

ROMÂNIA
JUDEȚUL PRAHOVA
CONSILIUL LOCAL BREAZA

HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza DALI) și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul "Reabilitare și modernizare străzi în oraș Breaza, județul Prahova", pe amplasamentele străzilor: Plevnei, Ghindei, Miron Căproiu, Plt.Rădulescu, Caraiman și Gării

Având în vedere referatul de aprobare nr.17913/21.06.2024, formulat de dl. Novac Bogdan Cristian, Primarul orașului Breaza;

Ținând seama de :

- raportul de specialitate nr.17916/21.06.2024, întocmit de Șef Serviciu Implementare proiecte, achiziții publice și investiții;
- avizul Comisiei pentru prognoză...buget finanțe, administrarea domeniului public și privat comerț și servicii din cadrul Consiliului Local al orașului Breaza
- avizul nr.17926/21.06.2024 al secretarului general al orașului Breaza;

În conformitate cu prevederile:

- art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, modificată și completată;
- art. 129 alin. (4) lit.d raportat la alin. (2) lit. b; din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ;

În temeiul art.139 alin.(1), coroborat cu art.196, alin.(1) lit. a din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

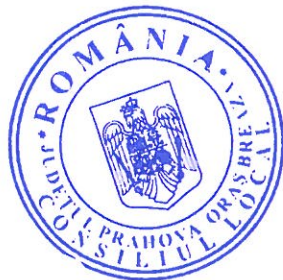
Consiliul Local al orașului Breaza adoptă prezenta hotărâre:

Art.1. Se aprobă documentația tehnico-economice (faza DALI) și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul "Reabilitare și modernizare străzi în oraș Breaza, județul Prahova", pe amplasamentele străzilor: Plevnei, Ghindei, Miron Căproiu, Plt.Rădulescu, Caraiman și Gării, conform Anexei 1 care face parte din prezenta hotărâre.

Art.2. Prezenta hotărâre va fi comunicată prin grija Serviciului Administrație Publică Locală: Prefecturii Prahova, Serviciului IP-API, pentru a o duce la îndeplinire.

Președinte de ședință,
Consilier local,
Săvescu Adriana

[Signature]
Breaza, 27 iunie 2024
Nr.75



Contrasemnează,
Secretar general oraș,
Goran Maria Cătălina

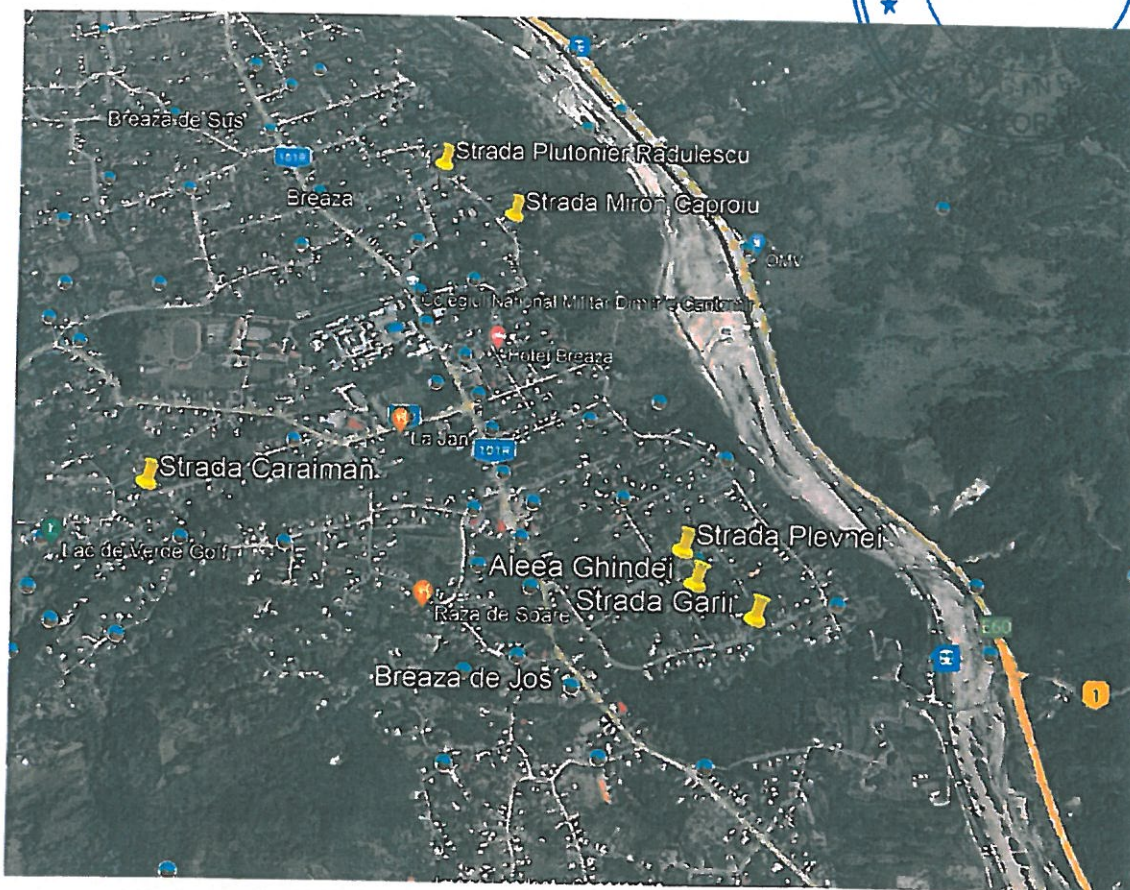
[Signature]

ANEXA LA HOC NR. 75/27.06.2024

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

**D.A.L.I.
Proiect nr. 17/2024**



**Beneficiar:
ORAS BREAZA**

**Elaborator:
S.C. DRAGOKAD GEOMETRY
S.R.L.**

2024

SC DRAGOKAD GEOMETRY SRL

„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”

LISTA DE SEMNATURI

SEF PROIECT:

Ing. Crisu Constantin

PROIECTAT:

Ing. Crisu Constantin

DESENAT :

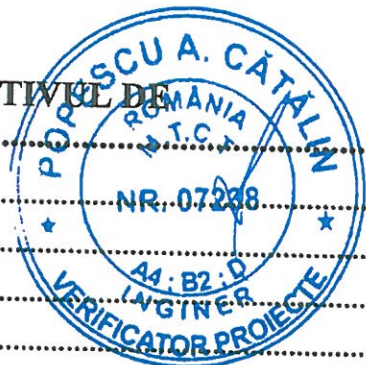
Ing. Dragus Mugurel-Costin



**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

BORDEROU

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII	7
1.1. Denumirea obiectivului de investitii	7
1.2. Ordonator principal de credite/investitor.....	7
1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar).....	7
1.4. Beneficiarul investitiei.....	7
1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie	7
2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii LUCRARILOR DE INTERVENTII	8
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare.....	8
2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor.....	9
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice	10
3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE.....	10
3.1. Particularitati ale amplasamentului	11
a). Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan).....	11
b). Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile	11
c). Date seismice si climatice	12
d). Studii de teren:	14
(i) Studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare.....	14
(ii) Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, dupa caz	22
e). Situatiia utilitatilor tehnico-edilitare existente:.....	22
3.2. Regimul juridic:	23
a). Natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemtiune;.....	23
c). Includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;	23
d). Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz.	23



**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:.....	23
a). Categoria si clasa de importanta;	23
b). Cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz;	24
c). An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;	24
f). Valoarea de inventar a constructiei;	24
g). Alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.....	24
3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate. Se vor evidentia degradarile, precum si cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradari produse de cutremure, actiuni climatice, tehnologice, tasari diferite, cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei, conceptia structurala initiala gresita sau alte cauze identificate prin expertiza tehnica.....	24
3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.....	25
3.6. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz.....	25
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE:.....	25
a). Clasa de risc seismic;.....	25
b). Prezentarea a minimum doua solutii de interventie;.....	26
c)solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii;.....	27
d). Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.....	28
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO- ECONOMICE SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA	28
5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional- arhitectural si economic.....	28
5.2. Necesarul de utilitati rezultate	36
5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale.....	37
Costurile estimate de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice	37
5.5 Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii	37
a) Impactul social si cultural, egalitatea de sanse	37

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

b) Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei:	37
In faza de realizare	37
In faza de operare	38
c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz	38
5.6 Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate; sustenabilitatea financiara.....	39
6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A) RECOMANDAT(A)	43
6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii riscurilor.....	43
6.2. Selectarea si justificarea scenariului / optiunii optim(e) recomandat(e).....	43
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii	43
6.3.1. Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general:	43
6.3.2. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta tehnice fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare	44
6.3.3. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii	44
6.3.4. Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni	44
6.4. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	44
6.5. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe neambursabile, alte surse legal constituite.....	44
7. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME.....	45
7.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire.....	45
7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara.....	45

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

7.3. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege	45
7.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente	45
7.5. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnico-economica	45
7.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice:....	45
PIESE DESENATE	45



„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAHA
JUDETUL PRAHOVA”

PRIMARIA ORASULUI BREAZA
STR. REPUBLICII, NR. 82 B, JUD. PRAHOVA
Tel: 0244-340 508

Nu este cazul.

