naturale din zona verde ce vor fi pe direcția trotuarului proiectat vor fi aduse la cotele betonului asfaltic executat și montate capace la nivel. Lucrările se vor executa numai de firme cu personal specializat.

Având în vedere multitudinea de rețele existente în zona, proiectantul recomandă ca lucrările de săpătură să se execute cu multă atenție și numai manual.

La începerea lucrărilor va fi solicitată pe teren prezenta reprezentanților tuturor utilitatilor publice pentru localizarea exactă a acestora.

Aducerea la cota a tuturor capacelor de utilități existente pe traseu

În vederea desfășurării unui trafic în condiții de siguranță și confort, în proiect sunt prinse și lucrările necesare aducerii la cotele carosabilului proiectat a tuturor capacelor căminelor de utilități existente pe amplasament și a rasuflătorilor de gaze.

La execuție se va acorda o atenție deosebită tuturor utilitatilor existente în teren (conduite de canalizare, conduite de alimentare cu apă, conduite de distribuție gaze naturale, cabluri electrice și de telefonie, etc.). Pe zona rețelilor de utilități publice săpătură se va executa cu atenție și **numai manual**.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

La inceperea lucrarilor va fi solicitata pe teren prezenta reprezentantilor tuturor utilitatilor publice urbane, pentru localizarea exacta a acestora.

Siguranta circulatiei

Din punct de vedere al sigurantei circulatiei, aceasta se va realiza atat pe perioada de executie prin semnalizarea rutiera a punctelor de lucru cat si pe perioada de exploatare, conform legislatiei in vigoare.

Ca semnalizare orizontala, pentru continuitatea fluxurilor pietonale, in dreptul drumurilor/strazilor laterale existente ce prezinta imbracaminte asfaltica sau din beton se vor infiinta treceri de pietoni noi (cu vopsea de marcaj bicomponenta, culoare alba), astfel:

- partea stanga, Km0+320, trecere de pietoni la drum lateral existent;
- partea stanga, Km0+700, trecere de pietoni pe Str. Pășești Deal;
- partea stanga, Km1+155, trecere de pietoni pe Str. Pășești Deal;
- partea stanga, Km1+400, trecere de pietoni pe Str. Pleașa;
- partea stanga, Km1+900, trecere de pietoni pe Str. Stejeret;
- partea stanga, Km2+125, trecere de pietoni pe Str. 14 Septembrie;
- partea stanga, Km2+505, trecere de pietoni pe Str. Bisericii;
- partea stanga, Km2+580, trecere de pietoni la drum lateral existent;
- partea stanga, Km2+753, trecere de pietoni pe Str. Schiau;
- partea stanga, Km2+953, trecere de pietoni pe Str. Schiau (DC210);
- partea stanga, Km3+573, trecere de pietoni pe Str. Fermei;



Din punct de vedere al semnalizarii verticale, se vor mentine toate indicatoarele rutiere existente pe amplasament.

Suplimentar, in zona trecerilor de pietoni nou infiintate la drumurile/strazile laterale, se vor monta la fiecare trecere cate $n = 2$ buc indicatoare **Trecere de pietoni** (fig. G1) conform planurilor de situatie plansele 2D – 18D.

De asemenea, pe partea de sus a bordurilor prefabricate, pe toata lungimea acestora, se va realiza marcaj cu vopsea alba pe baza de solvent pentru marcaje rutiere, marcaj continuu cu latimea de 20cm. Doar in dreptul acceselor acestea se vor executa discontinuu, din 0.50m in 0.50m.

Pe intreg traseul drumului national, se vor mentine parapetele metalice de protectie existente, fara a se interveni asupra lor.

Lucrarile de marcaj si semnalizare se vor executa in conformitate cu SR 1848/1-7.

Toate materialele utilizate (vopsea de marcaj, indicatoare, etc.) vor fi agrementate conform HG 766/1997 si vor fi insotite de certificate de calitate.

Din punct de vedere al sigurantei circulatiei, punctele de lucru se vor semnaliza corespunzator pe perioada de executie. Constructorul va lua toate masurile de semnalizare si protectie a zonei (indicatoare, panouri, benzi reflectorizante etc.) in vederea evitarii oricaror accidente.

Muncitorii care lucreaza la executia lucrarilor din prezenta documentatie vor purta veste reflectorizante pentru prevenirea accidentelor de circulatie. Se va face instructajul prealabil tuturor celor care actioneaza in zona de lucru in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

Se vor respecta si lua toate masurile necesare pentru asigurarea securitatii muncii specifice lucrarilor propuse.

d. probe tehnologice și teste:

Testele ce se vor executa pe parcursul realizarii investitiei sunt cele specifice verificarii gradului de compactare a terasamentelor si a sistemului rutier. Ele vor fi prevazute in caietele de sarcini pe specialitati. De asemenea se vor testa betoanele prevazute a se utiliza la executia rigolelor si santurilor betonate.

Toate testele cad in sarcina executantului, rezultatele lor fiind atasate la dosarul investitiei.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a. indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoarea totală a investiției:

exclusiv TVA	cu TVA
in RON	in RON

din care construcții montaj (C+M):

exclusiv TVA	cu TVA
in RON	in RON

b. indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Indicatorii minimali din punct de vedere financiar vor fi stabiliți după desemnarea cistigatorului licitației.

Indicatorii de performanță, care definesc cantitativ și calitativ succesul investiției, sunt stabiliți în prezenta documentație și vor sta la baza evaluării tehnice în cadrul procedurii de achiziție publică.

Elemente fizice/capacități fizice lucrări proiectate:

- Pozitii Km trotuar proiectat pe partea stanga a DN7C: Km0+240 ÷ Km3+735
- Lungime drum studiat pe care se va executa trotuar: L = 3495m
- Lungime reala trotuar proiectat: $L_{\text{cumulat}} = 3100\text{m}$ (stg);
- Latime trotuar proiectat: l = 1.60m intre borduri (2.00 latimea totala cu borduri);
- Panta transversala trotuar: 2% spre santul existent la margine DN7C;
- Intreruperea trotuarului in zona podurilor existente pe DN7C si a platformelor/acceselor betonate in stare buna;
- Suprafata totala trotuare: $S_T = 4960\text{mp}$, din care:
 - suprafata trotuare (fara plasa sudata): $S_{\text{trotuare}} = 4000\text{ mp}$
 - suprafata trotuare (cu plasa sudata in drept intrari): $S_{\text{trotuare accese}} = 960\text{mp}$
- Sistem rutier trotuar proiectat in cale curenta, $S_{\text{trotuare}} = 4000\text{ mp}$:
 - 4cm strat uzura din BA8 rul 50/70;
 - 15cm beton de ciment clasa C16/20;
 - 15cm fundatie din balast.
 - terasamente
- Sistem rutier trotuar proiectat in drept accese/intrari, $S_{\text{trotuare accese}} = 960\text{mp}$:
 - 4cm strat uzura din BA8 rul 50/70;
 - 15cm beton de ciment clasa C16/20 + plasa sudata STNB 100x100x6mm;
 - 15cm fundatie din balast.
 - terasamente
- Incadrare cu borduri din beton prefabricate 20x25cm, stanga-dreapta, pe fundatie din beton clasa C16/20 cu dimensiunile 30x15cm: $L_{\text{borduri prefabr.}} = 6240\text{ m}$;
- Descarcari ape pluviale de pe directia scurgerilor de vai existente prin montare de teava PVC Dn200x4,9mm SN4 pe sub trotuar in ved. asigurarii descarcarii la santurile existente: $L_{\text{teava}} = 240\text{m}$;



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- Teava corugată Di = 400mm, SN4, ptr. asigurare continuitate trotuar zona santuri existente: L = 70m;
- Teava corugată De = 1000mm (OD1000mm), SN8: $L_{\text{cumulat}} = 216\text{m}$
 - la traversare canal betonat zona Km1+395 (str. Pleasa), $L_{\text{teava}} = 4.00\text{m}$
 - pentru închidere canal zona cuprinsă între str. Pleasa (Km1+408) – punte pietonală (Km1+620), $L_{\text{teava}} = 212\text{m}$
- Gura scurgere tip A1 cu un gratar carosabil pt. descarcare ape zona Km1+408 ÷ Km1+620: N = 6buc
- Teava PVC Dn200 x 4,9mm SN4, descarcare geigere L = 1m/buc: $L_{\text{total}} = 6\text{buc} \times 1\text{m/buc} = 6\text{m}$
- Camine cu capac tip camere de vizitare pt. curățire canal închis zona Km1+408 ÷ Km1+620: N = 5buc
- Suprafața zone betonate protecție trotuar în zona continuitate santuri: S = 50mp
 - 15cm beton de ciment clasa C16/20;
 - 15cm strat balast;
- Punte metalică L = 6.00m, l = 2.00m (din care 1.50m latime circulație pietoni): N = 3 buc;
- Ridicări la cota rasflători gaze naturale GN existente: N = 70 buc
- Ridicări la cota capace CV existente: N = 40buc
- Indicatoare rutiere: N = 22buc din care:
 - fig. G1 (trecere de pietoni), N = 22 buc pe n = 22 buc stalpi metalici
- Marcaje rutiere cu vopsea albă pe baza de solvent: S = 1263mp
 - linii continue pe partea de sus a bordurilor de încadrare, 20cm latime $\approx 6240\text{m} \times 0,20\text{m} = 1248\text{mp}$
 - linii discontinue în zona accese ce se mentin, 15cm latime $\approx 100\text{m} \times 0,15\text{m} = 15\text{mp}$
- Marcaje rutiere cu vopsea de marcaj bicomponentă: S = 132mp
 - treceri de pietoni culoare albă (pe zona DL-uri) $\approx 12\text{ treceri} \times 11\text{mp/buc} = 132\text{mp}$

Indicatorii calitativi se referă la respectarea standardelor pentru materialele puse în operă și pentru tehnologia de execuție. Toate materialele și lucrările vor respecta standardele și normativele tehnice în vigoare, specificate în detaliu în caietele de sarcini și în piesele desenate ale proiectului tehnic. Calitatea va fi verificată de un diriginte de șantier și de Inspectoratul de Stat în Construcții.

În vederea stabilirii principalelor cantități ce stau la baza costului total al investiției precum și pe baza pieselor desenate din documentația de față, s-au stabilit principalele cantități necesare licitației de execuție.

Acestea se regăsesc anexate prezentului memoriu, respectiv: **ANEXA NR. 1.**

c. indicatori financiari, socioe-conomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții - Nu se pot cuantifica

d. durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata estimată pentru execuția efectivă a lucrărilor (Construcții + Montaj) este de maxim **6 luni** de zile la ordinul de începere a lucrărilor și predarea amplasamentului către executant.

Această perioadă face parte dintr-o durată totală de implementare a investiției estimată la **14 luni**, care include și etapele de proiectare și pregătire (obținerea avizelor, autorizăției și derularea procedurii de achiziție publică).

Perioada de execuție de maxim 6 luni va începe de la data emiterii ordinului de începere a lucrărilor și a predării-primirii amplasamentului către executant.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Lucrarea se încadrează conform HG 766/1997 și Legii 10/1995 în categoria de importantă “C” (normală) și în clasa de importanță III (medie) pentru obiectivul de investiții proiectat. Alegerea categoriei de importanță s-a făcut în conformitate cu Legea nr. 10/1995 “Legea privind calitatea în construcții” și în baza Metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor din “Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N/1995.

Actualul proiect are drept scop amenajarea de trotuare pietonale pe partea stângă a drumului național DN7C Pitești – Curtea de Argeș, pe teritoriul comunei Bascov începând din zona institutiei Primariei Bascov și până la limita administrativă cu satul Dobrogostea din comuna Merisani (până în zona totemului existent de intrare în localitate, zona drumului comunal DC276), astfel:

- partea stângă între pozițiile Km0+240 ÷ Km3+735

Se dorește conectarea legăturilor pietonale în lungul drumului național DN7C și pe partea stângă, similar situației după partea dreaptă unde există trotuar pe întreaga lungime, astfel încât circulația pietonală să nu se mai desfășoare pe carările de pământ existente sau pe marginea părții carosabile a drumului național unde pietonii sunt supuși riscurilor de accidente, ci pe zone corespunzător amenajate care să fie funcționale pe întreaga perioadă a anului, indiferent de condițiile atmosferice (ploi, zăpadă etc) și care să asigure continuitatea fluxurilor pietonale pe ambele părți ale DN7C.

Trotuarele se vor executa cu lățimea de 2.00m cuprinzând și bordurile de încadrare 20x25cm, lățimea între borduri fiind de 1.60m. Bordurile de încadrare se vor monta la nivel trotuar, fără denivelare, pe fundație din beton simplu C16/20 cu dimensiunile 30x15cm.

Trotuarul se va întrerupe în dreptul platformelor/acceselor betonate în stare bună dar și în dreptul drumurilor/strazilor laterale existente pe traseu..

Structura propusă la execuția trotuarului este următoarea:

- 4cm strat uzură din BA8 rul 50/70;
- 15cm beton de ciment clasa C16/20;
- 15cm fundație din balast;
- terasamente.

Documentația realizată are la baza următoarele: procedura SEAP inițiată de către autoritatea contractantă, contractul de servicii încheiat cu beneficiarul și prevederile normativelor și STAS-urilor în vigoare.

Prezenta documentație respectă prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Pentru execuția lucrărilor din prezentul proiect, prepararea betoanelor de ciment se va face numai în stații centralizate. Nu se acceptă betoane uscate și transportate în lucrare pentru a fi puse în opera.

Lucrările de betoane se vor executa în intervalele de temperaturi +5°C ÷ 30°C.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale și echipamente agrementate conform reglementărilor tehnice în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

armonizate cu legislația U.E. Aceste materiale trebuie să fie în concordanță cu prevederile HG nr. 766/1997 și a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la executia lucrărilor.

La întocmirea prezentei documentații s-a avut în vedere respectarea reglementărilor tehnice în vigoare, cum sunt:

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Ordinul 536/1997 al Ministerului Sănătății actualizat până la data de 30 aprilie 2008;
- Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 cu privire la regimul juridic al drumurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordin nr. 1295 din 30 august 2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice;
- Ordin nr. 1296 din 30 august 2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor;
- SR 4032/1-2001: Lucrări de drumuri. Terminologie;
- SR 2914:2024 : Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice de calitate.
- SR EN 13242+A1:2008 / C91:2021: Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri;
- SR EN 13285:2018: Amestecuri de agregate nelegate. Specificații.
- SR EN 12620+A1:2008: Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri;
- STAS 6400-84 : Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate
- AND 605/2023– Normativ mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera.
- SR EN 13108-1:2016 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice.
- SR EN 13108-21:2016 / C91:2023 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 21: Controlul producției în fabrică.
- seria de standarde SR EN 12697 - Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald;
- SR 10144-1:2024 – Străzi și amenajări pentru biciclete - Profiluri transversale - Cerințe de proiectare;
- SR 10144-2:2024 – Străzi, trotuare, alei pentru circulația pietonală și amenajări pentru biciclete – Cerințe de proiectare;
- STAS 10144/3-91 – Elemente geometrice ale strazilor. Prescripții de proiectare;
- SR 10144-4:1995– Amenajarea intersecțiilor pe străzi. Clasificare și prescripții de proiectare;
- STAS 10144/5-89 – Calculul capacității de circulație a strazilor;
- STAS 10144/6-89 – Calculul capacității de circulație a intersecțiilor de străzi;
- SR EN 124-1...6:2015: Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone carosabile și pietonale;
- STAS 10796/1-77: Lucrări de drumuri. Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare;
- STAS 10796/2-79 : Lucrări de drumuri. Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor, rigole, șanțuri și casii.
- SR EN 206+A2:2021: Beton. Specificație, performanță, producție și conformitate;

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- SR 1848-1:2024 - Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare.
- SR 1848-2:2011 - Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 2: Condiții tehnice
- SR 1848-3:2011 - Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 3: Scriere, mod de alcătuire
- SR 1848-7:2015 / A91:2021 – Semnalizare rutiera. Marcaje rutiere.
- STAS 6054-1977 – Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului Republicii Socialiste România;
- Normativ pentru dimensionarea straturilor rutiere suple și semirigide (metoda analitică) – Indicativ PD 177 – 2001;
- Normativ NP116-04 - Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi.
- Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a sistemelor rutiere suple și semirigide, indicativ AND550 din 1999;
- NE 012/1-2022 – Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat.
- Normativ privind adaptarea pe teren a proiectelor tip de podete pentru drumuri - indicativ P19 – 2003;
- Normativ de dimensionare a straturilor rutiere rigide – Indicativ NP081-2002;
- Normativ pentru prevenirea și remedierea defectiunilor la îmbracaminti rutiere moderne – Indicativ AND 547-99;
- Normativ privind aplicarea soluției antifisură din mixturi asfaltice cu volum ridicat de goluri – Indicativ AND 560-99;
- Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor, Indicativ NE033-2004;
- Normativ pentru dimensionarea straturilor de bază din beton de ciment ale straturilor rutiere – Indicativ NP111-2004;
- C 56 – 85 – Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor”;
- HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- HG nr. 907/2016 actualizată privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice:

Sursele de finanțare a investiției pot consta din: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Implementarea proiectului se va realiza de către Primaria comunei Bascov. Echipa de implementare va fi constituită la nivelul primăriei din angajații cu competențe pentru derularea diferitelor faze ale proiectului.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire:

A fost emis de către Primaria Comunei Bascov având nr. **378 din 17.12.2025**.

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege:

Ne este cazul.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică:

Pentru obținerea actului administrativ de la autoritatea de mediu, se va urma procedura de evaluare inițială. În acest sens, în baza documentației tehnice întocmite de către proiectant, Beneficiarul are responsabilitatea de a depune o notificare, însoțită de documentația tehnică aferentă, la Agenția pentru Protecția Mediului (APM) Argeș.

În urma analizei, APM Argeș va emite o Decizie de Clasare a Notificării, prin care se va confirma că obținerea Acordului de Mediu nu este necesară pentru acest proiect. Eventualele condiții specifice privind protecția mediului pe durata execuției, impuse prin acest act, vor fi integrate în Proiectul Tehnic și vor deveni obligatorii pentru executant.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților - Nu este cazul.

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară:

Elaborarea prezentei documentații SF s-a bazat pe un studiu topografic de detaliu, realizat în coordonate Stereo 70 și sistem de cote Marea Neagră 1975, care a permis modelarea corectă a terenului.

Caracteristicile ridicării topografice:

- Detaliere planimetrică: Au fost identificate și raportate limitele de proprietate (garduri), axul drumului existent, ampriza drumului, construcțiile adiacente, stâlpii de rețele (electricitate, iluminat), gurile de vizitare ale utilităților și santurile și podetele existente.
- Detaliere altimetrică: Cotele preluate au stat la baza proiectării profilurilor longitudinale și transversale, asigurând că „linia roșie” proiectată va permite scurgerea gravitațională a apelor și racordarea optimă la accesele cetățenilor.

Pentru etapele următoare ale proiectului, în special pentru obținerea Autorizației de Construire, ridicarea topografică va fi depusă pentru verificare și vizare la Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară (OCPI) Argeș.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice:

În baza documentațiilor tehnice întocmite de către proiectant și conform Certificatului de Urbanism (CU) nr. 378 din 17.12.2025, prin grija beneficiarului, s-au depus și obținut toate avizele și acordurile de principiu pentru faza SF și specificate prin CU:

- ◆ Acord de Mediu de la Agenția pentru Protecția Mediului Argeș;
- ◆ Alimentare cu apă și canalizare;
- ◆ Alimentare cu energie electrică;
- ◆ Gaze naturale
- ◆ Transgaz;
- ◆ Document de Avizare C.N.A.I.R.-D.R.D.P. București
- ◆ Document de Avizare Compania Națională de Cai Ferate “CFR” S.A.

Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției:

- Studiu geotehnic - întocmit *PF Filip stancu* și verificat tehnic la cerința de calitate “Af” de către verificator tehnic atestat ing. *Chiriac Raul Dumitru*;

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMĂRIA COMUNEI BASCOV

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției:
U.A.T. COMUNA BASCOV - PRIMĂRIA BASCOV

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Scopul procedurii, este ca în procesul de implementare a proiectului să se asigure atingerea obiectivului de investiție la termenele stabilite și în bugetul prevăzut în devizul general.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare:

- elaborarea unui calendar de programare a activităților
- identificarea sursei de finanțare a obiectivului de investiție
- evaluarea nevoilor
- evaluarea stării activelor curente
- monitorizarea activității de către beneficiarul investiției

Urmărirea comportării în exploatare se face pe toată durata de existență și cuprinde ansamblul de activități privind examinarea directă sau investigarea cu mijloace de observare și măsurare specifice, în scopul menținerii cerințelor.

Intervențiile la construcțiile existente se referă la lucrări de reconstruire, consolidare, transformare, extindere, desființare parțială, precum și la lucrări de reparații sau modernizare.

Urmărirea comportării în timp a construcțiilor se desfășoară pe toată perioada de exploatare începând cu execuția ei și este o activitate sistematică de culegere și valorificare (prin următoarele modalități: interpretare, avertizare sau alarmare, prevenirea avariilor, etc.) a informațiilor rezultate din observare și măsurători asupra unor fenomene și marimi ce caracterizează proprietățile construcțiilor în procesul de interacțiune cu mediul ambiant și tehnologic.

Scopul urmăririi comportării în timp a construcțiilor este de a obține informații în vederea exploatării normale, respectiv diminuarea pagubelor materiale, de pierderi de vieti și de degradare a mediului.

Efectuarea acțiunilor de urmărire a comportării în timp a construcțiilor se execută în vederea satisfacerii prevederilor privind menținerea cerințelor de rezistență, stabilitate și durabilitate.

Urmărirea în timp este de două categorii:

- urmărire curentă
- urmărire specială care se consemnează în Jurnalul evenimentelor, ce se păstrează în Cartea Tehnică a construcției.

URMARIREA CURENTA este activitatea care constă din observarea și înregistrarea unor aspecte și fenomene prin examinare vizuală directă.

În cazul obiectivelor proiectate, prin observații vizuale se constată defecțiunile apărute pe parcurs ca: crapecuri, fisuri, valuriri, faianțări, etc.

Urmărire curentă se va face cu echipament de măsurare:

- a) Sisteme de măsurare, constituind ansambluri complete de instrumente de măsură și alte dispozitive, pentru a executa operații de măsurare specificate;
- b) Echipamente de măsurare și încercare, destinate să efectueze operații de încercare și măsurare, în vederea obținerii unor date privind caracteristicile unui produs.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Planul de urmarire curenta va decurge dupa urmatorul program:

- se parcurge traseul si se constata degradarile, defectiunile descoperite prin observatii vizuale, sau cu dispozitive simple de masurare;
- se constata pozitia hectometrica, kilometrica a potiiunii cu defectiunile; preluarea preliminar a acestor date se va face in raportul Jurnalul evenimentelor;
- se intercepsteaza defectiunile constatate si se anunta persoanele cu decizii de Interventie; in cazul constatarii posibilitatilor de producere a unor avarii, se vor lua masuri de alarmare si atentionare a populatiei

In cazul pistelor de biciclete urmarirea curenta se va efectua de doua ori pe an, in mod obligatoriu primavara, dupa topirea zapezii, si in mod obligatoriu dupa producerea de evenimente deosebite (seism, inundatii, explozii, alunecari de teren).

Urmarierea curenta trebuie sa reflecte toate evenimentele (degradarile) care au loc pe tot traseul obiectivelor proiectate, de asemenea lucrarile de intretinere periodica vor fi consemnate in cartea constructiei in urma urmariri curente.

Se va intocmi un program cu monitorizarea in perioada de garantie PROGRAM DE MONITORIZARE in PERIOADA DE GARANTIE.

Prin activitatea de urmarire si control tehnic de siguranta (monitorizare) se garanteaza ca:

- lucrarile s-au realizat conform proiectului si sistemele de protectie sunt functionale, este asigurata detectarea problemelor care pot sa influenteze factorii de mediu dupa finalizarea lucrarilor de refacere si consolidare.
- metodele aplicate pentru control, prelevarea si analiza eventualelor probe sunt cele standardizate.

In programul de monitorizare se urmaresc:

1. Apele de suprafata

Prin lucrarile executate se asigura evacuarea controlata a apelor. Evolutia infiltratiilor si actiunea apei,

- probele prelevate pentru determinarea unor indicatori in vederea definirii nivelului de afectare a calitatii factorilor de mediu respectiv a structurii de rezistenta a drumurilor, vor fi analizate in laboratoare acreditate.

Urmarierea nivelului apelor in perioadele cu ploi torentiale.

2.Urmarierea starii tehnice in urma exploatarii.

Urmarierea si controlul starii tehnice se va face conform programului anexat pe toata durata de garantie. La documentatie sunt atasate instructiunile de urmarire curenta, instructiuni de care trebuie sa se tina cont pe toata durata de exploatare.

Durata monitorizarii este pe toata perioada de exploatare de la receptia lucrarii.

Daca observatiile directe, vizuale arata o degradare a stabilitatii zonei, va fi necesar sa se recurga la masuri de atenuare.

In cazul in care se constata deteriorari avansate, beneficiarul va solicita intocmirea unei expertize tehnice.

PREVEDERI PRIVIND INSPECTAREA EXTINSA A CONSTRUCTIILOR

In cazuri deosebite ca: deteriorari semnificative semnalate; evenimente exceptionale ca: cutremur, foc, alunecari de teren se executa inspectie extinsa.

Inspectia extinsa se executa de catre specialisti atestati.

Aceasta expertiza se incheie cu un raport scris cu constatările si măsurile necesare a fi luate pentru înlăturarea efectelor acestor degradări.

Acest raport se include in Cartea Tehnica a constructiei si se vor lua toate masurile pentru reparatii, consolidari inscise in acest raport.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

În cazul în care se constată deteriorări avansate, beneficiarul va solicita întocmirea unei expertize tehnice.

INSTRUCTIUNI TEHNICE PRIVIND EXECUTIA LUCRARILOR, EXPLOATAREA, INTRETINEREA SI REPARATII

Reparatiile de intretinere trebuie executate în timp cât mai scurt de la producerea degradărilor și nu mai târziu de data de 15 septembrie a anului respectiv.

Toate lucrările ce se execută vor fi precedate în mod obligatoriu de executarea semnalizării corespunzătoare a locurilor de muncă și de instructajul de protecția muncii la care conducătorii proceselor de producție vor face personalului muncitor.

La îmbrăcămintile asfaltice se vor executa:

- înlăturarea denivelărilor și decaparea damburilor cu freza mecanică;
- repararea innaditurilor deschise;
- chituirea innaditurilor deschise cu rasini sintetice;
- repararea gropilor se va face cu asfalt turnat driscuit la cald și cilindrat cu rulou de mână;
- refacerea tuturor marcajelor rutiere de două ori pe an datorită intensității traficului;
- schimbarea și completarea, acolo unde este cazul, a indicatoarelor rutiere, inclusiv asigurarea unei bune vizibilități a acestora;
- lucrări de tăiere de crengi uscate și ajustare a coroanei pomilor;

Beneficiarul este obligat să completeze cartea tehnică a investiției și să evalueze în anexa acestuia toate degradările constatate precum și măsurile tehnice de remediere și termenii de execuție.

LUCRARI DE INTRETINERE CURENTE

Prin intretinerea platformelor se înțelege ansamblul de lucrări de îngrijire și reparații destinate să le mențină în stare cât mai bună ca aspect, igienă și viabilitate în toate anotimpurile.

