

ROMÂNIA
JUDEȚUL BRĂILA
MUNICIPIUL BRĂILA
CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRĂILA

HOTARAREA NR. 327

din 30.06.2022

Privind: Aprobarea documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) și a indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții **«Viabilizare zone puncte termice»**.

CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRĂILA

La inițiativa Primarului Municipiului Brăila;

Având în vedere referatul de aprobare al inițiatorului, raportul comun de specialitate al Direcției Tehnice și Direcției Finanțelor Publice Locale, precum și avizele comisiilor de specialitate nr. 1 și 2 din cadrul C.L.M. Brăila;

Ținând cont de prevederile art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În baza art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. b) și alin. (4) lit. d) din O.U.G. nr. 57/2019, privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 139 alin. (1) și (3) lit. a), coroborat cu art. 196 alin. (1) lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019, privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTARASTE :

Art.1 Se aprobă documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții **«Viabilizare zone puncte termice»**, conform **anexei nr.1**, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă **indicatorii tehnico – economici** pentru obiectivul de investiții **«Viabilizare zone puncte termice»**, în valoare totală de **3.302.123,68 lei cu T.V.A., din care C+M: 2.781.578,59 lei cu T.V.A.**, conform **anexei nr. 2**, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 Durata de realizare a obiectivului de investiție **«Viabilizare zone puncte termice»** este de **15 luni**, din care 3 luni pentru servicii de proiectare și 12 luni pentru execuția lucrărilor.

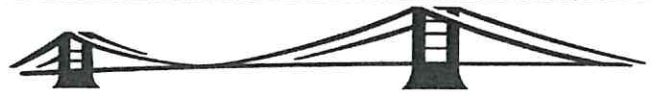
Art.4 Prezenta hotărâre va fi dusă la îndeplinire de Primarul Municipiului Brăila, prin Direcția Tehnică și Direcția Finanțelor Publice Locale, iar Secretarul General al Municipiului Brăila o va comunica celor interesați.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
SORIN – EUGEN BOȘNEAG

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL,

ION DRĂGAN

INFRA PROJECT

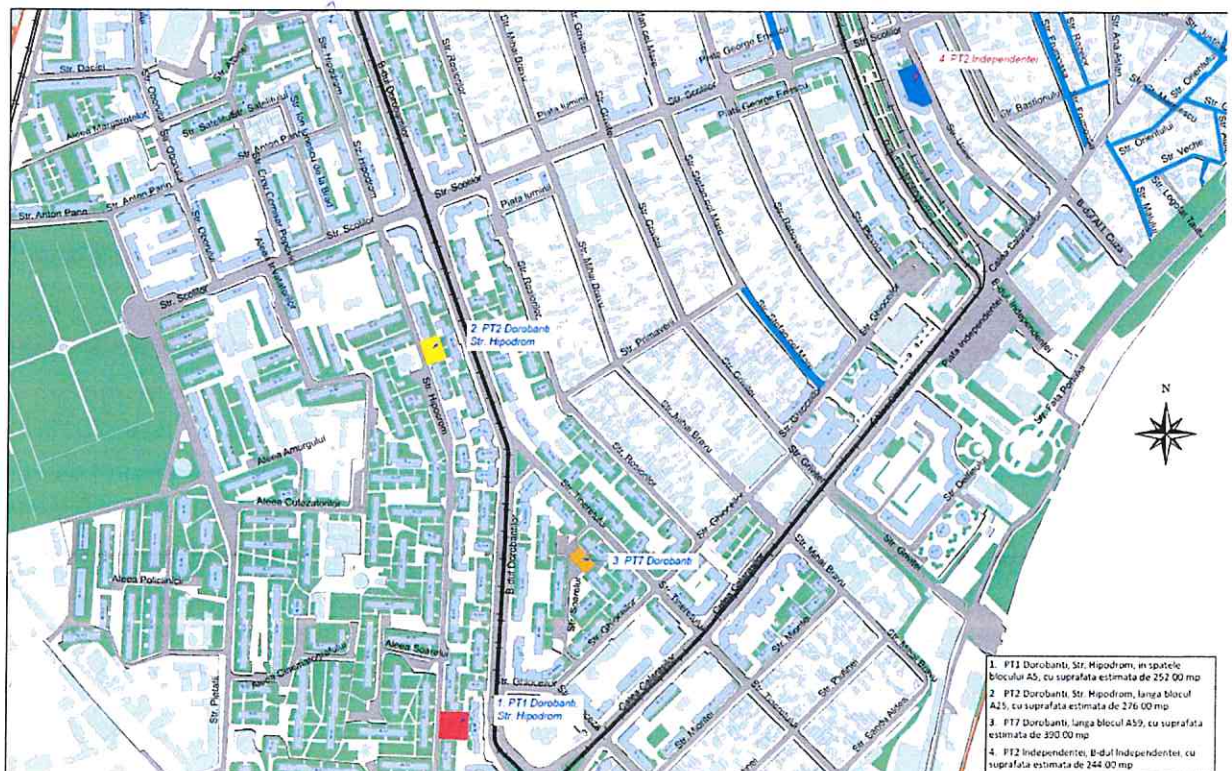


DENUMIRE PROIECT VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE



FAZA DE PROIECTARE

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (D.A.L.I.)



BENEFICIAR
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BRĂILA

MARTIE 2022



DENUMIRE PROIECT

VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE

BENEFICIAR

Primăria Municipiului Brăila

AMPLASAMENT

Municipiul Brăila, județul Brăila, România

PROIECTANT

S.C. INFRA PROJECT S.R.L., Iași, România

NR. PROIECT

09 – martie 2022

FAZA DE PROIECTARE

Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție (D.A.L.I.)

PROIECTARE CONSULTANȚĂ ASISTENȚĂ TEHNICĂ

DATE PROIECTANT

Adresa: Iași, str. Trei Fântâni, nr 12E, bl. L3, sc. B, ap. 10, ROMANIA
C.U.I RO39463086, J22/1530/2018
Cont B.T. Iași: RO43BTRLRONCRT0451193801
Cont Trezorerie Iași: RO43TREZ4065069XXX026058
Telefoane: 0740 387 273 / 0748 877 146
Email: infra.project@yahoo.com

Drepturi de proprietate intelectuală

În conformitate cu Legea 8/1996, prezenta documentație este proprietatea S.C. INFRA PROJECT S.R.L., Iași și nu poate fi utilizată decât în scopul pentru care a fost elaborată. Orice reproducere, copiere, împrumutare sau întrebuințare integrală sau parțială, directă sau indirectă, în alt scop, fără permisiunea proprietarului sau a beneficiarului, acordată legal, în scris, intră sub incidența sancțiunilor legale privind drepturile de proprietate intelectuală și a drepturilor conexe.



LISTA DE SEMNATURI PROIECTANTI DE SPECIALITATE



Şef de proiect:

Ing. Calancea Darius

Proiectanţi:

Specialitatea drumuri:

Ing. Calancea Darius

Ing. Alexandru Ionuţ



CUPRINS GENERAL

A - PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonatorul principal de credite / investitor
- 1.3. Ordonatorul de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

- 2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.2. Analiza situației existente și identificarea necesității și a deficiențelor
- 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

- 3.1. Particularități ale amplasamentului
 - 3.1.a. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)
 - 3.1.b. Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile
 - 3.1.c. Datele seismice și climatice
 - 3.1.d. Studii de teren
 - 3.1.d.1. Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare
 - 3.1.d.2. Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrogeologice, după caz
 - 3.1.e. Situația utilităților tehnico edilitare existente
 - 3.1.f. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția
 - 3.1.g. Informații privind posibile interferențe cu monumentele istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate
- 3.2. Regimul juridic
 - 3.2.a. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune
 - 3.2.b. Destinația construcției existente
 - 3.2.c. Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate,



după caz

3.2.d. Informații / obligații / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

3.3.a. Categoria și clasa de importanță

3.3.b. Cod în Lista monumentelor istorice, după caz

3.3.c. An/ ani/ perioade de construire pentru fiecare corp de construcție

3.3.d. Suprafața construită

3.3.e. Suprafața construită desfășurată

3.3.f. Valoarea de inventar a construcției

3.3.g. Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

4.a. Clasa de risc seismic;

4.b. Prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

4.c. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

4.d. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

5.1.a. Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației



și/sau a funcțiunii existente a construcției;

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente

5.1.b. Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite

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

5.1.d. Descrierea informații privind 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

5.1.e. Descrierea caracteristicilor tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata durată de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

5.5.a. Impactul social și cultural

5.5.b. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare

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

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

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

5.6.b. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung

5.6.c. Analiza financiară; sustenabilitatea financiară

5.6.d. Analiza economică; analiza cost-eficacitate

5.6.e. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ



6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

6.3.a. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

6.3.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

6.3.c. Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

6.3.d. Durata durată estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

6.4. 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

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: 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

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum

7.6.a. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice

7.6.b. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz

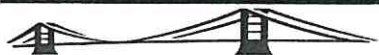
7.6.c. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice

7.6.d. Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice

7.6.e. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

8. ANEXE – DEVIZ GENERAL

B - PIESE DESENATE



A. PIESE SCRISE



1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

- 1.1. *Denumirea obiectivului de investitii:* VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE
- 1.2. *Amplasamentul:* Municipiul Brăila, județul Brăila, România
- 1.3. *Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții:* Nu este cazul
- 1.4. *Ordonatorul principal de credite:* Primaria Municipiului Brăila
- 1.5. *Investitorul:* Primaria Municipiului Brăila
- 1.6. *Beneficiarul investitiei:* Primaria Municipiului Brăila
- 1.7. *Elaboratorul documentației:* S.C. INFRA PROJECT S.R.L., C.U.I RO39463086, J22/1530/2018, Iasi, Romania

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

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

Prezenta documentatie este elaborata la cererea Beneficiarului în baza temei de proiectare si a caietului de sarcini, în scopul viabilizarii a 4 zone aferente unor puncte termice nefunctionale aflate într-o stare avansata de degradare, drept pentru care, Municipiul Braila a procedat la implementarea obiectivului de investitii « Viabilizare zone puncte termice », conform prevederilor legale in vigoare, in vederea realizarii de parcuri, trotuare si zone verzi, in functie de zona.

Date tehnice referitoare la punctele termice, conform fiselor din domeniul public al Municipiului Braila:

- PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5, cu suprafata estimata de 252.00 mp;
- PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, langa blocul A25, cu suprafata estimata de 276.00 mp;
- PT7 Dorobanti, langa blocul A59, cu suprafata estimata de 390.00 mp;
- PT2 Independentei, B-dul Independentei, cu suprafata estimata de 244.00 mp.

Suprafata totala estimata este 1162.00 mp.

Realizarea obiectivului de investitii «Viabilizare zone puncte termice» va permite amenajarea terenurilor din cele patru zone prezentate mai sus (parcuri, trotuare si zone verzi), numai dupa desfiintarea punctelor termice, conform prevederilor legale in vigoare.

Terenul ocupat de obiectivul de investitie apartine domeniului public al municipiului Brăila, judetul Brăila.





Respectarea normelor de protecția muncii pe toată perioada execuției lucrărilor prezintă o obligație a cărei îndeplinire revine în exclusivitate Antreprenorului, în funcție de echipamentele și tehnologiile adoptate.

Investiția se realizează conform reglementărilor legislative în vigoare, respectiv:

- Legea nr. 10/1995, republicată, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991, republicată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordin MDRL nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Normativul ADN 600 privind amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumurile publice;
- HGR nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- HGR nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 350/2000 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
- HGR nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Altele, inclusiv Directivele europene și Regulamentele Parlamentului European în domeniul achizițiilor publice, proiectării și construcțiilor;
- Ordin ANRDE nr. 45/2016 privind aprobarea Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice;
- Alte acte normative, prescripții tehnice, coduri, evaluări, etc., necesare realizării unui proiect tehnic corect și complet care să îndeplinească condițiile de aprobare și care pot fi implementate.



2.2. Analiza situației existente și identificarea necesității și a deficiențelor

Punctele Termice propuse spre dezafectare se afla pozitionate in partea de sud a municipiului Brăila, Cartierul Hipodrom. Punctele Termice, sunt nefunctionale si intr-o stare de degradare avansata, drept pentru care, Municipiul Braila a procedat la implementarea obiectivului de investitii « Viabilizare zone puncte termice », conform prevederilor legale in vigoare, in vederea realizarii de parcare, trotuare si zone verzi, in functie de zona.

Date tehnice referitoare la punctele termice, conform fiselor din domeniul public al Municipiului Braila:

- PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5, cu suprafata estimata de 252.00 mp;
- PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, langa blocul A25, cu suprafata estimata de 276.00 mp;
- PT7 Dorobanti, langa blocul A59, cu suprafata estimata de 390.00 mp;
- PT2 Independentei, B-dul Independentei, cu suprafata estimata de 244.00 mp.

Suprafata totala estimata este 1162.00 mp.

Realizarea obiectivului de investitii «Viabilizare zone puncte termice» va permite amenajarea terenurilor din cele patru zone prezentate mai sus (parcari, trotuare si zone verzi), numai dupa desfiintarea punctelor termice, conform prevederilor legale in vigoare.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivele generale ale obiectivului de investitii « Viabilizare zone puncte termice » sunt:

- desfiintarea punctelor termice din cele patru zone, care, la data prezentei, sunt nefunctionale si aflate in stare de degradare;
- amenajarea celor patru zone, prin realizarea unor parcare, trotuare si zone verzi, in functie de zona, conform prevederilor legale in vigoare;
- cresterea numarului locurilor de parcare;
- reducerea consumului de carburanti, lubrefianti, piese de schimb, prelungirea duratei de viata a autovehiculelor;
- asigurarea masurilor pentru protectia mediului, prin reducerea prafului, zgomotului si noxelor;
- impactul direct si indirect asupra dezvoltarii economice, sociale si culturale.



3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului

3.1.a. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Punctele Termice propuse spre dezafectare se afla in intravilan, pozitionate in partea de sud a municipiului Brăila, Cartierul Hipodrom.

Date tehnice referitoare la punctele termice, conform fiselor din domeniul public al Municipiului Braila:

- PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5, cu suprafata estimata de 252.00 mp;
- PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, langa blocul A25, cu suprafata estimata de 276.00 mp;
- PT7 Dorobanti, langa blocul A59, cu suprafata estimata de 390.00 mp;
- PT2 Independentei, B-dul Independentei, cu suprafata estimata de 244.00 mp.

Suprafata totala estimata este 1162.00 mp.

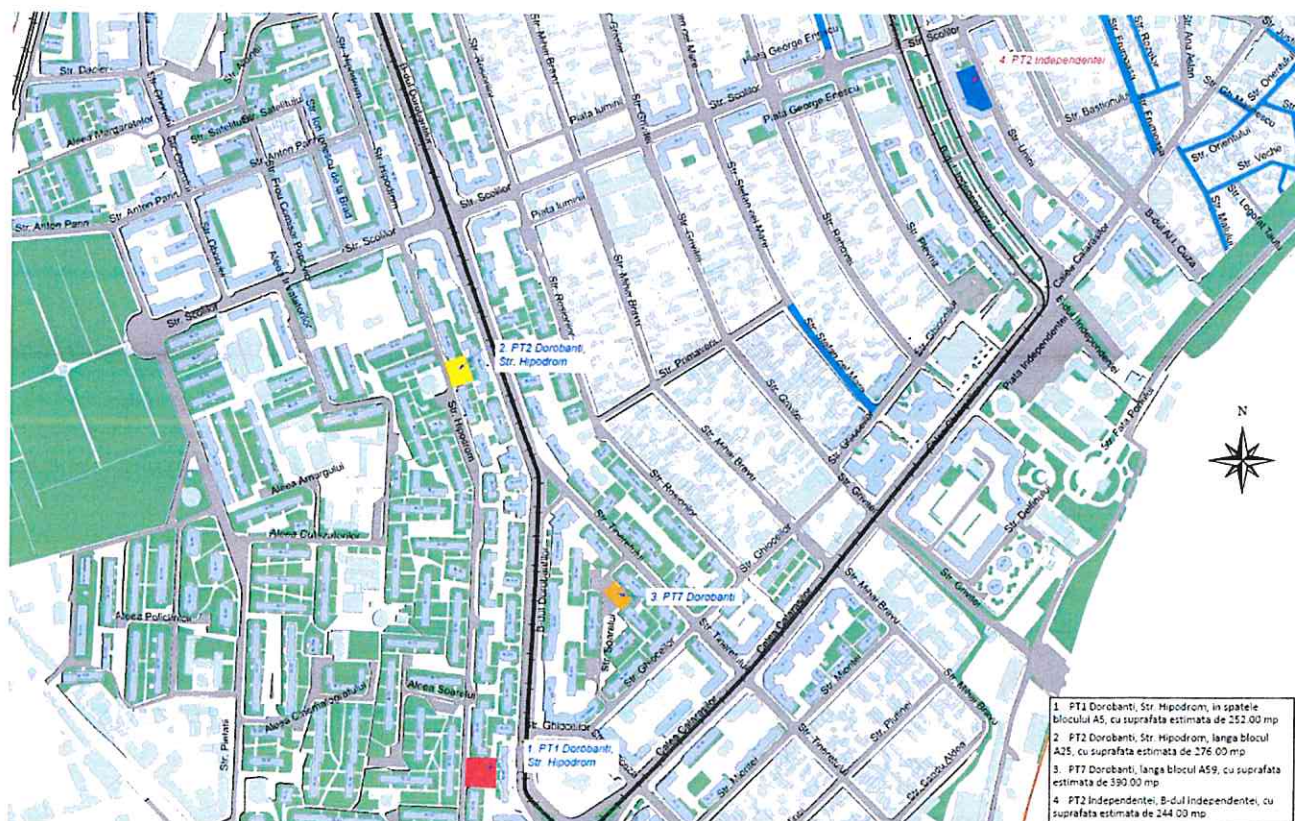


Fig.1. Plan de amplasare în zonă – Municipiul Brăila



3.1.b. Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Accesul la punctele termice se face din următoarele ztrazi:

- accesul la PT1 Dorobanti se face de pe Str. Hipodrom si este amplasat in spatele blocului A5;
- accesul la PT2 Dorobanti se face de pe Str. Hipodrom si este amplasat langa blocul A25;
- accesul la PT7 Dorobanti se face de pe Str. Hipodrom si este amplasat langa blocul A59;
- accesul la PT2 Independentei se face de pe Str. Unirii si este amplasat adiacent strazii.

3.1.c. Datele seismice și climatice

Date seismice

Conform hartii de la Anexa 1a, SR 11100/1-93 amplasamentul studiat se situeaza in zona cu seismicitate de 8 grade MSK, perioada de revenire de 50 ani.

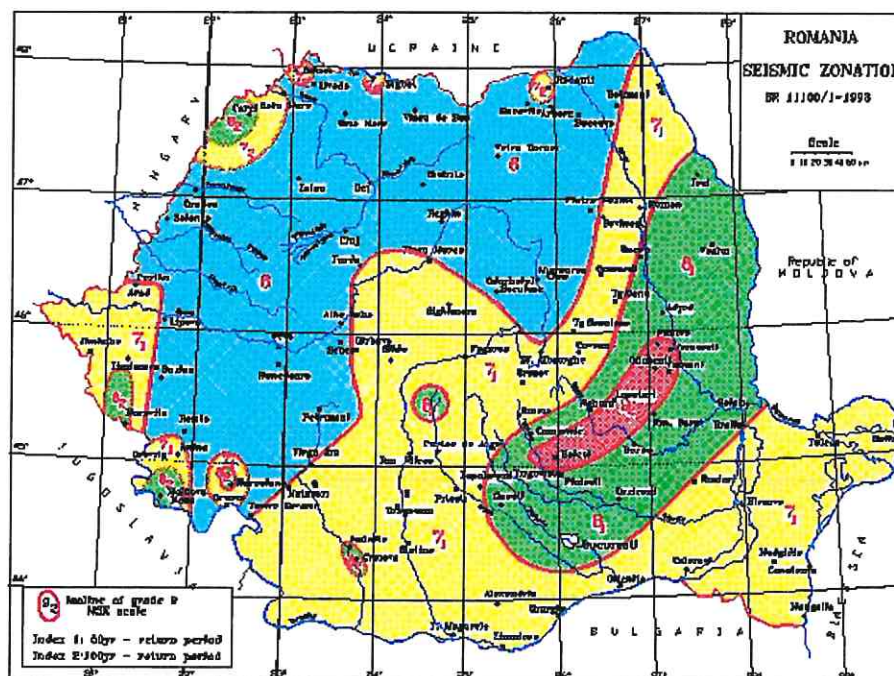


Fig.2.Zonarea seismica

Conform Normativului P100-1/2013 privind proiectarea antiseismica, amplasamentul orasului apartine zonei seismice care se caracterizeaza printr-o valoare $ag=0,30g$ si o perioada de control (colt) a spectrului de raspuns $T_c = 1.0s$ (dupa harta cu zonarea seismica a teritoriului Romaniei-valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare (prezentate mai jos).

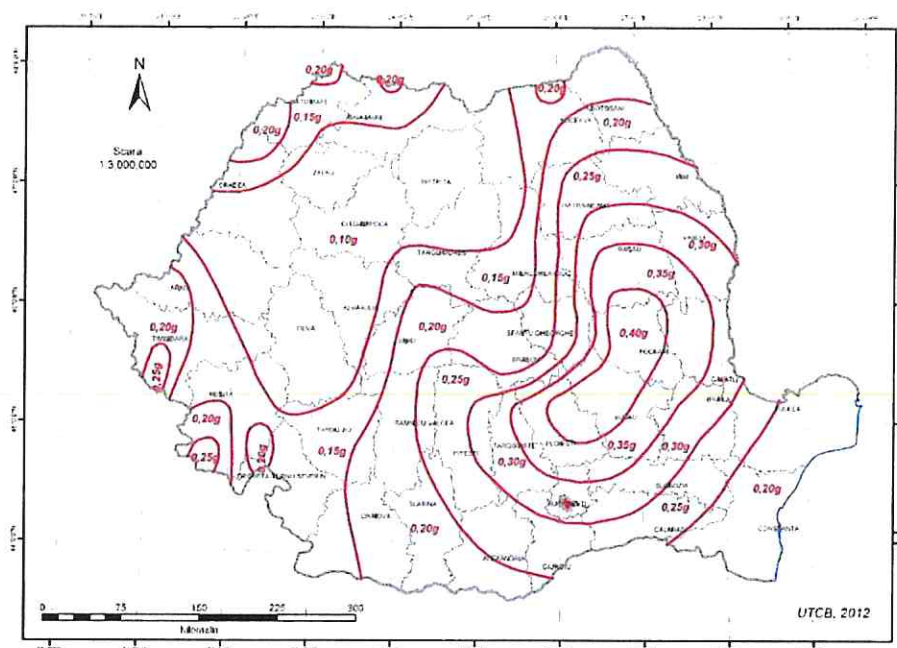


Fig.3.Zonarea valorii de varf a accelerației terenului pentru cutremure avand IMR = 100 ani

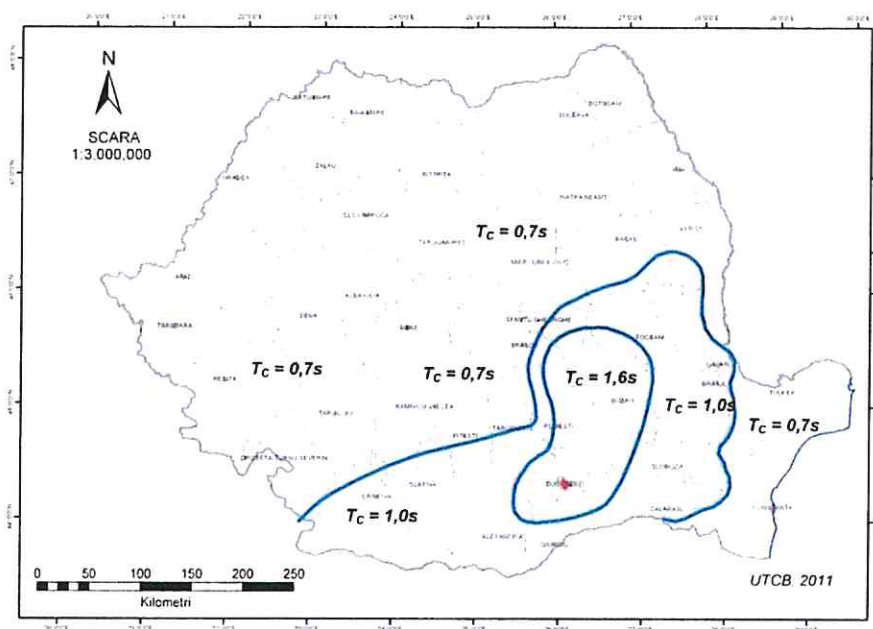


Fig.4.Perioada de control (colt) a spectrului de raspuns T_c .