ORASUL BREAZA.

SC DRAGOKAD GEOMETRY SRL
Adresa: Breaza , Str. Sunatorii ,nr. 37
CUI : RO40012772, J29/2103/2018

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

**2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii
LUCRARILOR DE INTERVENTII**

**2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante,
 structuri institutionale si financiare**

Lucrările care fac obiectul prezentei documentatii sunt amplasate în oraşul Breaza, judeţul Prahova.

Oraşul Breaza este aşezat in zona central-vestica a judeţului Prahova, pe terasa înaltă a râului Prahova, pe malul sau drept. Obiectivul studiat se regăseşte in Subcarpaţii de Curbura, la limita cu Subcarpaţii Getici.

Breaza este un oraş in judeţul Prahova, Muntenia, Romania, format din următoarele localităţi componente Breaza de Jos(reşedinţa), Frăsinet, Gura Beliei, Irimesti, Nistoreşti, Podul Corbului, Podu Vadului, Şurdeşti si Valea Trasei.

Oraşul Breaza este poziţionat pe coordonatele de 25.40 longitudine estica si 45.10 latitudine nordica, intre localităţile Comarnic(la nord)si Campina(la sud),iar la est si vest se afla doua şiruri de dealuri subcarpatice, ce constituie o prelungire spre sud a munţilor. Este situata in nord-vestul judeţului Prahova, in partea de sud a Munţilor Bucegi, in plina zona subcarpatica, la o altitudine de 380-450m .Accesul in aceasta localitate se poate face pe cale ferata – intre Ploieşti(38km) si Sinaia (25km) sau pe şoseaua DN1,intre Ploieşti (43km) si Sinaia(24km).

Din punct de vedere geologic, terasa este alcătuită din depozite miocene de gresii printre care se intercalează pachete de gipsuri, precum si conglomerate de argile bentonitice, marne compacte, calcaroase. La partea inferioara a ghipsurilor reapar frecvent gresiile, microconglomerate sau conglomerate ce devin predominante, alcătuind așa numita „stiva” cunoscuta sub numele de „Conglomeratele de la Brebu”.

„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA, JUDEȚUL PRAHOVA”

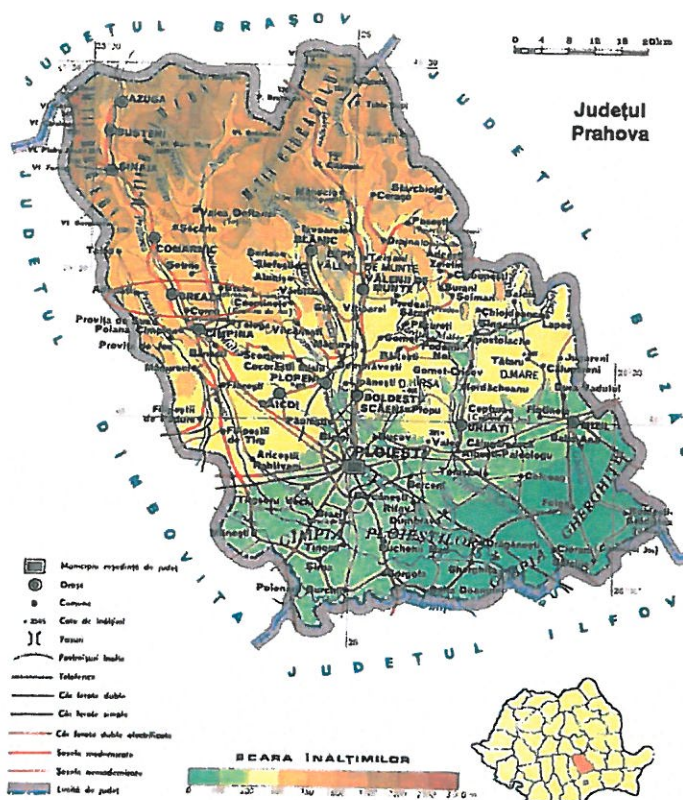


Fig. 1 – Plan de amplasare în zona, oras Breaza, județul Prahova

2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor

Strazile ce fac obiectul prezentei documentații sunt urmatoarele :

- Strada Plevnei: L= 689 ml
- Strada Ghindei: L=255 ml
- Strada Miron Caproiu: L=2077 ml
- Strada Plt. Radulescu : L= 635 ml
- Strada Caraiman: L=1514 ml;
- Strada Garii: L= 1015 ml;

Lucrările care fac obiectul prezentei investitii sunt amplasate în oras Breaza, județul Prahova, acestea au o lungime totala de 6185 ml.

Dispozitivele de scurgere ale apei sunt înfundate, pline de vegetație abundentă existand sectoare pe care acestea nu functioneaza.



**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivele preconizate prin promovarea investitiei sunt asigurarea în condiții optime a desfășurării traficului și modernizare a strazi.

Amenajarea acestor strazi va contribui la realizarea unor activități productive, ducând la ridicarea standardului material și spiritual al locuitorilor, astfel încat acest lucru să conducă la stabilizarea populației în această zonă, cu toate consecințele benefice ale acesteia.

Execuția lucrărilor de modernizare va asigura exploatarea infrastructurii rutiere locale în condiții optime de rezistență, stabilitate și siguranță a circulației, în condițiile creșterii viitoare a traficului rutier, atât local cât și regional.

3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

Tronsoanele de drum propuse spre modernizare au o structura foarte veche cu o serie de degradări majore de tipul denivelărilor, precum gropi, haluri fagase și fisuri, aceste defecțiuni îngreunând foarte mult desfășurarea traficului rutier, astfel din punct de vedere al stării de viabilitate și a siguranței circulației sectoarele de drum nu mai corespund cerintelor actuale.

Planeitatea îmbracamintii este total necorespunzătoare, iar starea acesteia conduce la frânări și accelerări frecvente, la zgomot și vibrații.

Dispozitivele de colectare și evacuare a apelor de suprafață sunt colmatate.

Din aceste motive sistemul de scurgere a apelor nu are capacitatea necesară asigurării scurgerii apelor în lungul drumului, fapt care determină stationarea apei în santuri și infiltrarea acesteia în terasamente și în corpul drumului, afectând marginea platformei drumului.

Din punct de vedere al stării tehnice, drumurile studiate se prezintă având o capacitate portantă necorespunzătoare pentru preluarea traficului rutier actual raportată la condițiile generale de circulație actuale și de perspectivă. Astfel, este necesară modernizarea acestora pentru integrarea eficientă în rețeaua rutieră existentă a orașului Breaza.

Semnalizarea rutieră atât în plan vertical, cât și în plan orizontal este inexistentă.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

3.1. Particularitati ale amplasamentului

a). Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan)

Obiectul prezentului proiect face referire la urmatoarele strazii:

- Strada Plevnei: L= 689 ml
- Strada Ghindei: L=255 ml
- Strada Miron Caproiu: L=2077 ml
- Strada Plt. Radulescu : L= 635 ml
- Strada Caraiman: L=1514 ml;
- Strada Garii: L= 1015 ml;



Strazile pe lungimea proiectata de 6185 m din oras Breaza care fac obiectul prezentei documentatii tehnice, se încadrează în categoria de importanta „C” (importanta normală) și în clasa de importanță III (medie), conform legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții si a H.G.

b). Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Orașul Breaza este așezat în zona central-vestica a județului Prahova, pe terasa înaltă a râului Prahova, pe malul sau drept. Obiectivul studiat se regăsește în Subcarpații de Curbura, la limita cu Subcarpații Getici.

Breaza este un oraș în județul Prahova, Muntenia, Romania, format din următoarele localități componente Breaza de Jos(reședința), Frăsinet, Gura Beliei, Irimesti, Nistorești, Podul Corbului, Podu Vadului, Șurdești si Valea Trasei.

Orașul Breaza este poziționat pe coordonatele de 25.40 longitudine estica si 45.10 latitudine nordica, între localitățile Comarnic(la nord)si Campina(la sud),iar la est si vest se afla doua șiruri de dealuri subcarpatice, ce constituie o prelungire spre sud a munților. Este situata în nord-vestul județului Prahova, in partea de sud a Munților Bucegi, în plina zona subcarpatica, la o altitudine de 380-450m .Accesul in aceasta localitate se poate face pe cale ferata – între Ploiești(38km) si Sinaia (25km) sau pe șoseaua DN1,intre Ploiești (43km) si Sinaia(24km).