Lucrările de intretinere a acestora constau din:

- curățirea murdăriei prin măturarea și îndepărtarea acestora;
- combaterea prafului prin stropirea cu apă și spălări periodice; fixarea prafului cu ajutorul substanțelor chimice sau a lianților organici;
- înlăturarea gropilor;
- intretinerea de iarnă prin curățarea și îndepărtarea zăpezii și îndepărtarea poleiului;
- reparații la diferite elemente constructive și instalații ale platformelor și în special la îmbrăcămintă;
- verificarea stării tehnice a tuturor indicatorilor de circulație

REPARATII CURENTE

Reparatiile trebuie realizate în timpul cel mai scurt de la producerea degradărilor, avându-se în vedere următoarele metode:

- reparații la burdusiri, fagase, denivelări locale la platforme;
- reparațiile fisurilor și crapăturilor deschise;
- chituirea innaditurilor deschise cu ajutorul unei mase plastice similare celei folosite la marcaje, dar de culoare închisă;

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Capacitatea managerială este capacitatea de a planifica și controla desfășurarea activității obiectivului de investiție.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Reguli de programare a muncii managerilor:

- concentrarea priorităților asupra aspectelor cheie pentru gestionarea activității;
- să nu consume timp pentru probleme minore care pot fi delegate colaboratorilor;
- să soluționeze în primele ore de muncă cele mai importante și dificile probleme respectând principiul „capului limpede”;
- să programeze zilnic o rezervă de timp pentru probleme neprevăzute
- să selecteze problemele care necesită specialiști
- în cazul ivirii dilemei *probleme importante, probleme urgente*, să acorde prioritate ca efort problemelor importante
- să rezolve problemele importante pentru firmă în plenul organelor manageriale participative

Reguli de comportament a managerilor în raport cu angajații:

- să trateze pe alții așa cum vrea să fie tratat
- să respecte personalitatea fiecărei persoane
- să ia oamenii așa cum sunt și nu așa cum ar vrea să fie
- să mențină energia și eforturile angajaților concentrate asupra obiectivelor clare
- să genereze și să promoveze în rândul angajaților o stare de entuziasm și siguranță
- să învețe angajații că eșecul poate alimenta ambiția spre performanță
- să ajute angajații să-și cultive abilitățile
- să fie imparțial, sever în ceea ce privește regulile, simplu în privința formei
- să comunice și să aplice sancțiunile cu tact.

Implementarea investiției se va realiza de către beneficiar, comuna Bascov, prin departamentul primăriei: Investiții, iar achizițiile se vor realiza prin departamentul Achiziții Publice.

Se recomandă ca beneficiarul să instruiască un manager de proiecte de infrastructură, dacă nu și detine sau contractarea unui consultant care să dețină o astfel de calificare. O bună gestionare și manageriere a proiectului este esențială pentru succesul proiectului.

B. PIESE DESENATE

1.	Plan de încadrare în zonă	1:20000	PI. 1D
2.	Planuri de situație	1:500	PI. 2D ÷ 18D
3.	Profile transversale tip	1:50	PI. 19D
4.	Secțiuni transversale caracteristice	1:100	PI. 20D ÷ 32D
5.	Detaliu punte pietonală tablier metalic	-	PI. 33D
6.	Model punte metalică similară	-	PI. 34D

ÎNTOCMIT,
Ing. Alexe Gheorghe



VERIFICAT,
Ing. Radu Daniel



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

C. ANEXA NR. 1

FAZA: Studiu de Fezabilitate

CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE LUCRARI**Caracteristici tehnice principale lucrari proiectate:**

- Pozitii Km trotuar proiectat pe partea stanga a DN7C: Km0+240 ÷ Km3+735
- Lungime drum studiat pe care se va executa trotuar: $L = 3495m$
- Lungime reala trotuar proiectat: $L_{cumulat} = 3100m$ (stg);
- Latime trotuar proiectat: $I = 1.60m$ intre borduri (2.00 latimea totala cu borduri);
- Panta transversala trotuar: 2% spre santul existent la margine DN7C;
- Intreruperea trotuarului in zona podurilor existente pe DN7C si a platformelor/acceselor betonate in stare buna;
- Suprafata totala trotuare: $S_T = 4960mp$, din care:
 - suprafata trotuare (fara plasa sudata): $S_{trotuare} = 4000 mp$
 - suprafata trotuare (cu plasa sudata in drept intrari): $S_{trotuare\ accese} = 960mp$
- Sistem rutier trotuar proiectat in cale curenta, $S_{trotuare} = 4000 mp$:
 - 4cm strat uzura din BA8 rul 50/70;
 - 15cm beton de ciment clasa C16/20;
 - 15cm fundatie din balast.
 - terasamente
- Sistem rutier trotuar proiectat in drept accese/intrari, $S_{trotuare\ accese} = 960mp$:
 - 4cm strat uzura din BA8 rul 50/70;
 - 15cm beton de ciment clasa C16/20 + plasa sudata STNB 100x100x6mm;
 - 15cm fundatie din balast.
 - terasamente
- Incadrare cu borduri din beton prefabricate 20x25cm, stanga-dreapta, pe fundatie din beton clasa C16/20 cu dimensiunile 30x15cm: $L_{borduri\ prefabr.} = 6240 m$;
- Descarcari ape pluviale de pe directia scurgerilor de vai existente prin montare de teava PVC Dn200x4,9mm SN4 pe sub trotuar in ved. asigurarii descarcarii la santurile existente: $L_{teava} = 240m$;
- Teava corugata Di = 400mm, SN4, ptr. asigurare continuitate trotuar zona santuri existente: $L = 70m$;
- Teava corugata De = 1000mm (OD1000mm), SN8: $L_{cumulat} = 216m$
 - la traversare canal betonat zona Km1+395 (str. Pleasa), $L_{teava} = 4.00m$
 - pentru inchidere canal zona cuprinsa intre str. Pleasa (Km1+408) – punte pietonala (Km1+620), $L_{teava} = 212m$
- Gura scurgere tip A1 cu un gratar carosabil pt. descarcare ape zona Km1+408 ÷ Km1+620: $N = 6buc$
- Teava PVC Dn200 x 4,9mm SN4, descarcare geigere $L = 1m/buc$: $L_{total} = 6buc \times 1m/buc = 6m$



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

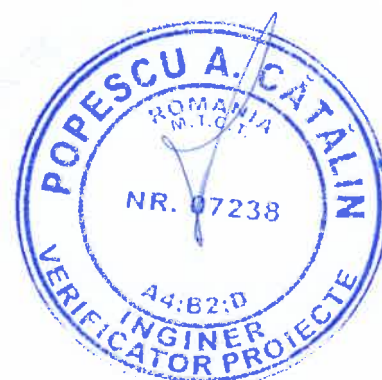
Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

- Camine cu capac tip camere de vizitare pt.curatire canal inchis zona Km1+408 ÷ Km1+620: N = 5buc
- Suprafata zone betonate protectie trotuar in zona continuitate santuri: S = 50mp
 - 15cm beton de ciment clasa C16/20;
 - 15cm strat balast;
- Punte metalica L = 6.00m, l = 2.00m (din care 1.50m latime circulatie pietoni): N = 3 buc;
- Ridicari la cota rasuflatori gaze naturle GN existente: N = 70 buc
- Ridicari la cota capace CV existente: N = 40buc
- Indicatoare rutiere: N = 22buc din care:
 - fig. G1 (trecere de pietoni), N = 22 buc pe n = 22 buc stalpi metalici
- Marcaje rutiere cu vopsea alba pe baza de solvent: S = 1263mp
 - linii continue pe partea de sus a bordurilor de incadrare, 20cm latime $\approx 6240m \times 0,20m = 1248mp$
 - linii discontinue in zona accese ce se mentin, 15cm latime $\approx 100m \times 0,15m = 15mp$
- Marcaje rutiere cu vopsea de marcaj bicomponentă: S = 132mp
 - treceri de pietoni culoare alba (pe zona DL-uri) $\approx 12 treceri \times 11mp/buc = 132mp$

ÎNTOCMIT,
Ing. Alexe Gheorghe



VERIFICAT,
Ing. Radu Daniel



STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

LISTA CU CANTITAȚILE DE LUCRĂRI

În vederea stabilirii principalelor cantități ce stau la baza costului total al investiției precum și pe baza pieselor desenate din documentația de față, s-au stabilit principalele cantități necesare licitației de execuție:

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Terasamente)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.1-Terasamente		TOTAL VALOARE			
1	Pichetare detaliata traseu	3.495	km		
2	Taire cu discul	70.00	m		
3	Spargeri betoane existente pe dir. lucrarilor, inclusiv incarcare si transport in afara amplasamentului	45.00	mc		
4	Sapatura, inclusiv incarcare si transport in afara amplasamentului	2212.00	mc		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Infrastructura trotuar)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.2-Infrastructura trotuar		TOTAL VALOARE			
1	Compactare terasament pe directia platformei trotuarului (in cale curenta + zona montare borduri) in vederea asternerii straturilor de agregate naturale	6832.00	mp		
2	Strat de balast (cuprinde procurare, transport, asternere materiale, cilindrare)	744.00	mc		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Suprastructura trotuar)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.3-Suprastructura trotuar		TOTAL VALOARE			
1	Curatire platforma trotuar	6832.00	mp		
2	Montare bordura prefabricata 20x25cm pe fundatie beton C16/20, dimensiuni fundatie 30x15cm (cuprinde: procurare, transport, montare materiale si manipulări locale borduri)	6240.00	m		
3	Strat de baza din beton C16/20 de 15cm gr. (cuprinde: procurare, transport si asternere material)	4960.00	mp		
4	Plasa sudata tip Buzau Ø6mm in drept accese proprietati (inclusiv procurare, transport si montare material)	960.00	mp		

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

5	Amorsare strat suport (inclusiv transport materiale)	4960.00	mp		
6	Strat uzura din BA8 rul 50/70 de 4cm grosime (inclusiv procurare, transport si asternere material)	4960.00	mp		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Asigurarea scurgerii apelor)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.4-Asigurarea scurgerii apelor		TOTAL VALOARE			
1	Descarcari ape pluviale prin teava PVC Dn200mm SN4 (cuprinde procurare, transport si montare material)	240.00	m		
2	Strat protectie din nisip pentru teava PVC Dn200mm (cuprinde procurare, transport, asternere materiale, cilindrare)	36.00	mc		
3	Tevi corugate Di=400mm, SN4 zona continuitate santuri existente (inclusiv procurare, transport si montare material)	70.00	m		
4	Strat protectie din balast peste teava corugata Di=400mm, SN4 (cuprinde procurare, transport, asternere materiale, cilindrare)	14.00	mc		
5	Teava corugata De = 1000mm (OD1000mm), SN8 zona inchidere canal canal (inclusiv procurare, transport si montare material)	212.00	m		
6	Strat protectie din balast peste teava corugata De = 1000mm (OD1000mm), SN8 (cuprinde procurare, transport, asternere materiale, cilindrare)	265.00	mc		
7	Gura de scurgere tip A1 cu un gratar carosabil (inclusiv sapatura cu incarcare, transport si imprastiere material sapat, procurare, transport, montare materiale gura de scurgere)	6.00	buc		
8	Conducta de canalizare pluviala din PVC Dn 200mm SN4 pentru descarcare geigere(cuprinde realizarea sapaturii cu incarcare, transport si imprastiere material sapat, procurare, transport, asternere/montare materiale - nisip, conducta PVC, etc)	6.00	m		
9	Camine cu capac tip camere de vizitare pt. curatire canal inchis (cuprinde sapatura, cofrare, procurare si montare plasa sudata Ø6mm, procurare si asternere beton, procurare si montare capac carosabil, etc)	5.00	buc		
10	Punte metalica L = 6.00m, l = 2.00m (cuprinde sapatura+incarcare si transport, cofrare + turnare beton in fundatii + elevatii, procurare+transport+montare plasa sudata Ø6mm, uzinare+transport+montare punte, vopsire)	3.00	buc		

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Lucrari conexe)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.5-Lucrari conexe		TOTAL VALOARE			
1	Amenajare/nivelare teren in spatele bordurilor	3120.00	mp		
2	Strat din beton C16/20 de 15cm gr. zona protectie trotuar (cuprinde: procurare, transport si asternere material)	50.00	mp		
3	Strat de balast 15cm gr. zona protectie trotuar (cuprinde procurare, transport, asternere materiale, cilindrare)	7.50	mc		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Siguranta circulatiei + Aducere la cota retele utilitati)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.6-Siguranta circulatiei + Aducere la cota retele utilitati		TOTAL VALOARE			
1	Ridicari la cota rasuflatori gaze naturale GN existent (cuprinde procurare, transport si montare materiale necesare)	70.00	buc		
2	Asezarea la cota a capacelor caminelor de vizitare (cu mentinerea piesei din b.a., ramei si capacului existent). Cuprinde aducerea la cota asfaltului (inclusiv procurare materiale necesare ridicarii) + manipulari locale in vederea aducerii la cota.	20.00	buc		
3	Asezarea la cota a capacelor caminelor de vizitare (cu inlocuirea piesei din b.a., ramei si capacului existent). Cuprinde aducerea la cota asfaltului (inclusiv procurare materiale necesare ridicarii) + manipulari locale in vederea aducerii la cota.	20.00	buc		
4	Indicatoare rutiere (cuprinde pocurare stalpi si indicatoare rutiere+beton C16/20 pentru fixare stalpi + transport materiale/montare indicatoare/turnare beton)	22.00	buc		
5	Marcaj rutier longitudinal discontinuu cu vopsea monocomponenta (cuprinde procurare/transport materiale/trasare marcaj)	1263.00	mp		
6	Marcaje rutiere cu vopsea de marcaj bicomponentă (trecei pietoni) (cuprinde procurare/transport materiale/trasare marcaj)	132.00	mp		
7	Semnalizarea rutiera a punctelor de lucru	10.00	buc		

Pitesti, 2026

NOTA:

- Ofertantul isi va trece distantele reale de transport in functie de sursele proprii (bazele de productie) si procurarile de materiale in functie de furnizor.

STUDIU DE FEZABILITATE:

„Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, județul Argeș”

Beneficiari: U.A.T. COMUNA BASCOV – PRIMARIA COMUNEI BASCOV

2. Lucrarile cuprinse in lista de cantitati pe articole cuprind urmatoarele, indiferent daca sunt sau nu mentionate in descrierea articolelor: asigurarea tuturor bazelor de productie, utilajelor, mijloacelor de transport, materialelor, manoperei pentru executia tuturor operatiilor in legatura cu cumpararea, transportul, manipularea, depozitarea, prepararea, ridicarile topografice si trasarea, demolarea indepartarea, asezarea, imprastierea, turnarea, aplicarea, montarea, cofrarea, remedierea, compactarea, finisarea, corectarea, tratarea, protectia, reciclarea si incercarea probelor, etc., lucrarile, serviciile si drumuri de acces necesare, indepartarea lor si readucerea la conditiile initiale dupa perioada de lucrari, obtinerea tuturor avizelor si acordurilor de constructie, dreptul de utilizare a drumului si chiria pentru lucrarile provizorii. Orice operatii materiale sau de orice natura nespecificata in descrierea unui articol individual, dar specificate mai sus sunt luate in considerare ca fiind incluse in acel articol individual, in scopul licitatiei.

ÎNTOCMIT,
Ing. Alexe Gheorghe

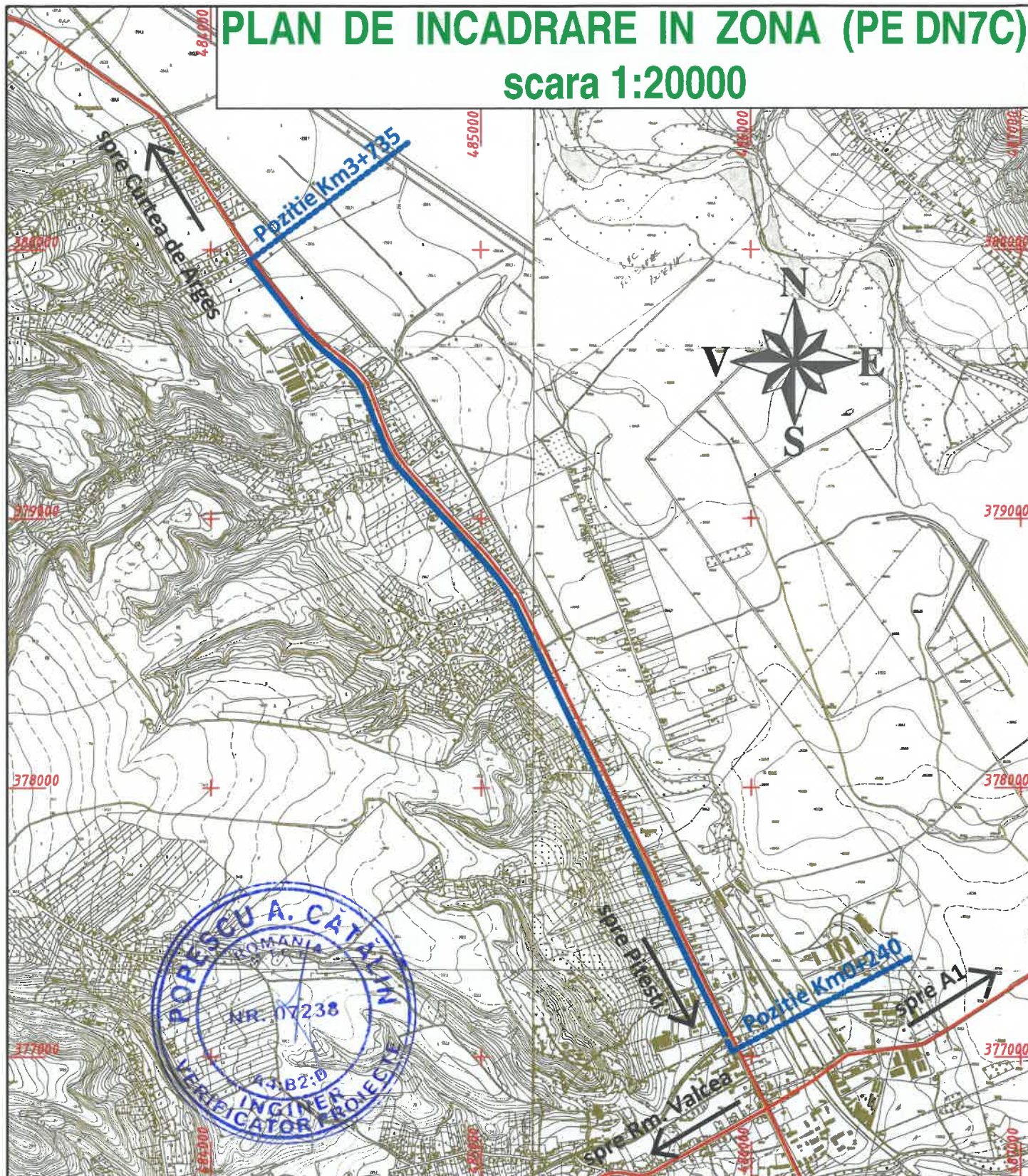


VERIFICAT,
Ing. Radu Daniel



PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ (PE DN7C)

scara 1:20000

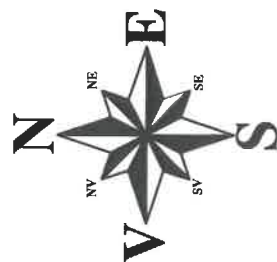
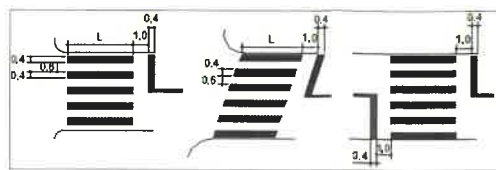


LEGENDA:

— Amplasament trotuare pe DN7C

Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				Beneficiar:	Proiect nr.
				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Argeș	Faza: SF
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe		1:20000		
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boșu Florin		Data: 2026	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	Nr. pl. 1D

Model amenajare marcaj
traversare pentru pietoni
aplicat pe zona drumurilor laterale



Mod dispunere planse

INDICATOARE RUTIERE

PROPUSE LA SEMNALIZAREA RUTIERA (cf. SR 1848-1:2024)

Nr. fig. din SR 1848-1:2024	DENUMIRE	SIMBOL	Nr. buc.
fig. G1	Trecere de pietoni		2

LEGENDA

- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- Trotuar existent
- pavaj existent la acces proprietate
- margine parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- constructie existenta
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camion de vizitare existent
- stalp beton existent
- stalp telefon, cablu tv, fibra optica - existent
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisnea/fantana existenta
- rasuflatori gaze existente
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrica
- cruce existenta
- indicator rutier existent
- reper de nivelment

NOTA:

- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.
- RN1 de cota 292.94 reprezinta cota pe capac camin vizitare existent.

INVENTAR DE COORDONATE RN1

Pct.	Nord(X)	Est(Y)	(Z)
RN1	377026.04	485939.53	292.94

O.P.
BASCOV

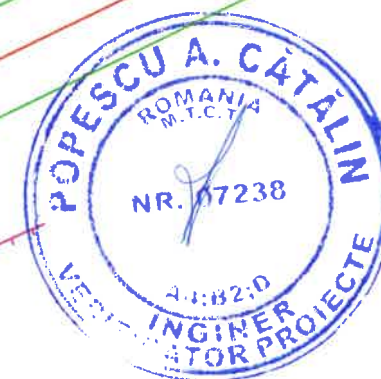
1:500

1 cm pe plan = 5 m pe teren

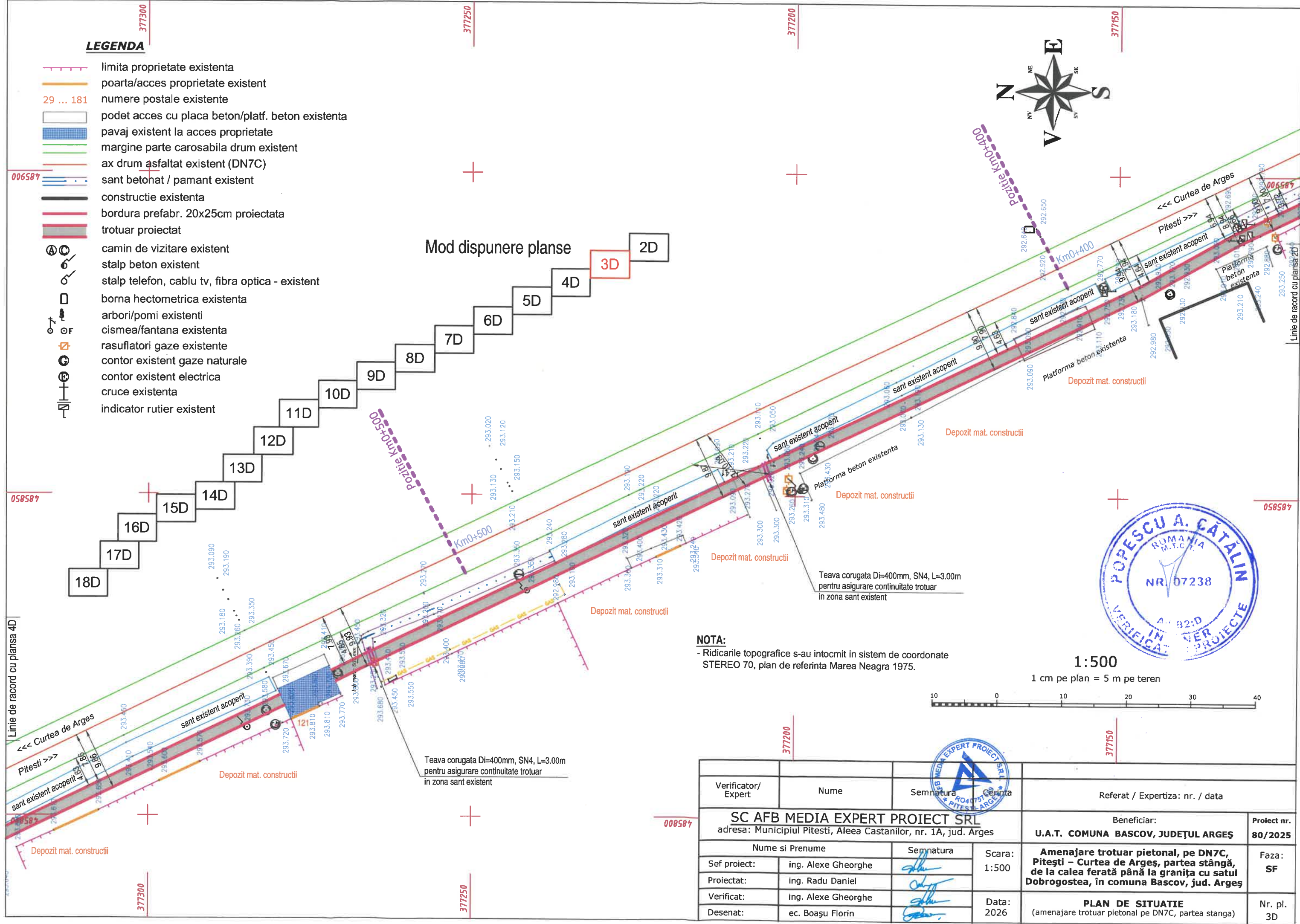


ALVEOLA STATIE AUTOBUZ
Dreapta-existenta la Km0+200
"Stație Primărie Bascov 1"

ALVEOLA STATIE AUTOBUZ
Stânga-existenta la Km0+200
"Stație Primărie Bascov 2"



Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL			Beneficiar:
adresa: Municipiul Pitesti, Alea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges			U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ
Nume si Prenume		Semnatura	Proiect nr.
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe		80/2025
Proiectat:	ing. Radu Daniel		Faza:
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe		SF
Desenat:	ec. Boasă Florin		Nr. pl.
Data: 2026			2D
Scara: 1:500			Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti - Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogea, în comuna Bascov, jud. Argeș
PLAN DE SITUATIE (amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)			



LEGENDA

- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- 29 ... 181 numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- pavaj existent la acces proprietate
- margine parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- constructie existenta
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camion de vizitare existent
- stalp beton existent
- stalp telefon, cablu tv, fibra optica - existent
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisnea/fantana existenta
- rasuflatori gaze existente
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrica
- cruce existenta
- indicator rutier existent

Mod dispunere planse

2D
3D

NOTA:

- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

1:500

1 cm pe plan = 5 m pe teren



Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL			Beneficiar:
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges			U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGES
Nume si Prenume		Semnatura	Proiect nr.
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe		80/2025
Proiectat:	ing. Radu Daniel		Faza:
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe		SF
Desenat:	ec. Boasu Florin		Nr. pl.
PLAN DE SITUATIE			3D
(amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)			

LEGENDA

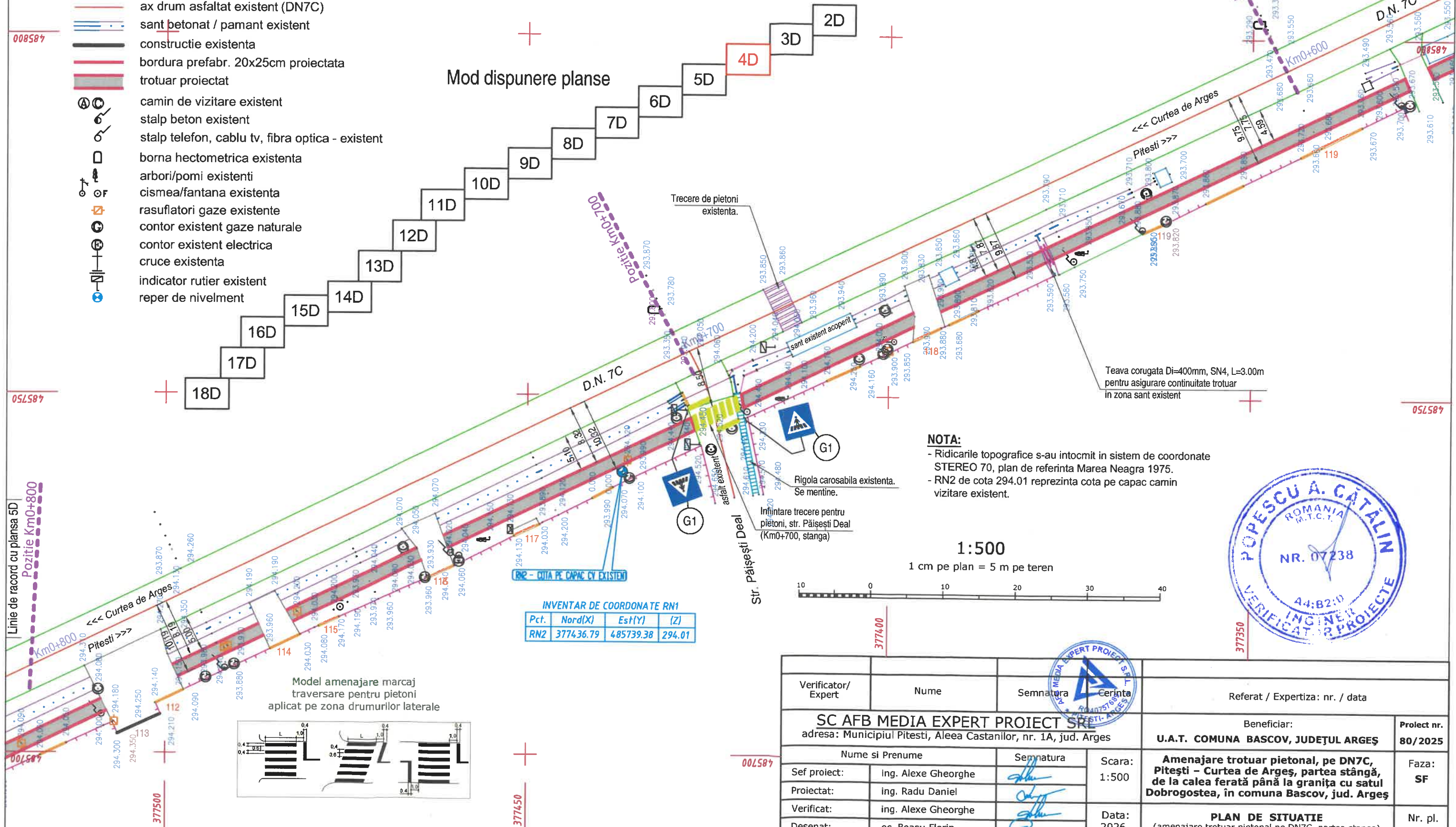
- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- 29 ... 181 numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- pavaj existent la acces proprietate
- marginie parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- constructie existenta
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camion de vizitare existent
- stalp beton existent
- stalp telefon, cablu tv, fibra optica - existent
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisnea/fantana existenta
- rasuflatori gaze existente
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrica
- cruce existenta
- indicator rutier existent
- reper de nivelment

INDICATOARE RUTIERE

PROPUSE LA SEMNALIZAREA RUTIERA (cf. SR 1848-1:2024)

Nr. fig. din SR 1848-1:2024	DENUMIRE	SIMBOL	Nr. buc.
fig. G1	Trecere de pietoni		2

Mod dispunere planse



NOTA:

- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.
- RN2 de cota 294.01 reprezinta cota pe capac camin vizitare existent.