Date climatice

Adancimea maxima de inghet

Adancimea maxima de inghet este de 90-100 cm conform STAS 6054/77 privind "Zonarea teritoriului Romaniei dupa adancimea de inghet – adancimi maxime de inghet", prezentate in harta de mai jos:

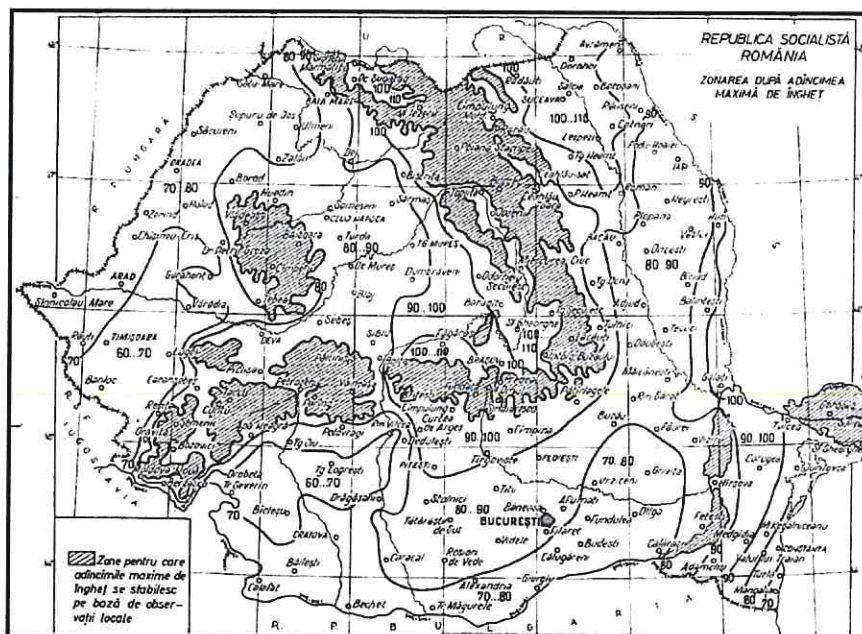


Fig.5.Zonarea după adâncimea de îngheț

Tipul climatic după repartitia indicelui de umiditate Thorontwhite, conform STAS 1709-1/90 este I cu $I_m < -20...$, regim hidrologic 2b.

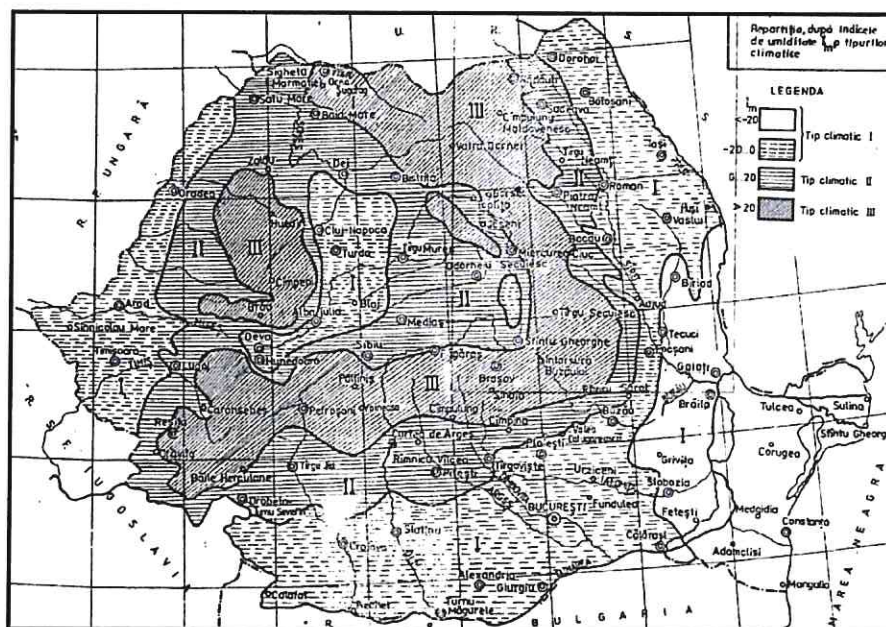


Fig.6.Repartitia tipurilor climatice după indicele de umiditate I_m

Conform CR1-1-3-2005 incarcarea din zapada pe sol este $S_z = 2.5 \text{ KN/m}^2$ avand intervalul de recuperare $IMR = 50 \text{ ani}$.

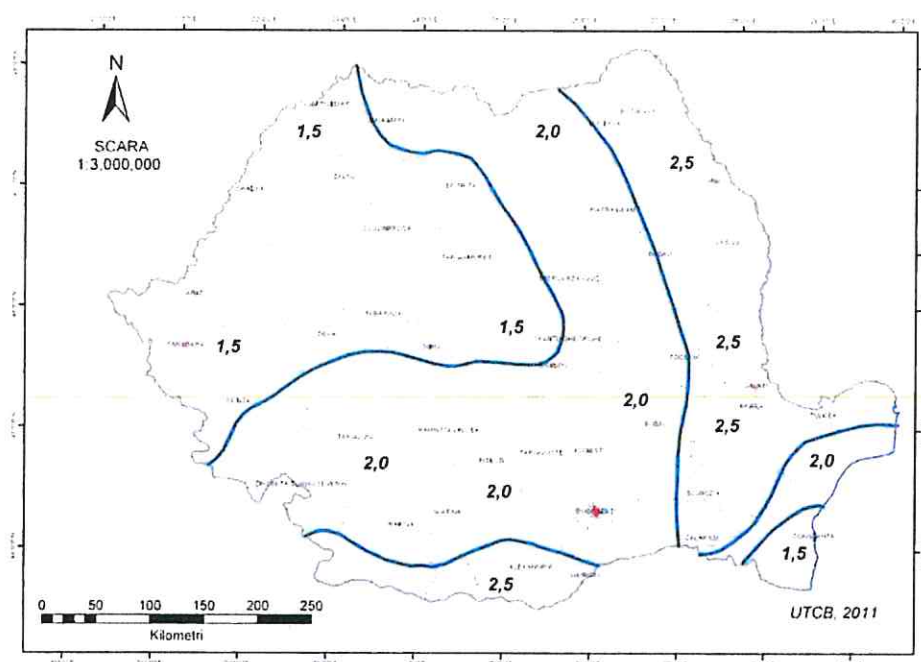


Fig.7. Incarcarea din zapada pe sol S_z

Din punct de vedere al incarcărilor de vant amplasamentul se incadreaza in zona C, avand viteza mediata pe 1 minut, la inaltimea de 10 m (cu 50 ani interval mediu de recurenta – repartitia Gumbel), de $V_m = 41$ m/s (cu 2% probabilitate de depasire) presiunea de referinta mediata pe 1 minut la inaltimea de 10 m ($T=50$ ani) este de 0.60 Kpa, conform NP 082-04.

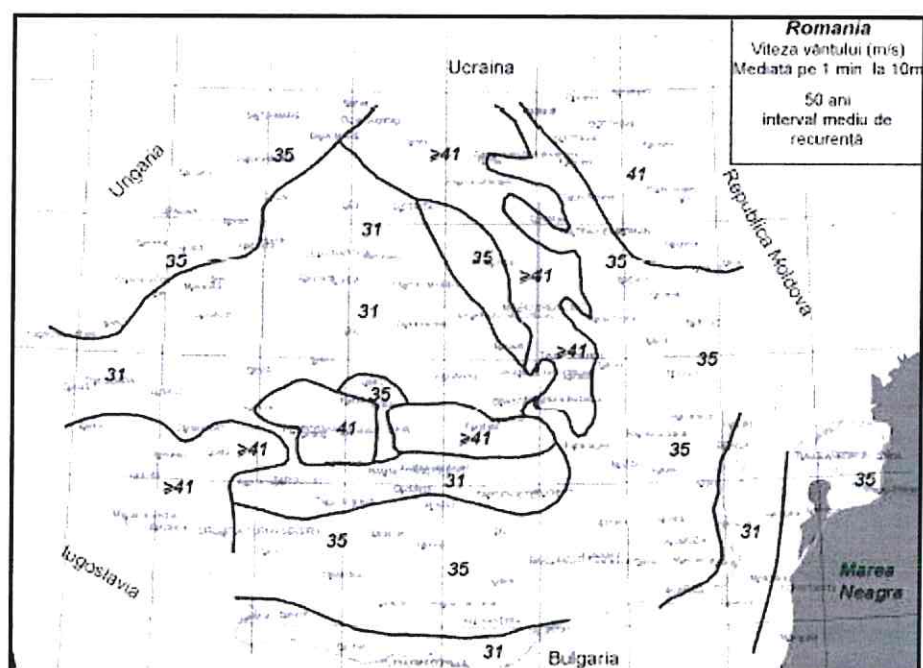


Fig.8. Valori caracteristice ale vitezei vantului avand 50 ani interval mediu de recurenta

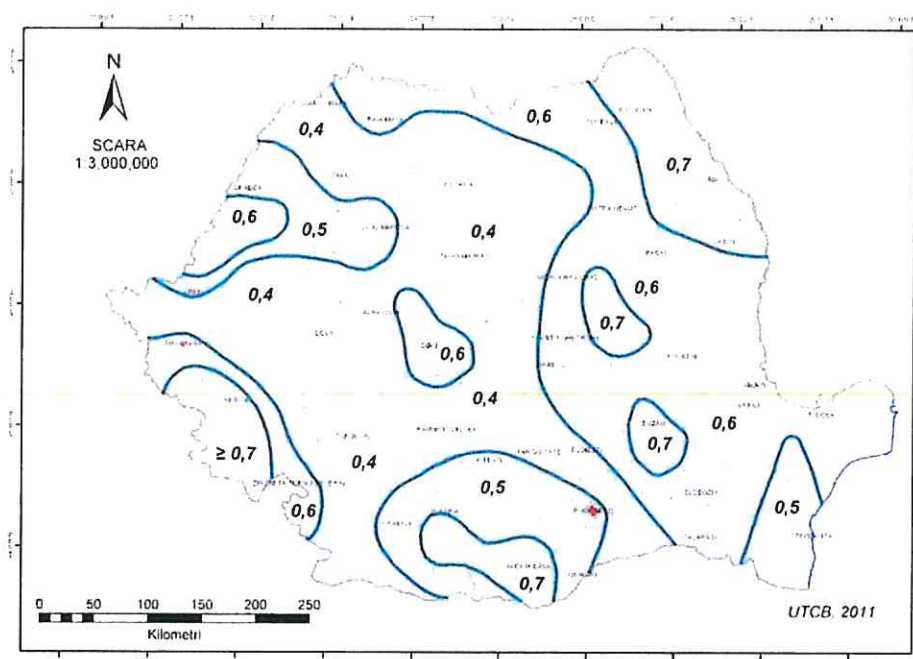


Fig.9.Valori caracteristice ale presiunii de referinta a vantului, mediata pe 10 min.

3.1.d. Studii de teren

Pentru realizarea investitiei s-au realizat urmatoarele studii de specialitate: studiu topografic, studiu geotehnic, expertiza tehnica alei/strazi aferente punctelor termice.

3.1.d.1. Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare

Prin studiul geotehnic s-a evidentiat structura si compozitia terenului pe care urmeaza sa se realizeze investitia. Nivelul hidrostatic nu a fost întâlnit.

3.1.d.2. Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrogeologice, dupa caz

Studiul topografic - prin masuratorile topografice s-au materializat axul aleilor existente precum si limitele partii carosabile ale acestora, limitele constructiilor, limitele de proprietate si alte elemente importante necesare realizarii in conditii optime a proiectarii.



3.1.e. Situația utilităților tehnico edilitare existente

Din informațiile furnizate prin Tema de proiectare, Expertiza Tehnică, Studiul Topo reiese că în zonă există rețele de utilități sau tehnico - edilitare. În funcție de avizele ce se vor obține conform Certificatului de Urbanism, eventuale protejări/relocări vor fi tratate la realizarea Proiectului Tehnic.

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

Riscul natural este o funcție a probabilității apariției unei pagube și a consecințelor probabile, ca urmare a unui anumit eveniment. Cu alte cuvinte, riscul este dat de nivelul așteptat al pierderilor în cazul producerii unui eveniment neașteptat. Elementele de risc sunt oamenii, clădirile, terenurile cu diferite folosințe, infrastructură, servicii, etc.

Riscul este dat de existența:

- posibile interferențe cu monumentele istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată, existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție – nu este cazul.
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională – nu este cazul.

3.1.g. Informații privind posibile interferențe cu monumentele istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

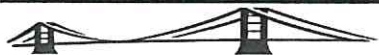
Având în vedere zonele care vor fi supuse amenajării (viabilizării), informațiile culese de la locuitorii din zonă, tema de proiectare, expertiza tehnică și studiu geotehnic nu reiese că în zonă s-ar afla monumente istorice sau situri arheologice.

În cazul în care pe perioada execuției vor fi identificate elemente ale existenței unui sit arheologic sau monumente istorice, Antreprenorul (Executantul) are obligația de a anunța în cel mai scurt timp instituțiile responsabile.

3.2. Regimul juridic

3.2.a. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune

Construcțiile (punctele termice) și zonele aferente analizate sunt situate în intravilan fiind în domeniul public al municipiului și este proprietatea Municipiului Brăila – domeniu public.



3.2.b. Destinația construcției existente

Destinația construcției: teren categoria curți - construcții;

3.2.c. Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz

Nu este cazul.

3.2.d. Informații / obligații / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz

PT1- Dorobanti:

Amplasamentul este situat conform PUG, în UTR nr. 16 cu POT max= 30% și CUT max= 1.10

PT2 - Dorobanti:

Imobilul este amplasat conform PUG în UTR nr. 16 având POT max = 30% și CUT max = 1.1; conform PUZ - "CONSTRUIRE CABINETE MEDICALE P+1E SI IMPREJMUIRE TEREN" aprobat prin HCLM nr. 366/25.06.2019, POT max = 60% și CUT max = 1.32;

PT7 - Dorobanti:

Amplasamentul este situat conform PUG, în UTR nr. 16 cu POT max= 30% și CUT max= 1.10

PT2 - Independentei:

Amplasamentul este situat conform PUG, în UTR nr. 19 cu POT max= 40% și CUT max= 1.20

Proiectul propune modernizarea terenului prin realizarea următoarelor lucrări: desființarea punctelor termice de pe cele 4 amplasamente și amenajarea celor 4 zone prin realizarea unor parcuri, trotuare și zone verzi;

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

3.3.a. Categoria și clasa de importanță

Categoria de importanță a lucrării, calculată conform Ordinului MLPAT nr. 31/N/95, publicat în Buletinul Construcțiilor Vol. 4/1996 și în Monitorul Oficial nr. 352 partea I din 10.12.1997 – Anexa 3; art. 6. –încadrează drumul în categoria „C” de importanță – *construcție de importanță normală*.

3.3.b. Cod în Lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul.



3.3.c. An/ ani/ perioade de construire pentru fiecare corp de construcție

Perioada de construcție, pentru lucrările de amenajarea a celor 4 zone, propuse spre modernizare, este estimată la 6 luni calendaristice.

3.3.d. Suprafața construită

Suprafața construită ce va fi ocupată definitiv de obiectivul de investiții și lucrările aferente este de aproximativ 5400.00 mp.

3.3.e. Suprafața construită desfășurată

Suprafața construită desfășurată ce va fi ocupată definitiv de obiectivul de investiții și lucrările aferente este de aproximativ 5400.00 mp.

3.3.f. Valoarea de inventar a construcției

Valoarea de inventar a strazilor este conform inventarului domeniului public al orasului.

3.3.g. Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

Date tehnice, conform filelor din domeniul public al Municipiului Braila:

- PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5, cu suprafata estimata de 252,00 mp;
- PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, langa blocul A25, cu suprafata estimata de 276,00 mp;
- PT7 Dorobanti, langa blocul A59, cu suprafata estimata de 390,00 mp;
- PT2 Independentei, B-dul Independentei, cu suprafata estimata de 244,00 mp.

Suprafata totala estimata este 1.162,00 mp.



3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Expertiza tehnică a aleilor/strazilor aferente punctelor termice, a fost realizată de ing. Mihai Iuga. Starea tehnică a aleilor analizate este "rea" pe întreaga lungime a acestora, traficul auto și pietonal desfasurandu-se cu dificultate, în condiții improprii din cauza degradărilor locale, astfel ca modernizarea acestora devine absolut necesară.

Starea de degradare este reprezentată de degradări specifice structurilor rutiere din asfalt/beton, de tip: gropi, tasări, fagașe.

Cauze:

- lipsa lucrărilor de întreținere și reparații;
- lipsa dispozitivelor de captare a apelor pluviale.

Lucrările propuse sunt lucrări de reabilitare/modernizare a aleilor din zonele studiate, în vederea aducerii acestora la un nivel ce va asigura confort și siguranță în exploatare.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Din datele culese de pe teren și din expertiza tehnică, realizată pentru cerințele A4B2D, iese în evidență faptul că starea tehnică a aleilor de acces existente din zonele studiate, este „rea”, acestea riscând să ajungă într-o stare avansată de degradare dacă nu se vor lua măsuri în vederea realizării lucrărilor de reabilitare/modernizare.

Toate informațiile privind starea tehnică existentă a aleilor sunt cuprinse în cadrul Expertizei Tehnice.

Până la realizarea investiției, aleile de acces în zonele studiate, se pot exploata în condiții normale.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul.



4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

4.a. Clasa de risc seismic;

Clasa de risc seismic: noțiune care caracterizează o construcție aflată pe un amplasament din punct de vedere al efectelor probabile ale unor cutremure, caracteristice aceluia amplasament, sunt definite 4 clase de risc seismic. Lucrarea de față se încadrează în clasa IV de risc seismic (Rs IV), clasă ce corespunde construcțiilor la care răspunsul seismic așteptat este similar celui corespunzător construcțiilor noi, proiectate pe baza prescripțiilor în vigoare.

4.b. Prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Pentru lucrările reabilitare/modernizare ale celor 4 zone analizate, prin expertiza tehnică se propun două scenarii de bază, pentru amenajarea parcarilor, pentru eliminarea degradărilor și aducerea aleilor/strazilor studiate la starea normală de funcționare.

Varianta A - sistem rutier suplu:

Parte carosabila + parcare:

- 4 cm strat de uzura BA16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legatura BAD22.4 leg. 50/70;
- 15 cm strat de baza din piatra sparta;
- 30 cm strat de fundatie din balast;
- 10 cm strat de forma din materiale granulare, balast;

Varianta B - sistem rutier rigid :

Parte carosabila + parcare:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- hartie Kraft;
- 2.0 cm strat de nisip;
- 15 cm strat de fundatie din piatra sparta;
- 20 cm strat de fundatie din balast amestec optimal;
- 10 cm strat de forma din materiale granulare, balast;

Delimitare carosabil cu borduri mari din beton 20x25x50 cm, respectiv delimitare trotuare cu borduri mici din beton 10x15x50 cm.





Atat realizarea variantei A cat si realizarea variantei B presupune sapatura in caseta in vederea pastrarii cotelor existente si evitarea inaltarii liniei rosii astfel incat sa nu fie afectat accesul la locuintele colective.

Trotuarele pentru traficul pietonal aflate într-o stare foarte avansată de degradări pot fi modernizate cu urmatoarea structura rutiera:

- strat de uzura din beton asfaltic BA8: 4cm;
- strat superior de fundatie din balast stabilizat cu ciment: 15 cm;
- strat de fundatie balast: 15 cm;

Pe amplasamentul zonelor studiate se vor amenaja locuri de parcare perpendiculare pe axa aleilor, cu dimensiunile 2.50x5.00 m, avand aceeasi structura rutiera ca și a aleilor.

4.c. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

Solutiile tehnice necesare lucrarilor de reabilitare/modernizare ale celor 4 zone studiate sunt cuprinse in cadrul Expertizei tehnice.

4.d. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Expertul tehnic recomandă Varianta A (modernizare cu sistem rutier suplu), fiind mai avantajos tehnic și economic, conform explicitării făcute în cadrul expertizei. Lucrările cuprinse la Varianta A au fost prezentate la punctul 4b.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

5.1.a. Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;



- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente

În prezenta documentație pentru aleile/strazile existente, din zona celor 4 puncte termice și inclusiv pentru suprafețele ce rămân în urma demolării punctelor termice, s-au analizat două scenarii, scenarii propuse și prin Expertiza Tehnică.

Varianta A - sistem rutier suplu:

Parte carosabila + parcuri:

- 4 cm strat de uzura BA16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legatura BAD22.4 leg. 50/70;
- 15 cm strat de baza din piatra sparta;
- 30 cm strat de fundatie din balast;
- 10 cm strat de forma din materiale granulare, balast;

Varianta B - sistem rutier rigid:

Parte carosabila + parcuri:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- hartie Kraft;
- 2.0 cm strat de nisip;
- 15 cm strat de fundatie din piatra sparta;
- 20 cm strat de fundatie din balast amestec optimal;
- 10 cm strat de forma din materiale granulare, balast;

În ambele variante se vor ridica la cota caminele de vizitare amplasate în zonele de viabilizare a punctelor termice.



5.1.b. Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de



fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate

Toate categoriile de lucrări pentru realizarea investiției au fost descrise detaliat în cadrul Memoriului tehnic, cap. 6.2.

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

Riscurile ce pot fi identificate la momentul de față sunt generate de existența în teren a unor rețele ce nu au putut fi identificate, sau transmise ulterior întocmirii prezentei documentații prin avizele deținătorilor de rețele – acestea fiind luate în calcul la proiectul tehnic, de existența în teren a unor hrube sau goluri de a căror existență nu a știut nimeni. Schimbările climatice ce pot interveni pe parcursul execuției lucrărilor și ar putea afecta investiția se rezumă doar la ploile ce pot interveni pe durata de execuție și ar putea afecta în mod negativ prin durata și intensitatea lor. Antreprenorul va trebui să își programeze lucrările ținând cont și de prognoza meteo (ploi, e.t.c.) pentru zona amplasamentului.