„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA, JUDETUL PRAHOVA”

Din punct de vedere geologic, terasa este alcătuită din depozite miocene de gresii printre care se intercalează pachete de gipsuri, precum și conglomerate de argile bentonitice, marne compacte, calcaroase. La partea inferioara a ghipsurilor reapar frecvent gresiile, microconglomerate sau conglomerate ce devin predominante, alcătuiind așa numita „stiva” cunoscuta sub numele de „Conglomeratele de la Brebu”.

c). Date seismice si climatice

Teritoriul orașului Breaza este situat într-o zona cu climat temperat-continental, subtipul climatului continental de tranziție, caracterizat prin următoarele valori (după Monografia Geografica a României):

- temperatura medie anuala +10,6°C
- temperatura minima absoluta..... -30.0°C
- temperatura maxima absoluta +39,4°C

Precipitațiile medii anuale au valoarea cuprinsa între 500-600 mm/m² și reprezintă media valorilor inregistrate de-a lungul a 10 ani.

- Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:
- iarna105,9 mm
- primăvara.....138,3 mm
- vara 211,8 mm
- toamna 132,0 mm

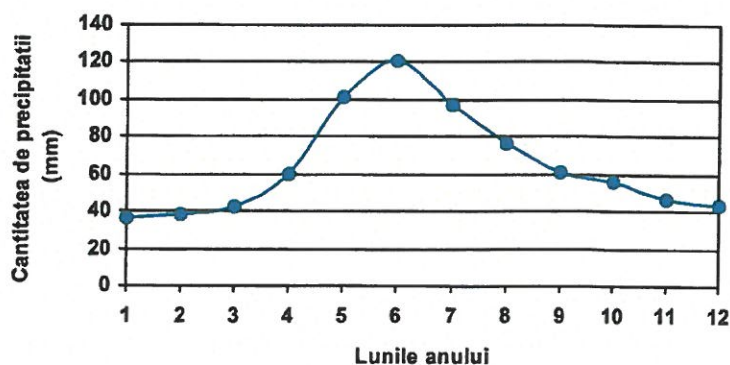


Fig.1-Diagrama precipitatiilor lunare

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

Un alt factor important este intensitatea si directia vanturilor. Directia predominantă este N-E (14.9%) si E (13.3%), iar intensitatea medie are valoarea de 2.3 – 3.1 m/s. Calmul înregistrează valoarea procentuala de 25.8%

Adâncimea maximă de îngheț, conform STAS 6054-84, este de 90-100 cm.

După indicele Thornthwaite traseul se înscrie în tipul climatic II, cu indicele de umiditate $Im=20...0$.

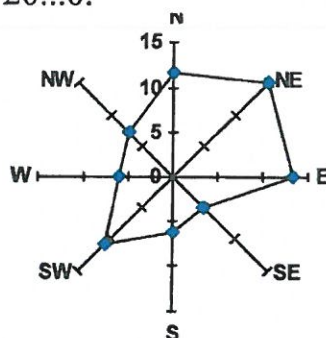
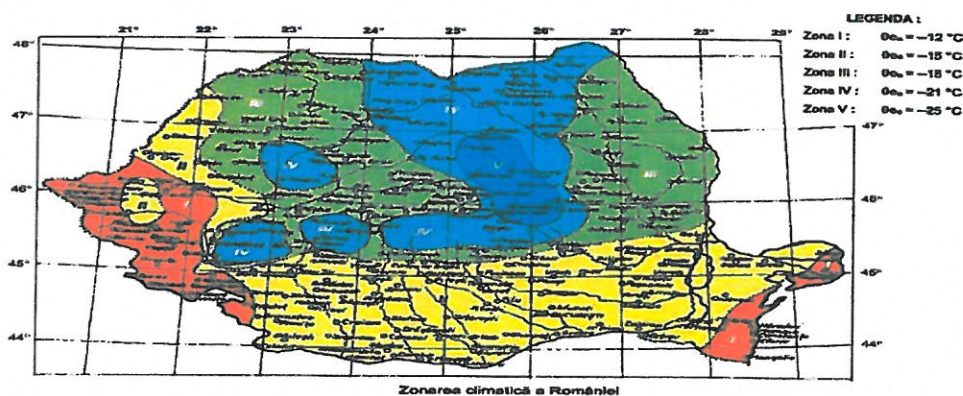


Fig.2 -Directia predominanta a vanturilor

Adâncimea maximă la îngheț este între 0,90-1,00 m.



Conditii de climă și încadrarea în zonele din hărțile climaterice - prevăzute de STAS 6472/2-83 - temperatura de calcul pentru vara; SR 10907/1-97 - temperatura de calcul pentru iarnă.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

d). Studii de teren:

**(i) Studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii
conform reglementarilor tehnice in vigoare**

Studiul geotehnic elaborat de SC DRAGOKAD GEOMETRY SRL în vederea realizării documentației, a pus în evidență stratificația terenului în zona amplasamentului și a prezentat descrierea din punct de vedere geotehnic a formațiunilor litologice.

Studiul geotehnic este prezentat ca anexa la documentație. Acesta are ca scop determinarea condițiilor geomorfologice, geologice și geotehnice de pe traseul drumului propus modernizării din orasul Breaza, în scopul furnizării datelor necesare pentru proiectarea lucrărilor în condiții de maximă siguranță în exploatare.

1. Date de teren

❖ Str. Plevnei

În urma execuției forajului geotehnic F1 pe strada Plevnei s-a identificat următoarea succesiune litologică:

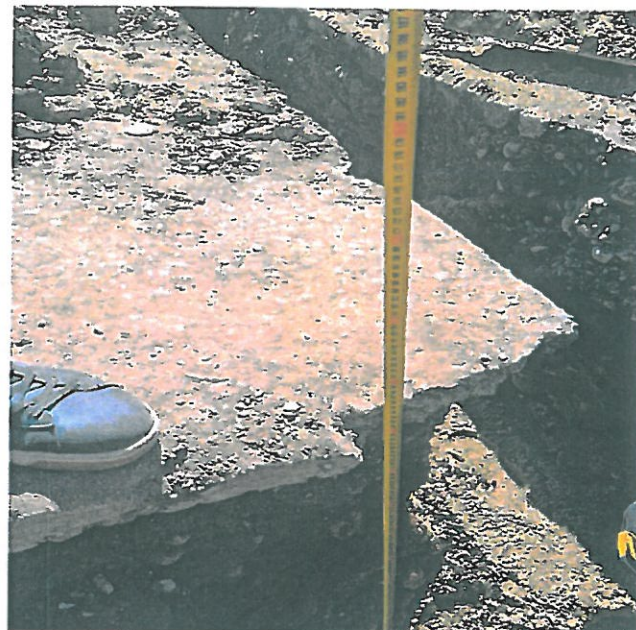
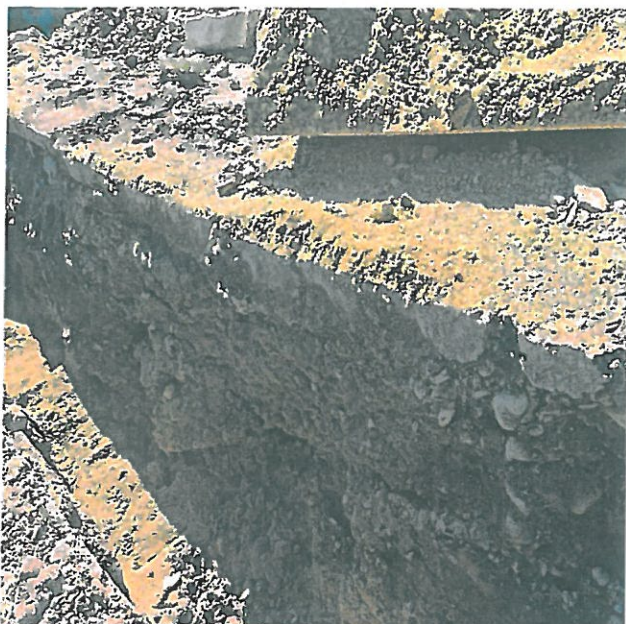
0.00 - 0.10m Asfalt;

0.10 - 0.30m Balast;

0.30 - 2.00m Argila;

Apa freatică nu a fost identificată la data execuției forajului F1.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**



❖ Str. Miron Caproiu

In urma executiei forajului geotehnic F1 pe strada Miron Caproiu s-a identificat urmatoarea succesiune litologica:

- 0.00 - 0.10m Asfalt;
- 0.10 - 0.25m Beton;
- 0.25 - 2.00m Argila cafenie;

Apa freatica nu a fost identificata la data executiei forajului F1.

In urma executiei forajului geotehnic F2 pe strada Miron Caproiu s-a identificat urmatoarea succesiune litologica:

- 0.00 - 0.10m Asfalt;
- 0.10 - 0.25m Beton;
- 0.25 - 2.00m Argila cafenie;

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

Apa freatica nu a fost identificata la data executiei forajului F2.



❖ Str. Plt.Radulescu

In urma executiei forajului geotehnic F1 pe strada Plutonier Radulescu s-a identificat urmatoarea succesiune litologica:

0.00 - 0.30m Balast;

0.30 – 2.00m Argila;

Apa freatica nu a fost identificata la data executiei forajului F1

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**



Nivelul apei freatic nu a fost interceptat in forajul F3.