1:500

1 cm pe plan = 5 m pe teren

INVENTAR DE COORDONATE RN1

Pct.	Nord(X)	Est(Y)	(Z)
RN2	377436.79	485739.38	294.01

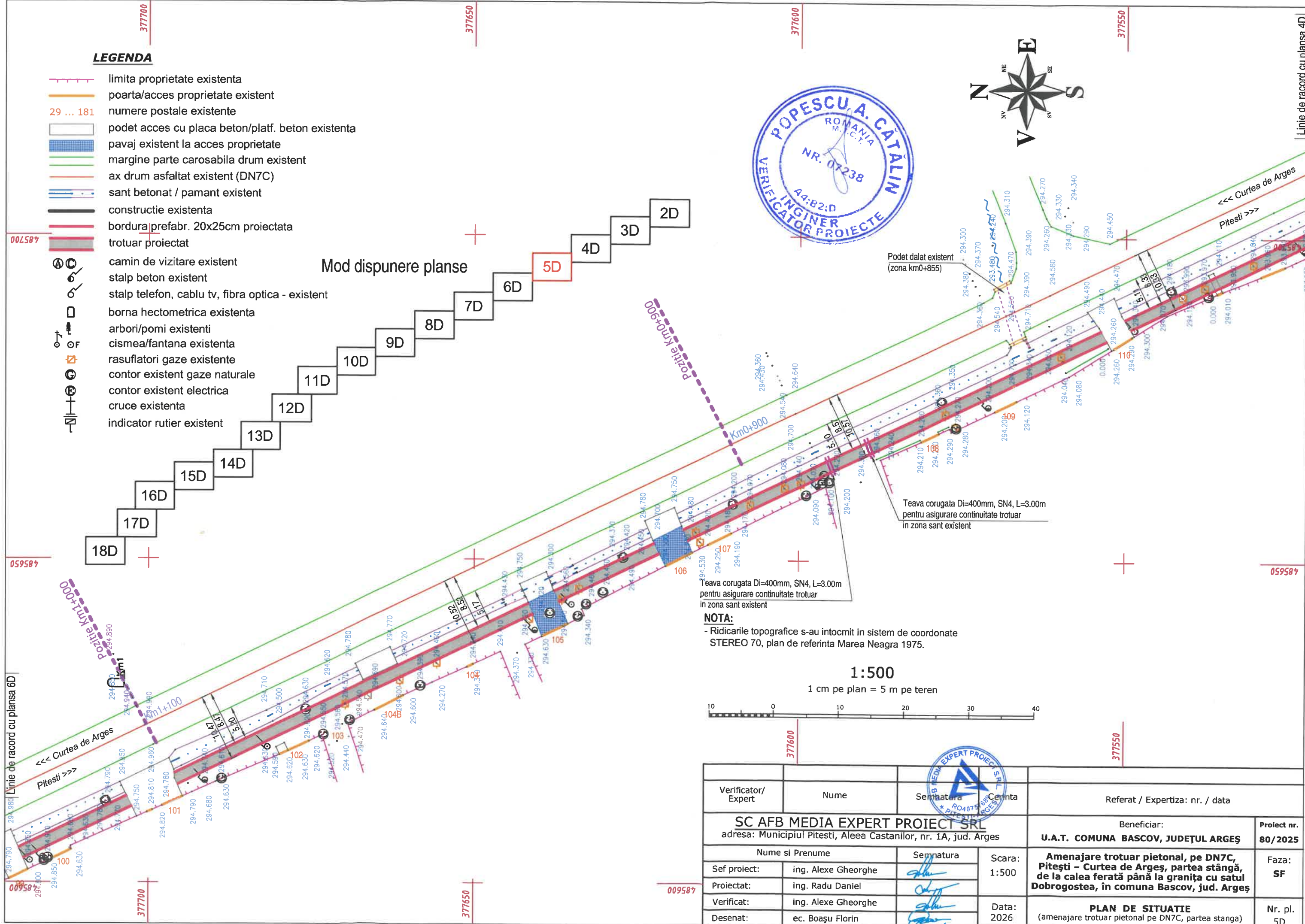


Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza: nr. / data
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL				Beneficiar:
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGES
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Proiect nr.
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe		1:500	80/2025
Proiectat:	ing. Radu Daniel			Faza:
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe			SF
Desenat:	ec. Boasă Florin		Data:	Nr. pl.
			2026	4D
PLAN DE SITUATIE				
(amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)				

LEGENDA

- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- 29 ... 181 numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- pavaj existent la acces proprietate
- marginie parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- construcție existentă
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camini de vizitare existenti
- stalpi beton existenti
- stalpi telefon, cablu tv, fibra optica - existenti
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisMEA/fantana existenta
- rasuflatori gaze existenti
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrica
- cruce existenta
- indicator rutier existent

Mod dispunere planse



Verificator/ Expert	Nume	Signatara	Cerinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL			Beneficiar:	Proiect nr.	
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges			U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGES	80/2025	
Nume si Prenume		Signatara	Scara: 1:500	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Arges	Faza: SF
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe				
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boas̃u Florin		Data: 2026	PLAN DE SITUATIE (amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)	Nr. pl. 5D

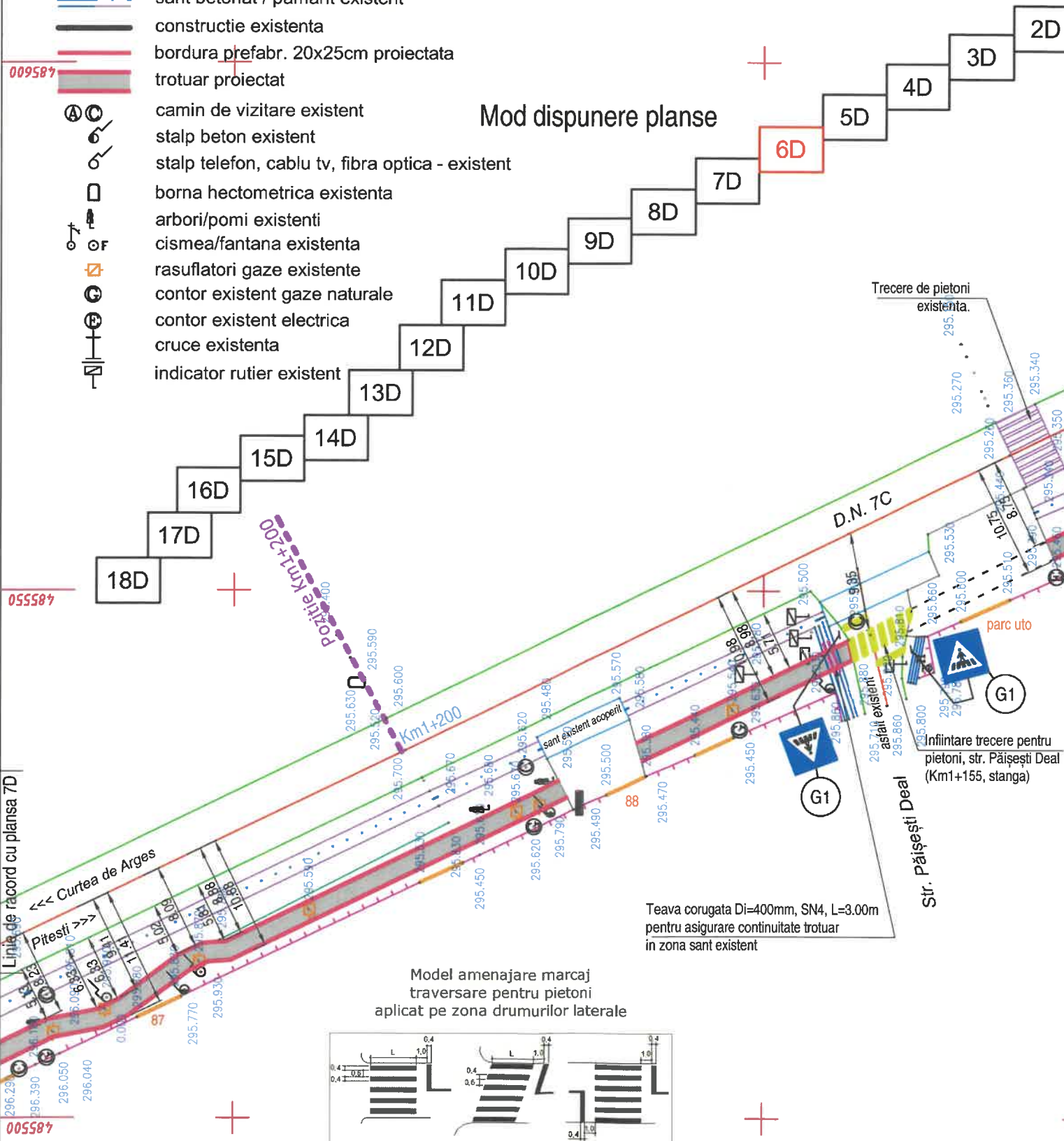
Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti - Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Arges

PLAN DE SITUATIE
(amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)

LEGENDA

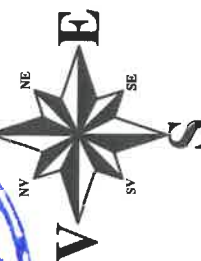
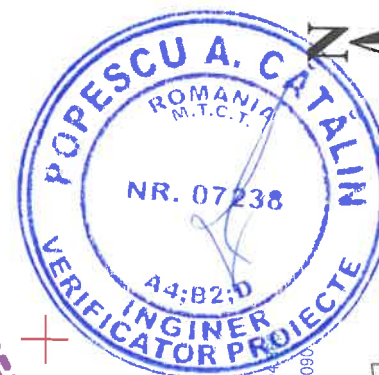
- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- 29 ... 181 numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- pavaj existent la acces proprietate
- margine parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- constructie existenta
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camion de vizitare existent
- stalp beton existent
- stalp telefon, cablu tv, fibra optica - existent
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisnea/fantana existenta
- rasflatori gaze existente
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrica
- cruce existenta
- indicator rutier existent

Mod dispunere planse



INDICATOARE RUTIERE PROPUSE LA SEMNALIZAREA RUTIERA (cf. SR 1848-1:2024)

Nr. fig. din SR 1848-1:2024	DENUMIRE	SIMBOL	Nr. buc.
fig. G1	Trecere de pietoni		2



NOTA:

- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

1:500

1 cm pe plan = 5 m pe teren

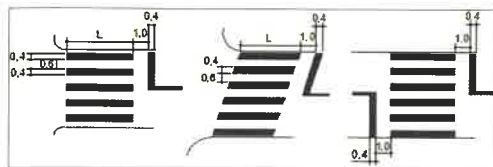


Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cesinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROJECT SRL				Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești - Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Argeș	
Sef proiect:		ing. Alexe Gheorghe	1:500		
Proiectat:		ing. Radu Daniel			
Verificat:		ing. Alexe Gheorghe			
Desenat:		ec. Boasă Florin	Data: 2026	PLAN DE SITUATIE (amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)	
					Nr. pl. 6D

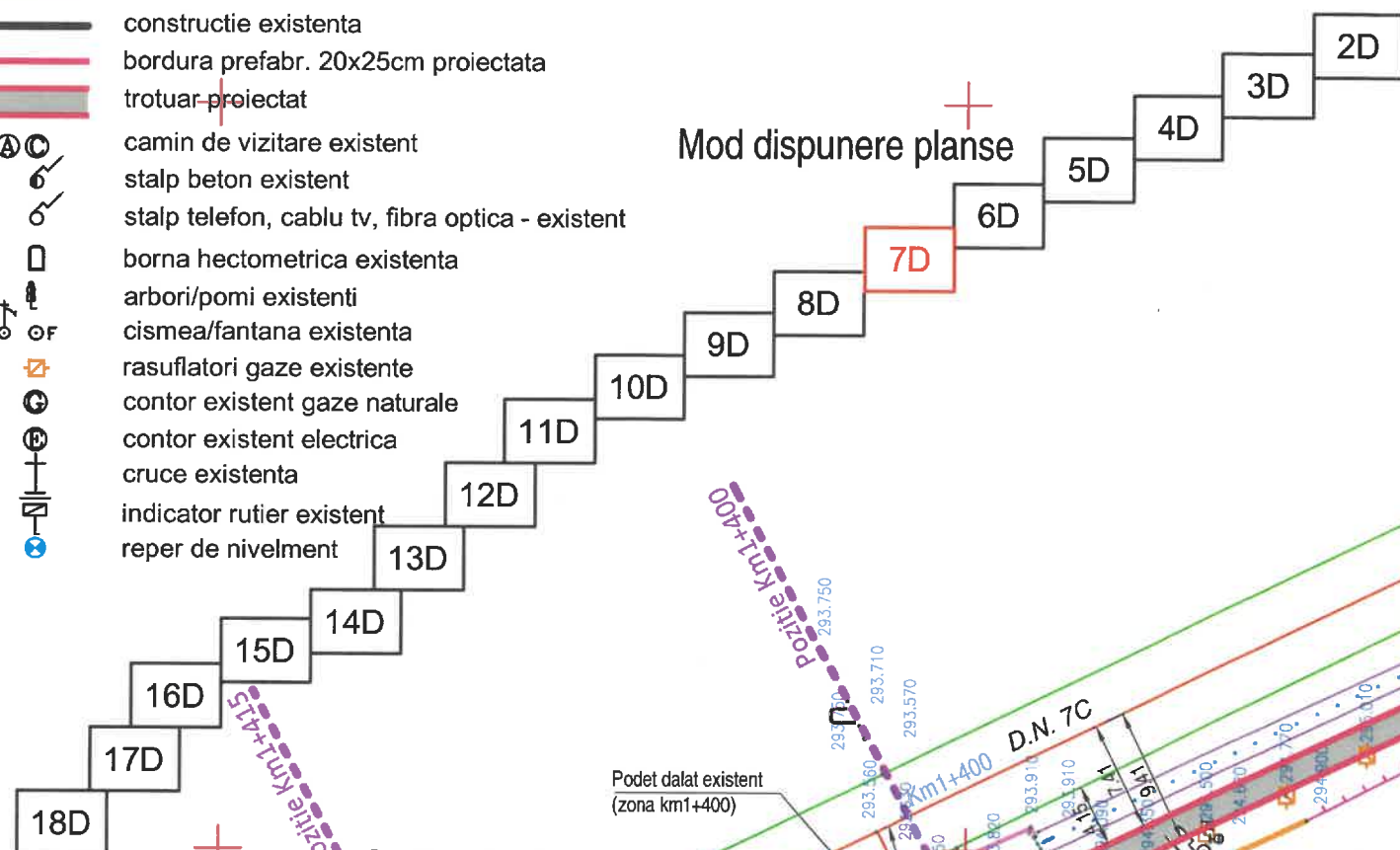
LEGENDA

- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- 29 ... 181 numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- pavaj existent la acces proprietate
- marginie parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- constructie existenta
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camion de vizitare existent
- stalp beton existent
- stalp telefon, cablu tv, fibra optica - existent
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisnea/fantana existenta
- rasuflatori gaze existente
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrica
- cruce existenta
- indicator rutier existent
- reper de nivelment

Model amenajare marcaj
traversare pentru pietoni
aplicat pe zona drumurilor laterale



Mod dispunere planse



Podet dalat existent
(zona km1+400)

Parapete metalic existent.
Se mentine

Rigola carosabnila existenta.
Se mentine

INDICATOARE RUTIERE

PROPUSE LA SEMNALIZAREA RUTIERA (cf. SR 1848-1:2024)

Nr. fig. din SR 1848-1:2024	DENUMIRE	SIMBOL	Nr. buc.
fig. G1	Trecere de pietoni		2

NOTA:

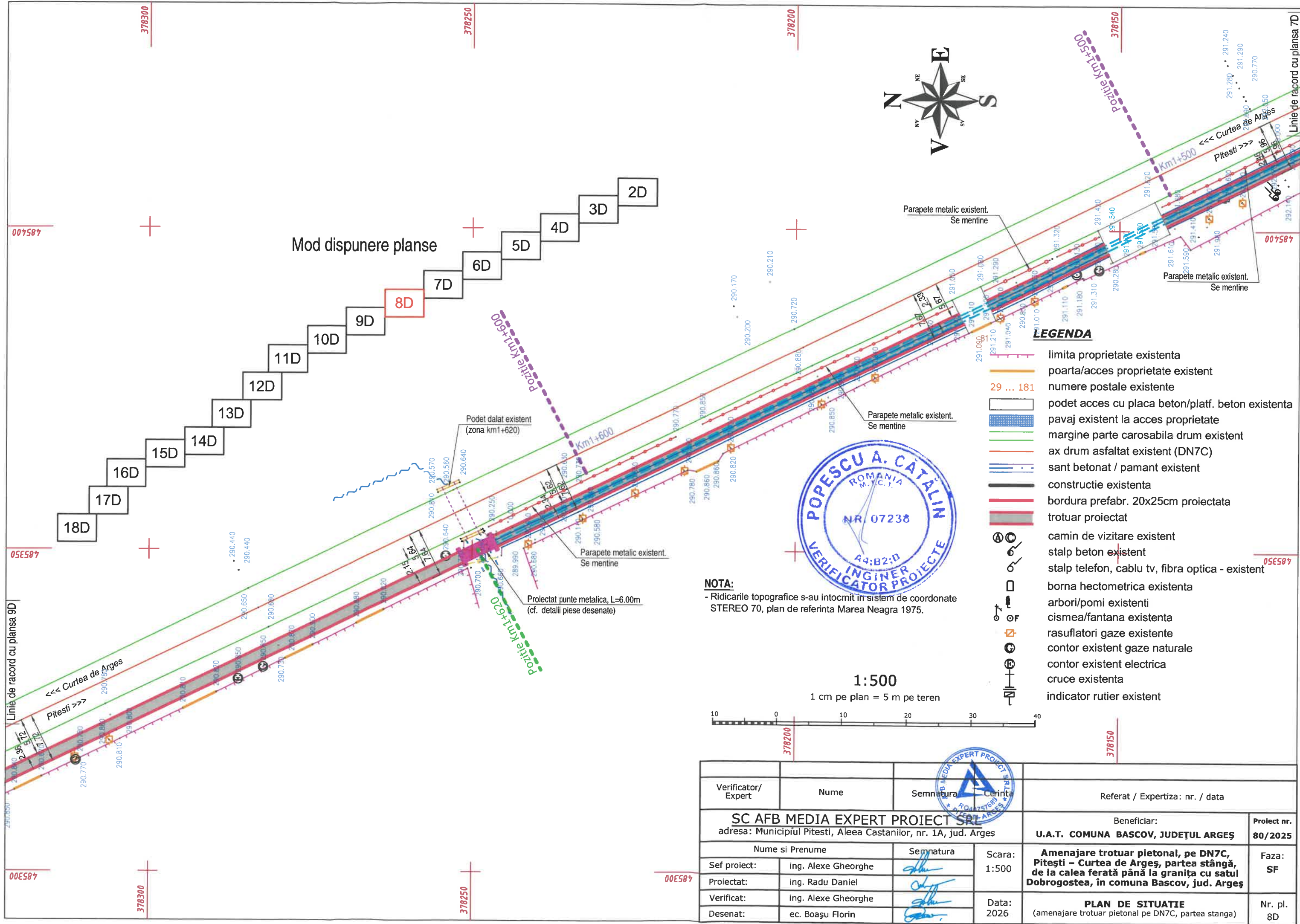
- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.
- RN3 de cota 295.22 reprezinta cota pe capac camin vizitare existent.

1:500

1 cm pe plan = 5 m pe teren



Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL adresa: Municipiul Pitesti, Alea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges			Beneficiar: U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ
Nume si Prenume			Proiect nr. 80/2025
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe	Scara: 1:500	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti - Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogoatea, în comuna Bascov, jud. Arges
Proiectat:	ing. Radu Daniel		
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe		
Desenat:	ec. Boasu Florin	Data: 2026	PLAN DE SITUATIE (amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)
			Nr. pl. 7D



NOTA:
- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

10 0 10 20 30 40
1 cm pe plan = 5 m pe teren

Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL				Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti - Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogea, în comuna Bascov, jud. Arges	Faza:
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe		1:500		SF
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boasu Florin		Data:	PLAN DE SITUATIE (amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)	Nr. pl. 8D
			2026		

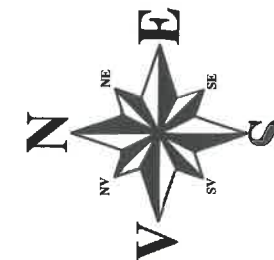
LEGENDA

- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- 29 ... 181 numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- pavaj existent la acces proprietate
- margine parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- constructie existenta
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camion de vizitare existent
- stalp beton existent
- stalp telefon, cablu tv, fibra optica - existent
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisnea/fantana existenta
- rasflatori gaze existente
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrica
- cruce existenta
- indicator rutier existent

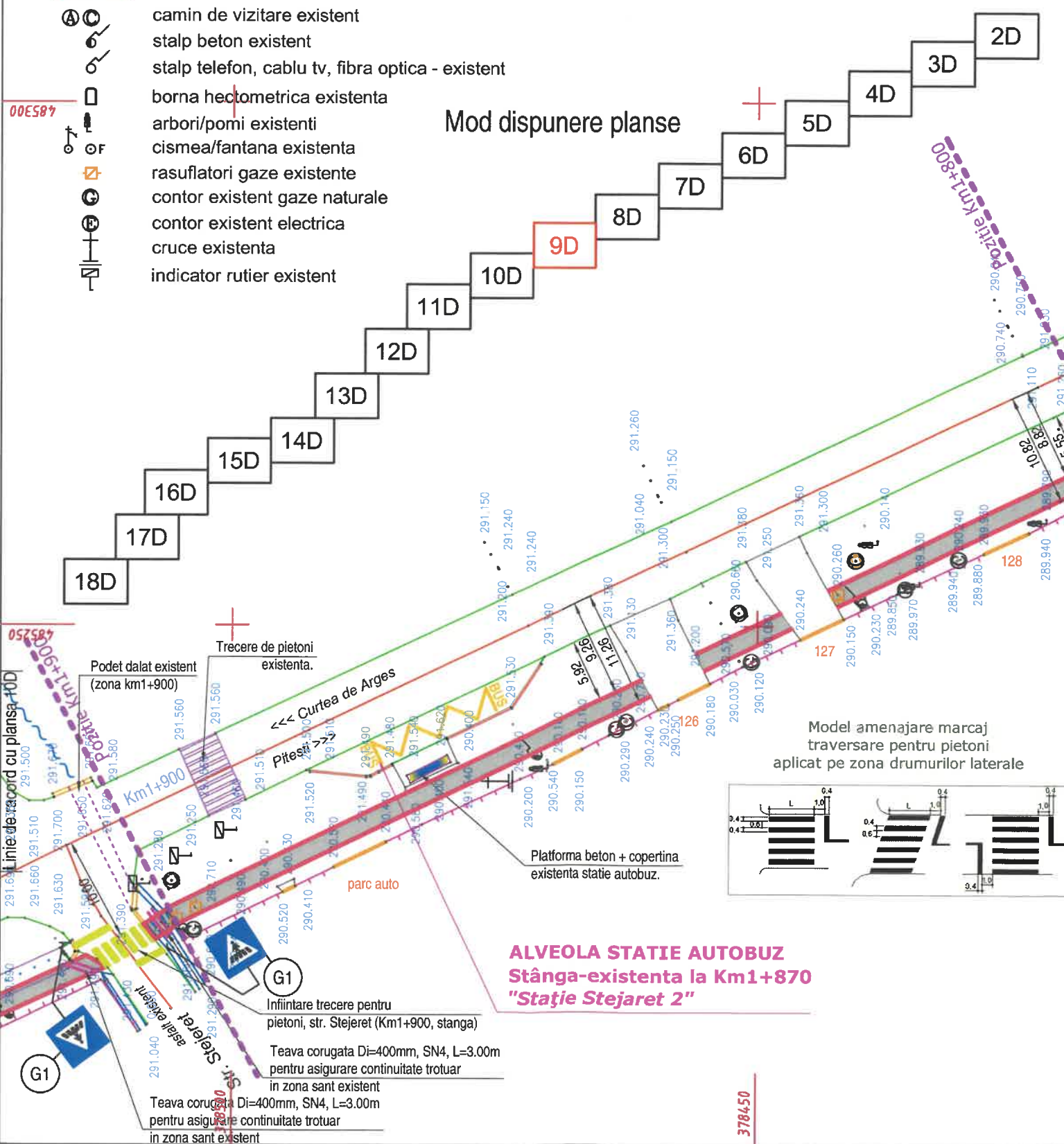
INDICATOARE RUTIERE

PROPUSE LA SEMNALIZAREA RUTIERA (cf. SR 1848-1:2024)

Nr. fig. din SR 1848-1:2024	DENUMIRE	SIMBOL	Nr. buc.
fig. G1	Trecere de pietoni		2



Mod dispunere planse



NOTA:

- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonare STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

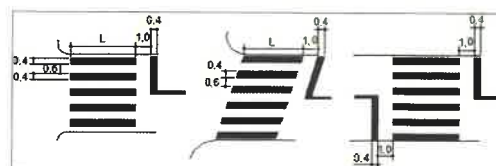


1:500

1 cm pe plan = 5 m pe teren



Model amenajare marcaj
traversare pentru pietoni
aplicat pe zona drumurilor laterale




ALVEOLA STATIE AUTOBUZ
Stanga-existenta la Km1+870
"Stație Stejeret 2"

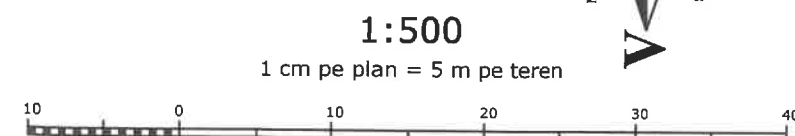
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges			Beneficiar: U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ
Nume si Prenume		Semnatura	Proiect nr. 80/2025
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe	Scara: 1:500	Faza: SF
Proiectat:	ing. Radu Daniel		
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe		
Desenat:	ec. Boașu Florin		
Data: 2026			PLAN DE SITUATIE (amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)

INDICATOARE RUTIERE

PROPUSE LA SEMNALIZAREA RUTIERA (cf. SR 1848-1:2024)

Nr. fig. din SR 1848-1:2024	DENUMIRE	SIMBOL	Nr. buc.
fig. G1	Trecere de pietoni		2

Mod dispunere planse



LEGENDA

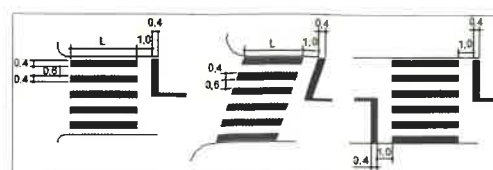
- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- pavaj existent la acces proprietate
- margine parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- constructie existenta
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camion de vizitare existent
- stalp beton existent
- stalp telefon, cablu tv, fibra optica - existent
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisnea/fantana existenta
- rasuflatori gaze existente
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrica
- cruce existenta
- indicator rutier existent
- reper de nivelment

NOTA:

- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.
- RN4 de cota 292.34 reprezinta cota pe capac camion vizitare existent.