5.1.d. Descrierea informații privind 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

Suprafata, celor 4 zone, care va fi supusă modernizării este de aproximativ 5400 m, informațiile culese de la locuitorii din zonă, tema de proiectare, expertiza tehnică și studiu geotehnic nu reiese că în zonă s-ar afla monumente istorice sau situri arheologice. În cazul în care pe perioada execuției vor fi identificate elemente ale existenței unui sit arheologic sau monumente istorice, Antreprenorul (Executantul) are obligația de a anunța în cel mai scurt timp instituțiile responsabile.

5.1.e. Descrierea caracteristicilor tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

După realizarea investiției se preconizează o îmbunătățire a parametrilor specifici circulației rutiere și pietonale dar și a mediului înconjurător. Prin realizarea lucrărilor proiectate nu se aduc schimbări majore zonei actuale ci se realizează doar o creștere a factorilor de confort și siguranță a traficului prin aducerea aleii la o stare normală de exploatare.

Caracteristici tehnice pentru zonele studiate:

Suprafata supusă modernizării: aproximativ 5400 m;

Lațime parte carosabila a aleilor de acces: 3.50 - 6.00 m;

Lațime trotuare: 1.00 – 3.00 m;

Lațime spații verzi: 2.55 – 5.30 m;

Locuri de parcare amenajate: 126 de locuri

Lungime rețea de iluminat: 280.0 m

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Racordarea la utilitățile necesare pentru organizarea de șantier și pentru realizarea lucrărilor cade în sarcina Antreprenorului general.

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Durata și etapele principale pentru realizarea investiției:

Investitia se poate realiza in 15 luni calendaristice.

Nr.crt	Denumire etapa	Durata(luni)											
		Luna											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		14	15
1	Elaborare proiect tehnic si detalii de executie	3											
2	Executie lucrari											12	

5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

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

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Costurile estimative ale investiției se regasesc in Devizul general anexat prezentei documentatii.



Costurile estimative ale investiției se regasesc în Devizul general anexat prezentei documentatii.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

5.5.a. Impactul social și cultural

Eforturile investiționale nu trebuie considerate numai ca un consum de resurse financiare, ci trebuie judecat ca un proces complex în cadrul căruia se produc bunuri materiale cu o perioadă lungă de utilizare, se realizează condiții de viață la standarde europene pentru populația situată în proximitatea celor 4 zone ale punctelor termice și se îndeplinesc politicile de mediu și de dezvoltare durabilă pentru care România s-a angajat în momentul integrării în Uniunea Europeană. Realizarea lucrărilor de intervenție pentru amenajarea celor 4 zone prin crearea de trotuare, accese, locuri de parcare și spații verzi, va avea o serie de efecte pozitive și asupra celorlalte sectoare economice, asupra vieții economico-sociale, a participanților la trafic, asupra mediului înconjurător, etc. O bună parte a acestor efecte favorabile proiectului sunt dificil de cuantificat în cadrul eficienței proiectului.

5.5.b Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare

Având în vedere caracterul specific al lucrărilor de reabilitare și modernizare drumuri/străzi/alei, prin aceste lucrări nu se creează noi locuri de muncă în mod direct, în faza de operare a zonelor modernizate.

Lucrările de modernizare drumuri/străzi/alei îmbunătățesc sau creează accese la obiectivele economice, culturale și administrative din zonă, ducând la dezvoltarea generală a zonei prin crearea unei infrastructuri adecvate, deci, inclusiv a noi locuri de muncă (în mod indirect).

În faza de execuție a lucrărilor se recomandă cooptarea de muncitori calificați/necalificați din zonă, pe toată perioada de execuție a lucrărilor. În acest mod se creează noi locuri de muncă pe o perioadă determinată.

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

Sursele de poluare, impactul asupra mediului și măsurile de protecție s-au analizat atât pentru perioada de execuție a lucrărilor cât și pentru perioada ulterioară, de operare a zonelor amenajate.



În general, ca urmare a realizării lucrărilor de modernizare, impactul asupra factorilor de mediu va fi pozitiv, inclusiv din punct de vedere economic și social.

În timpul execuției lucrărilor nu se vor utiliza materiale poluante.

Impactul asupra mediului ca urmare a realizării unor condiții de circulație superioare celor actuale se va manifesta prin :

- Scaderea poluării aerului, prin reducerea emisiilor de substanțe poluante (praf), datorată unei suprafețe de rulare moderne;

- Reducerea vibrațiilor ca urmare a refacerii structurii rutiere;

Impactul în urma realizării investiției este unul pozitiv, având influențe favorabile asupra mediului prin reducerea poluării fonice, a noxelor, reducerea consumului de combustibil, creșterea siguranței traficului, în perioada de operare precum și unul pozitiv în perioada de execuție a lucrărilor.

Se vor respecta următoarele reglementări de mediu:

- Directivele 85/337/EC și 97/11/EC
- Legea nr. 137/1995 și Directiva 85/337/EC amendată de directiva 97/11/CE , și toate legile și reglementările în vigoare cu privire la protecția mediului.

Situri protejate pe zona proiectului – nu este cazul

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

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

Obiectivul proiectului este de a asigura lucrările de viabilizare a celor 4 zone din proximitatea punctelor termice propuse spre demolare. Durata de realizare a investiției este estimată la 15 luni.

În vederea analizării opțiunilor și a fezabilității acestora și pentru determinarea scenariului optim, au fost evaluate mai multe variante. Variantele selectate pentru analiză au ținut cont de măsura în care contribuie la atingerea obiectivelor privind punerea în siguranță a participanților la traficul pietonal și valoarea adăugată a proiectului comparativ cu varianta în care proiectul nu ar fi implementat. Astfel, au fost analizate 3 variante, considerate reprezentative în contextul prezentat al proiectului.

Varianta zero (fără investiție) – Această variantă reprezintă situația în care nu se realizează investiții în modernizarea/viabilizarea celor 4 zone.



Varianta soluției unu – Alternativa soluției 1, reprezintă situația realizării unor lucrări de modernizare a zonelor prin adoptarea unui sistem rutier suplu constituit astfel: strat de forma din balast 10 cm, strat de fundație din balast 30 cm, strat de fundație superioară din piatra spartă 15 cm, strat de legatură din BAD22.4 6 cm, strat de uzură din BA16 4 cm.

Varianta soluției doi – Alternativa soluției 2, reprezintă situația realizării unei lucrări de modernizare a zonelor prin adoptarea unui sistem rutier rigid constituit astfel: strat de forma din balast 10.00 cm, strat de fundație din balast 20 cm, strat de fundație superioară din piatra spartă 15 cm, strat de nisip 2.00 cm, folie Kraft – polietilena, dală de beton 20 cm.

Scenariul ales este cel prezentat în soluția 1, realizarea unor lucrări de modernizare cu sistem rutier suplu acesta fiind scenariul mai avantajos tehnic și economic, conform explicitării din compararea celor două variante.

5.6.b. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung

Prin conținutul prezentei documentații se face o descriere - prezentare tehnică a parametrilor și soluției tehnice și tehnologice ce caracterizează investiția. De asemenea prin intermediul acesteia, se realizează o prezentare, în ansamblu, atât a situației actuale și a neajunsurilor ce decurg din aceasta, cât și a avantajelor și facilităților ce decurg ca urmare a realizării investiției.

Conceptul modern privind dezvoltarea economică și socială a unei zone pleacă de la premiza că starea și dezvoltarea infrastructurii de transporturi se constituie ca principal suport pentru viitoarea creștere economică în toate sectoarele.

5.6.c. Analiza financiară; sustenabilitatea financiară

Analiza financiară are ca obiectiv principal să provizioneze și să analizeze fluxurile de numerar generate de proiect, dar și să calculeze indicatorii de performanță financiară ai proiectului. În acest sens a fost elaborat un model financiar în cadrul căruia s-au realizat estimări ale veniturilor și costurilor investiției, a fost estimat necesarul de finanțare al investiției și s-au evaluat sustenabilitatea și profitabilitatea proiectului prin prisma fluxurilor de numerar generate pe parcursul perioadei de analiză.

Eforturile investiționale nu trebuie considerate numai ca un consum de resurse financiare, ci trebuie judecate ca un proces complex în cadrul căruia se produc bunuri materiale cu o perioadă lungă



de utilizare, se realizează condiții de viață la standarde europene pentru populația orasului și se îndeplinesc politicile de mediu și de dezvoltare durabilă. Realizarea lucrărilor de modernizare a aleii, va avea o serie de efecte pozitive asupra celorlalte sectoare economice, asupra vieții economico-sociale, a participanților la trafic, asupra mediului înconjurător, etc. O bună parte a acestor efecte favorabile proiectului sunt dificil de cuantificat în cadrul eficienței proiectului. În varianta în care nu s-ar realiza investiția, costurile unor reparații periodice pentru păstrarea în funcțiune a aleii existente sunt mari și nu ar rezolva problema, de aceea este necesar a se realiza aceste lucrări de modernizare, care, deși sunt mai scumpe pentru investiția inițială, ele se amortizează în timp.

5.6.d. Analiza economică; analiza cost-eficacitate

Analiza financiară se realizează din punctul de vedere al beneficiarului. Dacă beneficiarul și operatorul nu sunt aceeași entitate, trebuie luată în considerare o analiză financiară consolidată (ca și cum ar fi aceeași entitate); rata de actualizare recomandată este de 5% pentru RON).

Indicatorii calculați în cadrul analizei financiare trebuie să se încadreze în următoarele limite:

- ✓ Valoarea actualizată netă (VAN) trebuie să fie < 0
- ✓ Rata internă de rentabilitate (RIR) trebuie să fie $< \text{rata de actualizare (5\%)}$
- ✓ Fluxul de numerar cumulat trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de referință
- ✓ Raportul cost/beneficii < 1 , unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referință, iar beneficiile se referă la veniturile obținute din exploatarea investiției.

În urma Calculului RIR și VAN s-au obținut următoarele valori:

$$VAN = \text{negativ} < 0$$

$$RIR = 3,50\% < 5\%$$

În urma calculului sustenabilității financiare s-a obținut un flux cumulat > 0 pe fiecare din anii de analiză ai proiectului și un Raport Cost / Beneficiu = $0,20 - 0,25 < 1$

5.6.e. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Managementul riscului presupune următoarele etape:

- * Identificarea riscului
- * Analiza riscului
- * Reactia la risc

Identificarea riscului - se realizează prin întocmirea unor liste de control.



Analiza riscului - utilizează metode cum sunt: determinarea valorii așteptate, simularea Monte Carlo și arborii decizionali.

Reactia la Risc - cuprinde masuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Numim risc nesiguranta asociata oricarui rezultat. Nesiguranta se poate referi la probabilitatea de aparitie a unui eveniment sau la influenta, la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce. Riscul apare atunci cand:

- ✓ un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur;
- ✓ efectul unui eveniment este cunoscut, dar aparitia evenimentului este nesigura;
- ✓ atat evenimentul cat și efectul acestuia sunt incerte

Identificarea riscului

Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza riscului

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

Pentru aceasta etapa, esentiala este matricea de evaluare a riscurilor, in functie de probabilitatea de aparitie si impactul produs.

Reactia la Risc

Tehnici de control a riscului recunoscute in literatura de specialitate se impart in urmatoarele categorii:

- Evitarea riscului – implica schimbari ale planului de management cu scopul de a elimina aparitia riscului;
- Transferul riscului – impartirea impactului negativ al riscului cu o terta parte (contracte de asigurare, garantii);
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea si/sau impactul negativ al riscului;
- Planuri de contingenta – planuri de rezerva care vor fi puse in aplicare in momentul aparitiei riscului.

De cele mai multe ori proiectele se aleg in functie de gradul de risc pe care il au si gradul de beneficii pe care il pot aduce intr-o anumita perioada de timp. Astfel exista proiecte cu un grad mare de

risc si beneficii substantiale, proiecte cu risc scazut si beneficii scazute, proiecte cu risc crescut si beneficii scazute si proiecte cu risc scazut si beneficii susbstantiale.

Cele mai importante criterii de analizat, din punctul de vedere al riscurilor sunt cele:

- Tehnice;
- Financiare;
- Sociale;
- Institutionale;
- De mediu;
- Legale/Juridice;

Aceste riscuri pot fi acceptate, diminuate, impartite sau transferate, depinde de importanta fiecaruia.

Impactul asupra proiectului va avea o scara de valori de la **1 la 3**: **1** reprezentand impact negativ scazut; **2** - impact negativ mediu; **3** - impact negativ crescut;

Probabilitatea de aparitie a riscului in cadrul proiectului este categorisita ca si mica. medie si mare. Pentru a putea calcula un nivel general de risc le vom oferi o valoare numerica si acestor probabilitati: mica -1 ; medie - 1,5. Mare - 2.

In tabelul de mai jos sunt prezentate probabilitatile de aparitie si impactul fiecarui risc identificat:

Tipul de risc		Probabili- tate	Impact		
			1	2	3
Riscuri tehnice	1. Incompatibilitatea echipamentelor în condițiile în care în caietele de sarcini nu vor fi specificate caracteristici tehnice clare și definitorii pentru echipamentele care sunt necesare pentru realizarea investitiei.	Mica			
		Medie			X
		Mare			
Riscuri financiare	1.Subevaluarea costurilor de exploatare (costurile de intretinere).	Mica			
		Medie		X	
		Mare			
Risc legal/juridic	1. Riscul de a se schimba multe din normele de reglementare, iar conformarea la aceste	Mica		X	
		Medie			



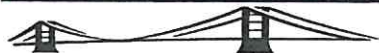
	schimbări ar putea aduce costuri suplimentare.	Mare			
Riscuri sociale	1. Somaj ridicat	Mica			
		Medie			
		Mare			X
Risc de forta majora	1. Nerealizarea proiectului	Mica			X
		Medie			
		Mare			

Risc identificat	Probabilitate de producere a riscului (1 - mic; 5 - mare)	Impactul riscului asupra proiectului 1-scăzut; 10-maxim	Ierarhizarea riscurilor
I. Variabile critice identificate în analiza de senzitivitate			
Modificarea costurilor de exploatare	3	5	6
Modificarea valorii investiției în perioada de implementare	2	3	7
II. Riscuri de ordin tehnic			
Neexecutarea lucrării la calitatea proiectată în timpul și costurile stabilite	2	6	5
Soluțiile tehnice proiectate să nu fie adecvate lucrării	2	5	4
Lucrarea efectuată să nu funcționeze la parametri proiectați	2	6	6
III. Riscuri de mediu			
Evenimente meteorologice și seismice care conduc la întârzierea și nerealizarea conformă a proiectului	1	5	8
IV. Riscuri financiare			
Sistarea sau întreruperea finanțării proiectului	1	9	1
Depășirea costurilor preconizate (ca urmare a creșterii	2	6	6



prețurilor la materiale și manoperă)			
Incapacitatea bugetului local de a suporta cheltuielile neeligibile și conexe	2	7	2
V.Riscuri instituționale			
Schimbarea administratorului rețelei de canalizare	1	3	10
VI. Riscuri legale			
Schimbări ale cadrului legislativ în domeniu	1	2	9
Nerealizarea procedurilor de achiziție publică conform LEGEA 98/2016	2	5	3

Risc identificat	Gradul de risc acceptat	Strategia de abordare a riscului	Contracurarea riscului
I.Variabile critice identificate în analiza de sensibilitate			
Modificarea costurilor de exploatare	controlat	împărțire și control	controlul periodic al documentelor, cheltuielilor și gradul de utilizare al investiției
Modificarea valorii investiției în perioada de implementare	controlat	control	control financiar periodic al cheltuielilor cu investiția și fluxurilor de numerar
II. Riscuri de ordin tehnic			
Neexecutarea lucrării la calitate proiectată în timpul și costurile stabilite	asigurat	împărțire și control	încheierea unor contracte ferme cu ajutorul unor firme specializate, astfel încât să existe măsuri de penalizare pentru nerespectarea termenilor contractuali
Soluțiile tehnice proiectate să nu fie adecvate lucrării	controlat	diversificare	planificarea în detaliu a soluțiilor și stabilirea unor marje de eroare încă din faza de proiectare
Lucrarea efectuată să nu	controlat	diversificare	realizarea unor caiete de sarcini cât mai



funcționeze la parametri proiectați		e	detaliate și încheierea unor contracte de calitate cu firma furnizoare de lucrări
III. Riscuri de mediu			
Evenimente meteorologice și seismice care conduc la întârzierea și nerealizarea conformă a proiectului	necontrolat	accept	realizarea unor studii preliminare cu privire la condițiile de mediu ale zonei
IV. Riscuri financiare			
Sistarea sau întreruperea finanțării proiectului	asigurat	control	realizarea documentației conform ghidului solicitantului și atașarea tuturor avizelor solicitate. Verificare amănunțită a proiectului pe perioada de pregătire și implementare.
Depășirea costurilor preconizate (ca urmare a creșterii prețurilor la materiale și manoperă)	controlat	control	stabilirea unui sistem de control al costurilor și includerea în previziuni și bugetul local al unor factori de actualizare
Incapacitatea bugetului local de a suporta cheltuielile neeligibile și conexe	asigurat	împărțire și control	stabilirea cât mai exactă a valorii cheltuielilor neeligibile și conexe, precum și planificarea acestora.
V. Riscuri legale			
Schimbări ale cadrului legislativ în domeniu	necontrolat	accept	N/A
Nerealizarea procedurilor de achiziție publică conform LEGEA 98/2016	asigurat	control	specializarea sau angajarea unei persoane cu pregătire în achiziții publice. Verificarea exactă a îndeplinirii condițiilor conform legislației.

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

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

În prezenta documentație au fost adoptate și analizate doua scenarii ca soluție de modernizare:

Scenariul 1 - reprezintă situația realizării unei lucrari de modernizare a celor 4 zone prin adoptarea unui sistem rutier suplu constituit astfel: strat de forma din balast 10 cm, strat de fundație din balast 30 cm, strat de fundație superioara din piatra sparta 15 cm, strat de legatura din BAD22.4 6 cm, strat de uzura din BA16 4 cm.

Soluția în care constă scenariul 1 a fost prezentata în detaliu la cap. 5.1.a..

NOTĂ: Această soluție este agreată și de expertul tehnic.

Scenariul 2 - reprezintă situația realizării unei lucrari de modernizare a celor 4 zone prin adoptarea unui sistem rutier rigid constituit astfel: strat de forma din balast 10 cm, strat de fundație din balast 20 cm, strat de fundație superioara din piatra sparta 15 cm, strat de nisip 2.00 cm, folie Kraft – polietilena, dala de beton 20 cm.

Soluția în care constă scenariul 2 a fost prezentata în detaliu la cap. 5.1.a..

În ambele scenarii a fost prevazuta ridicarea la cota a caminelor existente.

Aceste scenarii au fost propuse și analizate ca soluții de reabilitare/modernizare și în expertiza tehnică, ele regăsindu-se într-o proporție mai mare sau mai mică.

TABEL COMPARATIV CU PRINCIPALELE FAZE DE LUCRARI:

NR. CRT	PRINCIPALELE FAZE DE LUCRARI	SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
1	Inchiderea circulației rutiere	da	da
2	Blocarea acceselor la proprietăți	da	da
3	Durata mare de executie	nu	da

Din punct de vedere financiar, soluția prezentată în scenariul 1 este mai avantajoasă din punct de vedere economic, iar ce le diferențiază din punct de vedere tehnic este prezentat în tabelul de mai sus, una dintre fazele de lucrari fiind în favoarea Scenariului 1, scenariu agreat și de Expertul Tehnic.



6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

Scenariul selectat d.p.d.v. tehnico-economic este **Scenariul 1**, detaliat astfel:

MEMORIU TEHNIC – SOLUTIA PROIECTATA

Categoria de importanță a construcției a fost stabilită de către Proiectant în conformitate cu “Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor. Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”, elaborată în aprilie 1996 de Institutul de Cercetări în Construcții și Economia Construcțiilor – INCERC și publicată în Buletinul Construcțiilor nr. 4 din 1996, conform Ordinului MLPAT 31/N/1995 și conform HG766 – 1997.

Determinarea punctajului acordat s-a realizat conform “Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” vol. 4/1996 – Buletinul Construcțiilor, rezultând categoria C (normală).

Verificarea tehnica a Proiectului se va realiza de către verificatori de proiecte atestați, la următoarele exigente:

1. Lucrări de drumuri: A4, B2, D;

Prin prezenta documentație tehnica se propune viabilizarea a 4 zone de teren, aflate în proprietatea și administrarea municipiului Braila, în vederea realizării de parcuri, trotuare și zone verzi, în funcție de zonă, în suprafața totală de 5400.00 mp și vor fi alcătuite din:

- alei de acces cu lățimea cuprinsă între 3.60 m și 6.00 m;
- 126 de locuri de parcare, dispuse perpendicular față de aleile de acces, fiecare având dimensiunile 2.50 x 5.00 m.

Punctele Termice propuse spre dezafectare se afla poziționate în partea de sud a municipiului Braila, Cartierul Hipodrom. Punctele Termice, sunt nefuncționale și se afla într-o stare de degradare avansată, drept pentru care, Municipiul Braila a procedat la implementarea obiectivului de investiții «Viabilizare zone puncte termice», conform prevederilor legale în vigoare, în vederea realizării de parcuri, trotuare și zone verzi, în funcție de zonă.

Date tehnice, conform fișelor din domeniul public al Municipiului Braila:

- PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, în spatele blocului A5, cu suprafața estimată de 252.00 mp;
- PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, lângă blocul A25, cu suprafața estimată de 276.00 mp;
- PT7 Dorobanti, lângă blocul A59, cu suprafața estimată de 390.00 mp;
- PT2 Independentei, B-dul Independentei, cu suprafața estimată de 244.00 mp.

Suprafața totală estimată este 1162.00 mp.





Realizarea obiectivului de investitii «Viabilizare zone puncte termice» va permite amenajarea terenurilor din cele patru zone prezentate mai sus (parcari, trotuare si zone verzi), numai dupa desfiintarea punctelor termice, conform prevederilor legale in vigoare.

In cele ce urmeaza se prezinta o detaliere a lucrarilor de modernizare propuse pentru fiecare zona in parte, zonele inpartindu-se in obiecte dupa cum urmeaza:

VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE

Obiectul 1: PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5

Pregatirea terenului si lucrari de terasamente:

La proiectarea lucrarilor de terasamente s-a tinut cont de STAS 2914-84 "Terasamente".

Terenul se va degaja de corpurile straine si va fi pregatit astfel pentru lucrarile ulterioare de infrastructura rutiera.

Acestea au ca scop pregatirea frontului de lucru prin umpluturi, sapaturi si compactari ale pamantului, atat mecanizate, cat si manuale.

Umpluturile se vor realiza conform profilului longitudinal si profilelor transversale si se vor face cu pamant specific de umplutura.

La realizarea lucrarilor se vor folosi numai materiale agrementate conform reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E. Aceste materiale sunt in conformitate cu prevederile HG nr. 766/1997 si a legii nr. 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate pentru executia lucrarilor.