❖ Str. Caraiman

In urma executiei forajului geotehnic F1 pe strada Caraiman s-a identificat urmatoarea succesiune litologica:

- 0.00 - 0.10m Asfalt;
- 0.10 – 0.25m Beton;
- 0.25 – 2.00m Argila cafenie galbuie;

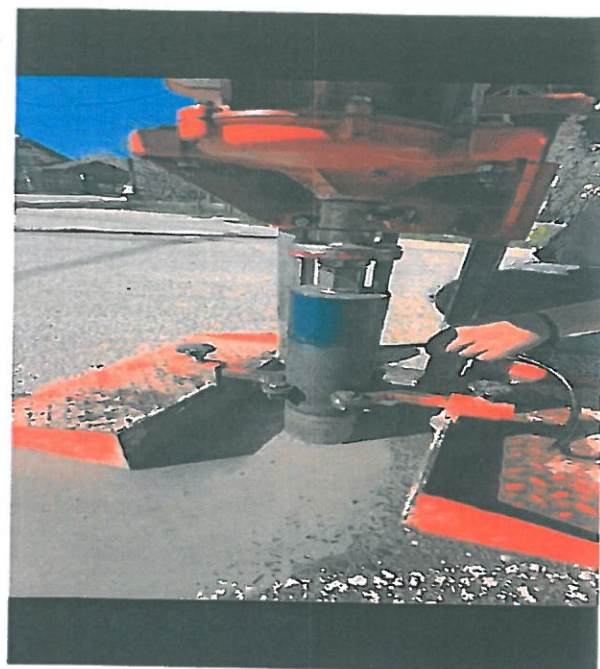
Apa freatica nu a fost identificata la data executiei forajului F1

In urma executiei forajului geotehnic F2 pe strada Caraiman s-a identificat urmatoarea succesiune litologica:

- 0.00 - 0.10m Asfalt;
- 0.10 – 0.25m Beton;
- 0.25 – 2.00m Argila cafenie galbuie;

Apa freatica nu a fost identificata la data executiei forajului F2

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**



❖ Str. Garii

In urma executiei forajului geotehnic F1 pe strada Garii s-a identificat urmatoarea succesiune litologica:

0.00 - 0.07m Piatra cubica;

0.07 – 0.17m Balast;

0.35 – 2.00m Argila;

Apa freatica nu a fost identificata la data executiei forajului F1

In urma executiei forajului geotehnic F2 pe strada Garii s-a identificat urmatoarea succesiune litologica:

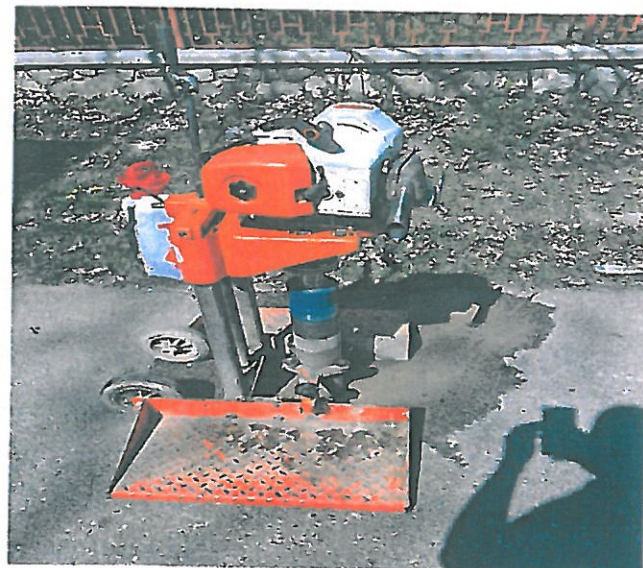
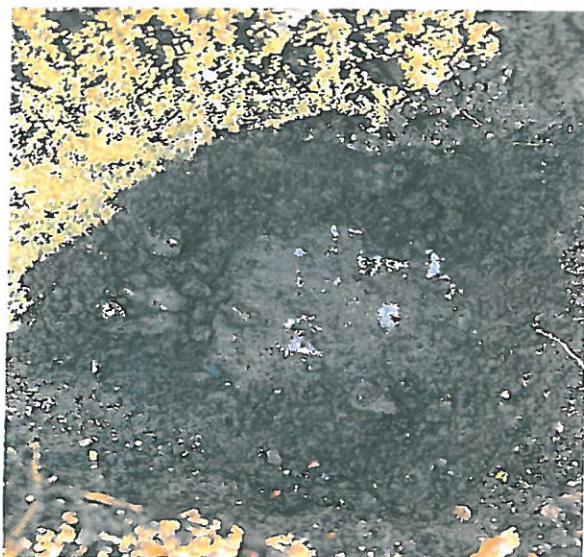
0.00 - 0.07m Piatra cubica;

0.07 – 0.17m Balast;

0.35 – 2.00m Argila;

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

Apa freatica nu a fost identificata la data executiei forajului F2



❖ Aleea Ghindei

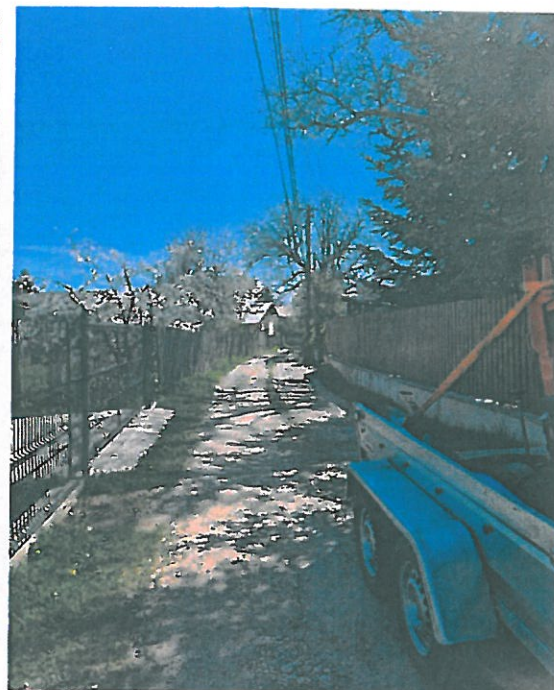
In urma executiei forajului geotehnic F1 pe Aleea Ghindei s-a identificat urmatoarea succesiune litologica:

0.00 - 0.20m Balast;

0.20 – 2.00m Argila cafenie;

Apa freatica nu a fost identificata la data executiei forajului F1.

„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA, JUDETUL PRAHOVA”



Concluzii studiu geotehnic:

1. Condiții referitoare la vecinătățile lucrării:

Din punct de vedere geomorfologic, viitoarele strazi propuse reabilitării și modernizării sunt amplasate în estul și în vestul orașului Breaza. În partea de est a orașului se afla următoarele strazi: Plutonier Radulescu, Miron Caproiu, Garii, Plevnei, Ghindei și în partea de vest se afla strada Caraiman.

Din punct de vedere litologic, în forajele geotehnice executate sub stratul de beton și balast a fost interceptată o argilă, cafenie-galbuie.

În forajele geotehnice executate nu au fost interceptate infiltrații de ape subterane până la adâncimea de 2,00m.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

Pentru reabilitarea si modernizarea drumurilor cercetate se recomanda scarificarea, completarea si recompactarea stratului de umplutura din pietris si bolovanis existent.

Pe fiecare strat de umplutura realizat se recomanda efectuarea de incercari de laborator pentru determinarea gradului de compactare (care trebuie sa fie de minim 98% din densitatea optima de compactare a materialului folosit – se va face intai o “proba Proctor” pe sursa de material efectiv folosita).

O atentie deosebita trebuie acordata evacuării apelor pluviale de pe drum, prin executarea de canalizari(rigole) pentru ape pluviale.

Pe tot parcursul lucrarilor de sapaturi si umpluturi vor trebui urmarite si consemnate in scris starea, respectiv calitatea, terenului de fundare si parametrii referitor la umpluturi conform normel tehnice in vigoare.

La verificarea calitatii executiei drumurilor se va tine seama si de prevederile urmatoarelor reglementari tehnice:

STAS 2914-84- Lucrari de drumuri. Terasamente. Conditii tehnice generale de calitate;

Ghid GE 026-97 publicat in BC5/1998 (Ghid pentru executia compactarii in plan orizontal si in plan inclinat)

Aducem la cunostinta ca suprafata solului difera, iar datele analizate sunt strict pentru forajele realizate.

Dupa executarea lucrarilor, recomandam chemarea geotehnicianului pentru avizarea lucrarii.

2. Încadrarea lucrării in categoria geotehnica:

Având in vedere prevederile din normativ NP 074/2014, categoria geotehnica in care se poate încadra lucrarea este 2, deci cu risc geotehnic ”moderat” punctajele atribuite sunt următoarele:

Conditii de teren:	terenuri bune	2 puncte
Apa subterana:	fara epuismențe	1 puncte
Constructie de importanta:	norm ala	3 puncte
Vecinătăți:	fara	1 punct

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

	riscuri	
Zona seismica de calcul:	$a_g \geq 0,35g$	3 puncte
TOTAL		10 puncte

(ii) Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, dupa caz

Studiile topografice au ca scop întocmirea de planuri de situație, profile longitudinale și transversale necesare realizării pieselor desenate, conform cerintelor de proiectare, precum și stabilirea poziției rețelelor de utilități supraterrane, a limitelor de proprietăți, a acceselor, etc.