INVENTAR DE COORDONATE RN1

Pct.	Nord(X)	Est(Y)	(Z)
RN4	378642.94	485161.80	292.34

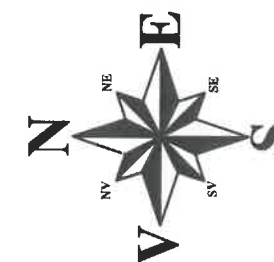
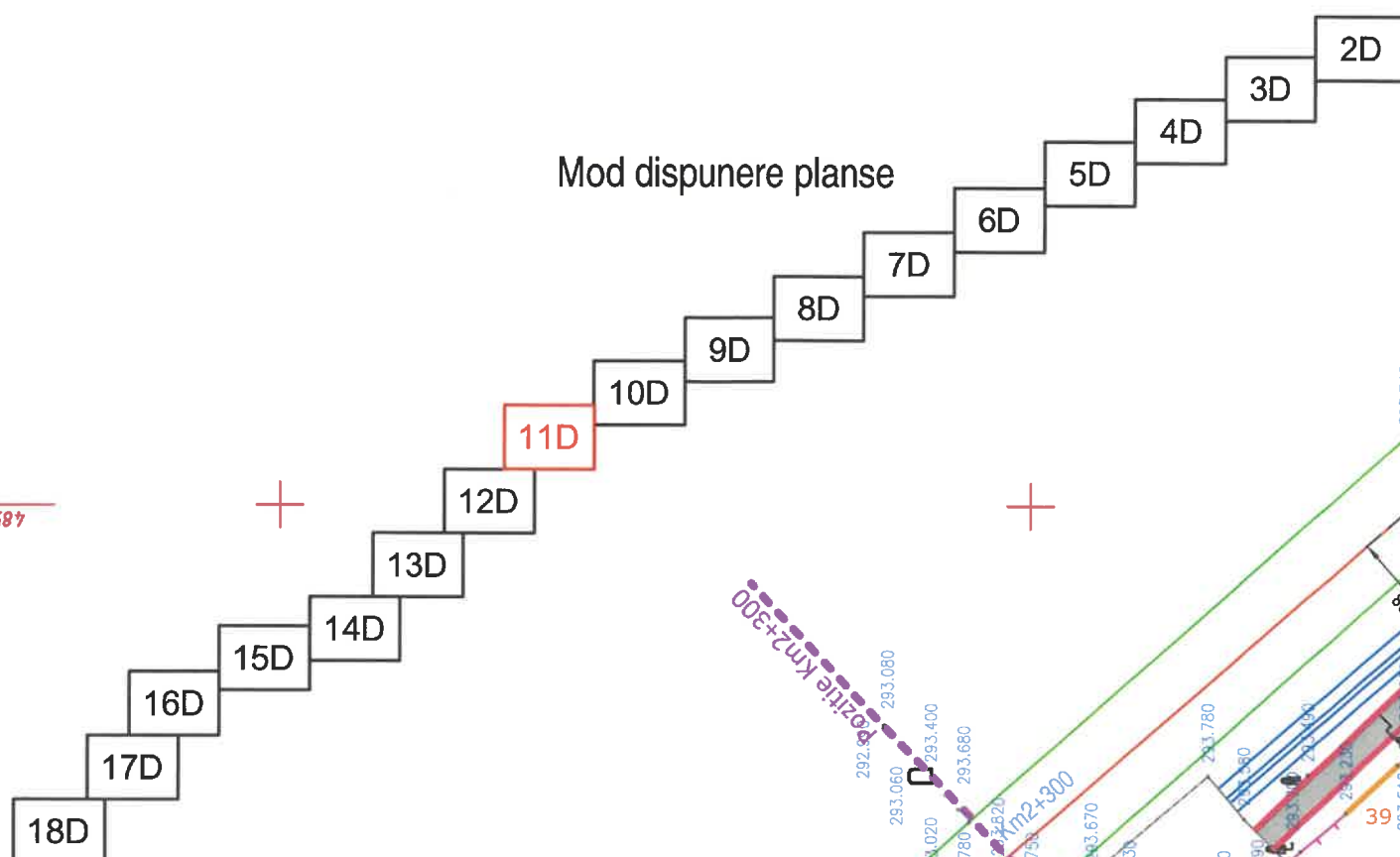
Model amenajare marcaj
traversare pentru pietoni
aplicat pe zona drumurilor lateraleInfiintare trecere pentru
pietoni, str. 14 Septembrie
(Km2+125, stanga)

Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges			Beneficiar: U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ
Nume si Prenume		Semnatura	Proiect nr. 80/2025
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe	Scara: 1:500	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti – Curtea de Arges, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Arges
Proiectat:	ing. Radu Daniel		
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe	Data: 2026	PLAN DE SITUATIE (amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)
Desenat:	ec. Boas̃u Florin		
			Nr. pl. 10D

LEGENDA

- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- pavaj existent la acces proprietate
- marginile parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- constructie existenta
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camin de vizitare existent
- stalp beton existent
- stalp telefon, cablu tv, fibra optica - existent
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisMEA/fantana existenta
- rasuflatori gaze existente
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrica
- cruce existenta
- indicator rutier existent

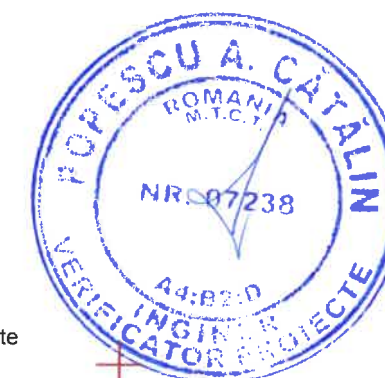
Mod dispunere planse



NOTA:
- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

1:500


1 cm pe plan = 5 m pe teren



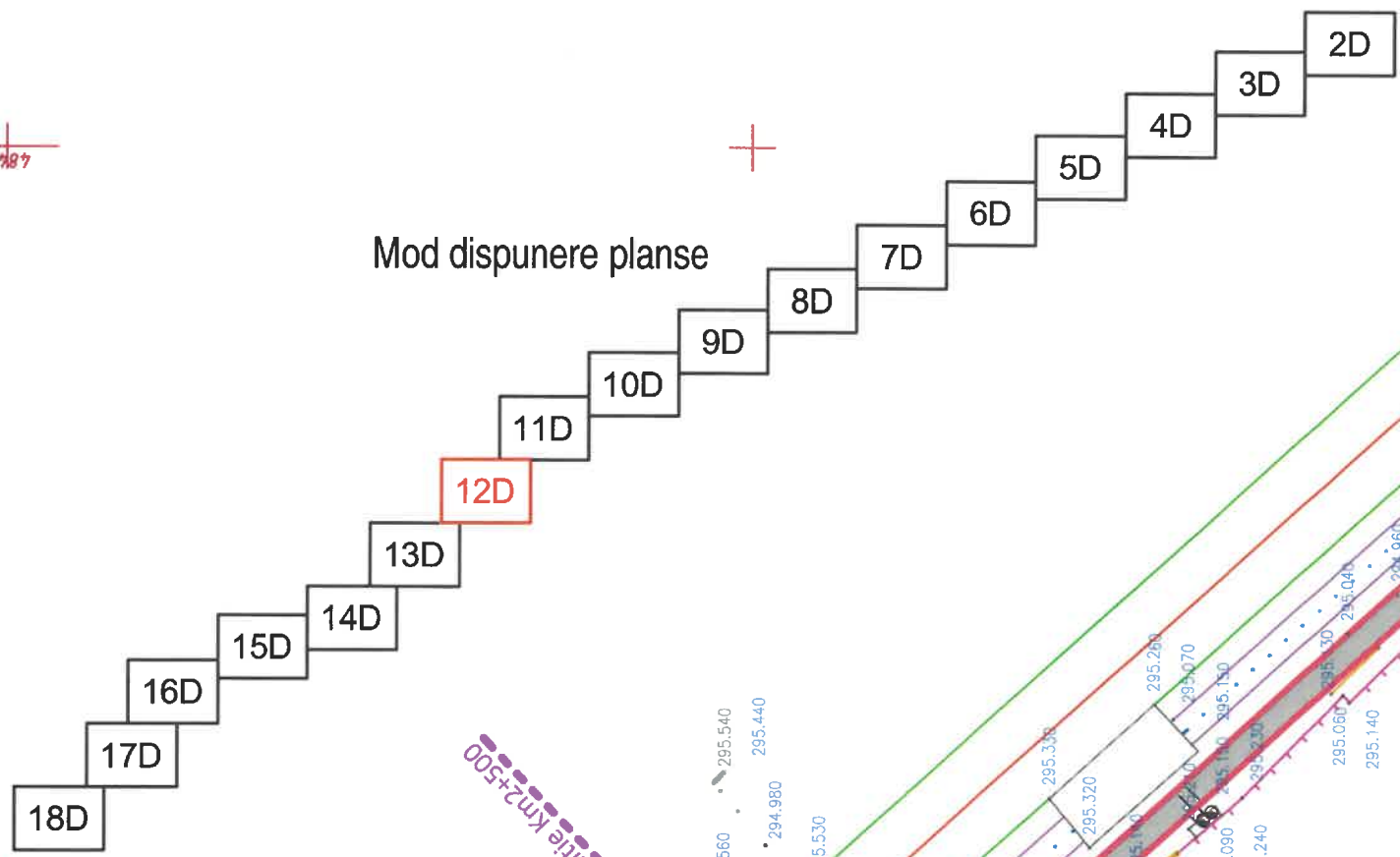
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data	Proiect nr.
SC AFB MEDIA EXPERT PROJECT SRL			Beneficiar:	80/2025
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges			U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ	
Nume si Prenume	Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti – Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Arges	Faza:
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe	1:500		SF
Proiectat:	ing. Radu Daniel			
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe			
Desenat:	ec. Boasu Florin	Data:	PLAN DE SITUATIE (amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)	Nr. pl.
		2026		11D

INDICATOARE RUTIERE

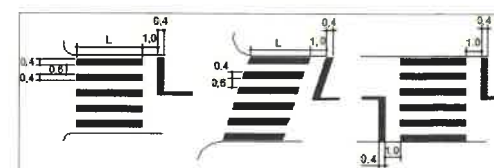
PROPUSE LA SEMNALIZAREA RUTIERA (cf. SR 1848-1:2024)

Nr. fig. din SR 1848-1:2024	DENUMIRE	SIMBOL	Nr. buc.
fig. G1	Trecere de pietoni		2

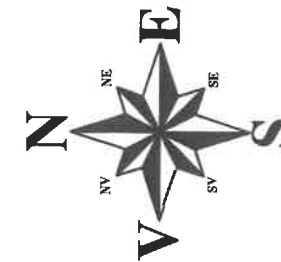
Mod dispunere planse



Model amenajare marcaj
traversare pentru pietoni
aplicat pe zona drumurilor laterale



Infinitare trecere pentru
pietoni, str. Bisericii
(Km2+505, stanga)



LEGENDA

- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- pavaj existent la acces proprietate
- marginie parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- constructie existenta
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camion de vizitare existent
- stalp beton existent
- stalp telefon, cablu tv, fibra optica - existent
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisnea/fantana existenta
- rasuflatori gaze existente
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrice
- cruce existenta
- indicator rutier existent

NOTA:
- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

1:500

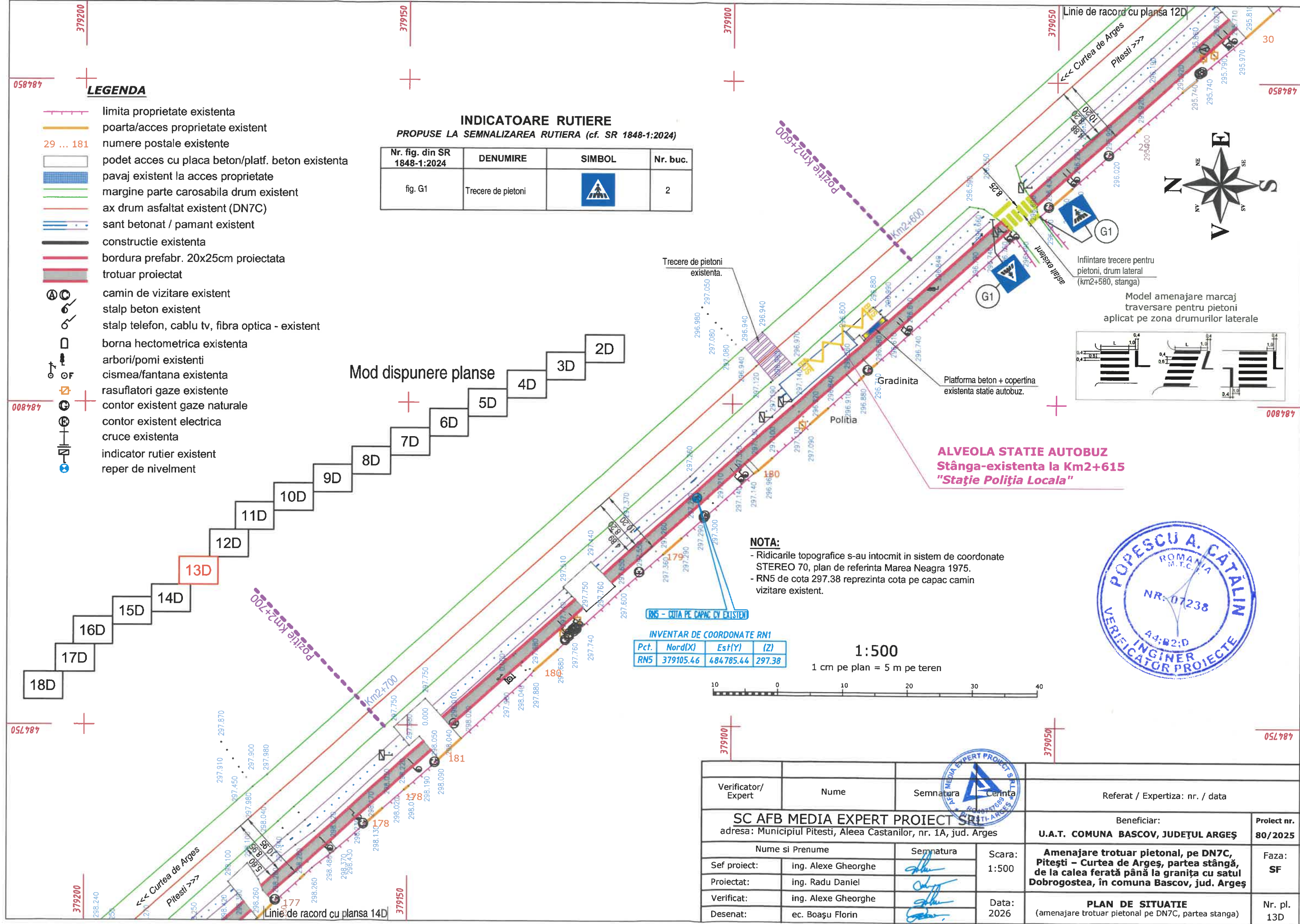
1 cm pe plan = 5 m pe teren

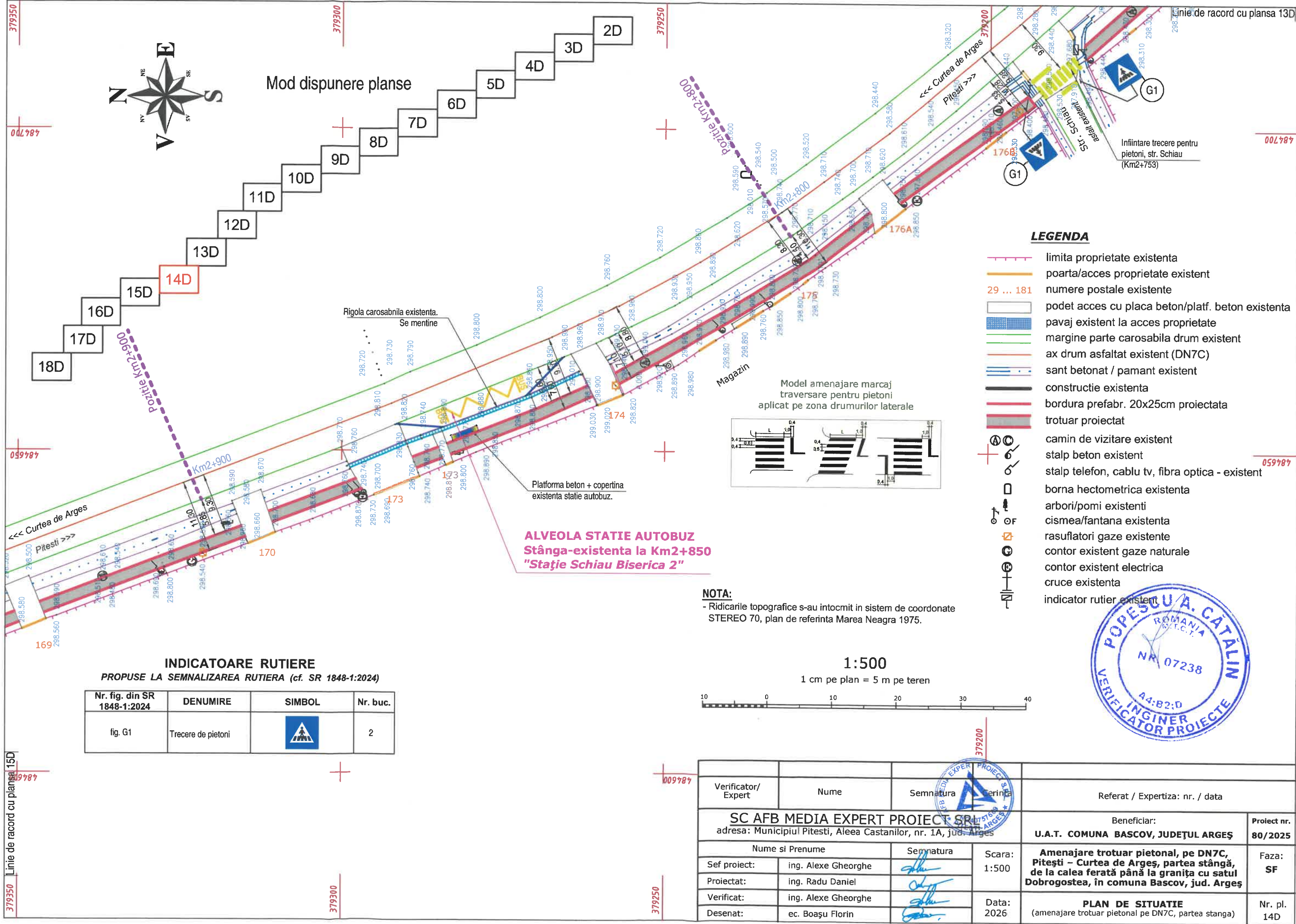


Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data		
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Argeș			Beneficiar: U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ	Proiect nr. 80/2025	
Nume si Prenume		Semnatura	Scara: 1:500	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Argeș	Faza: SF
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe				
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boașu Florin		Data: 2026	PLAN DE SITUATIE (amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)	Nr. pl. 12D


Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti - Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogea, în comuna Bascov, jud. Argeș

PLAN DE SITUATIE
(amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)

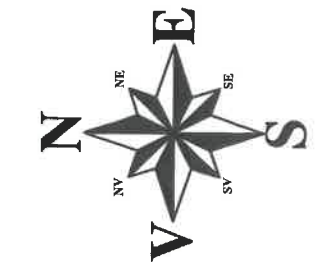
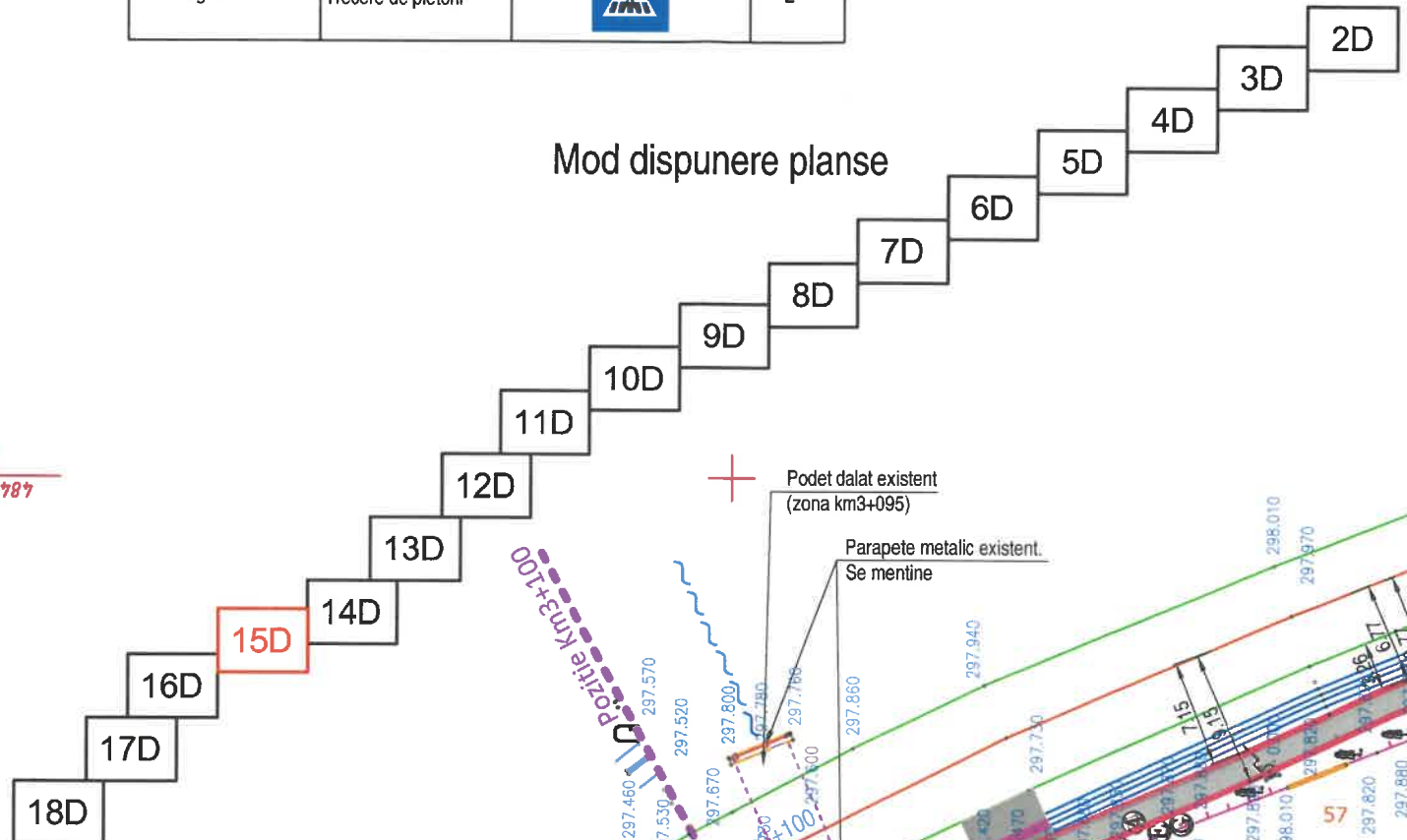