Traseul in plan:

Traseul proiectat al aleilor de acces are lungimea totala de 172.0 m. Elementele definitorii ale aleilor de acces sunt detaliate in tabelul urmator:

SITUATIE PROIECTATA INFRASTRUCTURA RUTIERA							
<u>Localitate</u>	<u>Nr. Str.</u>	<u>Zona</u>	<u>Categorie alei/strazi</u>	<u>Viteza de proiectare (Km/h)</u>	<u>Lungime alei (m)</u>	<u>Latime alei (m)</u>	<u>Tip panta conf. PTT</u>
BRAILA	01.	Parcare adiacent str. Hipodrom; PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5	IV - III	30 km/h	172.0	3.60 m si 6.00 m	unica

Traseul proiectat se va suprapune in totalitate pe suprafata de teren pusa la dispozitie, nefiind probleme legate de exproprii.



Aleile de acces au fost proiectate respectand tema de proiectare, cotele impuse de cladirile existente si prevederile din STAS 10144-3/91 "Strazi-Elemente geometrice- Prescriptii de proiectare" si normativ P. 132-93 "Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme in localitati urbane".

Tinand cont de importanta aleilor/strazilor, de cotele impuse si incadrarea in limitele de proprietate, viteza de proiectare a aleilor de acces proiectate este de 30 km/h.

Axa in plan a aleilor de acces este alcatuita din aliniamente, amenajata in asemenea maniera incat sa nu genereze demolari sau expropieri, iar manevrarea vehiculelor pe traseul acestuia sa nu creeze dificultati.

Pentru accesul la locurile de parcare nou amenajate se va realiza doua accese auto si pietonale din str. Hipodrom. Intrarea/iesirea in/din incinta parcarii pe str. Hipodrom se va realiza atat cu relatie de dreapta cat si cu relatie de stanga. La iesirea din parcare amenajata pe str. Hipodrom, se va ceda trecerea vehiculelor care circula pe str. Hipodrom. Astfel se va monta panoul vertical de tip Fig. B2 „Stop” la iesirea din incinta.

Profilul longitudinal

La proiectarea profilului longitudinal s-a avut in vedere profilul longitudinal existent al zonei studiate si structura rutiera adoptata, realizandu-se corectiile care s-au impus.

La proiectarea profilului longitudinal al aleilor de acces din incinta parcarii s-a avut in vedere cotele impuse de locuintele colective.

In profil longitudinal declivitatile aleilor de acces din incinta parcarii sunt cuprinse intre 0.56% si 1.0%.

Profilul transversal

In profil transversal aleile de acces din incinta parcarii au fost prevazute cu urmatoarele elemente:

- a. Parte carosabila de 6.00 m, cu doua benzi de circulatie de 3.00m fiecare si parte carosabila de 4.00 m, cu o banda de circulatie de 4.00m;
- b. Parcari perpendiculare pe axa caii de rulare, avand dimensiunile 2.50 x 5.00 m, parcari paralele cu axa caii de rulare, avand dimensiunile 2.50 x 5.50 m ;
- c. Trotuare pietonale avand o latime de 1.00 m si 3.00 m.

Panta transversala a trotuarelor este de 2.0% spre carosabil.

Parcare/aleile de acces proiectate vor fi delimitate de borduri din beton, prefabricate, cu dimensiunea unei borduri de 20 x 25 x 50 cm, pozate pe fundatii de beton de ciment C16/20.



Lumina bordurii va fi de 15 cm, exceptie facand zonele din dreptul trecerilor de pietoni unde bordura se va poza semi-ingropat.

In in dreptul trecerilor de pietoni, bordura mare se va amenaja denivelat (se va cobara bordura), asigurandu-se o lumina la bordura de 2 – 4 cm, realizand in acest fel minimul de confort in trafic al biciclistilor, pietonilor si persoanelor cu dizabilitati la urcarea/coborarea de pe trotuar in dreptul trecerii de pietoni.

Structura rutiera

Structura rutiera existenta se va desface pana la nivelul patului aleilor, pe toată suprafata propusa spre modernizare, avandu-se in vedere faptul ca pe majoritatea lungimii aleilor existente sunt evidentiata tasari accentuate, fisuri, crapaturi, gropi, fiind necesar a se executa o structura rutiera nouă.

Structura rutiera proiectata respecta prevederile Expertizei Tehnice si a fost adoptata in conformitate cu prevederile PD177-2001, avand urmatoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură BA16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legatura BAD22.4 leg. 50/70;
- 15 cm strat de baza din piatră spartă;
- 30 cm strat de fundație din balast;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare, balast;

Parcaje

În amplasamentul studiat se regaseste o construcție, cu destinatie de punct termic, aflata în administrarea Primăriei Municipiului Braila. Astfel, se propune desființarea punctului termic, iar pe amplasametul acestuia se vor amenaja locuri de parcare.

In urma demolarii punctului termic, amplasamentul acestuia si zona adiacenta se va resistemiza, amenajandu-se locuri pentru parcare autoturismelor, perpendiculare, paralele si in unghi fata de axa aleilor de acces. Dimensiunile in plan a unui loc de parcare sunt (5.00 x 2.50) m, accesul la locurile de parcare realizandu-se prin intermediul aleilor de acces auto de 6.0 m latime. Modul de desfasurare a circulatiei auto, de dispunere a locurilor de parcare va fi conform plansei anexata "Plan de situație - soluția proiectată". De asemenea, din cele 48 de locuri de parcare prevazute, 2 de locuri de parcare vor fi destinate persoanelor cu dizabilitati acestea fiind amenajate si amplasate conform planului de situatie anexat (un loc de parcare destinat persoanelor cu dizabilitati va avea dimensiunile in plan 5.00 x 2.50 m).



Parcarile proiectate sunt dimensionate conform Normativ P132/93, „Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme in localitati urbane” respectiv Normativ NP 051/2012 ”Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap”.

Structura rutiera adoptata pentru locurile de parcare va avea aceeași alcatuire ca și a aleilor de acces, după cum urmează:

- 4 cm strat de uzură BA16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legatura BAD22.4 leg. 50/70;
- 15 cm strat de baza din piatră spartă;
- 30 cm strat de fundație din balast;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare, balast;

Trotuare

Trotuarele pentru traficul pietonal aflate într-o stare avansată de degradări, și trotuarele noi propuse se vor moderniza cu următoarea structura rutiera:

- strat de uzura din beton asphaltic BA8: 4cm;
- strat superior de fundatie din balast stabilizat cu ciment: 15 cm;
- strat de fundatie balast: 15 cm;

Acestea sunt delimitate (incadrate) de borduri mici, prefabricate, din beton C35/45 cu dimensiunile de 10x15x50 cm (pozate pe o fundatie din beton C16/20 avand dimensiunile 20x10 cm) respectiv incadrate si de borduri mari, prefabricate, din beton C35/45 - 20x20x50 cm (pozate pe o fundatie din beton C16/20 avand dimensiunile 30x15 cm), daca acestea sunt situate la marginea partii carosabile.

La cladiri se va prevedea hidroizolatie din membrana cauciucata si completare cu beton C35/45.

Asigurarea colectarii si evacuarii apelor pluviale

Apele pluviale vor fi preluate de catre canalizarea subterana proiectata, care are in componenta canalul colector, gurile de scurgere, caminele colectoare cu racorduri la gurile de scurgere și la caminele racord.

Conducta principala de canalizare (canalul colector) este din teava PVC-KG, SN8, si diametre determinate de debitele de calcul ale apelor pluviale (DN250). Conductele vor fi imbinate cu ajutorul mufelor prevazute cu garnituri elastice.

Gurile de scurgere pentru captarea apelor pluviale vor fi din PEHD, cu diametru DN400, cu depozit de sedimente, prevazute cu placa din beton cu rama si gratar din fonta clasa D400, cu sistem



antifurt, iar racordul (legatura) cu caminele de vizitare va fi din PVC-KG, DN160, cu panta de 2%. Gurile de scurgere vor fi amplasate la marginea partii carosabile, langa borduri. Apele colectate prin gurile de scurgere se dirijeaza spre caminele colectoare, amplasate in apropiere. Racordarea tevilor la caminul de vizitare se va face prin intermediul pieselor de trecere speciale care sa asigure o etanseitate corespunzatoare. Corpul gurilor de scurgere va fi astfel amplasat pe verticala incat oglinda apei retinuta de sifon sa fie la o adancime H cel putin egala cu adancimea de inghet cf. prevederilor STAS 6701. Dupa caz, se vor utiliza tuburi prelungitoare (tub telescop) pentru gurile de scurgere.

Caminele colectoare (de vizitare) vor fi amplasate pe canalul colector principal (conducta principala) si se vor realiza din elemente prefabricate din beton cu DN1000 si $H_{med}=2m$. Caminul va fi prevazut la partea inferioara cu un radier din beton iar la partea superioara cu o placa din beton armat cu rama si capac din fonta, clasa D400. Rama cu capac va fi pozitionata cu 4 cm mai sus fata de placa din beton pentru realizarea stratului astfaltic de uzura.

La realizarea racordurilor în căminele de vizitare se va acorda atenție la străpungerile în pereții de beton ai căminelor, pentru a nu deteriora inelele de beton. Străpungerile se vor realiza prin carotare, nu prin spargere directă. Montarea conductelor de racord se va face cât mai etanș la trecerea prin pereții căminelor. Etanșarea se va putea realiza cu garnituri.

Apele pluviale de la gurile de scurgere vor fi preluate gravitational printr-o rețea de camine si conducte si vor fi evacuate la canalizarea municipala.

Rețeaua de canalizarea pluvială se va racorda la rețeaua municipala din imediata apropiere in str. Hipodrom.

Pentru orice săpătura de tranșee cu adancimea mai mare de 1.50 m se vor lua măsuri de sprijinire a malurilor de pământ, pentru asigurarea unor condiții normale de muncă, fără a pune în pericol personalul muncitor în timpul desfășurării activităților de muncă.

Pozitia exacta in plan a racordurilor se va stabili la faza de Proiect tehnic de executie precum si pe parcursul executiei lucrarilor.

Amenajare spatii verzi si aducerea la starea initiala

Spatiile verzi au forme si dimensiuni variabile, conform planului de situatie.

Inainte de a incepe lucrarile de executie, se vor trasa/picheta obiectele ce se vor realiza si se vor defrisa arborii si arbusti existenti care se suprapun cu lucrarile de modernizare.

Pe langa lucrarile de defrisare a arborilor si arbustilor existenti, cei care se vor pastra in amplasament, se vor toaleta.



Pe suprafata destinata spatiilor verzi se vor realiza lucrari de umplutura (unde este cazul) si se va aterne un strat de 10 cm de pamant vegetal, care apoi se va insamanta cu gazon.

Spatiile afectate de lucrari si gropile de imprumut se vor reincadra in mediul natural prin asternerea unui strat de minim 10 cm pamant vegetal si insamantare cu gazon.

Lucrari conexe

In cadrul acestui proiect au fost prevazute ridicarea/coborarea la cota a caminelor de vizitare, pe partea carosabila (parcare) si trotuare. Se vor prevedea piese din beton prefabricat, ansamblu capac si rama tip D400 la noile cote impuse de elementele prefabricate.

Siguranta circulatiei

Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea si siguranta circulatiei printr-o semnalizare corespunzatoare.

Lucrarile de semnalizare la terminarea lucrarilor constau in constructia elementelor de semnalizare verticala si orizontala.

Lucrarile de semnalizare orizontala constau in marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulatie, traversare pentru pietoni si/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-7 si a celorlalte normative in vigoare.

Pentru marcajele rutiere se vor folosi materiale in doi componenti (bicomponente), cu o durata de viata de min. 2 ani, cu grosime 2000 microni, aplicate la rece, cu microbule de sticla.

Lucrarile de semnalizare verticala constau in amplasarea indicatoarelor rutiere, conform SR 1848-1 si a celorlalte normative in vigoare.

Pe perioada executiei lucrarilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne si Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat in Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit si al celorlalte norme, standarde si prevederi legale in vigoare. Se impune semnalizarea corespunzatoare pentru evitarea oricaror feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

La executia trecerilor pentru pietoni se vor respecta prevederile normativului NP 051-2012 aprobat prin Ordinul 189/2013 cu privire la adaptarea spatiului urban aferent la exigentele persoanelor cu handicap.



Astfel, toate trecerile de pietoni vor fi prevazute cu rampe de acces cu o latime de min. 1 m si inaltimea bordurilor trotuarului fata de carosabil de max. 2 cm, realizate cu finisaj antiderapant cf. prevederilor NP 051/2012.

VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE

Obiectul 2: PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, langa blocul A25

Pregatirea terenului si lucrari de terasamente:

La proiectarea lucrarilor de terasamente s-a tinut cont de STAS 2914-84 "Terasamente".

Terenul se va degaja de corpurile straine si va fi pregatit astfel pentru lucrarile ulterioare de infrastructura rutiera.

Acestea au ca scop pregatirea frontului de lucru prin umpluturi, sapaturi si compactari ale pamantului, atat mecanizate, cat si manuale.

Umpluturile se vor realiza conform profilului longitudinal si profilelor transversale si se vor face cu pamant specific de umplutura.

La realizarea lucrarilor se vor folosi numai materiale agrementate conform reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E. Aceste materiale sunt in conformitate cu prevederile HG nr. 766/1997 si a legii nr. 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate pentru executia lucrarilor.

Traseul in plan:

Traseul proiectat al aleilor de acces, are lungimea totala de 86.0 m. Elementele definitorii ale aleilor de acces sunt detaliate in tabelul urmator:

SITUATIE PROIECTATA INFRASTRUCTURA RUTIERA							
<u>Localitate</u>	<u>Nr. Str.</u>	<u>Zona</u>	<u>Categorie alei/strazi</u>	<u>Viteza de proiectare (Km/h)</u>	<u>Lungime alei (m)</u>	<u>Latime alei (m)</u>	<u>Tip panta conf. PTT</u>
BRAILA	01.	Parcare adiacent str. Hipodrom; PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, langa blocul A25	III	30 km/h	86.0	6.00 m	unica

Traseul proiectat se va suprapune in totalitate pe suprafata de teren pusa la dispozitie, nefiind probleme legate de expropriieri.



Aleile de acces au fost proiectate respectand tema de proiectare, cotele impuse de cladirile existente si prevederile din STAS 10144-3/91 "Strazi-Elemente geometrice- Prescriptii de proiectare" si normativ P. 132-93 "Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme in localitati urbane".

Tinand cont de importanta aleilor/strazilor, de cotele impuse si incadrarea in limitele de proprietate, viteza de proiectare a aleilor de acces proiectate este de 30 km/h.

Axa in plan a aleilor de acces este alcatuita din aliniamente, amenajata in asemenea maniera incat sa nu genereze demolari sau expropieri, iar manevrarea vehiculelor pe traseul acestuia sa nu creeze dificultati.

Pentru accesul la locurile de parcare nou amenajate se va realiza un acces auto si pietonal din str. Hipodrom. Intrarea/iesirea in/din incinta parcarii pe str. Hipodrom se va realiza atat cu relatie de dreapta cat si cu relatie de stanga. La iesirea din parcare amenajata pe str. Hipodrom, se va ceda trecerea vehiculelor care circula pe str. Hipodrom. Astfel se va monta panoul vertical de tip Fig. B2 „Stop” la iesirea din incinta.

Profilul longitudinal

La proiectarea profilului longitudinal s-a avut in vedere profilul longitudinal existent al zonei studiate si structura rutiera adoptata, realizandu-se corectiile care s-au impus.

La proiectarea profilului longitudinal al aleilor de acces din incinta parcarii s-a avut in vedere cotele impuse de locuintele colective.

In profil longitudinal declivitatile aleilor de acces din incinta parcarii sunt cuprinse intre 0.10% si 1.0%.

Profilul transversal

In profil transversal, aleile de acces din incinta parcarii au fost prevazute cu urmatoarele elemente:

- a. Parte carosabila de 6.00 m, cu doua benzi de circulatie de 3.00m fiecare;
- b. Parcari perpendiculare pe axa caii de rulare, avand dimensiunile 2.50 x 5.00 m;
- c. Trotuare pietonale avand o latime de 1.00 m si 1.75 m.

Panta transversala a trotuarelor este de 2.0% spre carosabil.

Parcare/aleile de acces proiectate vor fi delimitate de borduri din beton, prefabricate, cu dimensiunea unei borduri de 20 x 25 x 50 cm, pozate pe fundatii de beton de ciment C16/20.

Lumina bordurii va fi de 15 cm, exceptie facand zonele din dreptul trecerilor de pietoni unde bordura se va poza semi-ingropat.



În dreptul trecerilor de pietoni, bordura mare se va amenaja denivelat (se va cobara bordura), asigurandu-se o lumina la bordura de 2 – 4 cm, realizand in acest fel minimul de confort in trafic al biciclistilor, pietonilor si persoanelor cu dizabilitati la urcarea/coborarea de pe trotuar in dreptul trecerii de pietoni.

Structura rutiera

Structura rutiera existenta se va desface pana la nivelul patului aleilor, pe toată suprafata propusa spre modernizare, avandu-se in vedere faptul ca pe majoritatea lungimii aleilor existente sunt evidentiata tasari accentuate, fisuri, crapaturi, gropi, fiind necesar a se executa o structura rutiera nouă.

Structura rutiera proiectata respecta prevederile Expertizei Tehnice si a fost adoptata in conformitate cu prevederile PD177-2001, avand urmatoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură BA16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legatura BAD22.4 leg. 50/70;
- 15 cm strat de baza din piatră spartă;
- 30 cm strat de fundație din balast;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare, balast;

Parcaje

În amplasamentul studiat se regaseste o construcție, cu destinatie de punct termic, aflata în administrarea Primăriei Municipiului Braila. Astfel, se propune desființarea punctului termic, iar pe amplasametul acestuia se vor amenaja locuri de parcare.

In urma demolarii punctului termic, amplasamentul acestuia si zona adiacenta se va resistemiza, amenajandu-se locuri pentru parcare autoturismelor, perpendiculare fata de axa aleilor de acces. Dimensiunile in plan a unui loc de parcare sunt (5.00 x 2.50) m, accesul la locurile de parcare realizandu-se prin intermediul aleilor de acces auto de 6.0 m latime. Modul de desfasurare a circulatiei auto, de dispunere a locurilor de parcare va fi conform plansei anexata "Plan de situație - soluția proiectată". De asemenea, din cele 28 de locuri de parcare prevazute, 2 de locuri de parcare vor fi destinate persoanelor cu dizabilitati acestea fiind amenajate si amplasate conform planului de situatie anexat (un loc de parcare destinat persoanelor cu dizabilitati va avea dimensiunile in plan 5.00 x 2.50 + 1.20 x 5.00 m).



Parcarile proiectate sunt dimensionate conform Normativ P132/93, „Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme in localitati urbane” respectiv Normativ NP 051/2012 “Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap”.

Structura rutiera adoptata pentru locurile de parcare va avea aceeași alcatuire ca și a aleilor de acces, după cum urmează:

- 4 cm strat de uzură BA16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legatura BAD22.4 leg. 50/70;
- 15 cm strat de baza din piatră spartă;
- 30 cm strat de fundație din balast;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare, balast;

Trotuare

Trotuarele pentru traficul pietonal aflate într-o stare avansată de degradări, și trotuarele noi propuse se vor moderniza cu următoarea structura rutiera:

- strat de uzura din beton asphaltic BA8: 4cm;
- strat superior de fundatie din balast stabilizat cu ciment: 15 cm;
- strat de fundatie balast: 15 cm;

Acestea sunt delimitate (incadrate) de borduri mici, prefabricate, din beton C35/45 cu dimensiunile de 10x15x50 cm (pozate pe o fundatie din beton C16/20 avand dimensiunile 20x10 cm) respectiv incadrate si de borduri mari, prefabricate, din beton C35/45 - 20x20x50 cm (pozate pe o fundatie din beton C16/20 avand dimensiunile 30x15 cm), daca acestea sunt situate la marginea partii carosabile.

La cladiri se va prevedea hidroizolatie din membrana cauciucata si completare cu beton C35/45.

Asigurarea colectarii si evacuarii apelor pluviale

Apele pluviale vor fi preluate de catre canalizarea subterana proiectata, care are in componenta canalul colector, gurile de scurgere, caminele colectoare cu racorduri la gurile de scurgere și la caminele racord.

Conducta principala de canalizare (canalul colector) este din teava PVC-KG, SN8, si diametre determinate de debitele de calcul ale apelor pluviale (DN250). Conductele vor fi imbinate cu ajutorul mufelor prevazute cu garnituri elastice.

Gurile de scurgere pentru captarea apelor pluviale vor fi din PEHD, cu diametru DN400, cu depozit de sedimente, prevazute cu placa din beton cu rama si gratar din fonta clasa D400, cu sistem



antifurt, iar racordul (legatura) cu caminele de vizitare va fi din PVC-KG, DN160, cu panta de 2%. Gurile de scurgere vor fi amplasate la marginea partii carosabile, langa borduri. Apele colectate prin gurile de scurgere se dirijeaza spre caminele colectoare, amplasate in apropiere. Racordarea tevilor la caminul de vizitare se va face prin intermediul pieselor de trecere speciale care sa asigure o etanseitate corespunzatoare. Corpul gurilor de scurgere va fi astfel amplasat pe verticala incat oglinda apei retinuta de sifon sa fie la o adancime H cel putin egala cu adancimea de inghet cf. prevederilor STAS 6701. Dupa caz, se vor utiliza tuburi prelungitoare (tub telescop) pentru gurile de scurgere.

Caminele colectoare (de vizitare) vor fi amplasate pe canalul colector principal (conducta principala) si se vor realiza din elemente prefabricate din beton cu DN1000 si Hmed=2m. Caminul va fi prevazut la partea inferioara cu un radier din beton iar la partea superioara cu o placa din beton armat cu rama si capac din fonta, clasa D400. Rama cu capac va fi pozitionata cu 4 cm mai sus fata de placa din beton pentru realizarea stratului astfaltic de uzura.

La realizarea racordurilor în căminele de vizitare se va acorda atenție la străpungerile în pereții de beton ai căminelor, pentru a nu deteriora inelele de beton. Străpungerile se vor realiza prin carotare, nu prin spargere directă. Montarea conductelor de racord se va face cât mai etanș la trecerea prin pereții căminelor. Etanșarea se va putea realiza cu garnituri.

Apele pluviale de la gurile de scurgere vor fi preluate gravitacional printr-o rețea de camine si conducte si vor fi evacuate la canalizarea municipala.

Rețeaua de canalizarea pluvială se va racorda la rețeaua municipala din imediata apropiere in str. Hipodrom.

Pentru orice săpătura de tranșee cu adancimea mai mare de 1.50 m se vor lua măsuri de sprijinire a malurilor de pământ, pentru asigurarea unor condiții normale de muncă, fără a pune în pericol personalul muncitor în timpul desfășurării activităților de muncă.

Pozitia exacta in plan a racordurilor se va stabili la faza de Proiect tehnic de executie precum si pe parcursul executiei lucrarilor.

Lucrari conexe

In cadrul acestui proiect au fost prevazute ridicarea/coborarea la cota a caminelor de vizitare, pe partea carosabila (parcare) si trotuare. Se vor prevedea piese din beton prefabricat, ansamblu capac si rama tip D400 la noile cote impuse de elementele prefabricate.