Studiu topografic este prezentat ca anexa la documentație

e). Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente:

Pe teren s-au identificat:

- alimentare cu apa - subterana
- retea de iluminat stradal si alimentare cu energie electrica – supraterrane
- rețea de telefonie

f) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia;

Nu este cazul.

g) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.

Nu este cazul.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

3.2. Regimul juridic:

- a). Natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemtiune;

Tronsoanele de drum ce fac obiectul prezentei documentații se afla în proprietatea și administrarea orasului Breaza, judetul Prahova.

- b). destinatia constructiei existente;
Nu este cazul.

- c). Includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;

Nu este cazul.

- d). Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz.

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici

- a). Categoria si clasa de importanta;

Sectoarele de strazi studiate se încadrează în clasa tehnică V, conform O.G. 43/1997.

În momentul actual, starea tehnică a strazilor nu satisface nici măcar cerințele unui trafic foarte ușor”.

Beneficiarul lucrării nu dispune de date de trafic, dar se apreciază că pe o perioadă de perspectivă de 10 ani (2024 – 2034), strazile vor rămâne în clasa de trafic „ușor”, max. 0,10 m.o.s., întrucât drumurile vor prelua numai un trafic local, care să atingă obiective de interes social-cultural și să asigure legătura cu drumurile comunale și județene din zona.

Structura rutieră proiectată pentru verificarea la fenomenul de îngheț-dezghet va conduce la preluarea chiar și a unui trafic „mediu” de 0,3 m.o.s. pe 10 ani.

Pe perioada de perspectivă de 10 ani, beneficiarul va asigura înlocuirea stratului de uzură la jumătatea perioadei de exploatare.



**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

b). Cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz;

Nu este cazul.

c). An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;

Durata de executie a lucrărilor se propune a fi de 6 luni.

d). Suprafata construita:

Nu este cazul.

e).suprafata construita desfasurata;

Nu este cazul.

f). Valoarea de inventar a constructiei;

Conform inventarului domeniului public al orasului Breaza.

g). Alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente

Nu este cazul.

- 3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate. Se vor evidenta degradarile, precum si cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradari produse de cutremure, actiuni climatice, tehnologice, tasari diferite, cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei, conceptia structurala initiala gresita sau alte cauze identificate prin expertiza tehnica.

In conformitate cu prevederile O.G.R. nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, tronsoanele de drum propuse spre modernizare sunt in proprietatea publica si in administrarea orasului Breaza, calitate in care acesteia ii revine obligatia de a mentine aceste sectoare de drum in starea tehnica corespunzatoare desfasurarii traficului in conditii de siguranta.

Planeitatea suprafetei de rulare este necorespunzătoare, iar starea îmbrăcăminții existente conduce la frânări și accelerări frecvente, la zgomot și vibrații etc.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

Conform expertizei tehnice drumurile analizate prezintă o stare tehnică necorespunzătoare care afectează negativ condițiile de circulație din punctul de vedere al siguranței, confortului și vitezei. Dacă nu se intervine, în timp degradările vor evolua.

- 3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

CALIFICATIVUL de stare atribuit obiectivului din cadrul proiectului este RAU.

- 3.6. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz.

Nu este cazul.



4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE:

a). Clasa de risc seismic;

Sectoarele de strazi expertizate se încadrează în clasa tehnica V, conform O.G. 43/1997.

În momentul actual, starea tehnică a strazilor nu satisface nici măcar cerințele unui trafic foarte ușor”.

Beneficiarul lucrării nu dispune de date de trafic, dar se apreciază că pe o perioadă de perspectivă de 10 ani (2024 – 2034), strazile vor rămâne în clasa de trafic „ușor”, max. 0,10 m.o.s., întrucât drumurile vor prelua numai un trafic local, care să atingă obiective de interes social-cultural și să asigure legătura cu drumurile comunale și județene din zona.

Structura rutieră proiectată pentru verificarea la fenomenul de îngheț-dezgheț va conduce la preluarea chiar și a unui trafic „mediu” de 0,3 m.o.s. pe 10 ani.

Pe perioada de perspectivă de 10 ani, beneficiarul va asigura înlocuirea stratului de uzură la jumătatea perioadei de exploatare.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

b). Prezentarea a minimum doua solutii de interventie;

Prin analiza informațiilor obținute, prin releveul efectuat si a datelor furnizate de studiul geotehnic, se apreciază ca tratarea platformei actuale se va face astfel:

Varianta I flexibila

- 5 cm strat de uzura BA16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1:2016;
- 6 cm strat de legătură din binder BAD22.4 leg 50/70 conform AND605/2016;
- 20 cm strat de baza din piatra sparta, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2010/C91:2022;
- 30 cm strat de fundație din balast conform STAS6400-84 si SR EN 13242+A1:2010/C91:2022;
- Săpătura la cota de fundare/ spargere dale de beton/ scoatere traverse de beton

sau

Varianta II rigida

- ❖ Imbrăcămintă din beton de ciment rutier BcR4,0 conf. SR 183-1, executata intr-un singur strat, cu grosimea de 21 cm;
- ❖ Hârtie Kraft sau folie polietilenă;
- ❖ 2 cm strat de nisip;
- ❖ 20 cm strat de fundație din balast conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2010/C91:2022;
- ❖ 10 cm strat de forma din balast nisipos conform STAS 12253;
- ❖ Săpătura.

Trotuare

Se vor executa trotuare pe strazile: Caraiman (partial) ,Plt. Radulescu (partial), Miron Caproiu (partial) si strada Garii(partial).

- ❖ Acestea vor avea urmatoarea structura:



**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**



- ❖ 4 cm strat din beton asfaltic BA 8
- ❖ 10 cm strat din beton de ciment C 16/20
- ❖ 10 cm strat de fundatie din balast

- ❖ In aceasta documentatie am tinut cont de recomandarile expertului dar si de existenta unui proiect de piste de biciclete pe strazile: Garii, Plevnei si Miron Caproiu (acestea nefacand obiectivul proiectului nostru), astfel incat pe strazile pe care se vor executa pista de biciclete, traficul s-a proiectat cu sens unic.
- ❖ In cazul in care nu se va aproba proiectul referitor la pistele de biciclete, la faza de Proiect Tehnic se va adopta o solutie cu dublu sens.

c) solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii;

Avantajele Variantei I în comparație cu Varianta II sunt următoarele:

- grosimea îmbrăcăminții asfaltice poate fi etapizata, putându-se realiza in mai multe straturi;
 - greșelile de execuție pot fi remediate ușor si mai ieftin decât in cazul sistemelor rutiere rigide;
 - remedierea defecțiunilor de suprafață se poate face mult mai ușor si local.
 - se pot da in folosință la scurt timp după execuție
 - in cazul intervențiilor sau investițiilor la instalațiile subterane acestea se vor putea face prin tăierea, decaparea si săparea strict pe zona de intervenție.
- ❖ Având in vedere avantajele si dezavantajele prezentate, Expertul Tehnic **recomanda Varianta I flexibila.**
- * Pe sectoarele cu declivitati peste 7% conform Normativului privind condițiile de execuție a îmbrăcămintilor bituminoase ușoare indic. CD 16-2000 paragraful, 2.3.3.2, după punerea în operă a stratului de uzură și precompactarea acestuia se procedează la execuția unui tratament de

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

rugozitate tip clutaj cu criblură sort 8-16 sau 16-22,4 neanrobată sau preanrobată cu 1,5..1,8 % bitum.

- ❖ Realizarea clutajului se face de regulă mecanizat prin răspândirea continuă si uniformă a 8..12 kg/m² criblură pe stratul de uzură precompactat în prealabil cu cilindru compactor greu prin 4...6 treceri pe aceeași urmă. Compactarea finală se face după răspândirea criblurii la o temperatură de 90...100°C prin 10...12 treceri pe aceeași urmă. Darea în circulație se face numai după răcirea stratului.
- ❖ Se va urmări ca răspândirea criblurii de clutaj și compactarea acesteia să se facă atunci când temperatura mixturii din strat are o valoare de 90...110°C; se asigură astfel o fixare corespunzătoare evitându-se înglobarea completă a criblurii sau desprinderea acesteia.
- ❖ Capacitatea portantă la nivelul stratului de balast va fi conform prevederilor normativului CD31-2002, iar cea pe stratul de piatra sparta va fi prevăzută de caietul de sarcini.
- ❖ Structura rutiera va trebui sa fie întreținută ulterior, conform prevederilor Normativului AND 554.

d). Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.

Pentru ca sectoarele de drum comunal sa fie exploatat in conditii optime de rezistenta, siguranta si stabilitate, interventiile necesare sunt cele recomandate de expertul tehnic.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA

5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic

Traseul in plan

Traseul proiectat se suprapune in linii mari peste cel existent, evitând expropriile si este format din succesiuni de aliniamente și curbe, conform

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

prevederilor STAS 863-85 Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare.