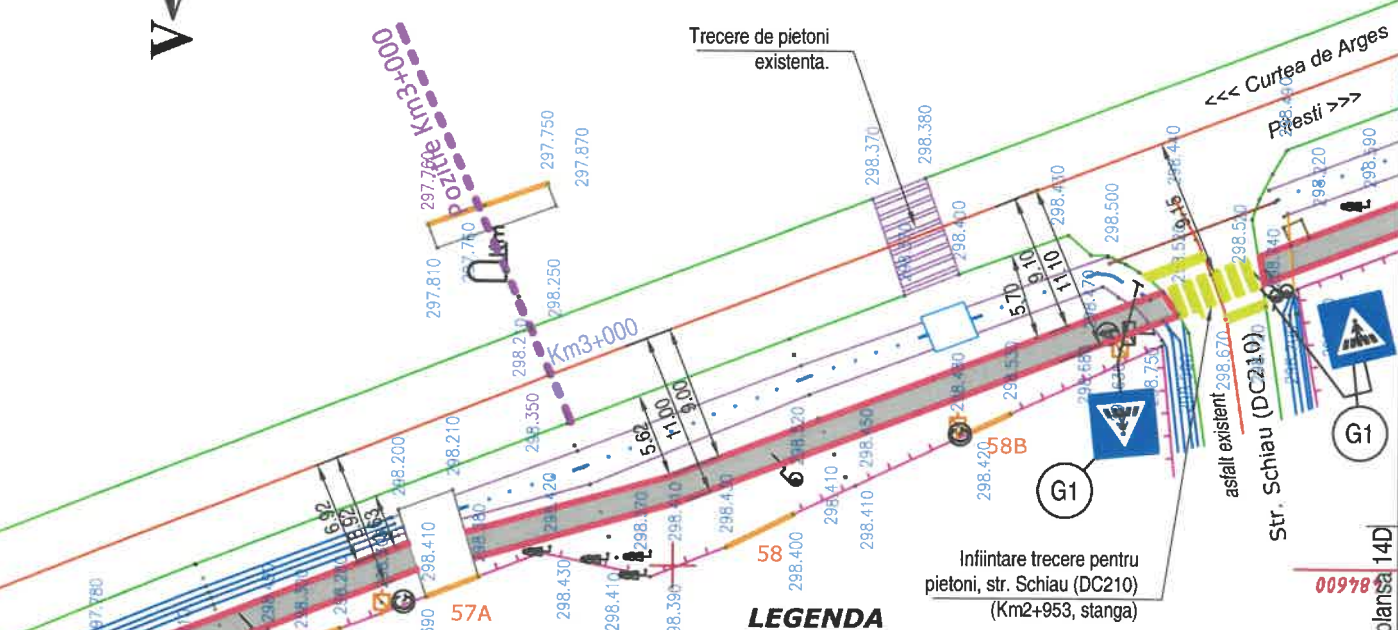
INDICATOARE RUTIERE
PROPUSE LA SEMNALIZAREA RUTIERA (cf. SR 1848-1:2024)

Nr. fig. din SR 1848-1:2024	DENUMIRE	SIMBOL	Nr. buc.
fig. G1	Trecere de pietoni		2

Mod dispunere planse



1:500
1 cm pe plan = 5 m pe teren



LEGENDA

- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- pavaj existent la acces proprietate
- marginie parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- constructie existenta
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camion de vizitare existent
- stalp beton existent
- stalp telefon, cablu tv, fibra optica - existent
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisnea/fantana existenta
- rasuflatori gaze existente
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrica
- cruce existenta
- indicator rutier existent

NOTA:

- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

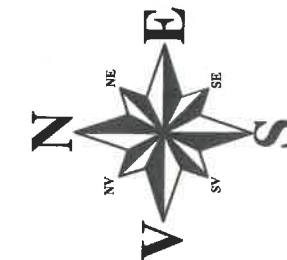


Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL			
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Argeș			
Nume si Prenume		Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data
Sef proiect:	Ing. Alexe Gheorghe		Beneficiar:
Proiectat:	ing. Radu Daniel		U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe		Proiect nr.
Desenat:	ec. Boasă Florin		80/2025
Scara: 1:500			Faza: SF
Data: 2026			Nr. pl. 15D

Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti - Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Argeș

PLAN DE SITUATIE
(amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)

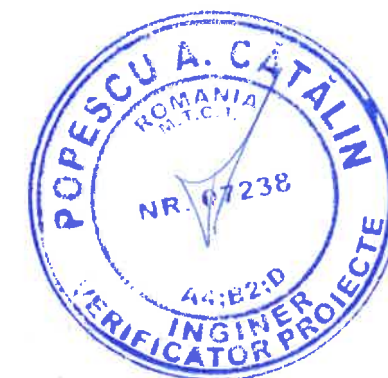
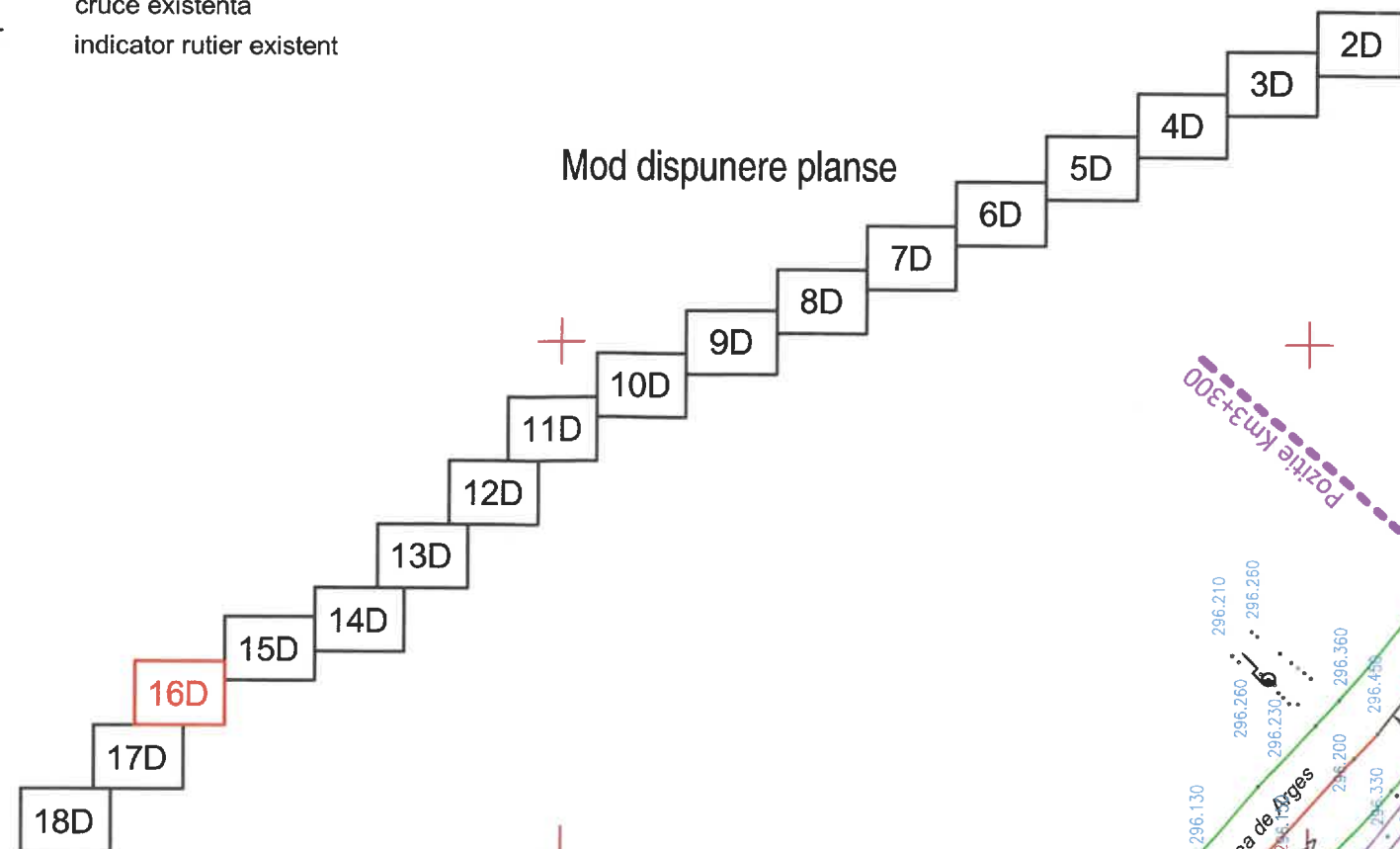
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL				Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGES	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Argeș	
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe		1:500		
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boasă Florin		Data:	PLAN DE SITUATIE	Nr. pl.
			2026	(amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)	16D



LEGENDA

- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- pavaj existent la acces proprietate
- margine parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- constructie existenta
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camin de vizitare existent
- stalp beton existent
- stalp telefon, cablu tv, fibra optica - existent
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisnea/fantana existenta
- rasuflatori gaze existente
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrica
- cruce existenta
- indicator rutier existent

Mod dispunere planse

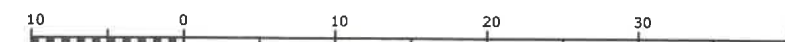


NOTA:

- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

1:500

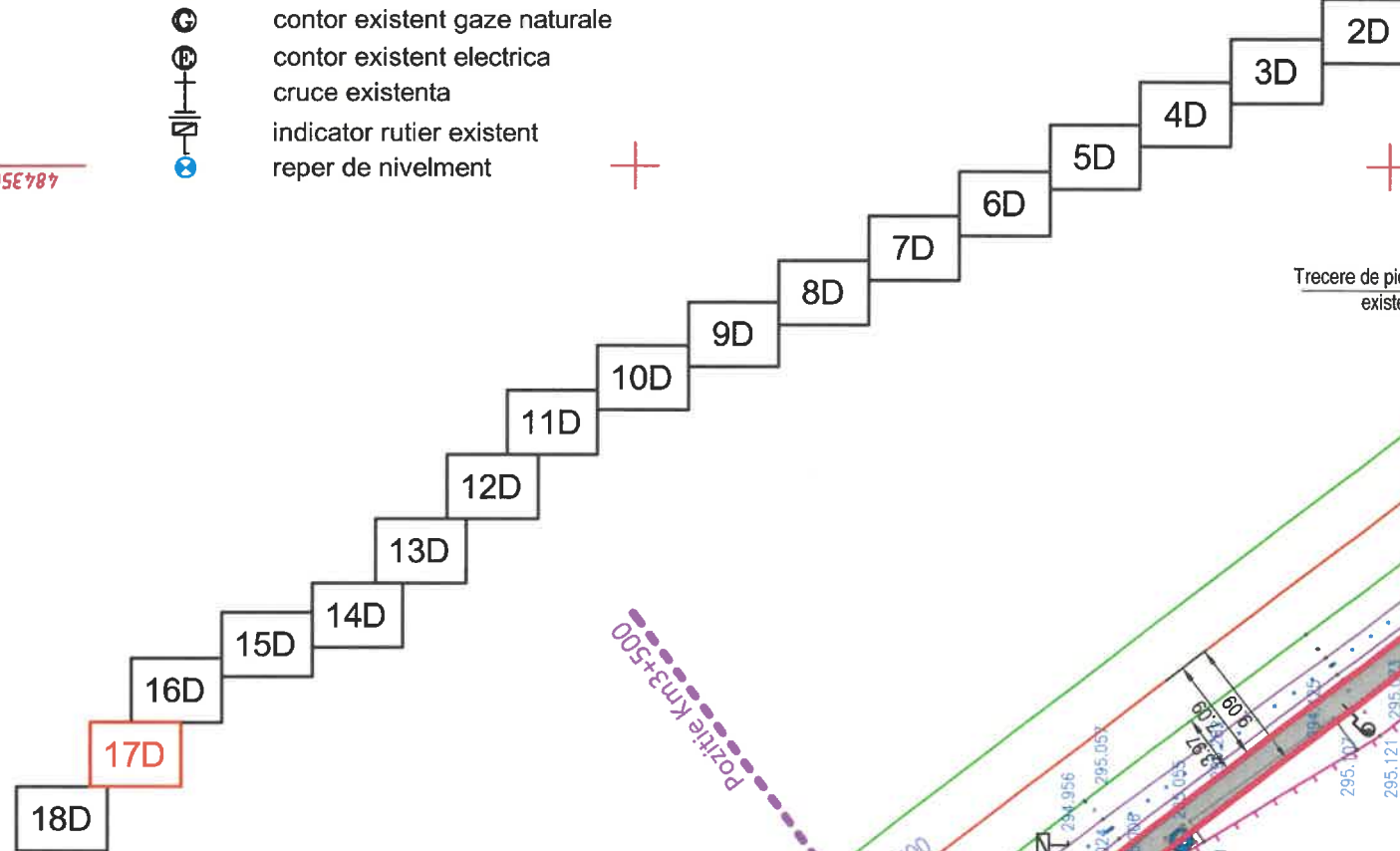
1 cm pe plan = 5 m pe teren



LEGENDA

- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- pavaj existent la acces proprietate
- marginie parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- construcție existenta
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camion de vizitare existent
- stalp beton existent
- stalp telefon, cablu tv, fibra optica - existent
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisnea/fantana existenta
- rasuflatori gaze existente
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrica
- cruce existenta
- indicator rutier existent
- reper de nivelment

Mod dispunere planse

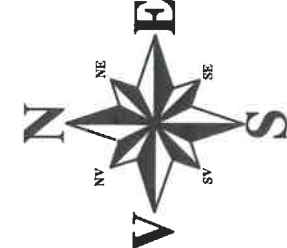


NOTA:

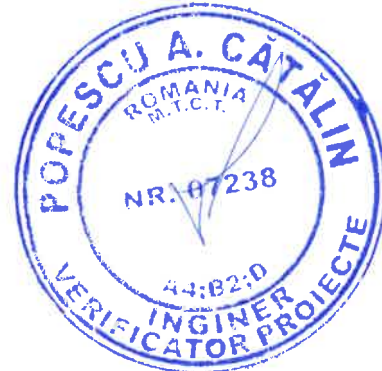
- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.
- RN6 de cota 295.06 reprezinta cota pe capac camion vizitare existent.

1:500

1 cm pe plan = 5 m pe teren



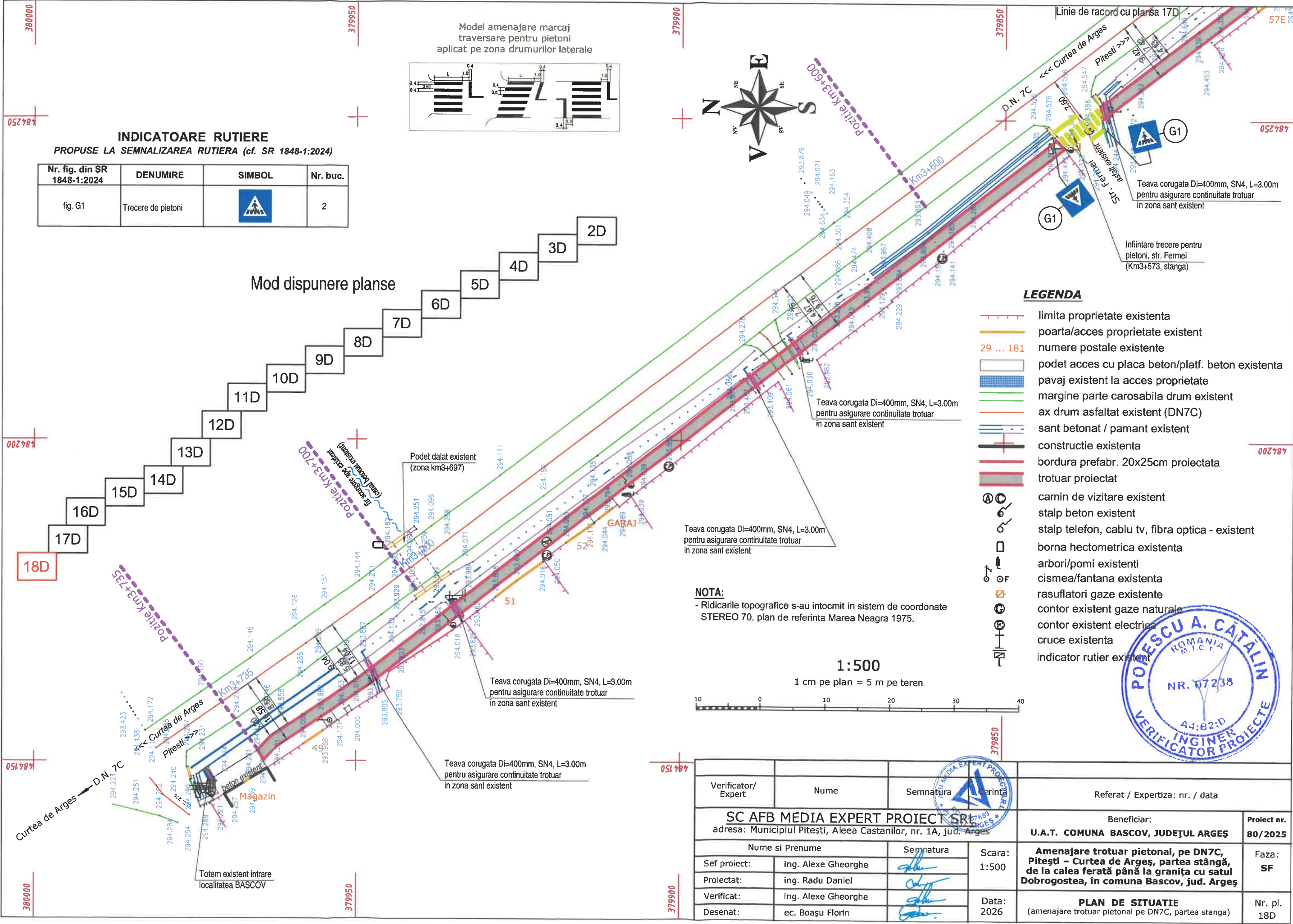
ALVEOLA AUTOBUZ (CAPAT LINIE)
Stânga-existenta la Km3+400
"Stație Capat Linie Schiau"



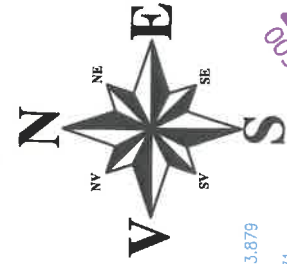
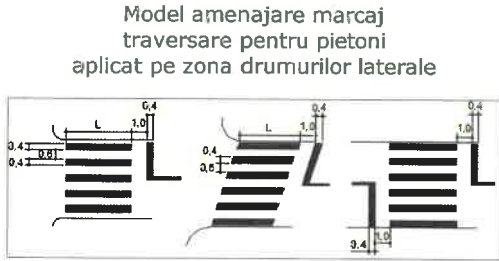
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL			Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Alea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges			U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ	80/2025
Nume si Prenume	Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti - Curtea de Arges, partea stânga, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Arges	
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe	1:500		
Proiectat:	ing. Radu Daniel			
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe			
Desenat:	ec. Boas Florin	Data:	PLAN DE SITUATIE (amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)	
		2026	Nr. pl. 17D	

Pct.	Nord(X)	Est(Y)	(Z)
RN6	379763.64	484305.27	295.06

RN6 - COTA PE CAPAC CV EXISTENT



INDICATOARE RUTIERE PROPUSE LA SEMNALIZAREA RUTIERA (cf. SR 1848-1:2024)			
Nr. fig. din SR 1848-1:2024	DENUMIRE	SIMBOL	Nr. buc.
fig. G1	Trecere de pietoni		2



LEGENDA

- limita proprietate existenta
- poarta/acces proprietate existent
- 29 ... 181 numere postale existente
- podet acces cu placa beton/platf. beton existenta
- pavaj existent la acces proprietate
- margine parte carosabila drum existent
- ax drum asfaltat existent (DN7C)
- sant betonat / pamant existent
- constructie existenta
- bordura prefabr. 20x25cm proiectata
- trotuar proiectat
- camion de vizitare existent
- stalp beton existent
- stalp telefon, cablu tv, fibra optica - existent
- borna hectometrica existenta
- arbori/pomi existenti
- cisnea/fantana existenta
- rasuflatori gaze existente
- contor existent gaze naturale
- contor existent electrica
- cruce existenta
- indicator rutier existent

NOTA:
- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate
STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

1:500

1 cm pe plan = 5 m pe teren

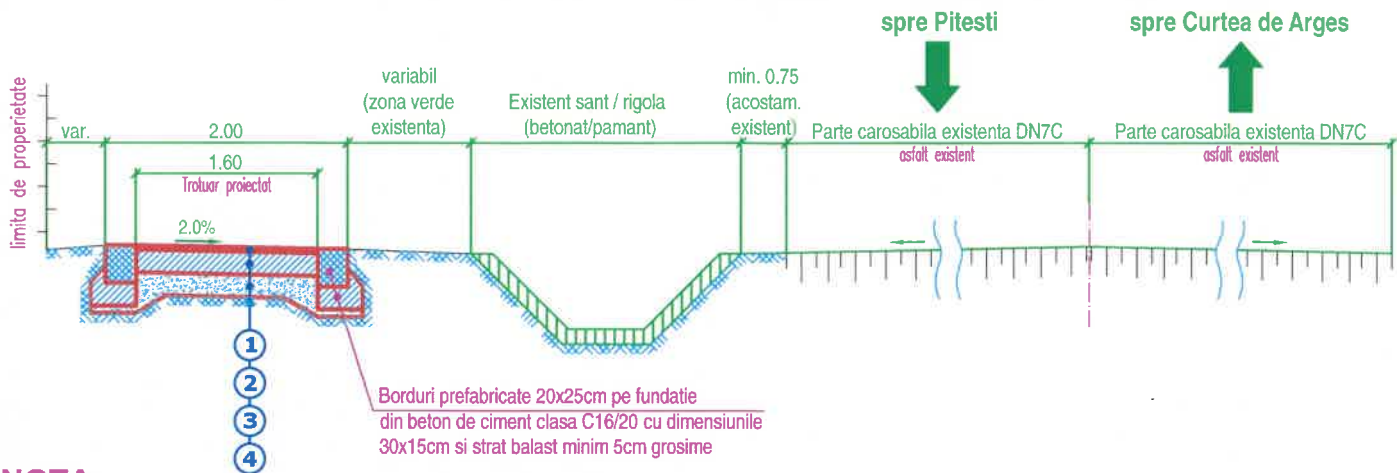


Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges			Beneficiar: U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ
Nume si Prenume			Proiect nr. 80/2025
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe	Scara: 1:500	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești - Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogea, în comuna Bascov, jud. Argeș
Proiectat:	ing. Radu Daniel		
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe		
Desenat:	ec. Boasă Florin	Data: 2026	PLAN DE SITUAȚIE (amenajare trotuar pietonal pe DN7C, partea stanga)
			Nr. pl. 18D

PROFIL TRANSVERSAL TIP

Scara 1:50

(se aplica pentru executia trotuarelor pe partea stanga a DN7C)



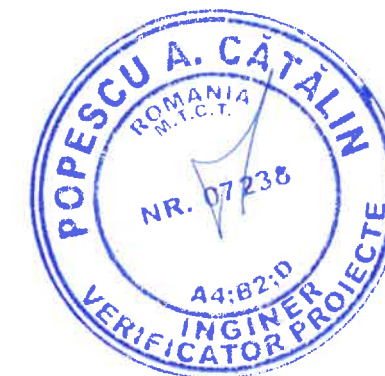
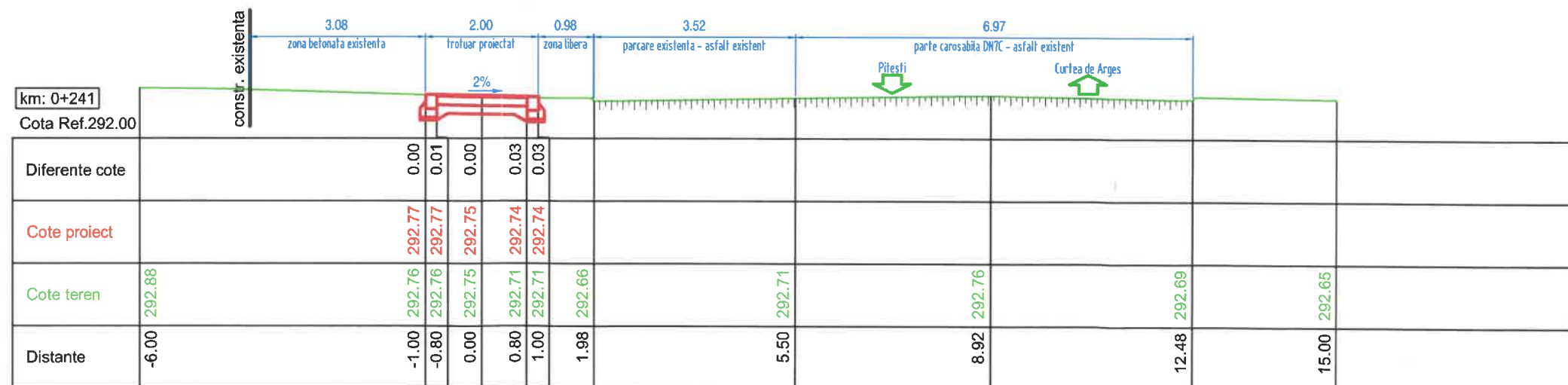
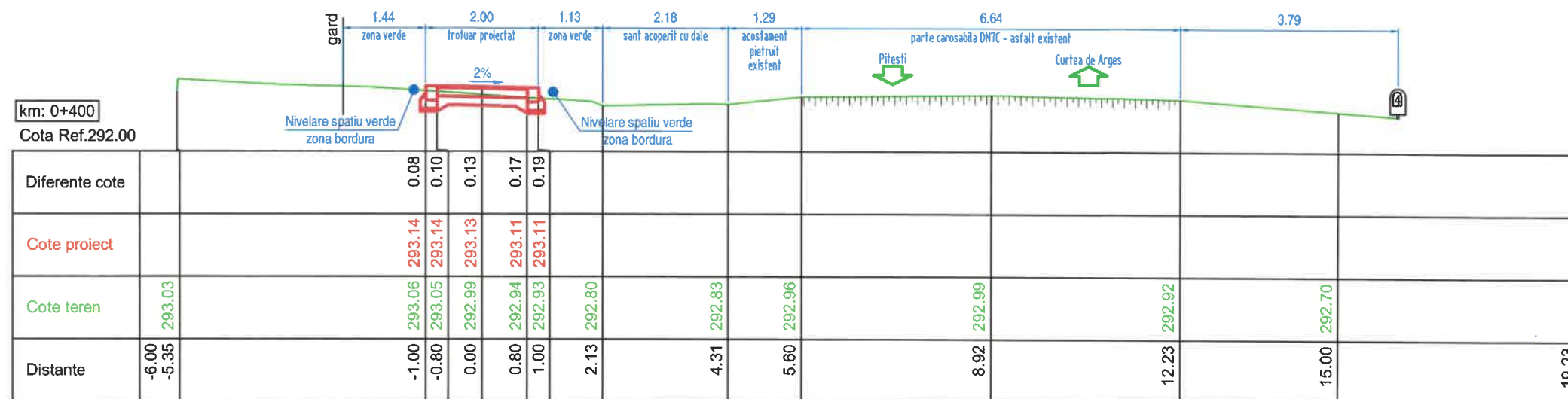
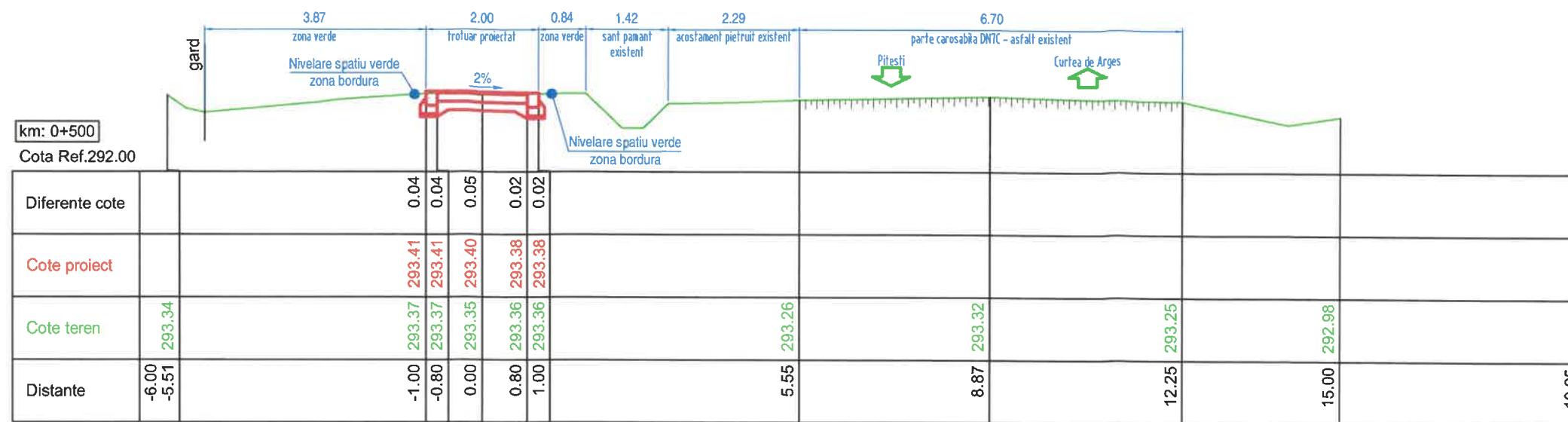
NOTA:

- Profilul transversal tip 1 se aplica pentru executia trotuarelor de pe partea stanga a drumului national DN7C Pitesti – Curtea de Arges, pe teritoriul comunei Bascov, incepand din apropierea sediului institutiei Primariei Bascov si pana la granita cu satul Dobrogestea (limita administrativa cu comuna Merisani), astfel:
 - partea stanga intre pozitiile Km0+240 + Km3+735
- In zona pozitiei Km0+300 trotuarul intersecteaza linia de cale ferata simpla, linia CF 7 Bascov - Valea Ursului, linie feroviara secundara, puțin folosita, dar activa. In aceasta zona trotuarul se va intrerupe stanga-dreapta pe cate 5m lungime, respectiv intre pozitiile Km0+295 + Km0+305.
- De asemenea, in dreptul drumurilor laterale si al podetelor/dalelor de acces existente si care se prezinta in stare buna, trotuarul se va intrerupe, continuitatea fiind asigurata fie prin infiintarea de treceri de pietoni (la drumurile laterale care prezinta imbracaminte betonata si/sau asfaltica) fie direct pe dalele de beton ale acceselor existente.
- Pe directia acceselor in proprietati unde se executa trotuare, stratul din beton de ciment se va arma cu plasa sudata tip Buzau Ø6mm cu ochiuri patrate 100x100mm (STNB 100x100x6mm);
- Lucrarile de saptura se recomanda a se executa cu multa atentie si numai menaj datorita multitudinii rotelor existente in zona.
- Prezenta plansa se va citi impreuna cu planurile de situatie 2D - 18D.