In interiorul cladirii (PT) propuse spre demolare, se afla un post de transformare a energiei electrice ce se va reloca in subteran pe amplasamentul lucrarilor de amenajare a zonei studiate.



Siguranta circulatiei

Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea si siguranta circulatiei printr-o semnalizare corespunzatoare.

Lucrarile de semnalizare la terminarea lucrarilor constau in constructia elementelor de semnalizare verticala si orizontala.

Lucrarile de semnalizare orizontala constau in marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulatie, traversare pentru pietoni si/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-7 si a celorlalte normative in vigoare.

Pentru marcajele rutiere se vor folosi materiale in doi componenti (bicomponente), cu o durata de viata de min. 2 ani, cu grosime 2000 microni, aplicate la rece, cu microbule de sticla.

Lucrarile de semnalizare verticala constau in amplasarea indicatoarelor rutiere, conform SR 1848-1 si a celorlalte normative in vigoare.

Pe perioada executiei lucrarilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne si Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat in Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit si al celorlalte norme, standarde si prevederi legale in vigoare. Se impune semnalizarea corespunzatoare pentru evitarea oricaror feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

La executia trecerilor pentru pietoni se vor respecta prevederile normativului NP 051-2012 aprobat prin Ordinul 189/2013 cu privire la adaptarea spatiului urban aferent la exigentele persoanelor cu handicap.

Astfel, toate trecerile de pietoni vor fi prevazute cu rampe de acces cu o latime de min. 1 m si inaltimea bordurilor trotuarului fata de carosabil de max. 2 cm, realizate cu finisaj antiderapant cf. prevederilor NP 051/2012.

VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE

Obiectul 3: PT7 Dorobanti, langa blocul A59

Pregatirea terenului si lucrari de terasamente:

La proiectarea lucrarilor de terasamente s-a tinut cont de STAS 2914-84 “Terasamente”.

Terenul se va degaja de corpurile straine si va fi pregatit astfel pentru lucrarile ulterioare de infrastructura rutiera.



Acestea au ca scop pregătirea frontului de lucru prin umpluturi, săpături și compactări ale pământului, atât mecanizate, cât și manuale.

Umpluturile se vor realiza conform profilului longitudinal și profilelor transversale și se vor face cu pământ specific de umplutura.

La realizarea lucrărilor se vor folosi numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E. Aceste materiale sunt în conformitate cu prevederile HG nr. 766/1997 și a legii nr. 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru executia lucrărilor.

Traseul în plan:

Traseul proiectat al aleii de acces, are lungimea totală de 48.0 m. Elementele definitorii ale aleilor de acces sunt detaliate în tabelul următor:

SITUATIE PROIECTATA INFRASTRUCTURA RUTIERA								
<u>Localitate</u>	<u>Nr. Str.</u>	<u>Zona</u>	<u>Categorie alei/strazi</u>	<u>Viteza de proiectare (Km/h)</u>	<u>Lungime alei(m)</u>	<u>Latime alei(m)</u>	<u>Tip panta conf. PTT</u>	<u>platforma cu destinatie de loc de joaca</u>
BRAILA	01.	Parcare și amenajare platforma cu destinatie de loc de joaca, adiacent str. Hipodrom; PT7 Dorobanti, langa blocul A59	IV	30 km/h	48.0	3.50 m	unica	400.0 mp

Traseul proiectat se va suprapune în totalitate pe suprafața de teren pusă la dispoziție, nefiind probleme legate de exproprieri.

Aleea de acces a fost proiectată respectând tema de proiectare, cotele impuse de clădirile existente și prevederile din STAS 10144-3/91 "Strazi-Elemente geometrice- Prescripții de proiectare" și normativ P. 132-93 "Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme în localități urbane".

Ținând cont de importanța aleii/strazii, de cotele impuse și încadrarea în limitele de proprietate, viteza de proiectare a aleii de acces proiectate este de 30 km/h.

Axa în plan a aleii de acces este alcătuită din aliniamente, amenajată în asemenea manieră încât să nu genereze demolări sau exproprieri, iar manevrarea vehiculelor pe traseul acestuia să nu creeze dificultăți.

Pentru accesul la locurile de parcare nou amenajate se va realiza un acces auto și pietonal din str. Soarelui. Intrarea/iesirea în/din incinta parcarii pe str. Soarelui se va realiza doar cu relație de



dreapta. La iesirea din parcare/aleea amenajata pe str. Soarelui, se va ceda trecerea vehiculelor care circula pe str. Soarelui. Astfel se va marca la sol indicatorul de tip Fig. B1 „Cedeaza trecerea” la iesirea din incinta.

Profilul longitudinal

La proiectarea profilului longitudinal s-a avut in vedere profilul longitudinal existent al zonei studiate si structura rutiera adoptata, realizandu-se corectiile care s-au impus.

La proiectarea profilului longitudinal al aleii de acces s-a avut in vedere cotele impuse de locuintele colective.

In profil longitudinal declivitatile aleii de acces sunt de 0.20%.

Profilul transversal

In profil transversal, zona amenajata a fost prevazuta cu urmatoarele elemente:

- a. Alea de acces cu parte carosabila de 3.50 m, cu o banda de circulatie de 3.50m;
- b. Parcari paralele cu axa caii de rulare, avand dimensiunile 2.50 x 5.50 m;
- c. Trotuare pietonale avand o latime de 1.00.
- d. Platforma cu destinatie de loc pentru joaca, avand o latime de 13.0 m si o lungime de 31.40m.

Panta transversala a trotuarelor este de 2.0% spre carosabil.

Aleea/parcarile proiectate vor fi delimitate de borduri din beton, prefabricate, cu dimensiunea unei borduri de 20 x 25 x 50 cm, pozate pe fundatii de beton de ciment C16/20.

Lumina bordurii va fi de 15 cm, exceptie facand zonele din dreptul trecerilor de pietoni unde bordura se va poza semi-ingropat.

In in dreptul trecerilor de pietoni, bordura mare se va amenaja denivelat (se va cobara bordura), asigurandu-se o lumina la bordura de 2 – 4 cm, realizand in acest fel minimul de confort in trafic al biciclistilor, pietonilor si persoanelor cu dizabilitati la urcarea/coborarea de pe trotuar in dreptul trecerii de pietoni.

Structura rutiera

Structura rutiera existenta se va desface pana la nivelul patului aleii, pe toată suprafata propusa spre modernizare, avandu-se in vedere faptul ca pe majoritatea lungimii aleii existente sunt evidentiata tasari accentuate, fisuri, crapaturi, gropi, fiind necesar a se executa o structura rutiera nouă.

Structura rutiera proiectata respecta prevederile Expertizei Tehnice si a fost adoptata in conformitate cu prevederile PD177-2001, avand urmatoarea alcatuire:



- 4 cm strat de uzură BA16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legatura BAD22.4 leg. 50/70;
- 15 cm strat de baza din piatră spartă;
- 30 cm strat de fundație din balast;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare, balast;

Structura rutiera adoptata pentru locurile de parcare va avea aceeași alcatuire ca și a aleii de acces.

Amenajare platforma cu destinatie de loc pentru joaca

În amplasamentul studiat se regaseste o construcție, cu destinatie de punct termic, aflata în administrarea Primăriei Municipiului Braila. Astfel, se propune desființarea punctului termic, iar pe amplasamentul acestuia se va amenaja o platforma ce va avea ca destinatie loc pentru joaca.

Structura rutiera adoptata pentru platforma ce are ca destinatie loc pentru joaca va avea urmatoarea alcatuire:

- 15 cm strat de baza din piatră spartă;
- 15 cm strat de fundație din balast;

Platforma va fi delimitata (incadrata) de borduri mari, prefabricate, din beton C35/45 - 20x20x50 cm (pozate pe o fundatie din beton C16/20 avand dimensiunile 30x15 cm).

Trotuare

Trotuarele pentru traficul pietonal aflate într-o stare avansată de degradări, și trotuarele noi propuse se vor moderniza cu urmatoarea structura rutiera:

- strat de uzura din beton asfaltic BA8: 4cm;
- strat superior de fundatie din balast stabilizat cu ciment: 15 cm;
- strat de fundatie balast: 15 cm;

Acestea sunt delimitate (incadrate) de borduri mici, prefabricate, din beton C35/45 cu dimensiunile de 10x15x50 cm (pozate pe o fundatie din beton C16/20 avand dimensiunile 20x10 cm) respectiv incadrate si de borduri mari, prefabricate, din beton C35/45 - 20x20x50 cm (pozate pe o fundatie din beton C16/20 avand dimensiunile 30x15 cm), daca acestea sunt situate la marginea partii carosabile.

La cladiri se va prevedea hidroizolatie din membrana cauciucata si completare cu beton C35/45.



Asigurarea colectării și evacuării apelor pluviale

Apele pluviale vor fi preluate de către canalizarea subterana proiectată, care are în componența canalul colector, gurile de scurgere, caminele colectoare cu racorduri la gurile de scurgere și la caminele racord.

Conducta principală de canalizare (canalul colector) este din teava PVC-KG, SN8, și diametre determinate de debitele de calcul ale apelor pluviale (DN250). Conductele vor fi imbinat cu ajutorul mufelor prevăzute cu garnituri elastice.

Gurile de scurgere pentru captarea apelor pluviale vor fi din PEHD, cu diametru DN400, cu depozit de sedimente, prevăzute cu placă din beton cu ramă și gratar din fontă clasa D400, cu sistem antifurt, iar racordul (legătura) cu caminele de vizitare va fi din PVC-KG, DN160, cu pantă de 2%. Gurile de scurgere vor fi amplasate la marginea părții carosabile, lângă borduri. Apele colectate prin gurile de scurgere se dirijează spre caminele colectoare, amplasate în apropiere. Racordarea tevelor la căminul de vizitare se va face prin intermediul pieselor de trecere speciale care să asigure o etanșitate corespunzătoare. Corpul gurilor de scurgere va fi astfel amplasat pe verticală încât oglinda apei reținută de sifon să fie la o adâncime H cel puțin egală cu adâncimea de îngheț cf. prevederilor STAS 6701. După caz, se vor utiliza tuburi prelungitoare (tub telescop) pentru gurile de scurgere.

Caminele colectoare (de vizitare) vor fi amplasate pe canalul colector principal (conducta principală) și se vor realiza din elemente prefabricate din beton cu DN1000 și $H_{med}=2m$. Căminul va fi prevăzut la partea inferioară cu un radier din beton iar la partea superioară cu o placă din beton armat cu ramă și capac din fontă, clasa D400. Ramă cu capac va fi poziționată cu 4 cm mai sus față de placă din beton pentru realizarea stratului astfaltic de uzură.

La realizarea racordurilor în căminele de vizitare se va acorda atenție la străpungerile în pereții de beton ai căminelor, pentru a nu deteriora înelele de beton. Străpungerile se vor realiza prin carotare, nu prin spargere directă. Montarea conductelor de racord se va face cât mai etanș la trecerea prin pereții căminelor. Etanșarea se va putea realiza cu garnituri.

Apele pluviale de la gurile de scurgere vor fi preluate gravitațional printr-o rețea de camine și conducte și vor fi evacuate la canalizarea municipală.

Rețeaua de canalizare pluvială se va racorda la rețeaua municipală din imediată apropiere în str. Soarelui.



Pentru orice săpătura de tranșee cu adâncimea mai mare de 1.50 m se vor lua măsuri de sprijinire a malurilor de pământ, pentru asigurarea unor condiții normale de muncă, fără a pune în pericol personalul muncitor în timpul desfășurării activităților de muncă.

Poziția exactă în plan a racordurilor se va stabili la faza de Proiect tehnic de execuție precum și pe parcursul execuției lucrărilor.

Lucrări conexe

În interiorul clădirii (PT) propuse spre demolare, se afla un post de transformare a energiei electrice ce se va reloca în subteran pe amplasamentul lucrărilor de amenajare a zonei studiate.

Siguranța circulației

Reglementarea circulației va fi întocmită conform standardelor și normativelor în vigoare, avându-se în vedere fluidizarea și siguranța circulației printr-o semnalizare corespunzătoare.

Lucrările de semnalizare la terminarea lucrărilor constau în construcția elementelor de semnalizare verticală și orizontală.

Lucrările de semnalizare orizontală constau în marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulație, traversare pentru pietoni și/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-7 și a celorlalte normative în vigoare.

Pentru marcajele rutiere se vor folosi materiale în doi componente (bicomponente), cu o durată de viață de min. 2 ani, cu grosime 2000 micrometri, aplicate la rece, cu microbule de sticlă.

Lucrările de semnalizare verticală constau în amplasarea indicatoarelor rutiere, conform SR 1848-1 și a celorlalte normative în vigoare.

Pe perioada execuției lucrărilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne și Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat în Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit și al celorlalte norme, standarde și prevederi legale în vigoare. Se impune semnalizarea corespunzătoare pentru evitarea oricărui feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

La execuția trecerilor pentru pietoni se vor respecta prevederile normativului NP 051-2012 aprobat prin Ordinul 189/2013 cu privire la adaptarea spațiului urban aferent la exigențele persoanelor cu handicap.



Astfel, toate trecerile de pietoni vor fi prevazute cu rampe de acces cu o latime de min. 1 m si inaltimea bordurilor trotuarului fata de carosabil de max. 2 cm, realizate cu finisaj antiderapant cf. prevederilor NP 051/2012.

VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE

Obiectul 4: PT2 Independentei, B-dul Independentei

Pregatirea terenului si lucrari de terasamente:

La proiectarea lucrarilor de terasamente s-a tinut cont de STAS 2914-84 "Terasamente".

Terenul se va degaja de corpurile straine si va fi pregatit astfel pentru lucrarile ulterioare de infrastructura rutiera.

Acestea au ca scop pregatirea frontului de lucru prin umpluturi, sapaturi si compactari ale pamantului, atat mecanizate, cat si manuale.

Umpluturile se vor realiza conform profilului longitudinal si profilelor transversale si se vor face cu pamant specific de umplutura.

La realizarea lucrarilor se vor folosi numai materiale agrementate conform reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E. Aceste materiale sunt in conformitate cu prevederile HG nr. 766/1997 si a legii nr. 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate pentru executia lucrarilor.

Traseul in plan:

Traseul proiectat al aleii de acces are lungimea totala de 72.0 m. Elementele definitorii ale aleii de acces sunt detaliate in tabelul urmator:

SITUATIE PROIECTATA INFRASTRUCTURA RUTIERA							
<u>Localitate</u>	<u>Nr. Str.</u>	<u>Zona</u>	<u>Categorie alee/strada</u>	<u>Viteza de proiectare (Km/h)</u>	<u>Lungime alee (m)</u>	<u>Latime alee (m)</u>	<u>Tip panta conf. PTT</u>
BRAILA	01.	Parcare adjacent str. Hipodrom; PT2 Independentei, B-dul Independentei	IV - III	30 km/h	72.0	4.00 m si 6.00 m	unica

Traseul proiectat se va suprapune in totalitate pe suprafata de teren pusa la dispozitie, nefiind probleme legate de expropriieri.



Aleea de acces a fost proiectata respectand tema de proiectare, cotele impuse de cladirile existente si prevederile din STAS 10144-3/91 "Strazi-Elemente geometrice- Prescriptii de proiectare" si normativ P. 132-93 "Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme in localitati urbane".

Tinand cont de importanta aleii/strazii, de cotele impuse si incadrarea in limitele de proprietate, viteza de proiectare a aleii de acces proiectata este de 30 km/h.

Axa in plan a aleii de acces este alcatuita din aliniamente, amenajata in asemenea maniera incat sa nu genereze demolari sau expropieri, iar manevrarea vehiculelor pe traseul acestuia sa nu creeze dificultati.

Pentru accesul la locurile de parcare nou amenajate se va realiza doua accese auto si pietonale din str. Unirii. Intrarea/iesirea in/din incinta parcarii pe str. Unirii se va realiza atat cu relatie de dreapta cat si cu relatie de stanga. La iesirea din parcare amenajata pe str. Unirii, se va ceda trecerea vehiculelor care circula pe str. Unirii. Astfel se va monta panoul vertical de tip Fig. B2 „Stop” la iesirea din incinta.

Profilul longitudinal

La proiectarea profilului longitudinal s-a avut in vedere profilul longitudinal existent al zonei studiate si structura rutiera adoptata, realizandu-se corectiile care s-au impus.

La proiectarea profilului longitudinal al aleii de acces din incinta parcarii s-a avut in vedere cotele impuse de locuintele colective.

In profil longitudinal declivitatile aleii de acces din incinta parcarii sunt cuprinse intre 0.46% si 1.0%.

Profilul transversal

In profil transversal aleea de acces din incinta parcarii a fost prevazuta cu urmatoarele elemente:

- a. Parte carosabila de 6.00 m, cu doua benzi de circulatie de 3.00m fiecare si parte carosabila de 4.00 m, cu o banda de circulatie de 4.00m;
- b. Parcari perpendiculare pe axa caii de rulare, avand dimensiunile 2.50 x 5.00 m;
- c. Trotuare pietonale avand o latime de 2.00 m si 2.50 m.

Panta transversala a trotuarelor este de 1.5% spre carosabil.

Parcarea/aleea de acces proiectate vor fi delimitate de borduri din beton, prefabricate, cu dimensiunea unei borduri de 20 x 25 x 50 cm, pozate pe fundatii de beton de ciment C16/20.



Lumina bordurii va fi de 15 cm, exceptie facand zonele din dreptul trecerilor de pietoni unde bordura se va poza semi-ingropat.

In dreptul trecerilor de pietoni, bordura mare se va amenaja denivelat (se va cobara bordura), asigurandu-se o lumina la bordura de 2 – 4 cm, realizand in acest fel minimul de confort in trafic al biciclistilor, pietonilor si persoanelor cu dizabilitati la urcarea/coborarea de pe trotuar in dreptul trecerii de pietoni.

Structura rutiera

Structura rutiera existenta se va desface pana la nivelul patului aleii, pe toată suprafata propusa spre modernizare, avandu-se in vedere faptul ca pe majoritatea lungimii aleii existente sunt evidentiata tasari accentuate, fisuri, crapaturi, gropi, fiind necesar a se executa o structura rutiera nouă.

Structura rutiera proiectata respecta prevederile Expertizei Tehnice si a fost adoptata in conformitate cu prevederile PD177-2001, avand urmatoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură BA16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legatura BAD22.4 leg. 50/70;
- 15 cm strat de baza din piatră spartă;
- 30 cm strat de fundație din balast;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare, balast;

Parcaje

În amplasamentul studiat se regaseste o construcție, cu destinatie de punct termic, aflata în administrarea Primăriei Municipiului Braila. Astfel, se propune desființarea punctului termic, iar pe amplasametul acestuia se vor amenaja locuri de parcare.

In urma demolarii punctului termic, amplasamentul acestuia si zona adiacenta se va resistematiza, amenajandu-se locuri pentru parcare autoturismelor, perpendiculare fata de axa aleii de acces. Dimensiunile in plan a unui loc de parcare sunt (5.00 x 2.50) m, accesul la locurile de parcare realizandu-se prin intermediul unei aleii de acces auto de 6.0 m latime. Modul de desfasurare a circulatiei auto, de dispunere a locurilor de parcare va fi conform plansei anexata "Plan de situație - soluția proiectată". De asemenea, din cele 45 de locuri de parcare prevazute, 2 de locuri de parcare vor fi destinate persoanelor cu dizabilitati acestea fiind amenajate si amplasate conform planului de situatie anexat (un loc de parcare destinat persoanelor cu dizabilitati va avea dimensiunile in plan 5.00 x 2.50 m).



Parcarile proiectate sunt dimensionate conform Normativ P132/93, „Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme in localitati urbane” respectiv Normativ NP 051/2012 ”Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap”.

Structura rutiera adoptata pentru locurile de parcare va avea aceeași alcatuire ca și a aleii de acces, după cum urmează:

- 4 cm strat de uzură BA16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legatura BAD22.4 leg. 50/70;
- 15 cm strat de baza din piatră spartă;
- 30 cm strat de fundație din balast;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare, balast;

Trotuare

Trotuarele pentru traficul pietonal aflate într-o stare avansată de degradări, și trotuarele noi propuse se vor moderniza cu următoarea structura rutiera:

- strat de uzura din beton asfaltic BA8: 4cm;
- strat superior de fundatie din balast stabilizat cu ciment: 15 cm;
- strat de fundatie balast: 15 cm;

Acestea sunt delimitate (incadrate) de borduri mici, prefabricate, din beton C35/45 cu dimensiunile de 10x15x50 cm (pozate pe o fundatie din beton C16/20 avand dimensiunile 20x10 cm) respectiv incadrate si de borduri mari, prefabricate, din beton C35/45 - 20x20x50 cm (pozate pe o fundatie din beton C16/20 avand dimensiunile 30x15 cm), daca acestea sunt situate la marginea partii carosabile.

La cladiri se va prevedea hidroizolatie din membrana cauciucata si completare cu beton C35/45.

Asigurarea colectarii si evacuarii apelor pluviale

Apele pluviale vor fi preluate de catre canalizarea subterana proiectata, care are in componenta canalul colector, gurile de scurgere, caminele colectoare cu racorduri la gurile de scurgere și la caminele racord.

Conducta principala de canalizare (canalul colector) este din teava PVC-KG, SN8, si diametre determinate de debitele de calcul ale apelor pluviale (DN250). Conductele vor fi imbinate cu ajutorul mufelor prevazute cu garnituri elastice.

Gurile de scurgere pentru captarea apelor pluviale vor fi din PEHD, cu diametru DN400, cu depozit de sedimente, prevazute cu placa din beton cu rama si gratar din fonta clasa D400, cu sistem



antifurt, iar racordul (legatura) cu caminele de vizitare va fi din PVC-KG, DN160, cu panta de 2%. Gurile de scurgere vor fi amplasate la marginea partii carosabile, langa borduri. Apele colectate prin gurile de scurgere se dirijeaza spre caminele colectoare, amplasate in apropiere. Racordarea tevilor la caminul de vizitare se va face prin intermediul pieselor de trecere speciale care sa asigure o etanseitate corespunzatoare. Corpul gurilor de scurgere va fi astfel amplasat pe verticala incat oglinda apei retinuta de sifon sa fie la o adancime H cel putin egala cu adancimea de inghet cf. prevederilor STAS 6701. Dupa caz, se vor utiliza tuburi prelungitoare (tub telescop) pentru gurile de scurgere.

Caminele colectoare (de vizitare) vor fi amplasate pe canalul colector principal (conducta principala) si se vor realiza din elemente prefabricate din beton cu DN1000 si Hmed=2m. Caminul va fi prevazut la partea inferioara cu un radier din beton iar la partea superioara cu o placa din beton armat cu rama si capac din fonta, clasa D400. Rama cu capac va fi pozitionata cu 4 cm mai sus fata de placa din beton pentru realizarea stratului astfaltic de uzura.

La realizarea racordurilor în căminele de vizitare se va acorda atenție la străpungerile în pereții de beton ai căminelor, pentru a nu deteriora inelele de beton. Străpungerile se vor realiza prin carotare, nu prin spargere directă. Montarea conductelor de racord se va face cât mai etanș la trecerea prin pereții căminelor. Etanșarea se va putea realiza cu garnituri.