Elementele geometrice ale traseului proiectat urmaresc traseul existent corectându-l conform STAS 863 prin:

- corecții ușoare de traseu pentru a corecta aliniamentele si pentru imbunatatirea curbilor de racordare in plan existente, calibrând platforma drumului și șanțurile necesare între limitele de proprietate, fără însă a afecta proprietățile adiacente drumului;
- introducerea curbilor progresive acolo unde este necesar (Fiind vorba de un drum existent nu se vor proiecta lucrări de supralărgire/supraînălțare în curbe decât dacă spațiul permite acest lucru);

Proiectarea traseului tine cont de platforma actuala, corecțiile ce se vor aduce fiind locale.

Profilul longitudinal:

Pe străzile studiate se vor face corecții ale curbilor în profil longitudinal pentru a evita volumele mari de terasamente și diminuarea volumului de săpături necesar racordării acestora cu sectoarele de străzi deja modernizate. Se va asigura vizibilitatea pentru evitarea accidentelor.

Se va conferi liniei roșii un caracter continuu, cu pas de proiectare de minim 50m. Se vor racorda prin curbe verticale circulare diferențele mai mari de 1% dintre 2 pante succesive.

Linia roșie va fi stabilită ținând cont și de următoarele aspecte:

- executarea unui volum minim de lucrări (săpături, mișcări de terasamente etc.);
- asigurarea scurgerii apelor;
- asigurarea acceselor la proprietăți dacă este cazul;
- evitarea declivităților alternante (dinți de fierăstrău care reduc vizibilitatea, măbind riscul accidentelor);



**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

Profilul transversal:

1.Strada Plevnei:

Elemente geometrice în profil transversal:

- Clasa tehnică a drumului: V;
- Viteza de proiectare: 30-40km/h;
- Lungimea totală a traseului amenajat: 689m

Tronson I:

Profil tip I

➤ km 0+ 000 – 0+610

carosabil de 4.00 m+ rigola carosabila din beton proiectata + bordura prefabricata din beton de ciment (20 x 25) pe partea stanga + **pista de biciclete pe partea dreapta (face obiectul altui proiect).**

Tronson II :

Profil tip I

➤ km 0+ 000 – 0+039

carosabil de 3.00 m+ acostamente din piatra sparta pe ambele parti,cu o latime variabila (minim 0.25 m).

Tronson III:

Profil tip I

➤ km 0+ 000 – 0+040

carosabil de 3.00 m+ acostamente din piatra sparta pe ambele parti, cu o latime variabila (minim 0.25 m).



2.Strada Ghindei :

Elemente geometrice în profil transversal:

- Clasa tehnică a drumului: V;
- Viteza de proiectare: 30-40km/h;
- Lungimea totală a traseului amenajat: 255m

Profil tip I

➤ km 0+000 – 0+255

carosabil de 3.00 m + acostamente din piatra sparta pe ambele parti ,
cu o latime variabila (minim 0.25 m).

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

3.Strada Plt. Radulescu:

Elemente geometrice în profil transversal:

- Clasa tehnică a drumului: V;
- Viteza de proiectare: 30-40km/h;
- Lungimea totală a traseului amenajat: 635 m

Profil tip I

➤ km 0+000 – 0+055

carosabil de 5.50 m + rigola carosabila din beton proiectata pe partea stanga si trotuar proiectat + bordura prefabricata din beton (10 x 15 si 20 x 25) pe partea dreapta.

Profil tip II

➤ km 0+055 – 0+152

carosabil de 5.50 m + rigola carosabila din beton proiectata + acostament din beton pe partea stanga si trotuar proiectat + bordura prefabricata din beton (10 x 15 si 20 x 25) pe partea dreapta.

Profil tip III

➤ km 0+152 – 0+635

carosabil de 4.00 m + acostament de beton pe partea stanga + acostament din piatra sparta pe partea dreapta , cu o latime variabila (minim 0.25 m).

4.Strada Caraiman:

Elemente geometrice în profil transversal:

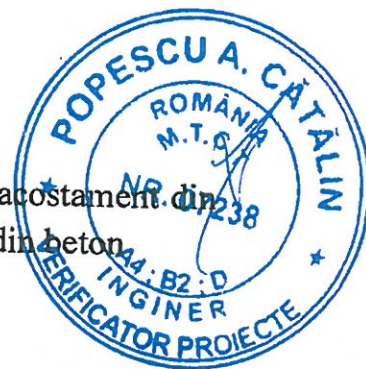
- Clasa tehnică a drumului: V;
- Viteza de proiectare: 30-40km/h;
- Lungimea totală a traseului amenajat: 1514 m

Tronson I:

Profil tip I

➤ km 0+000 – 0+830

carosabil de 5.00 m + rigola carosabila din beton proiectata pe partea stanga +trotuar proiectat + bordura prefabricata din beton (10 x 15 si 20 x 25) pe partea dreapta.



**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

Profil tip II

➤ km 0+830 – 0+875

carosabil de 5.00 m + rigola carosabila din beton proiectata pe partea dreapta + acostament din piatra sparta pe partea stanga , cu o latime variabila (minim 0.25 m).

Profil tip III

➤ km 0+875 – 1+012

carosabil de 3.50 m + acostament din piatra sparta pe ambele parti, variabil in functie de limita de proprietate (minim 0.25).

Profil tip IV

➤ km 1+012 – 1+043

carosabil de 3.00 m + acostament din piatra sparta pe ambele parti, variabil in functie de limita de proprietate (minim 0.25).

Tronson II si Tronson III:

Profil tip I

➤ km 0+000 – 0+094 (Tronson 2)

➤ km 0+000 – 0+282 (Tronson 3)

carosabil de 3.50 m + acostament din piatra sparta pe ambele parti, variabil in functie de limita de proprietate (minim 0.25 m).

Tronson IV si Tronson V:

Profil tip I

➤ km 0+000 – 0+036 (Tronson IV)

➤ km 0+000 – 0+058 (Tronson V)

carosabil de 3.00 m + acostament din piatra sparta pe ambele parti, variabil in functie de limita de proprietate (minim 0.25).



**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

5.Strada Garii:

Elemente geometrice în profil transversal:

- Clasa tehnică a drumului: V;
- Viteza de proiectare: 30-40km/h;
- Lungimea totală a traseului amenajat: 1015 m

Tronson I:

Profil tip I

➤ km 0+000 – 0+183

carosabil de 5.00 m + **pista de biciclete pe partea dreapta (face obiectul altui proiect)**+ acostamente din piatra sparta pe partea stanga, cu o latime variabila (minim 0.25 m).

Profil tip II

➤ km 0+183 – 0+934

carosabil de 4.00 m +rigola carosabila din beton proiectata+ trotuar proiect + bordura prefabricata din beton pe partea stanga (10x 15 si 20 x 25)+ pe partea stanga +**pista de biciclete pe partea dreapta (face obiectul altui proiect)**.

Profil tip III

➤ km 0+934 – 1+015

carosabil de 4.00 m +rigola carosabila din beton proiectata+ trotuar proiect bordura prefabricata din beton pe partea stanga (10x 15 si 20 x 25)+ pe partea stanga +acostamente din piatra sparta pe partea dreapta, cu o latime variabila (minim 0.25 m).



6.Strada Miron Caproiu:

Elemente geometrice în profil transversal:

- Clasa tehnică a drumului: V;
- Viteza de proiectare: 30-40km/h;
- Lungimea totală a traseului amenajat: 2077 m

Profil tip I

➤ km 0+000 – 0+950

carosabil de 4.00 m + rigola carosabila din beton proiectata + bordura prefabricata din beton pe partea stanga (20 x 25)+**pista de biciclete pe partea dreapta (face obiectul altui proiect)**.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

Profil tip II

➤ km 0+950 – 1+500

carosabil de 3.00 m + rigola carosabila din beton proiectata + bordura prefabricata din beton pe partea stanga (20 x 25) pe partea stanga + acostament din piatra sparta pe partea dreapta cu o latime variabila (minim 0.25 m).

Profil tip III

➤ km 1+500 – 2+002

carosabil de 4.00 m + trotuar proiectat pe partea stanga + bordura prefabricata din beton pe partea stanga (10 X 15 si 20 x 25) + acostament din piatra sparta pe partea dreapta cu o latime variabila (minim 0.25 m)..

Profil tip IV

➤ km 2+002 – 2+077

carosabil de 4.00 m + trotuar proiectat pe ambele parti ++ bordura prefabricata din beton pe partea stanga (10 x 15 si 20 x 25).



Se va executa un zid de sprijin pe o lungime de 50m, pentru a sustine proprietatile.

Acostamente

Se recomanda executarea acestora din piatra sparta, iar pe str. Plt.Radulescu se vor face acostamente din beton.

Dimensiunea acestora va fi variabila in functie de limita proprietatilor existente.

Amenajarea intersectiilor cu drumurile laterale

Străzile laterale se vor racorda la capete si lateral la străzile cu care se intersectează. Structura rutiera va fi similara cu a străzii cu care se intersectează in punctul respectiv, iar lungimea amenajării va fi de minim 5m.