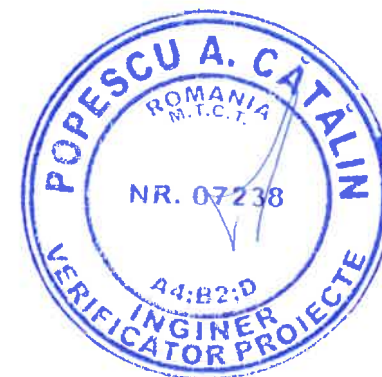
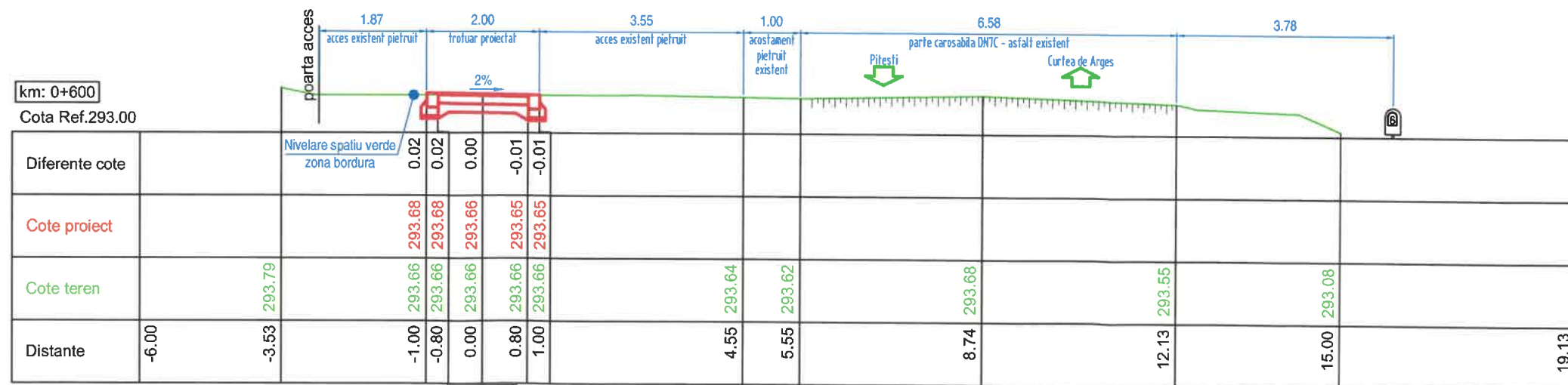
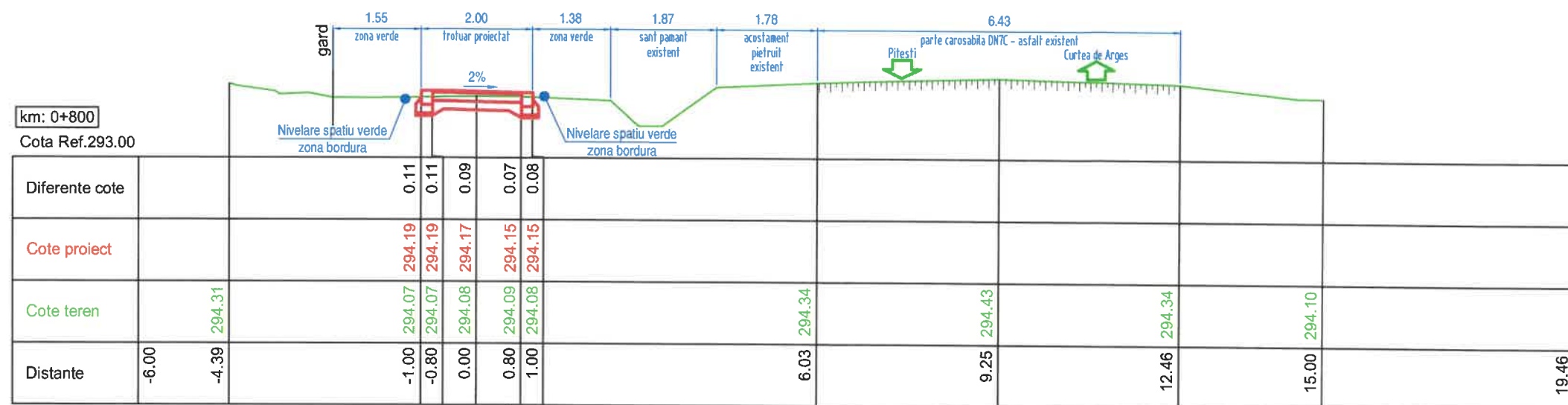
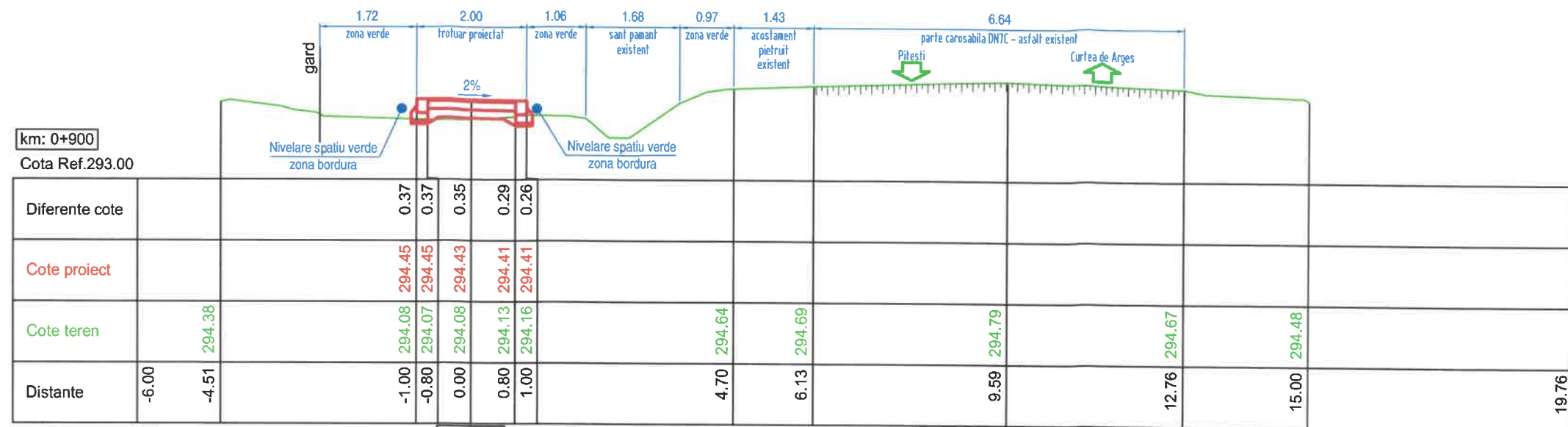
STRUCTURA RUTIERA TROTUARE (SRT):

- ① Strat de uzura din beton asfaltic BA 8 rul 50/70 (BA8) de 4cm grosime, SR EN 13108-1, (cu agregate naturale de cariera prelucrate prin concasare si sortare)
- ② Beton de ciment clasa C16/20 de 15cm grosime conform SR EN 206+A2; (in dreptul acceselor in proprietati se va insera plasa sudata STNB 100x100x6mm);
- ③ Fundatie din balast 15cm grosime dupa compactare, conf. STAS 6400, SR EN 13242 +A1 (amestec agregat sort 0-63mm de balastiera prelucrat prin sortare)
- ④ Terasamente.

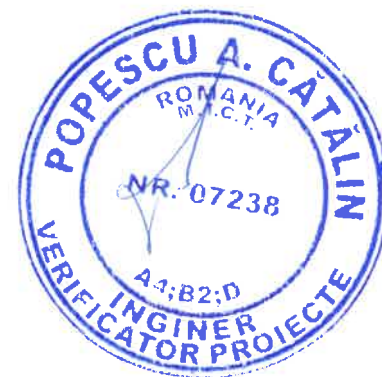
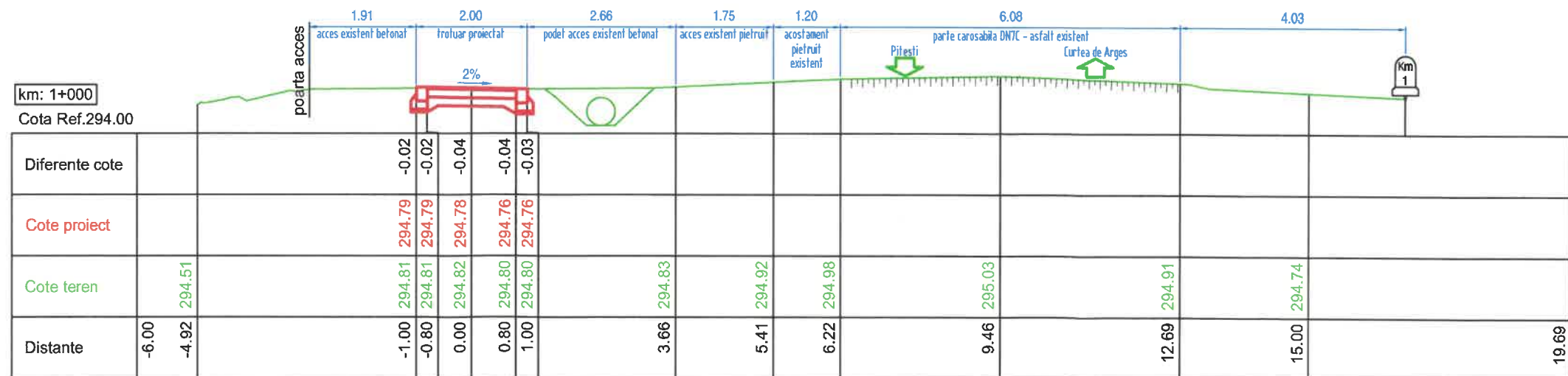
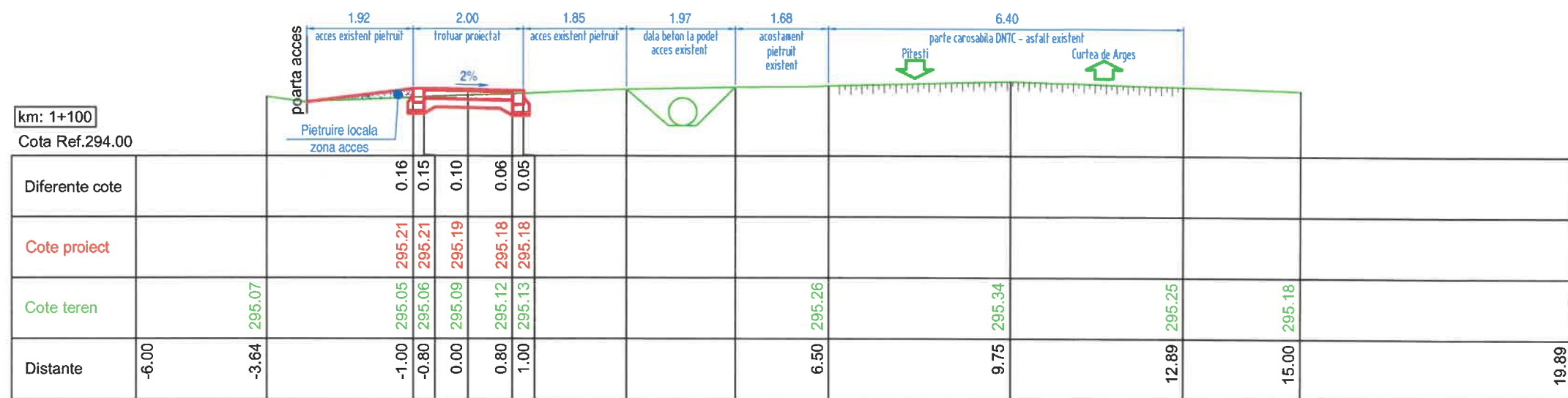
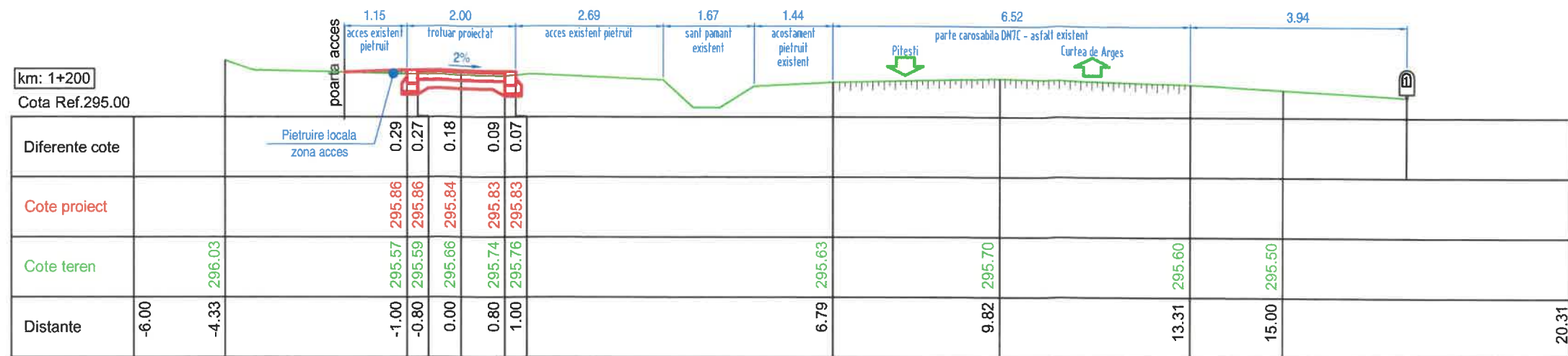
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges			Beneficiar: U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGES
Nume si Prenume			Proiect nr. 80/2025
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe	Scara: 1:50	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti – Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata până la granita cu satul Dobrogestea, in comuna Bascov, jud. Arges
Proiectat:	ing. Radu Daniel		
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe	Data: 2026	Faza: SF
Desenat:	ec. Boasă Florin		Nr. pl. 19D



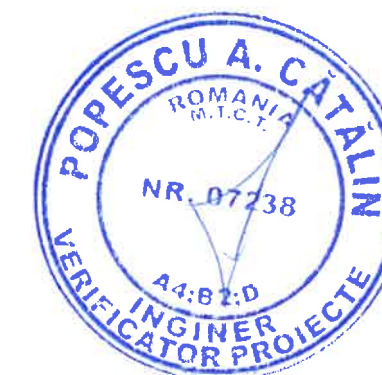
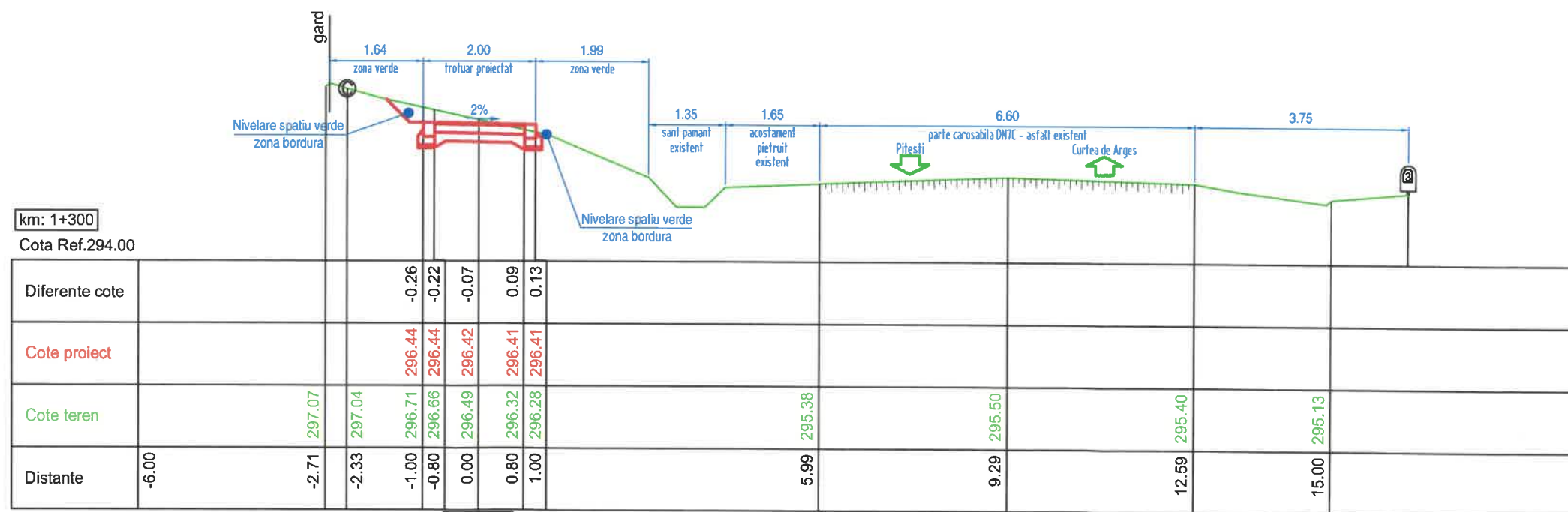
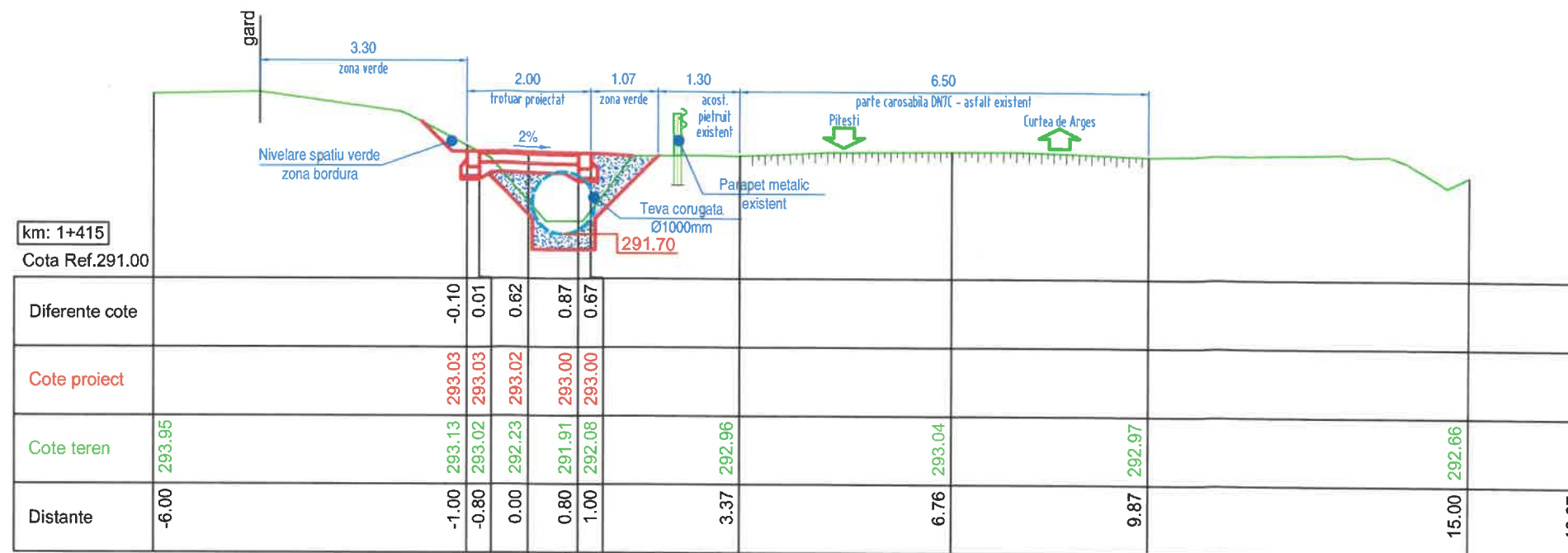
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Comenta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL				Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A jud. Arges				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti - Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Argeș	Faza: SF
Sef proiect:	Ing. Alexe Gheorghe		1:100		
Proiectat:	Ing. Radu Daniel				
Verificat:	Ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boasă Florin		Data: 2026	SECTIUNI TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. pl. 20D



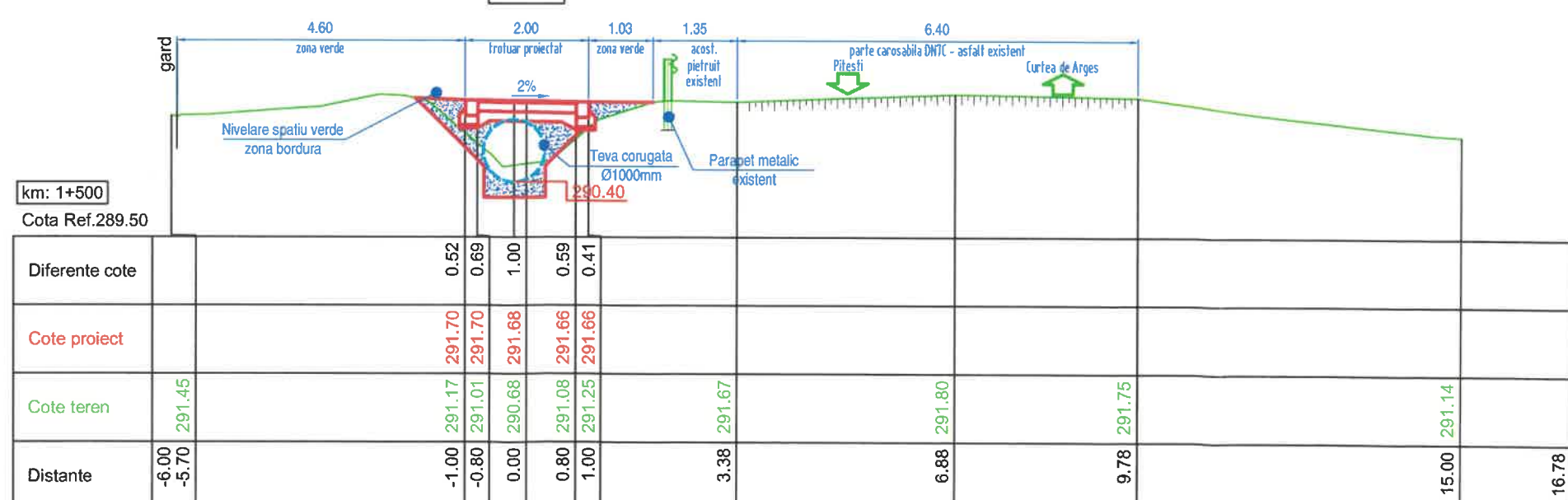
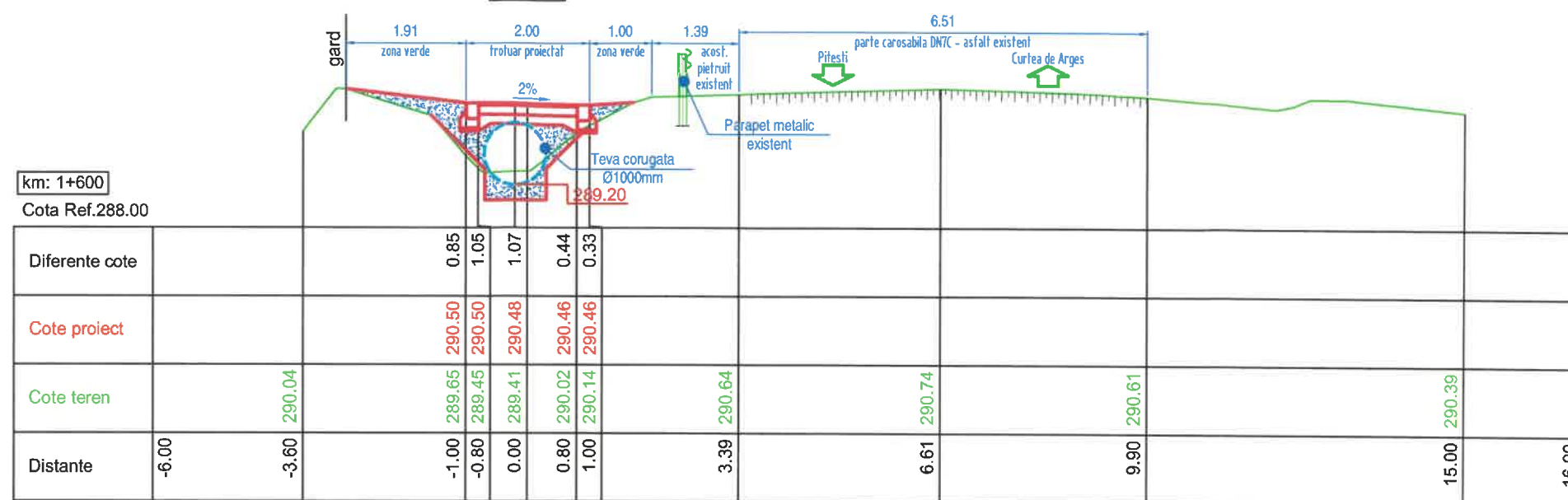
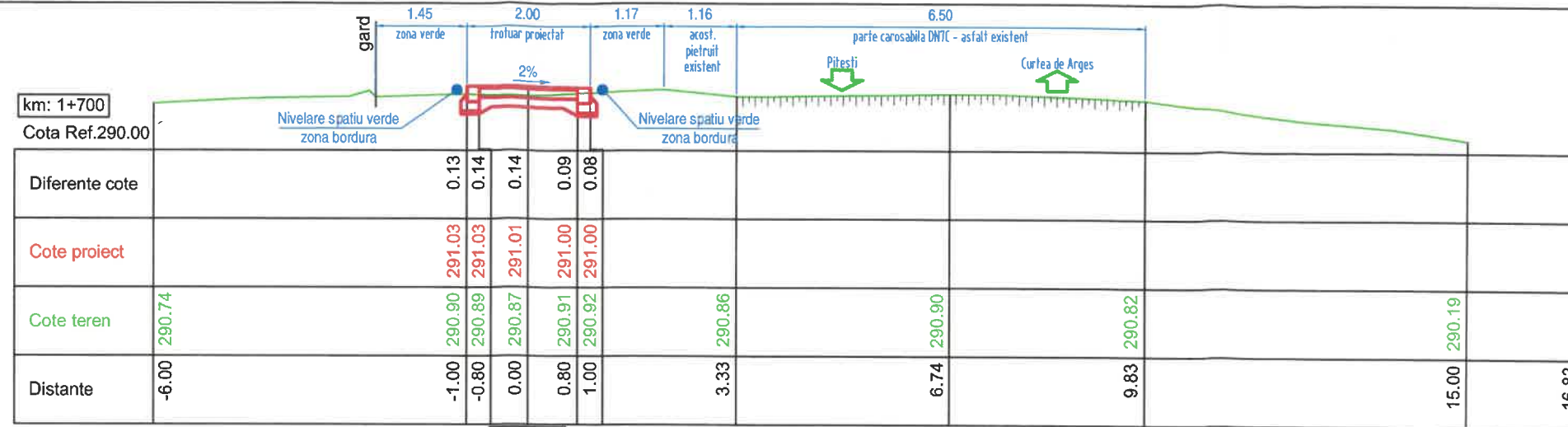
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Centra	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL			Beneficiar:		Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges			U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ		80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara: 1:100	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti – Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogestea, în comuna Bascov, jud. Arges	Faza: SF
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe				
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boasu Florin		Data: 2026	SECTIUNI TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. pl. 21D