Apele pluviale de la gurile de scurgere vor fi preluate gravitational printr-o rețea de camine si conducte si vor fi evacuate la canalizarea municipala.

Rețeaua de canalizarea pluvială se va racorda la rețeaua municipala din imediata apropiere in str. Unirii.

Pentru orice săpătura de tranșee cu adancimea mai mare de 1.50 m se vor lua măsuri de sprijinire a malurilor de pământ, pentru asigurarea unor condiții normale de muncă, fără a pune în pericol personalul muncitor în timpul desfășurării activităților de muncă.

Pozitia exacta in plan a racordurilor se va stabili la faza de Proiect tehnic de executie precum si pe parcursul executiei lucrarilor.

Amenajare spatii verzi si aducerea la starea initiala

Spatiile verzi au forme si dimensiuni variabile, conform planului de situatie.

Inainte de a incepe lucrarile de executie, se vor trasa/picheta obiectele ce se vor realiza si se vor defrisa arborii si arbusti existenti care se suprapun cu lucrarile de modernizare.

Pe langa lucrarile de defrisare a arborilor si arbustilor existenti, cei care se vor pastra in amplasament, se vor toaleta.



Pe suprafața destinată spațiilor verzi se vor realiza lucrări de umplutură (unde este cazul) și se va așterne un strat de 10 cm de pământ vegetal, care apoi se va însămânța cu gazon.

Spațiile afectate de lucrări și gropile de imprumut se vor reîncadra în mediul natural prin așternerea unui strat de minim 10 cm pământ vegetal și însămânțare cu gazon.

Lucrări conexe

În cadrul acestui proiect au fost prevăzute ridicarea/coborarea la cota a căminelor de vizitare, pe partea carosabilă (parcare) și trotuare. Se vor prevedea piese din beton prefabricat, ansamblu capac și ramă tip D400 la noile cote impuse de elementele prefabricate.

În interiorul clădirii (PT) propuse spre demolare, se afla un post de transformare a energiei electrice ce se va reloca în subteran pe amplasamentul lucrărilor de amenajare a zonei studiate.

Siguranța circulației

Reglementarea circulației va fi întocmită conform standardelor și normativelor în vigoare, avându-se în vedere fluidizarea și siguranța circulației printr-o semnalizare corespunzătoare.

Lucrările de semnalizare la terminarea lucrărilor constau în construcția elementelor de semnalizare verticală și orizontală.

Lucrările de semnalizare orizontală constau în marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulație, traversare pentru pietoni și/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-7 și a celorlalte normative în vigoare.

Pentru marcajele rutiere se vor folosi materiale în doi componente (bicomponente), cu o durată de viață de min. 2 ani, cu grosime 2000 micrometri, aplicate la rece, cu microbule de sticlă.

Lucrările de semnalizare verticală constau în amplasarea indicatoarelor rutiere, conform SR 1848-1 și a celorlalte normative în vigoare.

Pe perioada execuției lucrărilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne și Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat în Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit și al celorlalte norme, standarde și prevederi legale în vigoare. Se impune semnalizarea corespunzătoare pentru evitarea oricărui feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

La execuția trecerilor pentru pietoni se vor respecta prevederile normativului NP 051-2012 aprobat prin Ordinul 189/2013 cu privire la adaptarea spațiului urban aferent la exigențele persoanelor cu handicap.



Astfel, toate trecerile de pietoni vor fi prevazute cu rampe de acces cu o latime de min. 1 m si inaltimea bordurilor trotuarului fata de carosabil de max. 2 cm, realizate cu finisaj antiderapant cf. prevederilor NP 051/2012.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

6.3.a. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

Principalii indicatori tehnici aferenți construcției sunt:

- Lățime parte carosabila aleii: 3.50 - 6.00 m;
- Lățime trotuare: 1.00 – 3.00 m;
- Lățime spații verzi: variabila cuprinsa între 2.55 – 5.30 m;
- Suprafata propusa lucrarilor: aproximativ 5400.0 mp.
- Locuri de parcare nou infiintate: 126 de locuri

Principalii indicatori economici ai construcției sunt:

	Valoare fara TVA [LEI]	TVA [LEI]	Valoare cu TVA [LEI]
TOTAL GENERAL	2,778,999.14	523,124.54	3,302,123.68
Din care C+M	2,337,461.00	444,117.59	2,781,578.59

6.3.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

Nu este cazul.

6.3.c. Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Nu este cazul.

6.3.d. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata de execuție a obiectivului de investitii estimată de proiectant este de 15 luni calendaristice.



6.4. *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*

Proiectarea și executia lucrărilor se va realiza în conformitate cu prevederile normativelor și legislației tehnice în vigoare.

6.5. *Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: 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*

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

Beneficiarul lucrării este responsabil de sursele de finanțare obținute pentru realizarea investiției.

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

Avizele și acordurile emise de organele în drept, potrivit legislației în vigoare, se emit în conformitate cu Certificatul de Urbanism. Se vor întocmi documentații tehnice corespunzătoare pentru obținerea tuturor avizelor și acordurilor necesare menționate în cadrul Certificatului de Urbanism.

7.1. *Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire*

Certificatul de Urbanism este emis de către Primăria Municipiului Braila.

7.2. *Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară*

Studiu topografic întocmit este vizat de către OCPI.

7.3. *Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege*

Terenul pe care se va realiza investiția este proprietatea Municipiului Braila conform reglementărilor în vigoare.

**7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente**

Nu este cazul.

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Realizarea investiției se va realiza în conformitate cu reglementările de mediu în vigoare, ținându-se cont de condițiile impuse prin avizul eliberat de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

7.6.a. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice

Nu este cazul.

7.6.b. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz

Nu este cazul.

7.6.c. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice

Nu au fost indicate până la momentul de față prezența vreunui sit arheologic. Dacă se vor descoperi, Antreprenorul va anunța în cel mai scurt timp organele în drept.

7.6.d. Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice

Nu este cazul.

7.6.e. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Nu sunt necesare alte studii decât cele prezentate mai sus în prezenta documentație.

Pe parcursul investiției, dacă se constată necesara realizarea altor studii de specialitate specifice, se vor realiza la solicitarea Beneficiarului.

Proiectant,
Intocmit,
SC INFRA PROJECT SRL
ing. Alexandru Ionuț





8. ANEXE – DEVIZUL GENERAL

Se anexează Devizul general al investiției, cu devizul pe obiecte și cantitățile de lucrări estimative care au stat la baza evaluării financiare a lucrărilor.

Denumire proiect: VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE

Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA

Proiectant: SC INFRA PROJECT SRL, Iași, RO39463086

Faza de proiectare: Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție (D.A.L.I.)

DEVIZ GENERAL

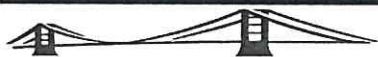
al obiectivului de investiții

VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	TVA 19%		
		Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	390,000.00	74,100.00	464,100.00
1.4.1.	Cheltuieli pentru relocarea posturilor de transformare în subteran	390,000.00	74,100.00	464,100.00
Total capitol 1		390,000.00	74,100.00	464,100.00
Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	9,800.00	1,862.00	11,662.00
	3.1.1. Studii de teren	9,800.00	1,862.00	11,662.00
	3.1.1.1. Studiu topografic	5,300.00	1,007.00	6,307.00
	3.1.1.2. Studiu geotehnic	4,500.00	855.00	5,355.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	2,300.00	437.00	2,737.00
3.3.	Expertizare tehnică	2,500.00	475.00	2,975.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	98,836.14	18,778.87	117,615.00



	3.5.1. Tema de proiectare	3,500.00	665.00	4,165.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	20,700.00	3,933.00	24,633.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	67,636.14	12,850.87	80,487.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanta	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistență tehnică	28,986.92	5,507.51	34,494.43
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	9,662.31	1,835.84	11,498.14
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	4,831.15	917.92	5,749.07
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către I.S.C.	4,831.15	917.92	5,749.07
	3.8.2. Dirigenție de șantier	19,324.61	3,671.68	22,996.29
Total capitol 3		142,423.05	27,060.38	169,483.43
Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Construcții și instalații	1,932,461.00	367,167.59	2,299,628.59
4.1.1.	VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE <u>Obiectul 1: PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5</u>	702,922.00	133,555.18	836,477.18
4.1.2.	VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE <u>Obiectul 2: PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, langa blocul A25</u>	377,385.00	71,703.15	449,088.15
4.1.3.	VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE <u>Obiectul 3: PT7 Dorobanti, langa blocul A59</u>	294,044.50	55,868.46	349,912.96
4.1.4.	VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE <u>Obiectul 4: PT2 Independentei, B-dul Independentei</u>	558,109.50	106,040.81	664,150.31
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și 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		1,932,461.00	367,167.59	2,299,628.59
Capitolul 5 - Alte cheltuieli				



5.1.	Organizare de șantier	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	49,086.68	4,441.18	53,527.86
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	11,687.31	0.00	11,687.31
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2,337.46	0.00	2,337.46
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	11,687.31	0.00	11,687.31
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	23,374.61	4,441.18	27,815.79
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute (procent din valoarea cheltuielilor prevăzute la cap./subcap. 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4) -10%	245,028.41	46,555.40	291,583.80
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	5,000.00	950.00	5,950.00
Total capitol 5		314,115.09	54,796.57	368,911.66
Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		2,778,999.14	523,124.54	3,302,123.68
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2,337,461.00	444,117.59	2,781,578.59

Data: 06.05.2022

Intocmit, Ing. Alexandru Ionut

SC INFRA PROJECT SRL

Beneficiar/Investitor,

MUNICIPIUL BRĂILA



5


DEVIZUL OBIECTULUI
VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE
Obiectul 1: PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5

TVA 19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	702,922.00	133,555.18	836,477.18
4.1.1.	VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE Obiectul 1: PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5	702,922.00	133,555.18	836,477.18
1	01. LUCRARI PRELIMINARE	105,820.00	20,105.80	125,925.80
2	02. STRUCTURA RUTIERA ALEI, PARCARI AUTO	422,970.00	80,364.30	503,334.30
3	03. TROTUARE	52,040.00	9,887.60	61,927.60
4	04.RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA	100,800.00	19,152.00	119,952.00
5	05. SPATII VERZI	2,575.00	489.25	3,064.25
6	06.LUCRARI CONEXE	6,000.00	1,140.00	7,140.00
7	07. SEMNALIZARE RUTIERA SI SIGURANTA CIRCULATIEI	12,717.00	2,416.23	15,133.23
TOTAL I - subcap. 4.1		702,922.00	133,555.18	836,477.18
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje și 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 III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		702,922.000	133,555.180	836,477.180

INTOCMIT

SC INFRA PROJECT SRL

ing. Alexandru Ionut





VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE

Obiectul 1: PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5

LISTA DE CANTITATI NR. 1

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Categoria de lucrari 01. LUCRARI PRELIMINARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	LP1	Pichetarea traseului	KM	0.18	3,500.00	630.00
2	LP2	Semnalizarea rutiera in timpul executiei lucrarilor	PS	2.00	1,000.00	2,000.00
3	LP3	Demolare betoane	MC	237.00	170.00	40,290.00
4	LP4	Demolare constructii (punct termic din zidarie)	MP	370.00	170.00	62,900.00
TOTAL FARA TVA						105,820.00

Categoria de lucrari 02. STRUCTURA RUTIERA ALEI, PARCARI AUTO						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	MC	855.00	28.00	23,940.00
2	SR2	Pregatire platforma alei, parcare	MP	1,710.00	18.00	30,780.00
3	SR3	Strat de forma din balast: 10 cm	MC	170.00	130.00	22,100.00
4	SR4	Strat inferior de fundatie, balast: 30 cm	MC	510.00	130.00	66,300.00
5	SR5	Strat superior de fundatie din pitra sparta: 15 cm	MC	247.00	270.00	66,690.00
6	SR6	Curatare si amorsare - 0.9kg/mp	MP	1,645.00	6.00	9,870.00
7	SR7	Strat de legatura BAD22,4 leg. 50/70: 6 cm	TO	237.00	420.00	99,540.00
8	SR8	Curatare si amorsare - 0.6kg/mp	MP	1,645.00	5.00	8,225.00
9	SR9	Strat de uzura beton asfaltic BA16 rul. 50/70: 4 cm	MP	1,645.00	45.00	74,025.00
10	SR10	Bordura pref. beton, 20x25x50cm pe fundatie beton C16/20, 30x15 cm	M	215.00	100.00	21,500.00
TOTAL FARA TVA						422,970.00

Categoria de lucrari 03. TROTUARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	TAP1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	MC	60.00	28.00	1,680.00
2	TAP2	Pregatirea platforma trotuare	MP	326.00	15.00	4,890.00
3	TAP3	Strat de fundatie, balast: 15 cm	MC	50.00	130.00	6,500.00
4	TAP4	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu ciment 5%: 15 cm	MC	45.00	280.00	12,600.00
5	TAP5	Strat de uzura beton asfaltic BA8: 4 cm	MP	300.00	50.00	15,000.00
6	TAP6	Bordura pref. din beton, 10x15x50 cm pe fundatie de beton C16/20, 20x10 cm	M	138.00	55.00	7,590.00
7	TAP7	Hidroizolație la clădiri și umpluturi cu beton	M	63.00	60.00	3,780.00
TOTAL FARA TVA						52,040.00



Categoria de lucrari 04.RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	CP1	Conducta canalizare ape pluviale PVC-KG, conducta colectoare DN 250	M	120.00	300.00	36,000.00
2	CP2	Conducta canalizare ape pluviale PVC-KG, racord guri de scurgere DN 160	M	40.00	230.00	9,200.00
3	CP3	Guri de scurgere (Geiger)	BUC	8.00	2,300.00	18,400.00
4	CP4	Camin canalizare ape pluviale, capac carosabil DN 1000	BUC	6.00	6,200.00	37,200.00
TOTAL FARA TVA						100,800.00

Categoria de lucrari 05. SPATII VERZI						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SP1	Pământ de umplutura gazon	MC	20.00	60.00	1,200.00
2	SP2	Însămânțare gazon	MP	55.00	25.00	1,375.00
TOTAL FARA TVA						2,575.00

Categoria de lucrari 06.LUCRARI CONEXE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	LC1	Ridicare/coborare la cota camine de vizitare	BUC	4.00	1,500.00	6,000.00
TOTAL FARA TVA						6,000.00

Categoria de lucrari 07. SEMNALIZARE RUTIERA SI SIGURANTA CIRCULATIEI						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SS1	Semnalizare rutiera-marcaje longitudinale	KM	0.06	3,500.00	217.00
2	SS2	Semnalizare rutiera-marcajetransversale/diverse	MP	130.00	50.00	6,500.00
3	SS3	Semnalizare rutiera-indicatoare	BUC	15.00	280.00	4,200.00
4	SS4	Semnalizare rutiera-stalpi	BUC	10.00	180.00	1,800.00
TOTAL FARA TVA						12,717.00

INTOCMIT
SC INFRA PROJECT SRL,
ing. Alexandru Ionut




DEVIZUL OBIECTULUI
VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE
Obiectul 2: PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, langa blocul A25

TVA 19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	377,385.00	71,703.15	449,088.15
4.1.1.	VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE Obiectul 2: PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, langa blocul A25	377,385.00	71,703.15	449,088.15
1	01. LUCRARI PRELIMINARE	72,525.00	13,779.75	86,304.75
2	02. STRUCTURA RUTIERA ALEI, PARCARI AUTO	222,570.00	42,288.30	264,858.30
3	03. TROTUARE	22,595.00	4,293.05	26,888.05
4	04.RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA	55,460.00	10,537.40	65,997.40
5	05. SEMNALIZARE RUTIERA SI SIGURANTA CIRCULATIEI	4,235.00	804.65	5,039.65
TOTAL I - subcap. 4.1		377,385.00	71,703.15	449,088.15
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje și 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 III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		377,385.000	71,703.150	449,088.150

INTOCMIT

SC INFRA PROJECT SRL

ing. Alexandru Ionut





VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE

Obiectul 2: PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, langa blocul A25

LISTA DE CANTITATI NR. 1

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Categoria de lucrari 01. LUCRARI PRELIMINARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	Re 2	3	4	5	6
1	LP1	Pichetarea traseului	KM	0.09	3,500.00	315.00
2	LP2	Semnalizarea rutiera in timpul executiei lucrarilor	PS	1.00	1,000.00	1,000.00
3	LP3	Frezare/demolare imbracaminte asfaltica existenta	MP	610.00	27.00	16,470.00
4	LP4	Demolare constructii (punct termic din zidarie)	MP	322.00	170.00	54,740.00
TOTAL FARA TVA						72,525.00

Categoria de lucrari 02. STRUCTURA RUTIERA ALEI, PARCARI AUTO						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	MC	440.00	28.00	12,320.00
2	SR2	Pregatire platforma alei, parcare	MP	885.00	18.00	15,930.00
3	SR3	Strat de forma din balast: 10 cm	MC	89.00	130.00	11,570.00
4	SR4	Strat inferior de fundatie, balast: 30 cm	MC	265.00	130.00	34,450.00
5	SR5	Strat superior de fundatie din pitra sparta: 15 cm	MC	128.00	270.00	34,560.00
6	SR6	Curatare si amorsare - 0.9kg/mp	MP	855.00	6.00	5,130.00
7	SR7	Strat de legatura BAD22,4 leg. 50/70: 6 cm	TO	123.00	420.00	51,660.00
8	SR8	Curatare si amorsare - 0.6kg/mp	MP	855.00	5.00	4,275.00
9	SR9	Strat de uzura beton asfaltic BA16 rul. 50/70: 4 cm	MP	855.00	45.00	38,475.00
10	SR10	Bordura pref. beton, 20x25x50cm pe fundatie beton C16/20, 30x15 cm	M	142.00	100.00	14,200.00
TOTAL FARA TVA						222,570.00

Categoria de lucrari 03. TROTUARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	TAP1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	MC	30.00	28.00	840.00
2	TAP2	Pregatirea platforma trotuare	MP	145.00	15.00	2,175.00
3	TAP3	Strat de fundatie, balast: 15 cm	MC	21.00	130.00	2,730.00
4	TAP4	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu ciment 5%: 15 cm	MC	19.00	280.00	5,320.00



5	TAP5	Strat de uzura beton asfaltic BA8: 4 cm	MP	125.00	50.00	6,250.00
6	TAP6	Bordura pref. din beton, 10x15x50 cm pe fundatie de beton C16/20, 20x10 cm	M	96.00	55.00	5,280.00
TOTAL FARA TVA						22,595.00

Categoria de lucrari 04.RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	CP1	Conducta canalizare ape pluviale PVC-KG, conducta colectoare DN 250	M	60.00	300.00	18,000.00
2	CP2	Conducta canalizare ape pluviale PVC-KG, racord guri de scurgere DN 160	M	22.00	230.00	5,060.00
3	CP3	Guri de scurgere (Geiger)	BUC	6.00	2,300.00	13,800.00
4	CP4	Camin canalizare ape pluviale, capac carosabil DN 1000	BUC	3.00	6,200.00	18,600.00
TOTAL FARA TVA						55,460.00

Categoria de lucrari 05. SEMNALIZARE RUTIERA SI SIGURANTA CIRCULATIEI						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SS1	Semnalizare rutiera-marcaje longitudinale	KM	0.09	3,500.00	315.00
2	SS2	Semnalizare rutiera-marcajetransversale/diverse	MP	60.00	50.00	3,000.00
3	SS3	Semnalizare rutiera-indicatoare	BUC	2.00	280.00	560.00
4	SS4	Semnalizare rutiera-stalpi	BUC	2.00	180.00	360.00
TOTAL FARA TVA						4,235.00

INTOCMIT
SC INFRA PROJECT SRL
ing. Alexandru Ionut




DEVIZUL OBIECTULUI
VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE
Obiectul 3: PT7 Dorobanti, langa blocul A59

TVA 19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	294,044.50	55,868.46	349,912.96
4.1.1.	VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE Obiectul 3: PT7 Dorobanti, langa blocul A59	294,044.50	55,868.46	349,912.96
1	01. LUCRARI PRELIMINARE	82,879.50	15,747.11	98,626.61
2	02. STRUCTURA RUTIERA ALEI, PARCARI AUTO, ZONA PENTRU LOC DE JOACA	140,660.00	26,725.40	167,385.40
3	03. TROTUARE	19,125.00	3,633.75	22,758.75
4	04.RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA	48,900.00	9,291.00	58,191.00
5	05. SEMNALIZARE RUTIERA SI SIGURANTA CIRCULATIEI	2,480.00	471.20	2,951.20
TOTAL I - subcap. 4.1		294,044.50	55,868.46	349,912.96
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje și 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 III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		294,044.500	55,868.455	349,912.955

INTOCMIT

SC INFRA PROJECT SRL,

ing. Alexandru Ionut





VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE
Obiectul 3: PT7 Dorobanti, langa blocul A59

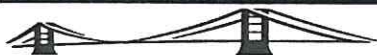
LISTA DE CANTITATI NR. 1

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Categoria de lucrari 01. LUCRARI PRELIMINARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	LP1	Pichetarea traseului	KM	0.04	3,500.00	129.50
2	LP2	Semnalizarea rutiera in timpul executiei lucrarilor	PS	2.00	1,000.00	2,000.00
3	LP3	Demolare betoane	MC	85.00	170.00	14,450.00
4	LP4	Demolare constructii (punct termic din zidarie)	MP	390.00	170.00	66,300.00
TOTAL FARA TVA						82,879.50

Categoria de lucrari 02. STRUCTURA RUTIERA ALEI, PARCARI AUTO, ZONA PENTRU LOC DE JOACA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	MC	350.00	28.00	9,800.00
2	SR2	Pregatire platforma alei, parcare	MP	770.00	18.00	13,860.00
3	SR3	Strat de forma din balast: 10 cm	MC	37.00	130.00	4,810.00
4	SR4	Strat inferior de fundatie, balast: 30 cm	MC	171.00	130.00	22,230.00
5	SR5	Strat superior de fundatie din pitra sparta: 15 cm	MC	116.00	270.00	31,320.00
6	SR6	Curatare si amorsare - 0.9kg/mp	MP	330.00	6.00	1,980.00
7	SR7	Strat de legatura BAD22,4 leg. 50/70: 6 cm	TO	48.00	420.00	20,160.00
8	SR8	Curatare si amorsare - 0.6kg/mp	MP	330.00	5.00	1,650.00
9	SR9	Strat de uzura beton asfaltic BA16 rul. 50/70: 4 cm	MP	330.00	45.00	14,850.00
10	SR10	Bordura pref. beton, 20x25x50cm pe fundatie beton C16/20, 30x15 cm	M	200.00	100.00	20,000.00
TOTAL FARA TVA						140,660.00

Categoria de lucrari 03. TROTUARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	TAP1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	MC	25.00	28.00	700.00
2	TAP2	Pregatirea platforma trotuare	MP	100.00	15.00	1,500.00
3	TAP3	Strat de fundatie, balast: 15 cm	MC	15.00	130.00	1,950.00
4	TAP4	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu ciment 5%: 15 cm	MC	15.00	280.00	4,200.00