„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA, JUDETUL PRAHOVA”

Racordarea in plan a străzilor investigate cu cele existente se va face prin intermediul arcelor de cerc având raza recomandabila de 6.00 m. In condiții excepționale, acolo unde spațiul o impune, aceste raze se vor putea reduce, astfel încât sa nu fie afectate proprietățile existente.

Scurgerea apelor

Scurgerea apelor pluviale a fost asigurata prin amenajarea pantelor longitudinale si transversale ale partii carosabile si a dispozitivelor de scurgere proiectate si existente (rigole) conform planului de situatie si profilurilor transversale tip.

Scurgerea apelor se va realiza în primul rând prin pantele transversale și longitudinale.

Panta șanțurilor (rigolelor) nu va fi mai mică de 0.20%.

Clasa betoanelor utilizate pentru lucrările de asigurare a colectării și evacuării apelor de suprafață (rigole, șanțuri, etc.) se vor alege în funcție de recomandările Indicativului NE 012/2-2010 și a Codului de practică pentru producerea betonului (CP 012/1-2007).

Este obligatoriu ca după executarea lucrărilor, sistemele de scurgere a apelor să se mențină în stare de funcționare prin curățiri și decolmatări ori de câte ori este necesar. Aceasta sarcină revine beneficiarului pe tot parcursul anului, fiind știut faptul că, apa care stagnează pe platforma sau chiar la marginea platformei, pe acostamente sau în șanțuri, este un factor important de degradare prematura a stării unui drum.

Accese la proprietati

Vor avea aceeasi structura precum a carosabilului.

Siguranta in exploatare

Garantia sigurantei in exploatare o constituie adoptarea in proiect a unor solutii moderne, care sa tina cont de particularitatile zonei.

Siguranta in exploatare este obiectivul prioritar al administratorului, de aceasta depinzand intreaga activitate legata de circulatia pe drumurile publice.

„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA, JUDETUL PRAHOVA”

Siguranța în exploatare depinde nu numai de standardul și de calitatea suprafeței de rulare ci și de lucrările conexe, de modul de amenajare a intersecțiilor, de funcționarea sistemelor de scurgere a apelor, de semnalizări, de marcaje și de toate celelalte măsuri întreprinse pentru siguranța și desfășurarea normală a traficului.

Siguranța circulației

Pentru siguranța circulației se vor realiza lucrări de semnalizare verticală (indicatoare de circulație) și orizontală (marcaje rutiere) în scopul prevenirii posibilelor accidente de circulație.

Indicatoarele rutiere se vor confecționa și monta conform 1848-1:2011/A91:2021, SR 1848/2-2011 și SR 1848/3-2018. Marcajele se vor executa conform SR 1848-7:2015/A91:2021.

Zonele de drum cu declivități în profil longitudinal mai mari de 7% vor fi semnalizate corespunzător și se vor lua măsuri speciale de siguranța a circulației:

- se va asigura deszăpezirea pe timp de iarnă;
- se vor asigura grămezi de nisip, pe timp de iarnă, la marginea drumului;
- se va asigura vizibilitatea în vârf de panta și se va asigura distanța de vizibilitate;
- se va asigura drenajul suprafeței carosabile;
- se va executa un tratament de clutaj.



5.2. Necesarul de utilitati rezultate

Nu este cazul.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”****5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in
graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale**

Nr. Crt.	Denumirea activitatii	Durata de realizare (luni)					
		1	2	3	4	5	6
1	Lucrari pregatitoare						
2	Terasamente						
3	Lucrari de drum						
5	Dispozitive de scurgere a apelor pluviale						
6	Semnalizarea rutiera. Siguranta circulatiei						

5.4 Costurile pentru realizarea investitiei, estimate pe baza preturilor existente pe piata la momentul elaborarii/revizuirii/ actualizarii documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii sau pe baza unor standarde de cost pentru investitii similare realizate prin programe de investitii finantate din fonduri publice, corelate cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii, aplicate la cantitatile de lucrari estimate

Costurile estimate de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice

Investitia nu implica costuri in perioada de exploatare.

Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a lucrarilor:

5.5 Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii**a) Impactul social si cultural, egalitatea de sanse**

Finalizarea executiei investitiei va avea ca rezultat mentinerea unui trafic in conditii de siguranta atat local, cat si pe plan regional.

b) Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei:

In faza de realizare

Se estimeaza la 6-8 locuri de munca

- personal tehnic de conducere: 1;
- mecanici de utilaje: 1-3;
- dulgheri 1;
- fierari 1;

„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA, JUDETUL PRAHOVA”

- muncitori necalificati 2;

In faza de operare

Prin realizarea acestui proiect nu se creează locuri de munca. Lucrările de întreținere ulterioară sau urmărire în timp a comportării lucrărilor vor fi contractate de firme de specialitate.

c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Protecția solului, a subsolului și a ecosistemelor terestre, prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului, este obligatorie pentru proiectarea lucrărilor de construcții.

Pe durata exploatării și întreținerii lucrărilor se vor respecta măsurile de protecție a mediului în conformitate cu legislația în vigoare, se vor menține în bună stare de funcționare amenajările antipoluante și de protecție a mediului.

Drumurile, prin lucrările de exploatare și întreținere, pot afecta calitatea solului prin modificarea structurii, dereglarea echilibrelor ecosistemelor, modificarea habitatelor, divizarea teritoriului, întreruperea căilor de deplasare a faunei, consumul de teren agricol sau cu altă destinație productivă.

Pe durata exploatării și întreținerii străzii se vor respecta măsurile de protecție a mediului în conformitate cu legislația în vigoare, se vor menține în bună stare de funcționare amenajările antipoluante și de protecție a mediului.

Protecția solului și a subsolului:

Potrivit specificului construcției drumurilor, sursele posibile care ar putea influența negativ indicatorii de calitate ai solului ca urmare a desfășurării activităților analizate pe amplasamentul investiției, sunt următoarele:

- decapările de sol vegetal din operațiile de decopertare necesare construcției gropii de imprumut pentru umpluturi la terasamente și care vor fi depozitate în zona limitrofă;
- scurgerile accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele de transport;

În concluzie, având în vedere cele menționate anterior, impactul activității în ansamblu asupra solului și subsolului va fi nesemnificativ.

Nu sunt afectate construcțiile și așezările umane din vecinătate.

Prin natura și structura fluxurilor tehnologice de producție desfășurate în cadrul perimetrului ocupat de investiție, nu se întrevad efecte negative

„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA, JUDETUL PRAHOVA”

asupra starii de sanatate a populatiei. De asemenea, in timpul procedeeelor tehnologice nu sunt manipulate substante toxice sau periculoase, iar masinile si utilajele care vor realiza investitia nu prezinta risc semnificativ de producere de accidente majore sau avarii in exploatare.

De asemenea, nivelul maxim admis de zgomot de 65 db stabilit in prevederile STAS 10009/1988 nu poate fi depasit in activitatea viitoare, deci consideram ca de la acest obiectiv de investitii nu va fi afectata prin zgomote populatia din zona.

Pe langa acest obiectiv, nu exista alt obiectiv de interes public, monumente istorice si de arhitectura, zone de interes traditional, diverse asezaminte etc. care sa fie afectate sau care sa necesite protectie.

5.6 Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate; sustenabilitatea financiara

a)Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta;

b)Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung;

-Nu este cazul

c)Analiza financiara

Principalul obiectiv al analizei financiare il reprezinta calcularea indicatorilor performantei financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Aceasta analiza este dezvoltata din punctul de vedere al proprietarului infrastructurii (sau al administratorului legal). Metoda analizei financiare consta din utilizarea previziunilor fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula indicatorii de performanta financiara a proiectului.

Analiza financiara evalueaza:

- Profitabilitatea financiara a investitiei determinata pe baza indicatorilor VNAF (valoarea neta actualizata financiara), RIRF (rata interna de rentabilitate financiara), raportul beneficii actualizate/costuri actualizate (B/C) si fluxul de trezorerie cumulat (FTC);
- Sustenabilitatea financiara a proiectului.

„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA, JUDETUL PRAHOVA”

Valoarea financiara neta prezenta (VNAF) reprezinta valoarea care rezulta deducand valoarea actualizata a costurilor previzionate ale unei investitii din valoarea actualizata a beneficiilor previzionate.

Rata rentabilitatii financiare (RIRF) reprezinta rata de actualizare la care un flux de costuri si beneficii exprimate in unitati monetare are valoarea actualizata zero. Rata interna de rentabilitate este comparata cu rate de referinta pentru a evalua performanta proiectului propus. In Documentul de lucru nr. 4 al Directiei Generale de Politica Regionala din cadrul Comisiei Europene se prezinta tabelul cu profitabilitatea asteptata in cazul a diferite tipuri de infrastructuri. Din acest tabel reiese faptul ca pentru proiectele de drumuri si infrastructuri fara taxa nu se asteapta nici o profitabilitate.