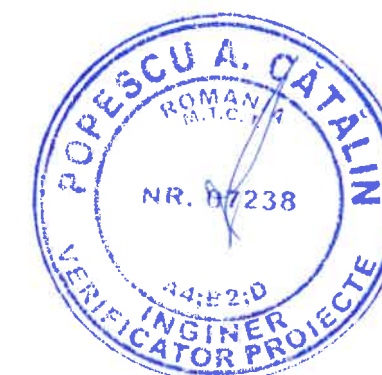
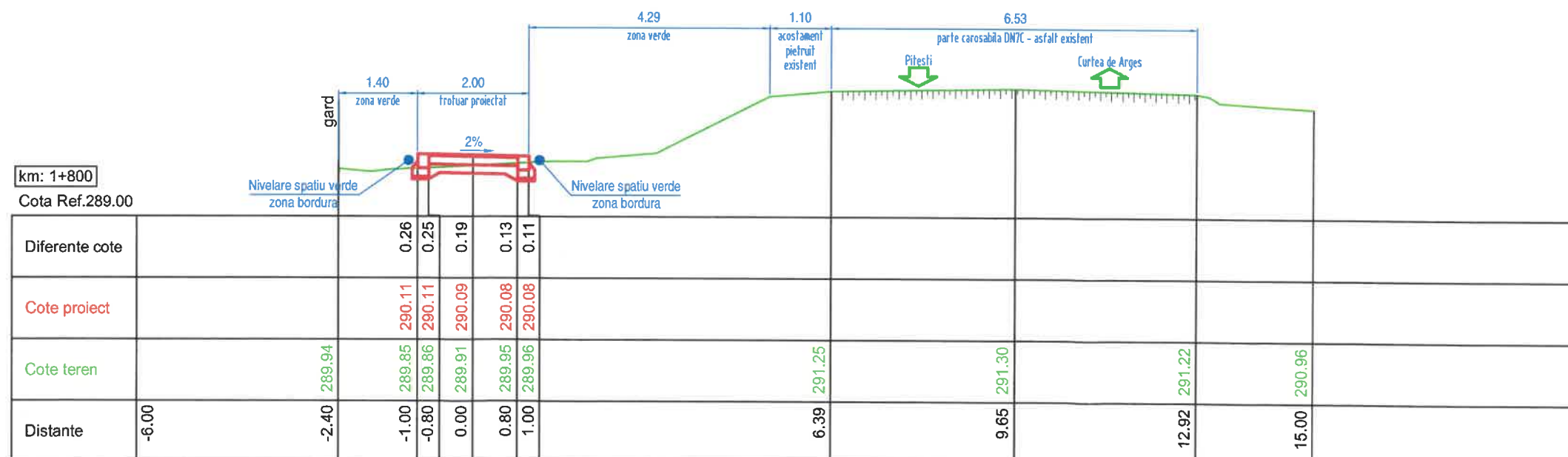
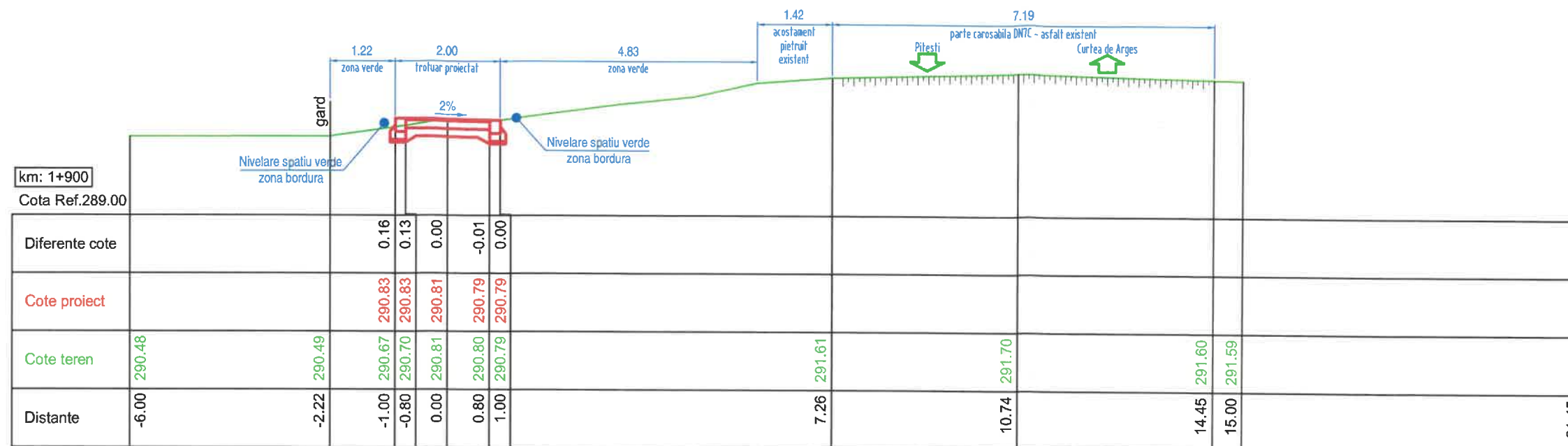
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Carinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL				Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Argeș	Faza: SF
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe		1:100		
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boșu Florin		Data: 2026	SECTIUNI TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. pl. 22D



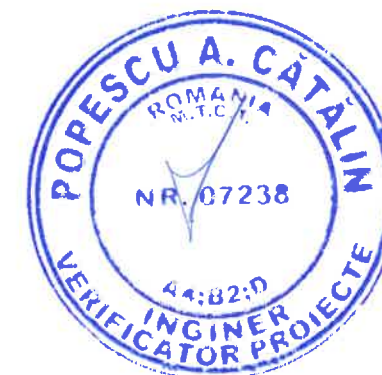
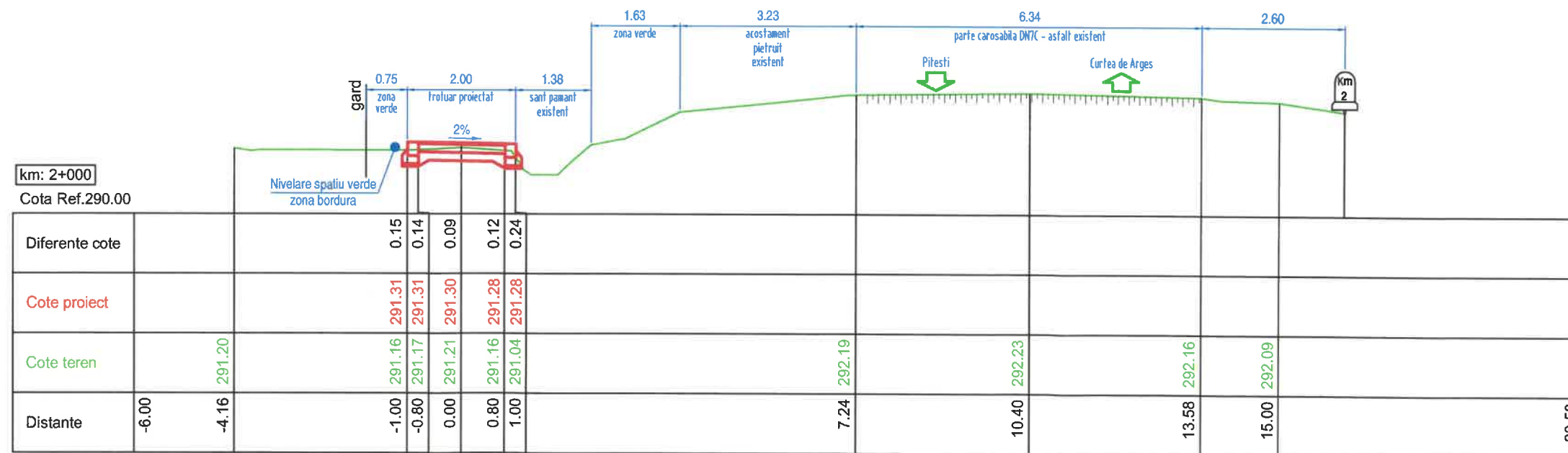
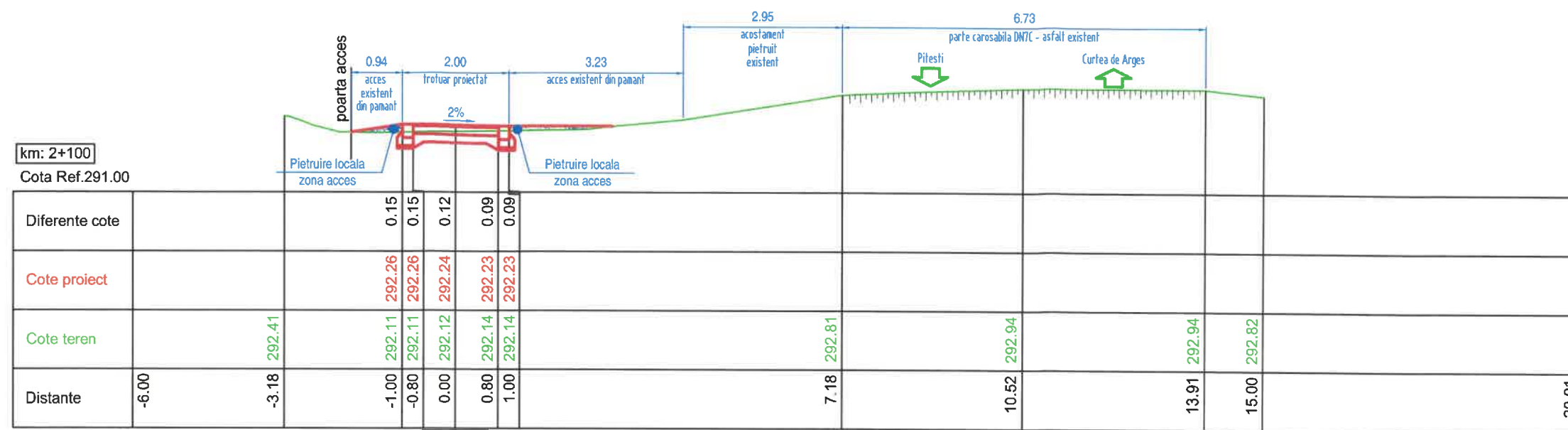
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Carinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL				Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti - Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogestea, în comuna Bascov, jud. Arges	Faza: SF
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe		1:100		
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boasu Florin				
				SECTIUNI TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. pl. 23D



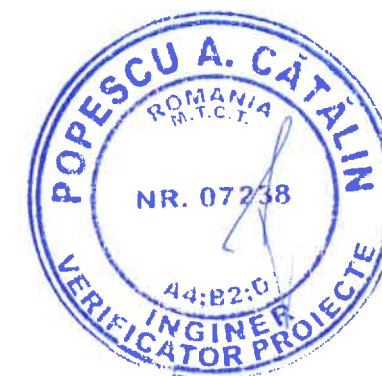
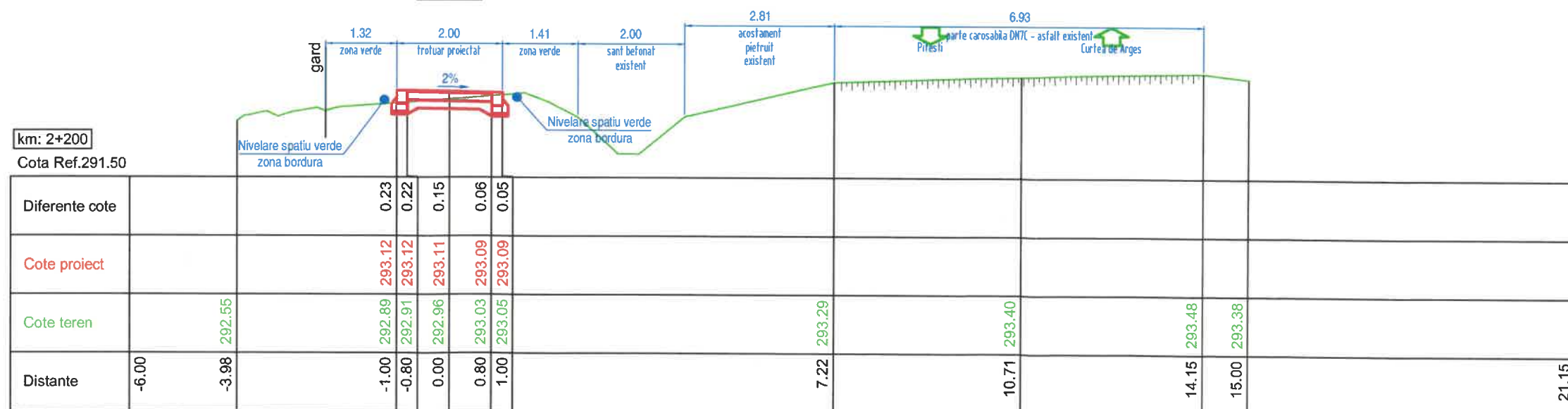
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL				Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Argeș				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti – Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Argeș	Faza: SF
Sef proiect:	Ing. Alexe Gheorghe		1:100		
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boașu Florin		Data: 2026	SECTIUNI TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. pl. 24D



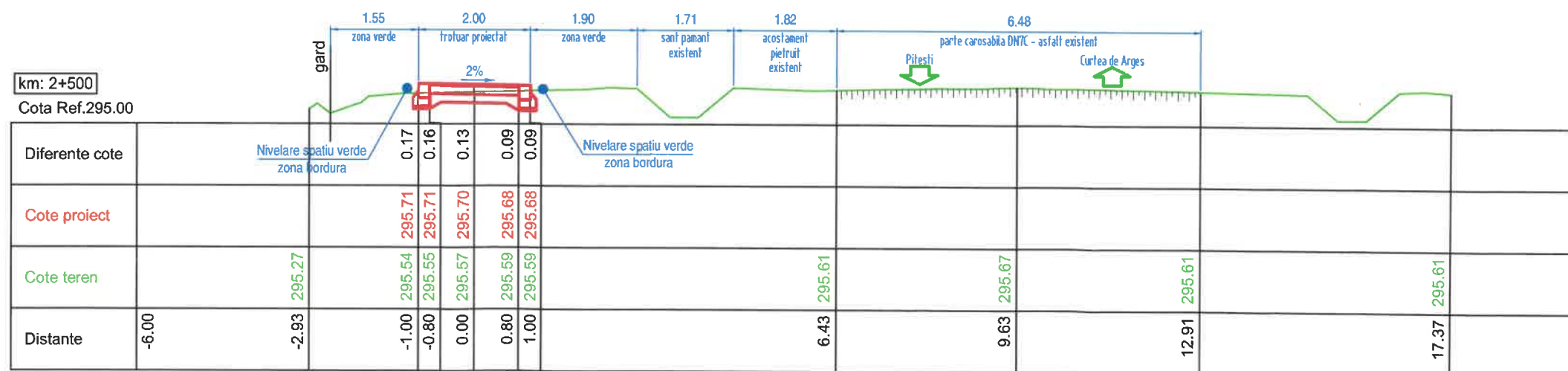
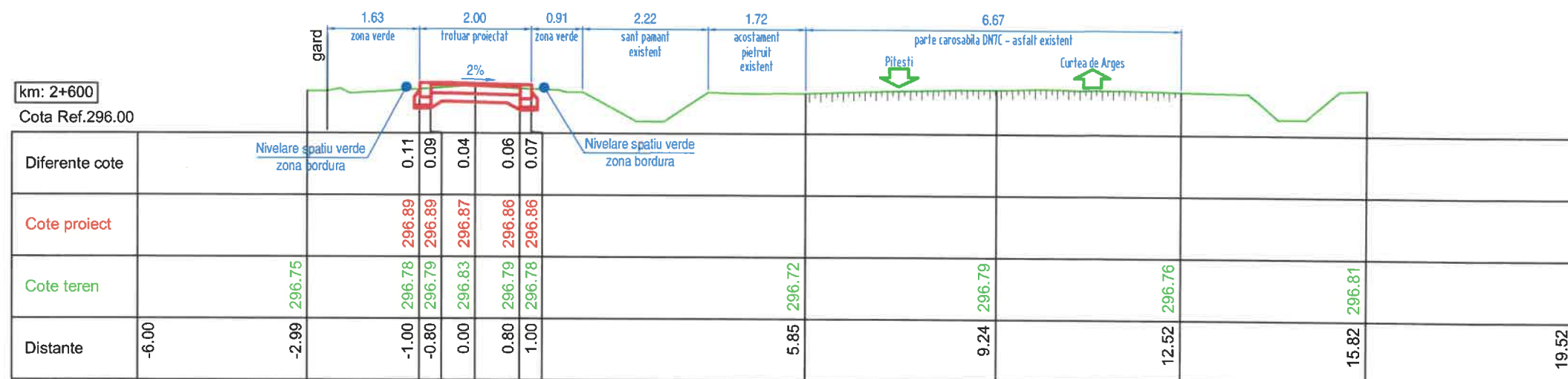
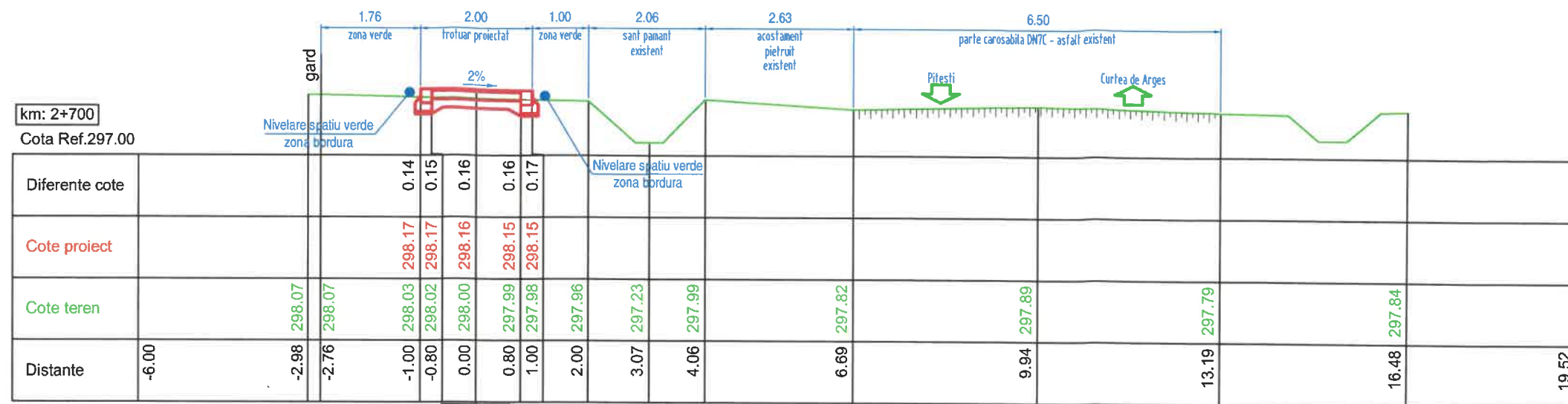
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data
SC AFB MEDIA EXPERT PROJECT SRL adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges			Beneficiar: U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ
Nume si Prenume		Semnatura	Proiect nr. 80/2025
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe	Scara: 1:100	Faza: SF
Proiectat:	ing. Radu Daniel		
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe		
Desenat:	ec. Boșu Florin	Data: 2026	Nr. pl. 25D
			SECTIUNI TRANSVERSALE CARACTERISTICE



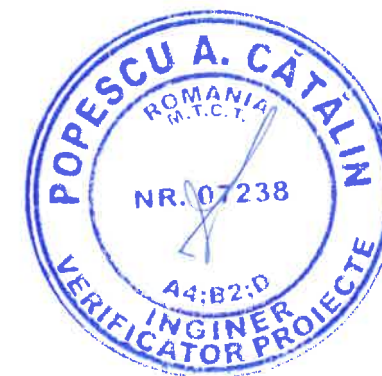
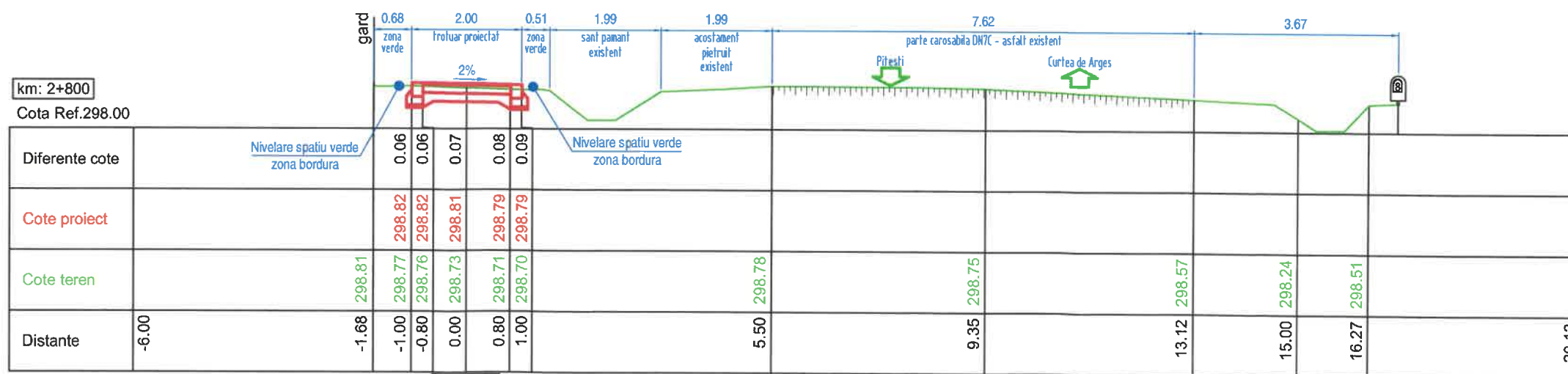
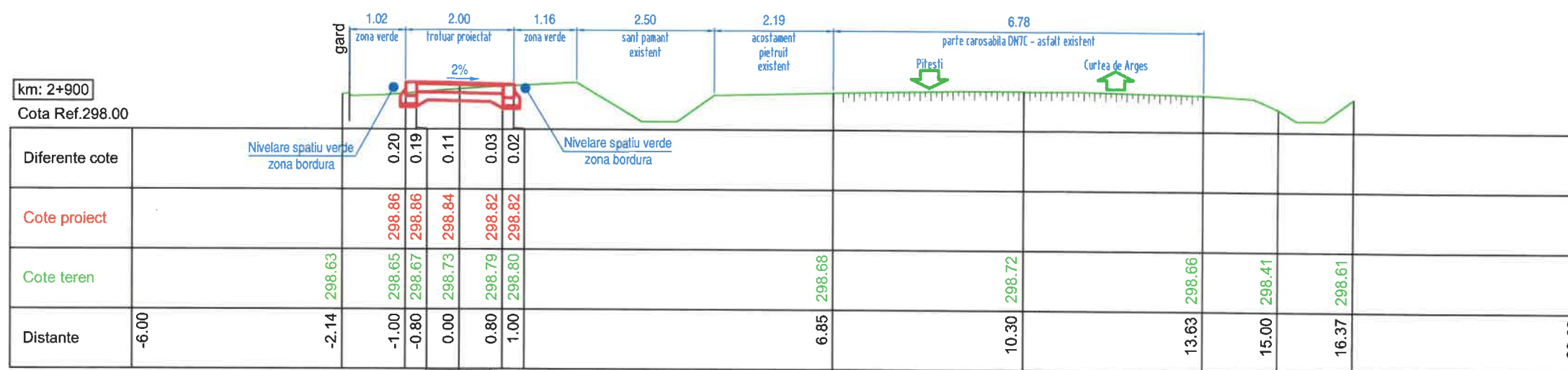
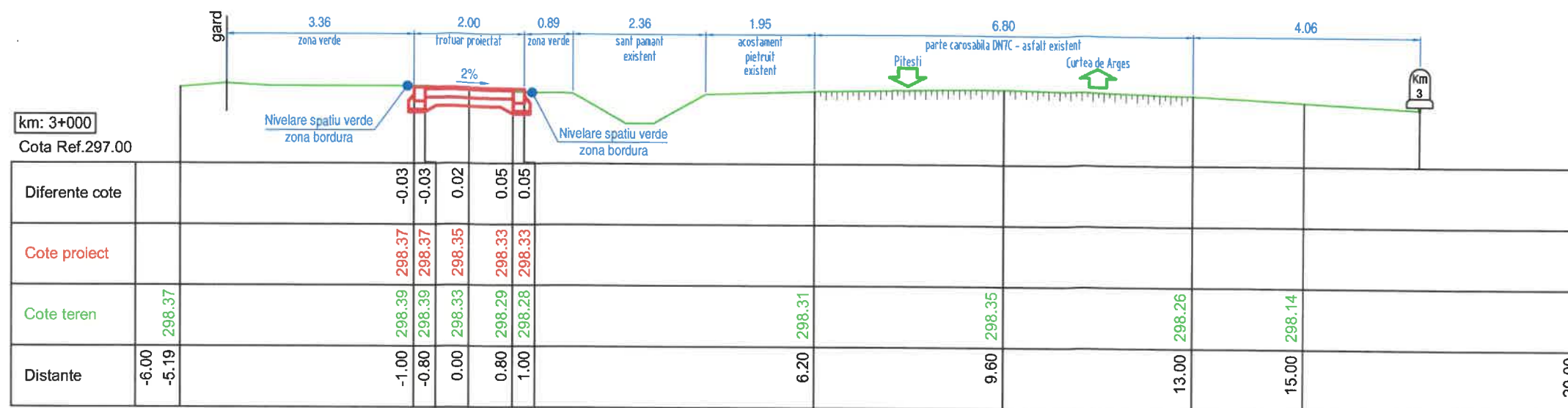
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL				Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti – Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Arges	Faza:
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe		1:100		SF
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boasu Florin		Data: 2026	SECTIUNI TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. pl. 26D