5	TAP5	Strat de uzura beton asfaltic BA8: 4 cm	MP	100.00	50.00	5,000.00
6	TAP6	Bordura pref. din beton, 10x15x50 cm pe fundatie dee beton C16/20, 20x10 cm	M	105.00	55.00	5,775.00
TOTAL FARA TVA						19,125.00

Categoria de lucrari 04.RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	CP1	Conducta canalizare ape pluviale PVC-KG, conducta colectoare DN 250	M	55.00	300.00	16,500.00
2	CP2	Conducta canalizare ape pluviale PVC-KG, racord guri de scurgere DN 160	M	20.00	230.00	4,600.00
3	CP3	Guri de scurgere (Geiger)	BUC	4.00	2,300.00	9,200.00
4	CP4	Camin canalizare ape pluviale, capac carosabil DN 1000	BUC	3.00	6,200.00	18,600.00
TOTAL FARA TVA						48,900.00

Categoria de lucrari 05. SEMNALIZARE RUTIERA SI SIGURANTA CIRCULATIEI						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
2	SS2	Semnalizare rutiera-marcajetransversale/diverse	MP	20.00	50.00	1,000.00
3	SS3	Semnalizare rutiera-indicatoare	BUC	4.00	280.00	1,120.00
4	SS4	Semnalizare rutiera-stalpi	BUC	2.00	180.00	360.00
TOTAL FARA TVA						2,480.00

INTOCMIT
SC INFRA PROJECT SRL
ing. Alexandru Ionut




DEVIZUL OBIECTULUI
VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE
Obiectul 4: PT2 Independentei, B-dul Independentei

		TVA 19%		
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	558,109.50	106,040.81	664,150.31
4.1.1.	VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE Obiectul 4: PT2 Independentei, B-dul Independentei	558,109.50	106,040.81	664,150.31
1	01. LUCRARI PRELIMINARE	84,192.00	15,996.48	100,188.48
2	02. STRUCTURA RUTIERA ALEI, PARCARI AUTO	293,190.00	55,706.10	348,896.10
3	03. TROTUARE	53,295.00	10,126.05	63,421.05
4	04. RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA	98,900.00	18,791.00	117,691.00
5	05. SPATII VERZI	8,050.00	1,529.50	9,579.50
6	06. LUCRARI CONEXE	10,500.00	1,995.00	12,495.00
7	07. SEMNALIZARE RUTIERA SI SIGURANTA CIRCULATIEI	9,982.50	1,896.68	11,879.18
TOTAL I - subcap. 4.1		558,109.50	106,040.81	664,150.31
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje și 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 III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		558,109.500	106,040.805	664,150.305

INTOCMIT

SC INFRA PROJECT SRL

ing. Alexandru Ionut





VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE

Obiectul 4: PT2 Independentei, B-dul Independentei

LISTA DE CANTITATI NR. 1

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Categoria de lucrari 01. LUCRARI PRELIMINARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	LP1	Pichetarea traseului	KM	0.07	3,500.00	252.00
2	LP2	Semnalizarea rutiera in timpul executiei lucrarilor	PS	2.00	1,000.00	2,000.00
3	LP3	Frezare/demolare imbracaminte asfaltica existenta	MP	1,020.00	27.00	27,540.00
4	LP4	Demolare constructii (punct termic din zidarie)	MP	320.00	170.00	54,400.00
TOTAL FARA TVA						84,192.00

Categoria de lucrari 02. STRUCTURA RUTIERA ALEI, PARCARI AUTO						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	MC	590.00	28.00	16,520.00
2	SR2	Pregatire platforma alei, parcare	MP	1,180.00	18.00	21,240.00
3	SR3	Strat de forma din balast: 10 cm	MC	118.00	130.00	15,340.00
4	SR4	Strat inferior de fundatie, balast: 30 cm	MC	354.00	130.00	46,020.00
5	SR5	Strat superior de fundatie din pitra sparta: 15 cm	MC	163.00	270.00	44,010.00
6	SR6	Curatare si amorsare - 0.9kg/mp	MP	1,085.00	6.00	6,510.00
7	SR7	Strat de legatura BAD22,4 leg. 50/70: 6 cm	TO	155.00	420.00	65,100.00
8	SR8	Curatare si amorsare - 0.6kg/mp	MP	1,085.00	5.00	5,425.00
9	SR9	Strat de uzura beton asfaltic BA16 rul. 50/70: 4 cm	MP	1,085.00	45.00	48,825.00
10	SR10	Bordura pref. beton, 20x25x50cm pe fundatie beton C16/20, 30x15 cm	M	242.00	100.00	24,200.00
TOTAL FARA TVA						293,190.00

Categoria de lucrari 03. TROTUARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	TAP1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	MC	45.00	28.00	1,260.00
2	TAP2	Pregatirea platforma trotuatre	MP	225.00	15.00	3,375.00
3	TAP3	Strat de fundatie, balast: 15 cm	MC	47.00	130.00	6,110.00
4	TAP4	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu ciment 5%: 15 cm	MC	45.00	280.00	12,600.00
5	TAP5	Strat de uzura beton asfaltic BA8: 4 cm	MP	305.00	50.00	15,250.00



6	TAP6	Bordura pref. din beton, 10x15x50 cm pe fundatie de beton C16/20, 20x10 cm	M	180.00	55.00	9,900.00
7	TAP7	Hidroizolație la clădiri și umpluturi cu beton	M	80.00	60.00	4,800.00
TOTAL FARA TVA						53,295.00

Categoria de lucrari 04.RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	CP1	Conducta canalizare ape pluviale PVC-KG, conducta colectoare DN 250	M	70.00	300.00	21,000.00
2	CP2	Conducta canalizare ape pluviale PVC-KG, racord guri de scurgere DN 160	M	60.00	230.00	13,800.00
3	CP3	Guri de scurgere (Geiger)	BUC	9.00	2,300.00	20,700.00
4	CP4	Camin canalizare ape pluviale, capac carosabil DN 1000	BUC	7.00	6,200.00	43,400.00
TOTAL FARA TVA						98,900.00

Categoria de lucrari 05. SPATII VERZI						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SP1	Pământ de umplutura gazon	MC	55.00	60.00	3,300.00
2	SP2	Însămânțare gazon	MP	190.00	25.00	4,750.00
TOTAL FARA TVA						8,050.00

Categoria de lucrari 06.LUCRARI CONEXE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	LC1	Ridicare/coborare la cota camine de vizitare	BUC	7.00	1,500.00	10,500.00
TOTAL FARA TVA						10,500.00

Categoria de lucrari 07. SEMNALIZARE RUTIERA SI SIGURANTA CIRCULATIEI						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SS1	Semnalizare rutiera-marcaje longitudinale	KM	0.04	3,500.00	122.50
2	SS2	Semnalizare rutiera-marcajetransversale/diverse	MP	140.00	50.00	7,000.00
3	SS3	Semnalizare rutiera-indicatoare	BUC	7.00	280.00	1,960.00
4	SS4	Semnalizare rutiera-stalpi	BUC	5.00	180.00	900.00
TOTAL FARA TVA						9,982.50

INTOCMIT
SC INFRA PROJECT SRL,
ing. Alexandru Ionut





B. PIESE DESENATE

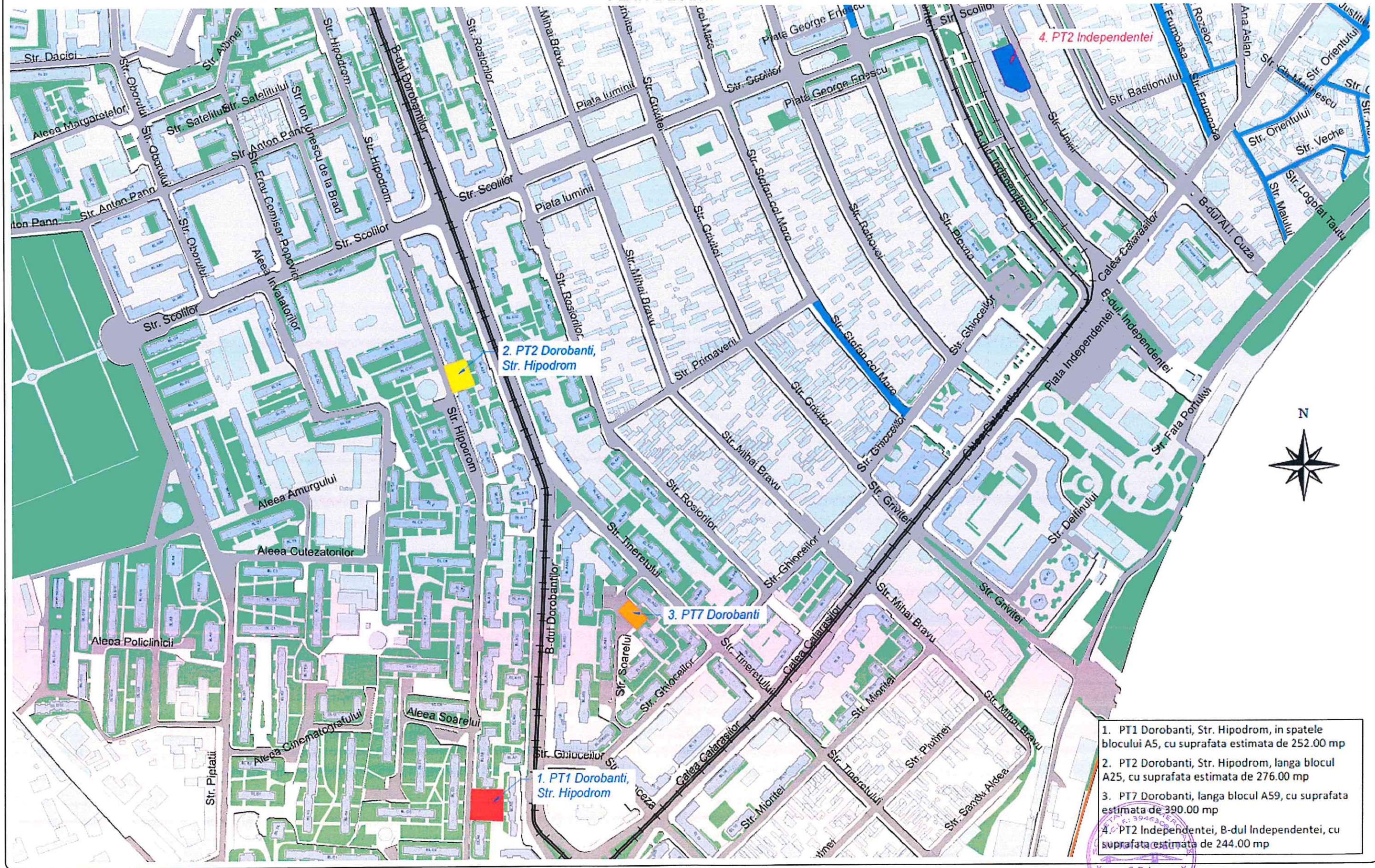


CONTINUT

Descriere	Plansa	Scara
Plan de amplasare	PA-01	1:5000
Plan de situație – Situația existentă	01_PSE-01	1:300
Plan de situație - soluția proiectată	01_PSP-01	1:300
Profile transversale tip	01_PTT-01	1:50
Profil longitudinal	01_PL-01...01_PL-02	1:100/1:500
Plan de situație – Situația existentă	02_PSE-01	1:300
Plan de situație - soluția proiectată	02_PSP-01	1:300
Profile transversale tip	02_PTT-01	1:50
Profil longitudinal	02_PL-01	1:100/1:200
Plan de situație – Situația existentă	03_PSE-01	1:300
Profile transversale tip	03_PTT-01	1:50
Plan de situație - soluția proiectată	03_PSP-01	1:300
Profil longitudinal	03_PL-01	1:100/1:200
Plan de situație – Situația existentă	04_PSE-01	1:300
Plan de situație - soluția proiectată	04_PSP-01	1:300
Profile transversale tip	04_PTT-01	1:50
Profil longitudinal	04_PL-01	1:100/1:500



PLAN DE AMPLASARE



1. PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5, cu suprafata estimata de 252.00 mp
2. PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, langa blocul A25, cu suprafata estimata de 276.00 mp
3. PT7 Dorobanti, langa blocul A59, cu suprafata estimata de 390.00 mp
4. PT2 Independentei, B-dul Independentei, cu suprafata estimata de 244.00 mp

Proiectant

INFRA PROJECT



PROIECTARE CONSULTANTA ASISTENTA TEHNICA

C.U.I.: 39463086, Iasi, Romania

Beneficiar

MUNICIPIUL BRĂILA

Verificator / Expert

Şef proiect / Design Team Leader

ing. Calancea Darius

Proiectat / Designer

ing. Calancea Darius

Proiectat / Designer

ing. Alexandru Ionuţ

Proiect număr / Design number

09/2022

Data/Date

martie 2022

Cerinţa

Faza / Fase

D.A.L.I.

Scara / Scale

1:5000

Titlu proiect / Design title

VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE

Titlu planşă / Drawing title

Plan de amplasare

Revizia / Revision

00

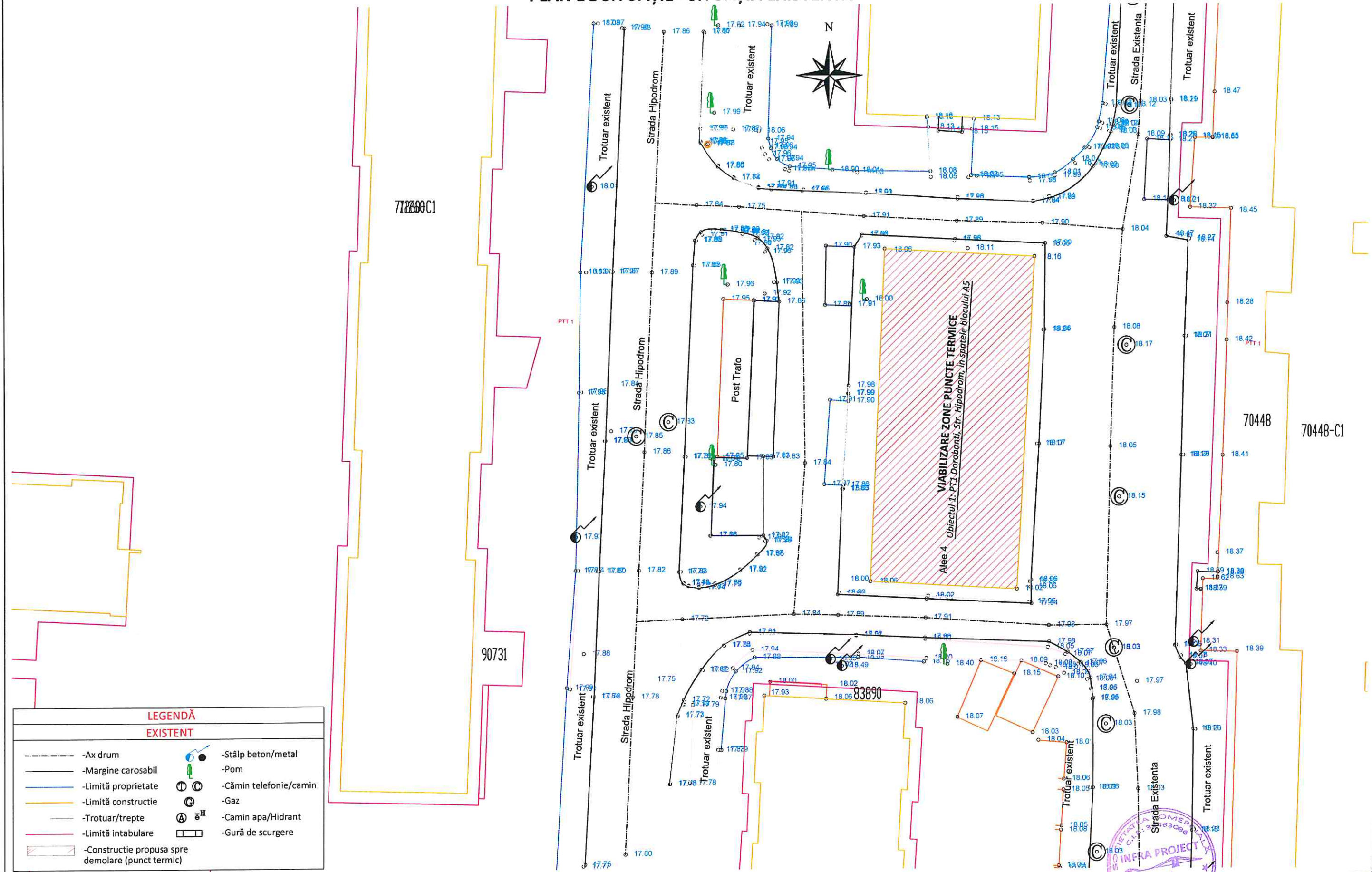
Format / Size

A3

Planşa nr. / Page no.

PA-01

PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIA EXISTENTĂ



Proiectant

INFRA PROJECT



C.U.I.: 39463086, Iasi, Romania

Beneficiar

MUNICIPIUL BRĂILA

Verificator / Expert

Șef proiect / Design Team Leader

Proiectat / Designer

Proiectat / Designer

Proiect număr / Design number

ing. Calancea Darius

ing. Calancea Darius

ing. Alexandru Ionuț

09/2022

Data/Date

martie 2022

Cerința

Faza / Fase

D.A.L.I.

Scara / Scale

1:300

Titlu proiect / Design title

VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE

Obiectul 1: PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5

Titlu planșă / Drawing title

Plan de situație - Situația existentă

Revizia / Revision

00

Format / Size

A3

Planșa nr. / Page no.

01_PSE-01

PLAN DE SITUAȚIE - SOLUȚIA PROPUȘĂ

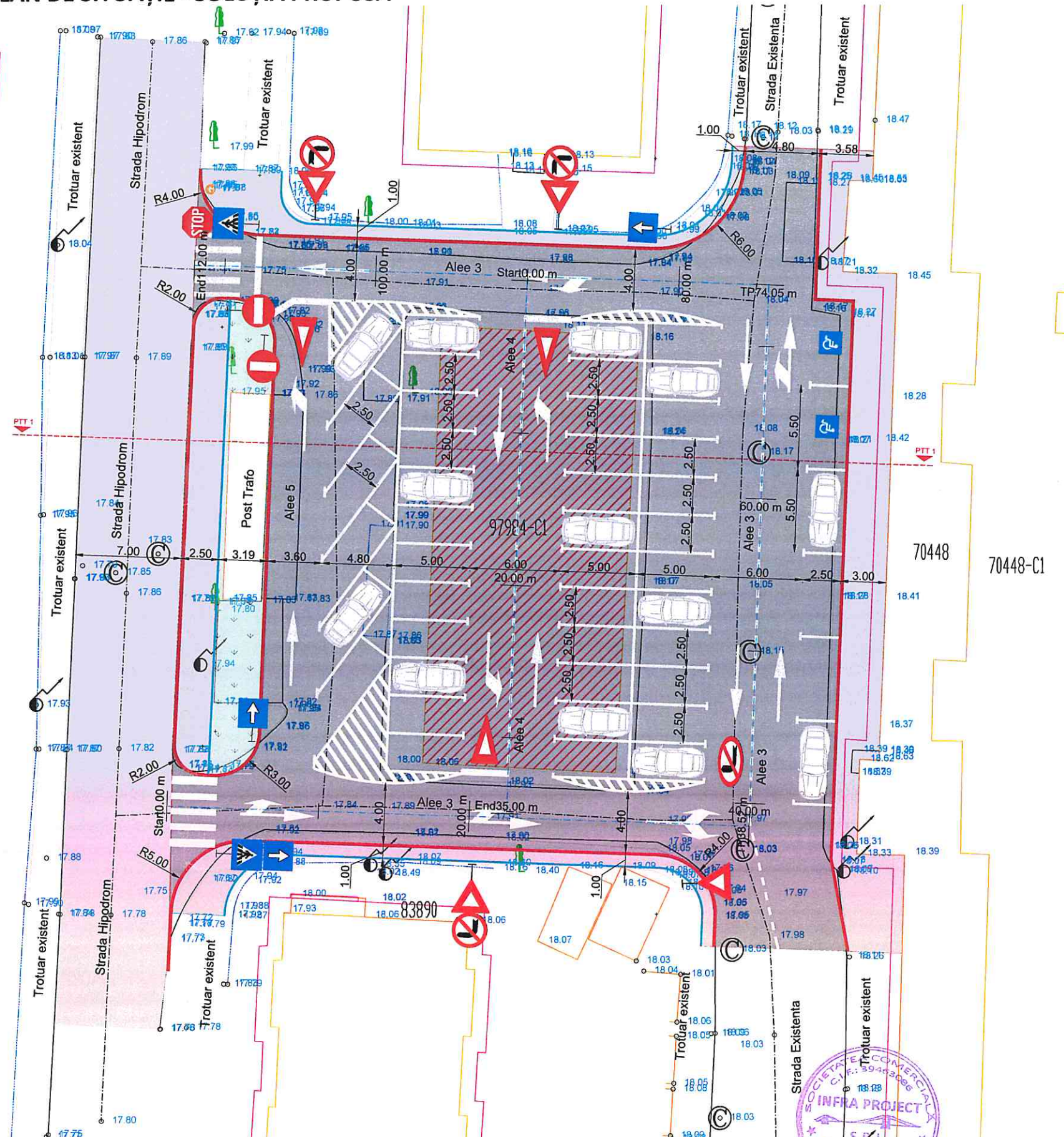


712360-C1

90731

70448-C1

LEGENDĂ	
EXISTENT	PROIECTAT
-Ax drum -Margine carosabil -Limită proprietate -Limită construcție -Trotuar/trepte -Limită intabulare -Construcție propusă spre demolare (punct termic)	-Stâlp beton/metal -Pom -Cămin telefonie/camin -Gaz -Cămin apa/hidrant -Gură de scurgere -Ax stradă -Margine carosabil -Bordură mare 20x25 -Bordură mică 10x15 -Trotuare și accese noi -Parte carosabilă și parcare -Spații verzi



Proiectant

INFRA PROJECT



C.U.I.: 39463086, Iasi, Romania

Beneficiar

MUNICIPIUL BRĂILA

Verificator / Expert

Șef proiect / Design Team Leader

Proiectat / Designer

Proiectat / Designer

Proiect număr / Design number

ing. Calancea Darius

ing. Calancea Darius

ing. Alexandru Ionuț

09/2022

Data/Date

martie 2022

Cerința

Faza / Fase

D.A.L.I.