Raportul beneficiu-cost (R b/c) evidentiaza masura in care beneficiile proiectului acopera costurile acestuia. In cazul cand are valori subunitare, proiectul nu genereaza suficiente beneficii si are nevoie de finantare.

Fluxul de numerar cumulat reprezinta totalul monetar al rezultatelor de trezorerie anuale pe intreg orizontul de timp analizat.

Avand in vedere natura lucrarilor prevazute in proiect, consideram ca nu este cazul efectuarii unei analize financiare.

d) Analiza economica; analiza cost eficacitate

Nu este cazul. Este obligatorie doar in cazul investitiilor majore – investitie publica a carei cost total depaseste echivalentul a 25 milioane de euro, in cazul investitiilor promovate in domeniul protectiei mediului sau echivalentul a 50 milioane de euro in cazul investitiilor promovate in alte domenii.

e) Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza de risc cuprinde urmatoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor.

Identificarea riscurilor se va realiza in cadrul sedintelor lunare de progres de catre membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie sa includa riscuri care pot aparea pe parcursul intregului proiect: financiare, tehnice, organizationale, cu privire la resursele umane implicate, precum si riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare sedinta lunara.

2. Evaluarea probabilitatii de aparitie a riscului.

Riscurile identificate vor fi caracterizate in functie de probabilitatea lor de aparitie si impactul acestora asupra proiectului.

3. Identificarea masurilor de reducere sau evitare a riscurilor.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

RISC	PROBABILITATE DE APARITIE	MASURI
Riscuri tehnice		
- potentiale modificari ale solutiei tehnice	scazut	- prevederea in contractul de proiectare a garantiei de buna executie a proiectului tehnic, garantie care va fi retinuta in cazul unei solutii tehnice necorespunzatoare - asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada executiei proiectului - acoperirea cheltuielilor cu noua solutie tehnica cu sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevazute
- intarzierea lucrarilor datorita alocarilor defectuoase de resurse din partea executantului	scazut	- prevederea in caietul de sarcini a unor cerinte care sa asigure performanta tehnica si financiara a firmei contractante
- nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanti/subcontractanti	scazut	- stipularea de garantii suplimentare si penalitati in contractele comerciale incheiate cu firmele contractante
Riscuri organizatorice		
- neasumarea unor sarcini si responsabilitati in cadrul echipei de proiect	scazut	- stabilirea responsabilitatilor membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fise de post - numirea in echipa de proiect a unor persoane cu experienta in implementarea unor proiecte similare - motivarea personalului cuprins in echipa de proiect

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

Riscuri institutionale		
-intarzieri in obtinerea avizelor si autorizatiilor necesare lucrarilor de constructie	mediu	-solicitarea in timp util a acestora
-contestatii in procedurile de achizitii publice	mediu	-caiete de sarcini clare, criterii de evaluare obiective
Riscuri financiare si economice		
- capacitatea insuficienta de finantare la timp a cheltuielilor neeligibile	scazut	- Consiliul Local va contracta un credit bancar pentru finantarea proiectului
-fluctuatii ale cursului valutar in perioada implementarii	mediu	-alocarea din timp a unor sume din bugetul local pentru prevenirea riscurilor valutare
-cresterea accelerata a preturilor	mediu	- realizarea bugetului la preturile existente pe piata. - cheltuielile generate de cresterea preturilor vor fi suportate de catre beneficiar din bugetul local
Riscuri externe		
Riscuri de mediu: - conditiile de clima nefavorabile efectuarii unor categorii de lucrari.	mediu	- planificare judicioasa a lucrarilor - alegerea unor solutii de executie care sa tina cont cu prioritate de conditiile climatice
Riscuri economice: - dezechilibre la nivelul economiei nationale sau mondiale	scazut	- luarea unor masuri de siguranta prin alocarea din timp a unor sume de la bugetul local pentru intarzieri de plati sau lipsuri bugetare

„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA, JUDETUL PRAHOVA”

Printr-o pregatire corespunzatoare si la timp a unor masuri se pot diminua considerabil efectele negative produse de diferiti factori de risc.

Proiectul nu cunoaste riscuri majore care ar putea intrerupe realizarea obiectivului de investitie prezent. Planificarea corecta a proiectului inca din faza de elaborare a acestuia, precum si monitorizarea continua pe parcursul implementarii asigura evitarea riscurilor care pot influenta major proiectul.

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A) RECOMANDAT(A)

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii riscurilor

In cadrul DALI se analizeaza:

Lucrari de drumuri - Varianta I si Varianta II

6.2. Selectarea si justificarea scenariului / optiunii optim(e) recomandat(e)

În cadrul DALI se recomandă :

- Varianta I flexibila pentru toate strazile.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii

- 6.3.1. Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general:

➤ VALOARE (C+M) = 10 434 890.00 lei fara TVA

Respectiv = 12 417 519.10 lei cu TVA

➤ TOTAL GENERAL = 14 640 151.29 lei fara TVA

Respectiv = 17 399 987.08 lei cu TVA

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

- 6.3.2. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare

Surgerea apelor pluviale a fost asigurata prin amenajarea pantelor longitudinale si transversale ale partii carosabile (3.00%) .

- 6.3.3. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii

Nu este cazul.

- 6.3.4. Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni

Durata maxima de realizare a obiectivului de investitii se estimeaza la 6 luni.

- 6.4. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Traseele proiectate se suprapun in linii mari peste cele existente, evitand expropriile si vor fi formate din succesiuni de aliniamente si curbe, conform prevederilor STAS 863-85.

- 6.5. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Sursele de finantare a investitiei se constituie in conformitate cu legislatia in vigoare si constau din fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA,
JUDETUL PRAHOVA”**

7. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

- 7.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de
construire

Conform anexei.

- 7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate
Imobiliara

Conform anexei.

- 7.3. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute
de lege

Conform anexei.

- 7.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii
existente

Nu este cazul.

- 7.5. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului,
masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de
integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in
documentatia tehnico-economica

Conform anexei.

- 7.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile
tehnice:

Conform anexei.

PIESE DESENATE

- Profile transversale tip
- Plan de situatie
- Profil longitudinal



ing. Cris Constantin

ANEXA nr.7

Proiectant,

SC DRAGOKAD GEOMETRY SRL

cui: RO40012772

DEVIZ GENERAL ¹⁾

al obiectului de investitii

"REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI IN ORAS BREAZA, JUDETUL PRAHOVA"

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare ²⁾ (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.1.1. Studii de teren	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice- geotehnice	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.3.	Expertizare tehnica	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor, auditul de siguranta rutiera	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	103,000.00	19,570.00	122,570.00
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor-DTAC/DTOE	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie si a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	8,000.00	1,520.00	9,520.00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	50,000.00	9,500.00	59,500.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanta	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	110,000.00	20,900.00	130,900.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii inclusiv As Built	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.2. Dirigentie de santier	100,000.00	19,000.00	119,000.00

	3.8.3. Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.	0.00	0.00	0.00
Total capitol 3		283,000.00	53,770.00	336,770.00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	10,420,890.00	1,979,969.10	12,400,859.10
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		10,420,890.00	1,979,969.10	12,400,859.10
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier	100,000.00	19,000.00	119,000.00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	14,000.00	2,660.00	16,660.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	14,000.00	2,660.00	16,660.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	114,699.79	0.00	114,699.79
	5.2.1. Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	52,104.45	0.00	52,104.45
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	10,420.89	0.00	10,420.89
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	52,174.45	0.00	52,174.45
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	1,042,089.00	197,996.91	1,240,085.91
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		1,256,788.79	216,996.91	1,473,785.70
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
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)	2,679,472.50	509,099.78	3,188,572.28
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
Total capitol 7		2,679,472.50	509,099.78	3,188,572.28
TOTAL GENERAL		14,640,151.29	2,759,835.79	17,399,987.08
din care: C + M (1.2. + 1.3. + 1.4. + 2 + 4.1. + 4.2. + 5.1.1.)		10,434,890.00	1,982,629.10	12,417,519.10

Data: 05.2024

ORAS BREAZA

Beneficiar/Investitor

Intocmit,

ing. Dragusin Mugurel.

(numele, functia si semnatura)



OBIECTIV

„Reabilitare și modernizare străzi în oraș Breaza, județul Prahova”

INDICATORII ECONOMICI:

Nr.crt.	Valoare cu TVA	-lei- Valoare fără TVA
Total general	17.399.987,08	14.640.151,29
Din care: C+M	12.417.519,10	10.434.890,00

CAPACITĂȚI TEHNICE

INDICATORI TEHNICI	U.M.	Cantitate
Lungime străzi ce urmează a fi reabilitate și modernizate	ml	6185
Număr de străzi incluse în obiectiv	buc	6

Primar,
Bogdan – Cristian NOVAC

Bogdan

Șef serviciu IP API,
Daniela BUNGHEZ

Bunghez

Președinte de ședință,
Consilier local

Săvescu Adriana
Săvescu



Contrasemnează,
Secretar general oraș,

Maria Cătălina GORAN

Goran