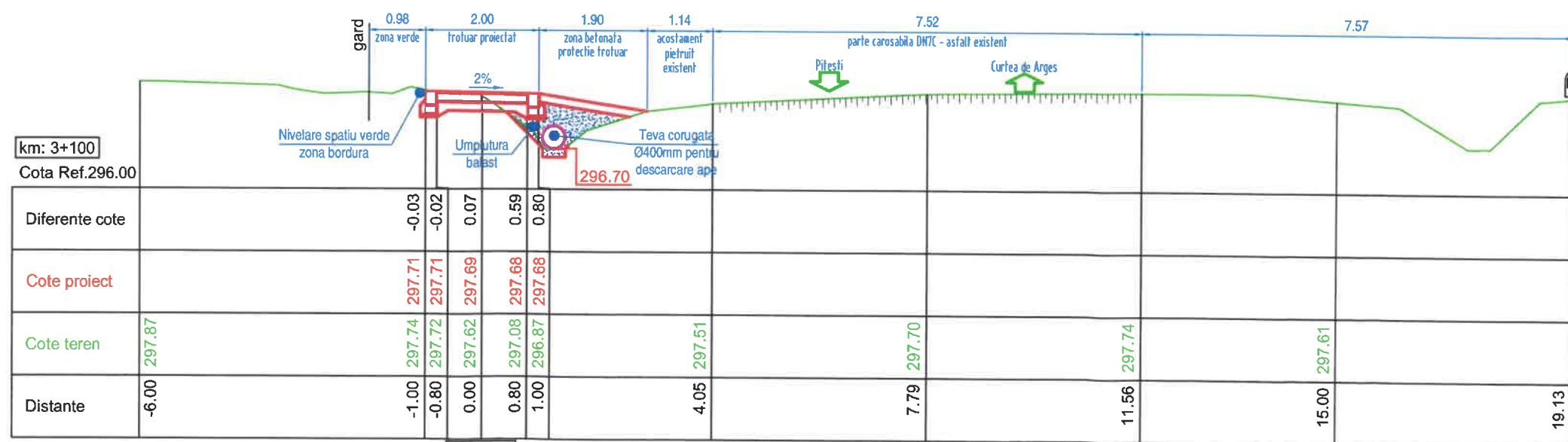
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Orinta	Referat / Expertiza: nr. / data
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				Beneficiar: U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ
Nume si Prenume		Semnatura	Scara: 1:100 Data: 2026	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti – Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogostea, in comuna Bascov, jud. Arges
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe			
Proiectat:	ing. Radu Daniel			
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe			
Desenat:	ec. Boas̃u Florin			SECTIUNI TRANSVERSALE CARACTERISTICE
				Proiect nr. 80/2025 Faza: SF Nr. pl. 27D








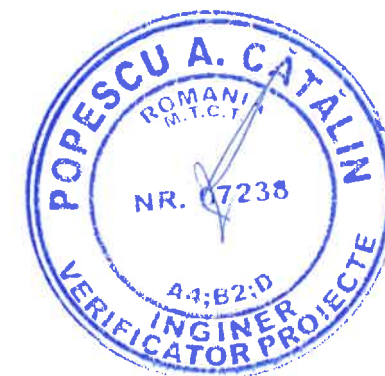
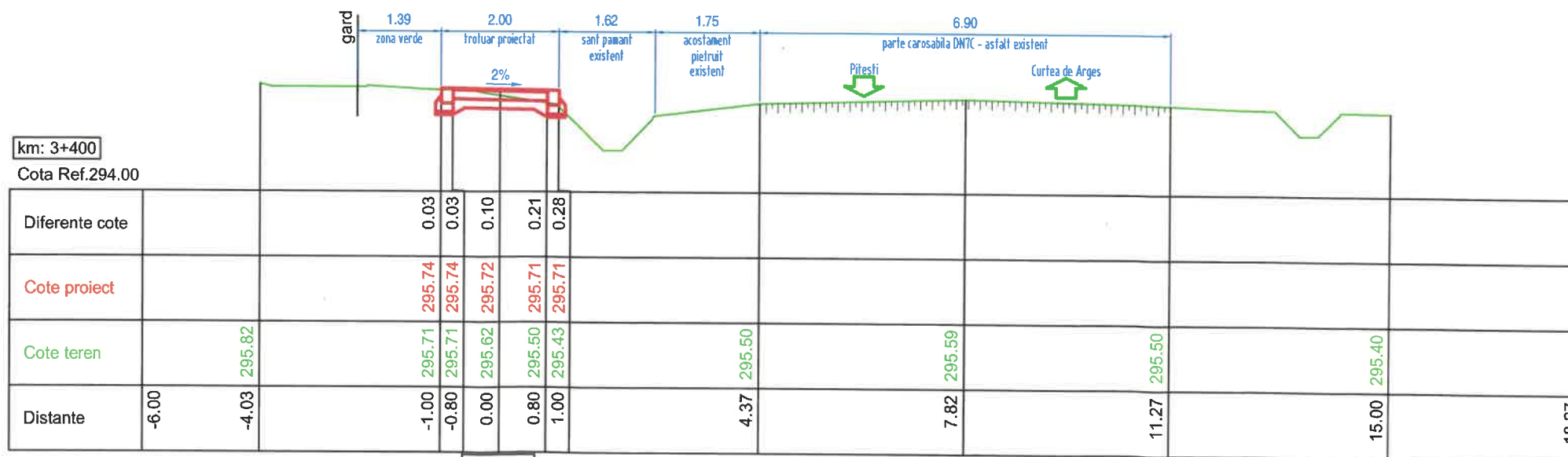
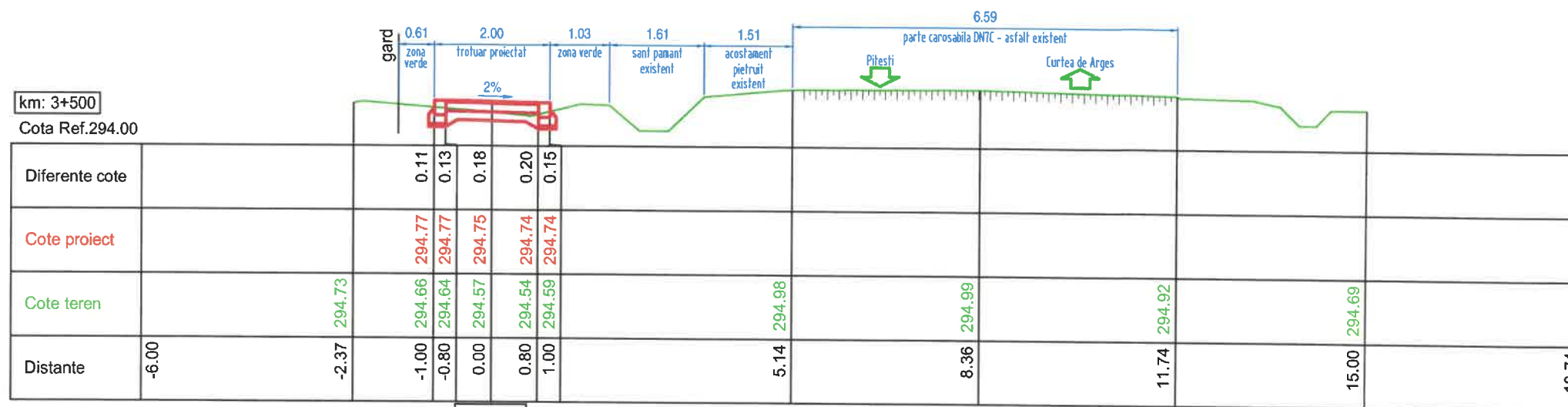
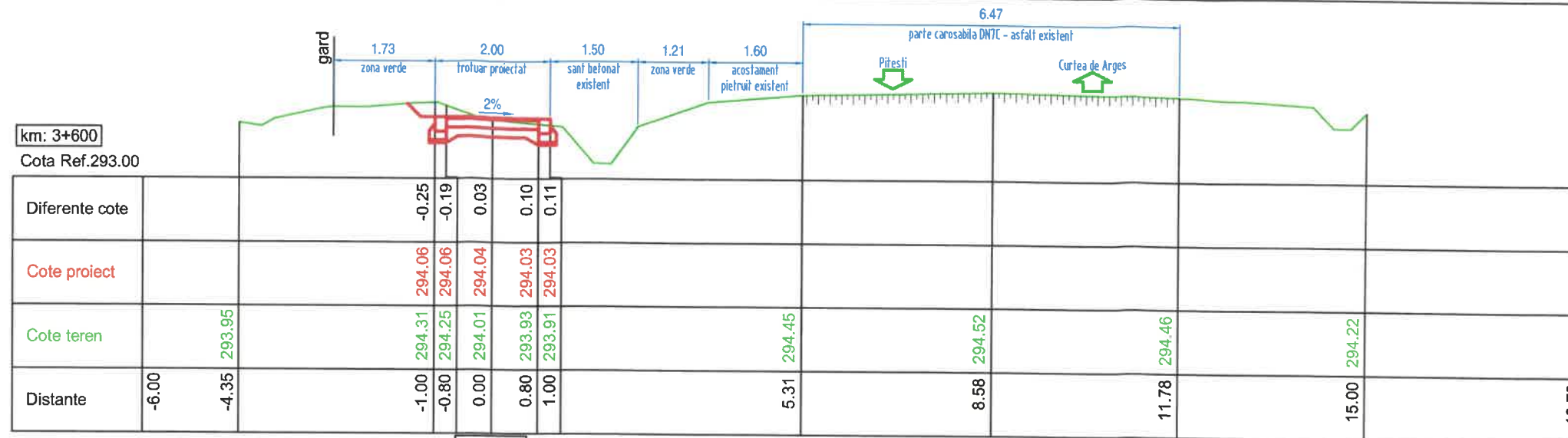
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL				Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara: 1:100	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti – Curtea de Arges, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogestea, în comuna Bascov, jud. Arges	Faza: SF
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe				
Proiectat:	ing. Radu Daniel		Data: 2026	SECTIUNI TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. pl. 28D
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boas̃u Florin				



Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL				Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGES	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti - Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogestea, în comuna Bascov, jud. Arges	
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe		1:100		
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boasu Florin		Data: 2026	SECTIUNI TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. pl. 29D

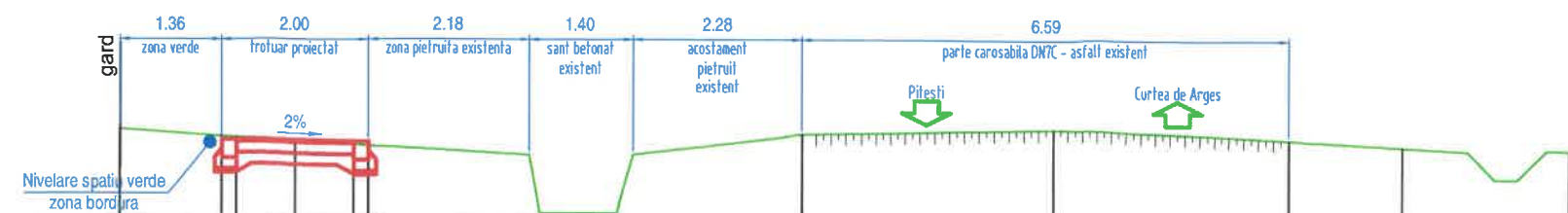


Verificator/ Expert		Nume	Semnatura		Referat / Expertiza: nr. / data
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges					Beneficiar: U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ
Nume si Prenume		Semnatura	Scara: 1:100 Data: 2026	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti – Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogostea, in comuna Bascov, jud. Arges	Proiect nr. 80/2023 Faza: SF
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe				
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boas̃u Florin			SECTIUNI TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. pl. 30D



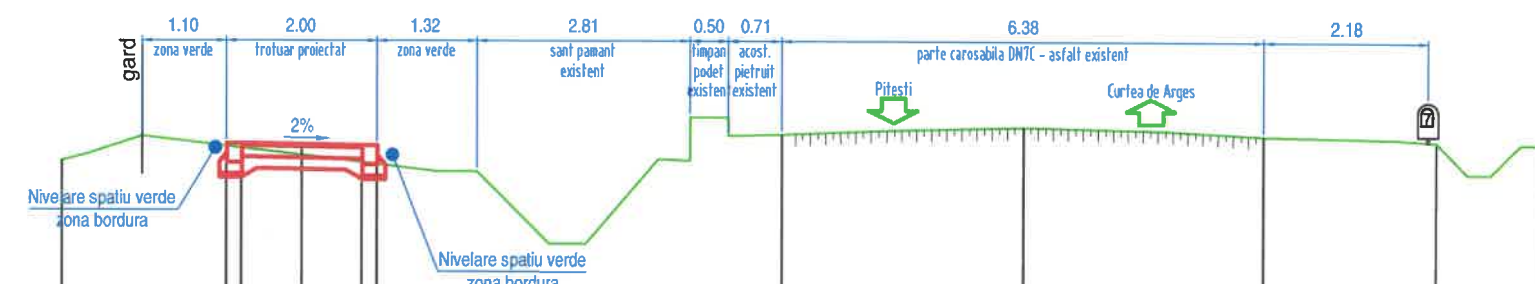
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Carinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL				Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti - Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogestea, în comuna Bascov, jud. Arges	Faza: SF
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe		1:100		
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boasu Florin		Data: 2026	SECTIUNI TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. pl. 31D

km: 3+735
Cota Ref.293.00

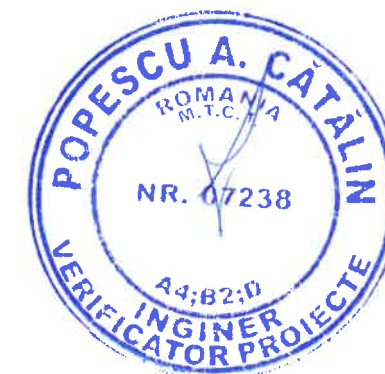


Diferente cote			-0.04	-0.03	0.00	0.03	0.05								
Cote proiect			294.14	294.14	294.13	294.11	294.11								
Cote teren		294.28	294.19	294.17	294.13	294.08	294.06		294.22		294.29		294.15	294.07	294.4
Distante	-6.00	-2.37	-1.00	-0.80	0.00	0.80	1.00		6.86		10.26		13.45	15.00	17.25

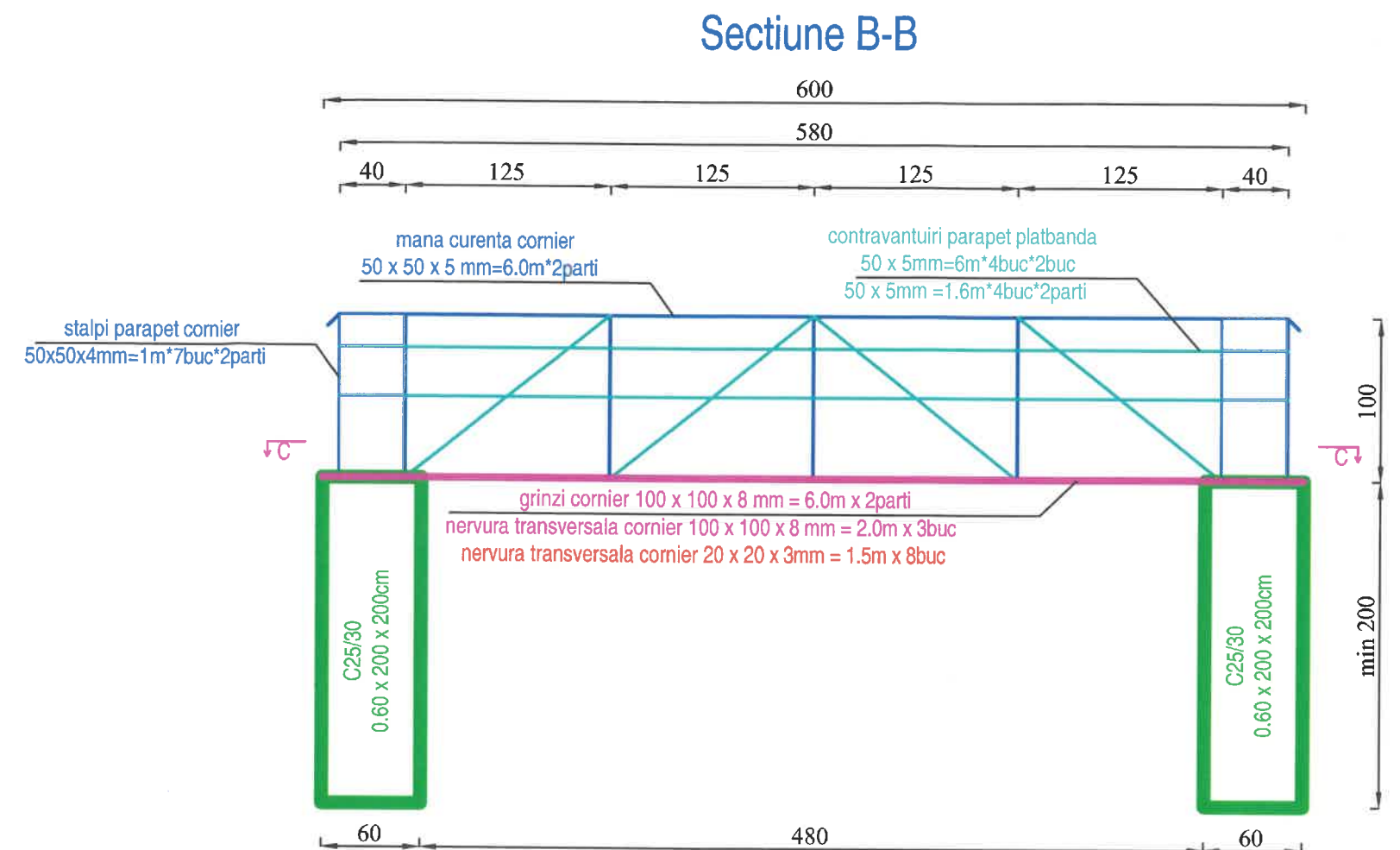
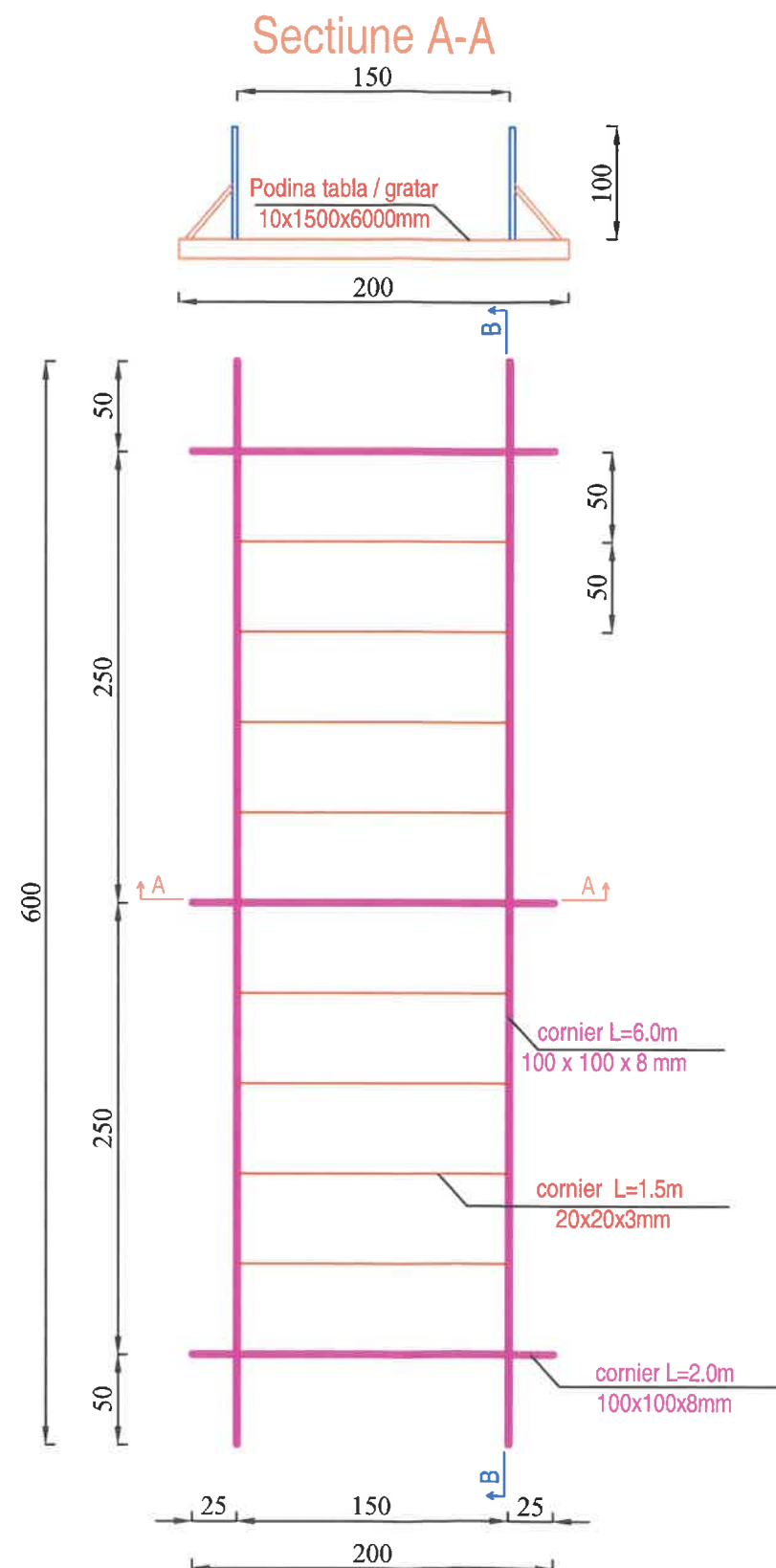
km: 3+700
Cota Ref.292.00



Diferente cote			0.03	0.06	0.14	0.22	0.24								
Cote proiect			294.01	294.01	293.99	293.98	293.98								
Cote teren		293.78	293.97	293.95	293.85	293.76	293.74		294.13		294.24		294.12	294.05	294.03
Distante	-6.00	-3.17	-1.00	-0.80	0.00	0.80	1.00		6.33		9.52		12.71	15.00	16.41



Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Referat / Expertiza: nr. / data
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL	adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges		
Nume si Prenume	Semnatura	Scara:	Beneficiar:
Sef proiect:	Ing. Alexe Gheorghe	1:100	U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGEȘ
Proiectat:	Ing. Radu Daniel		
Verificat:	Ing. Alexe Gheorghe		
Desenat:	ec. Boașu Florin	Data: 2026	
			Proiect nr. 80/2025
			Faza: SF
			Amplasament trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti - Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogestea, în comuna Bascov, jud. Arges
			SECTIUNI TRANSVERSALE CARACTERISTICE
			Nr. pl. 32D



Proiectat podet tablîer metalic L=6m:

Fundatii monolite: C25/30 (0.60 x 200 x 200cm)

Structura metalica alcatuita din:

cornier 100x100x8mm= 6m x 2buc x 12.2kg/m = 146.40kg
2m x 3buc x 12.2kgmm = 73.20kg

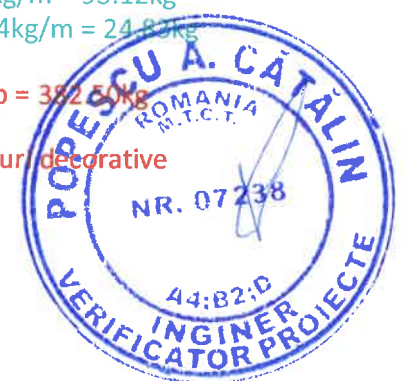
cornier 50x50x5mm= 1.5m x 8buc x 3.77kg/m = 45.24kg
6m x 2buc x 3.77kg/m = 45.24kg
1m x 7buc x 2parti x 3.77kg/m = 52.78kg
0.5m x 3buc x 2parti x 3.77kg/m = 11.31kg

platbanda 50x5mm= 6m x 4buc x 2parti x 1.94kg/m = 93.12kg
1.6m x 4buc x 2parti x 1.94kg/m = 24.83kg

podina gratar zincat
1500 x 6000mm= 1.50m x 6.0m x 42.5kg/mp = 382.50kg

Nota: Podet metalic vopsit anticoroziv + doua straturi decorative
(culoarea RAL va fi aleasa de Beneficiar)

TOTAL GREUTATE PE BUCATA PUNTE: G = 875 kg



NOTA:

Continuitatea trotuarelor in zona firelor de vale existente ce subtraverseaza drumul national cu podete existente tip dalate, se realizeaza prin montarea de punti pietonale metalice cu lungimea de L = 6.00m si latimea totala de l = 2.00m (din care 1.50m latime circulatie pietoni).

Puntile metalice se vor monta pe fundatii din beton simplu C25/30 cu dimensiunile 2.00 x 2.00 x 0,60m si vor fi amplasate astfel:

- N = 1 punte metalica la pozitia Km1+620 (vezi plan situatie 8D)
- N = 1 punte metalica la pozitia Km2+350 (vezi plan situatie 12D)
- N = 1 punte metalica la pozitia Km3+095 (vezi plan situatie 15D)

Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL				Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGES	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitești - Curtea de Argeș, partea stângă, de la calea ferată până la granița cu satul Dobrogea, în comuna Bascov, jud. Argeș	Faza: SF
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe		-		
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe				
Desenat:	ec. Boasă Florin		Data: 2026	DETALIU PUNTE PIETONALA TABLIER METALIC	Nr. pl. 33D

MODEL PUNTE PIETONALA METALICA

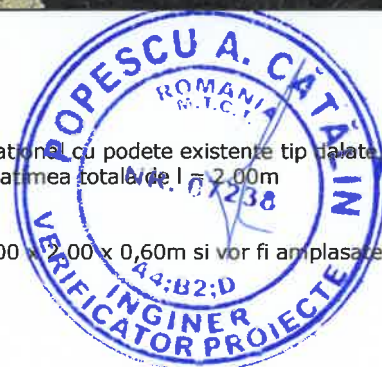


NOTA:

Continuitatea trotuarelor in zona firelor de vale existenta ce subtraverseaza drumul national cu podete existente tip dalata se realizeaza prin montarea de punti pietonale metalice cu lungimea de $L = 6.00\text{m}$ si latimea totala de $I = 2.00\text{m}$ (din care 1.50m latime circulatie pietoni).

Puntile metalice se vor monta pe fundatii din beton simplu C25/30 cu dimensiunile $2.00 \times 2.00 \times 0.60\text{m}$ si vor fi amplasate astfel:

- N = 1 punte metalica la pozitia Km1+620 (vezi plan situatie 8D)
- N = 1 punte metalica la pozitia Km2+350 (vezi plan situatie 12D)
- N = 1 punte metalica la pozitia Km3+095 (vezi plan situatie 15D)



Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza: nr. / data	
SC AFB MEDIA EXPERT PROIECT SRL				Beneficiar:	Proiect nr.
adresa: Municipiul Pitesti, Aleea Castanilor, nr. 1A, jud. Arges				U.A.T. COMUNA BASCOV, JUDEȚUL ARGES	80/2025
Nume si Prenume		Semnatura	Scara:	Amenajare trotuar pietonal, pe DN7C, Pitesti - Curtea de Arges, partea stanga, de la calea ferata pana la granița cu satul Dobrogostea, în comuna Bascov, jud. Arges	Faza:
Sef proiect:	ing. Alexe Gheorghe		-		SF
Proiectat:	ing. Radu Daniel				
Verificat:	ing. Alexe Gheorghe		Data:		Nr. pl.
Desenat:	ec. Boasă Florin		2026		34D
				MODEL PUNTE METALICA SIMILARA	