Scara / Scale

1:300

Titlu proiect / Design title

VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE
Obiectul 1: PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5

Titlu planșă / Drawing title

Plan de situație - Soluția propusă

Revizia / Revision

00

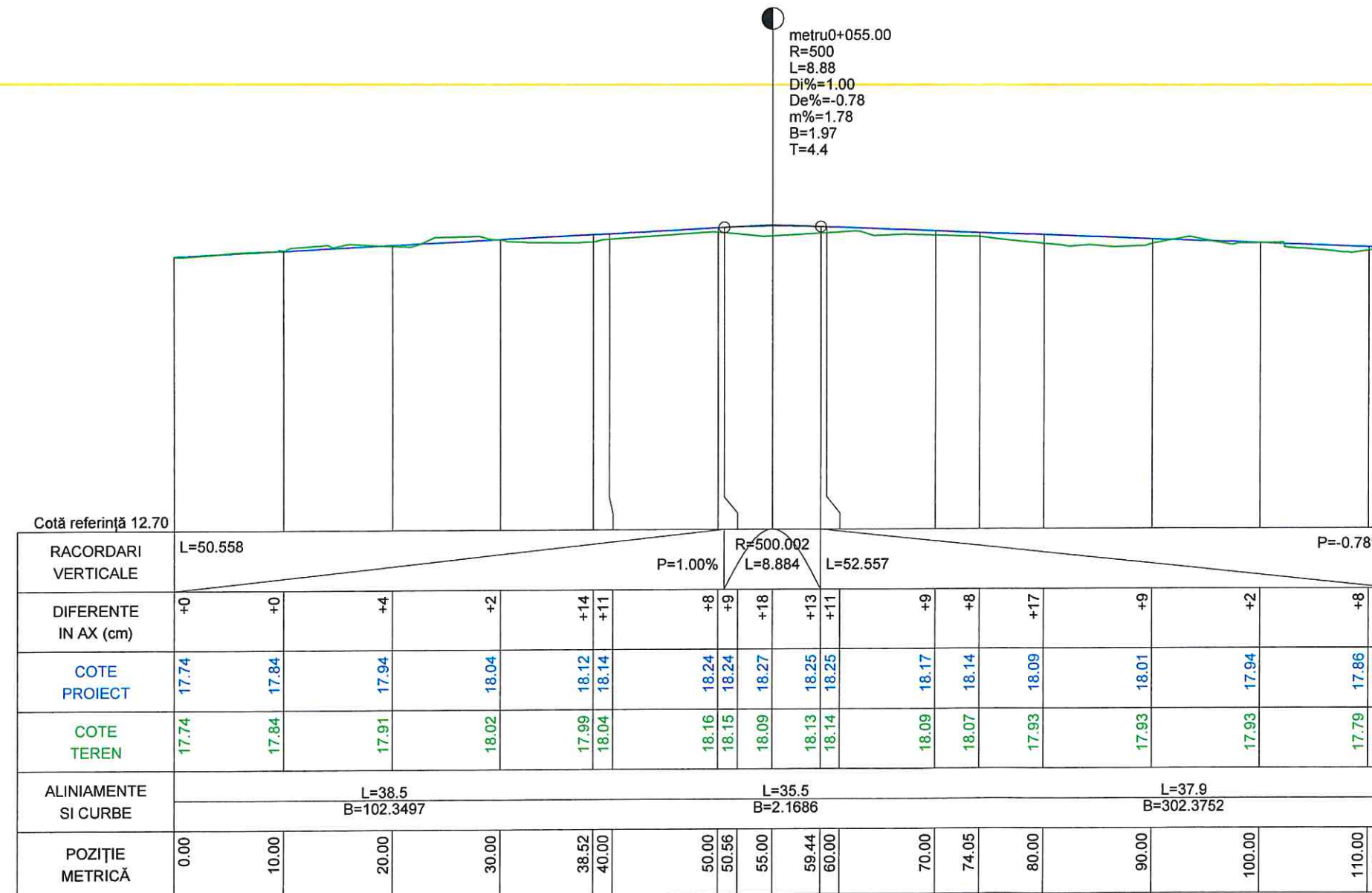
Format / Size

A3

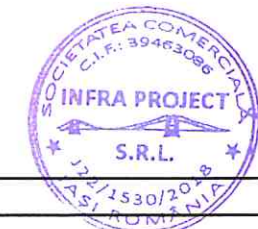
Planșa nr. / Page no.

01_PSP-01

PROFIL LONGITUDINAL

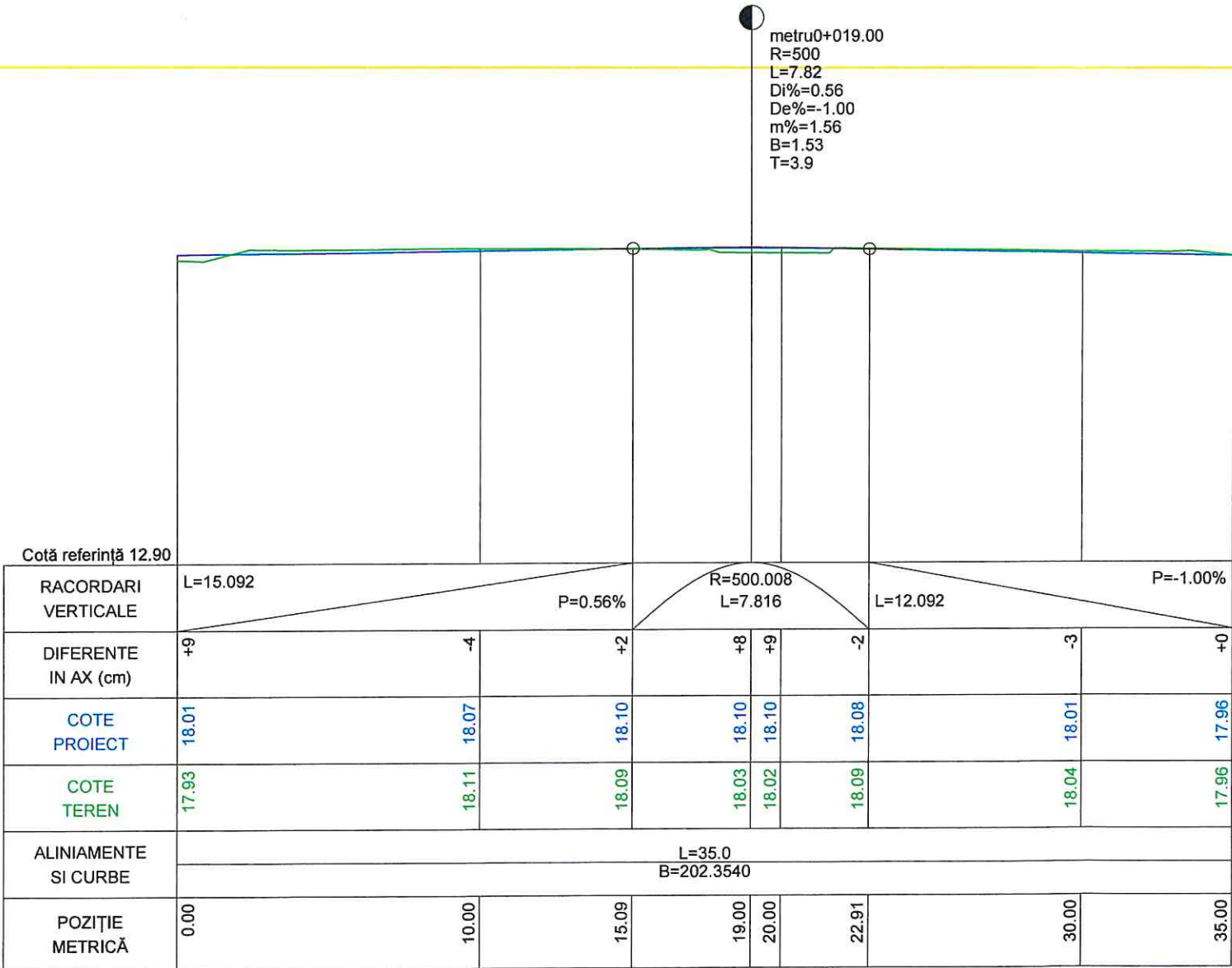


PROFIL LONGITUDINAL ALEE 3



Proiectant INFRA PROJECT  PROIECTARE CONSULTANȚĂ ASISTENȚĂ TEHNICĂ C.U.I.: 39463086, Iasi, Romania	Beneficiar MUNICIPIUL BRĂILA	Verificator / Expert		Cerința	Faza / Fase	Titlu proiect / Design title	Revizia / Revision	
		Șef proiect / Design Team Leader		ing. Calancea Darius	D.A.L.I.		VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE	00
		Proiectat / Designer		ing. Alexandru Ionuț			Obiectul 1: PT1 Dorobanti, Str. Hipodrom, in spatele blocului A5	Format / Size
		Proiectat / Designer		ing. Calancea Darius			Titlu planșă / Drawing title	A3
		Proiect număr / Design number		09/2022	Data/Date	martie 2022	Ver: 1:100	Profil longitudinal
					Ori: 1:500	01_PL-01		

PROFIL LONGITUDINAL

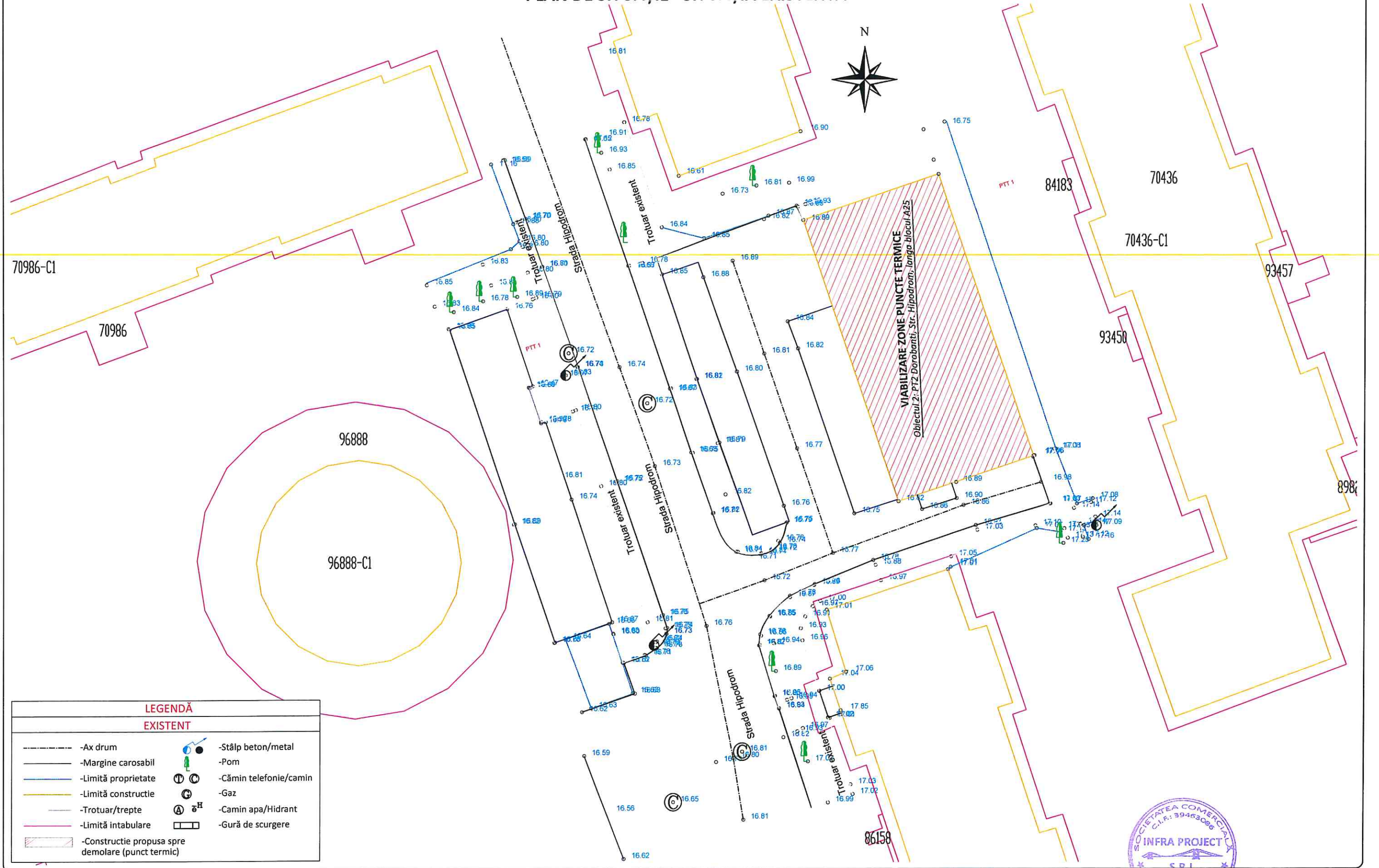


PROFIL LONGITUDINAL ALEE 4



Proiectant   PROIECTARE CONSULTANȚĂ ASISTENȚĂ TEHNICĂ C.U.I.: 39463086, Iasi, Romania	Beneficiar MUNICIPIUL BRĂILA	Verificator / Expert		Cerința	Faza / Fase	Titlu proiect / Design title	Revizia / Revision
		Șef proiect / Design Team Leader		ing. Calancea Darius	D.A.L.I.	VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE	00
		Proiectat / Designer		ing. Alexandru Ionuț			Format / Size
		Proiectat / Designer		ing. Calancea Darius	Scara / Scale	Titlu planșă / Drawing title	A3
		Proiect număr / Design number		09/2022	Ver: 1:100		420mm x 297mm
			Data/Date	martie 2022	Ori: 1:200	Profil longitudinal	Planșa nr. / Page no.
							01_PL-02

PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIA EXISTENTĂ



LEGENDĂ EXISTENT

- | | |
|---|------------------------|
| -Ax drum | -Stâlp beton/metal |
| -Margine carosabil | -Pom |
| -Limită proprietate | -Cămin telefonie/camin |
| -Limită construcție | -Gaz |
| -Trotuar/trepte | -Camin apa/Hidrant |
| -Limită intabulare | -Gură de scurgere |
| -Construcție propusă spre demolare (punct termic) | |



Proiectant
INFRA PROJECT
PROIECTARE CONSULTANȚĂ ASISTENȚĂ TEHNICĂ
C.U.I.: 39463086, Iași, Romania

Beneficiar
MUNICIPIUL BRĂILA

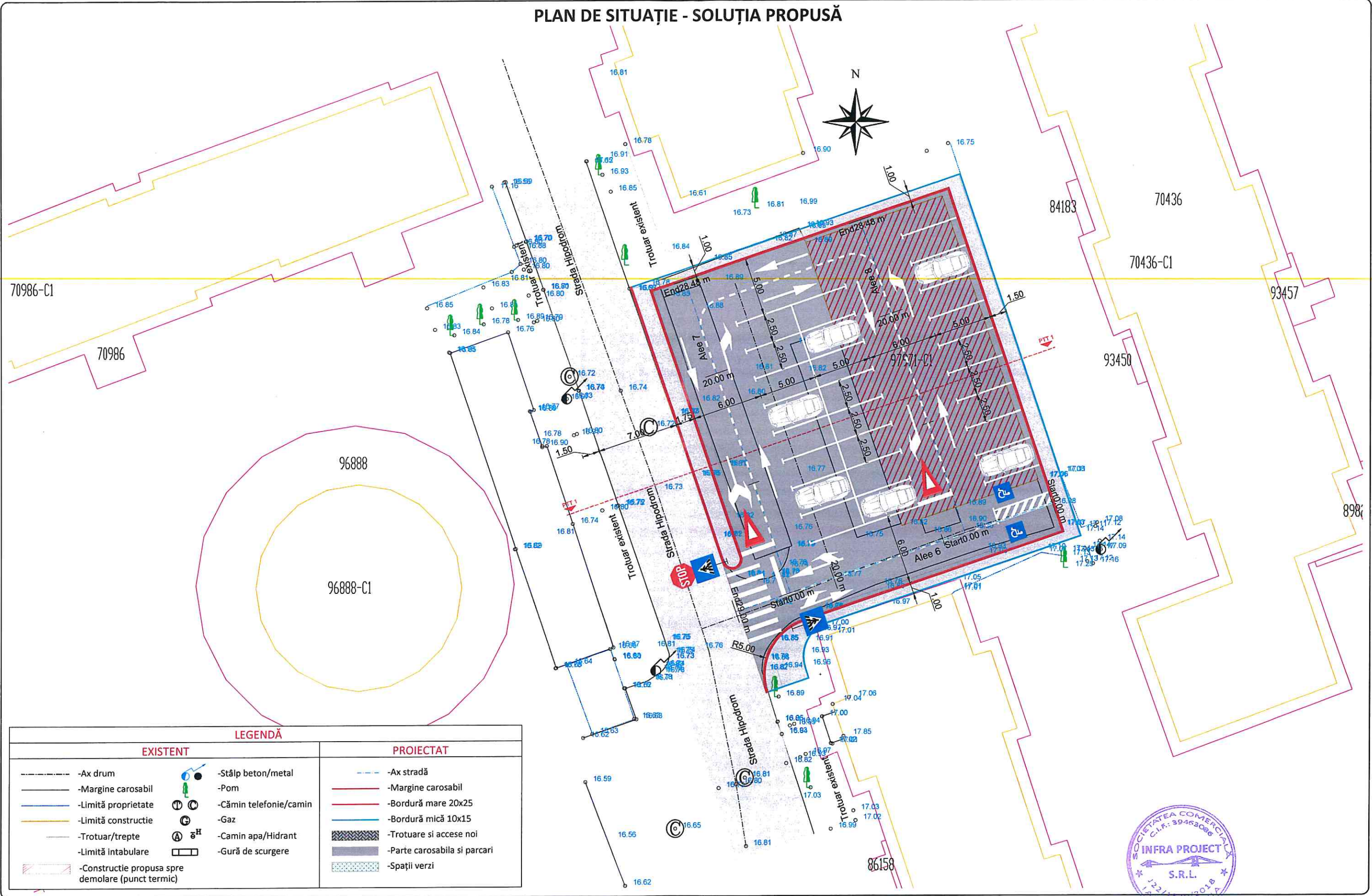
Verificator / Expert
Șef proiect / Design Team Leader ing. Calancea Darius
Proiectat / Designer ing. Calancea Darius
Proiectat / Designer ing. Alexandru Ionuț
Proiect număr / Design number 09/2022 Data/Date martie 2022

Faza / Fase
D.A.L.I.
Scara / Scale
1:300

Titlu proiect / Design title
VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE
Obiectul 2: PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, langa blocul A25
Titlu planșă / Drawing title
Plan de situație - Situația existentă

Revizia / Revision
00
Format / Size
A3
Planșa nr. / Page no.
02_PSE-01

PLAN DE SITUAȚIE - SOLUȚIA PROPUȘĂ



LEGENDĂ

EXISTENT	PROIECTAT
-Ax drum -Margine carosabil -Limită proprietate -Limită construcție -Trotuar/trepte -Limită intabulare -Construcție propusă spre demolare (punct termic)	-Stâlp beton/metal -Pom -Cămin telefonie/camin -Gaz -Camin apa/Hidrant -Gură de scurgere -Ax stradă -Margine carosabil -Bordură mare 20x25 -Bordură mică 10x15 -Trotuare și accese noi -Parte carosabilă și parcare -Spații verzi



Proiectant INFRA PROJECT PROIECTARE CONSULTANȚĂ ASISTENȚĂ TEHNICĂ C.U.I.: 39463086, Iași, Romania	Beneficiar MUNICIPIUL BRĂILA	Verificator / Expert Șef proiect / Design Team Leader ing. Calancea Darius Proiectat / Designer ing. Calancea Darius Proiectat / Designer ing. Alexandru Ionuț Proiect număr / Design number 09/2022 Data/Date martie 2022	Cerința Faza / Fase D.A.L.I. Scara / Scale 1:300	Titlu proiect / Design title VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE Obiectul 2: PT2 Dorobanti, Str. Hipodrom, langa blocul A25 Titlu planșă / Drawing title Plan de situație - Soluția propusă	Revizia / Revision 00 Format / Size A3 Planșa nr. / Page no. 02_PSP-01
--	--	---	---	--	--

PROFIL LONGITUDINAL



PROFIL LONGITUDINAL ALEE 6

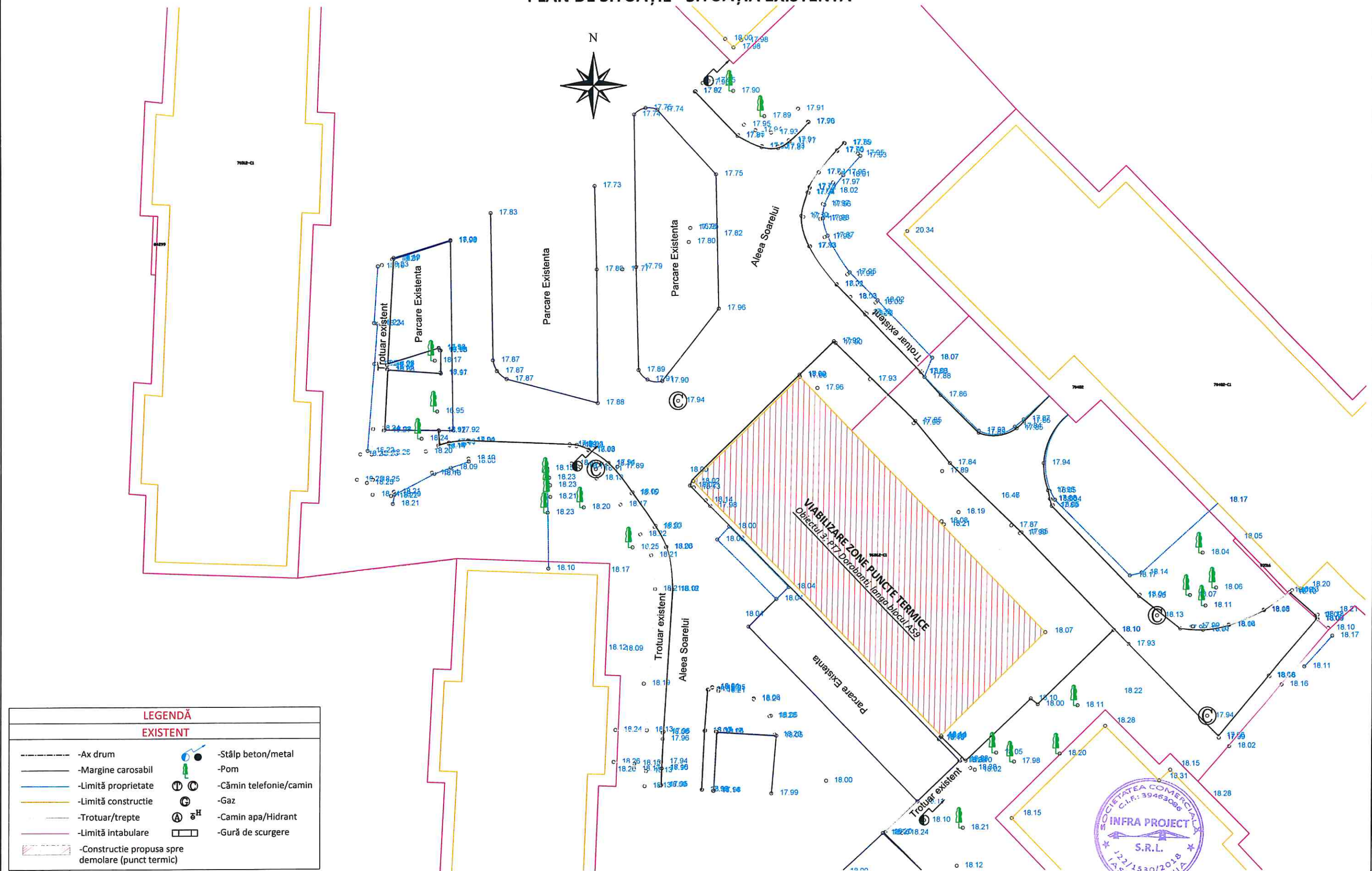


PROFIL LONGITUDINAL ALEE 7



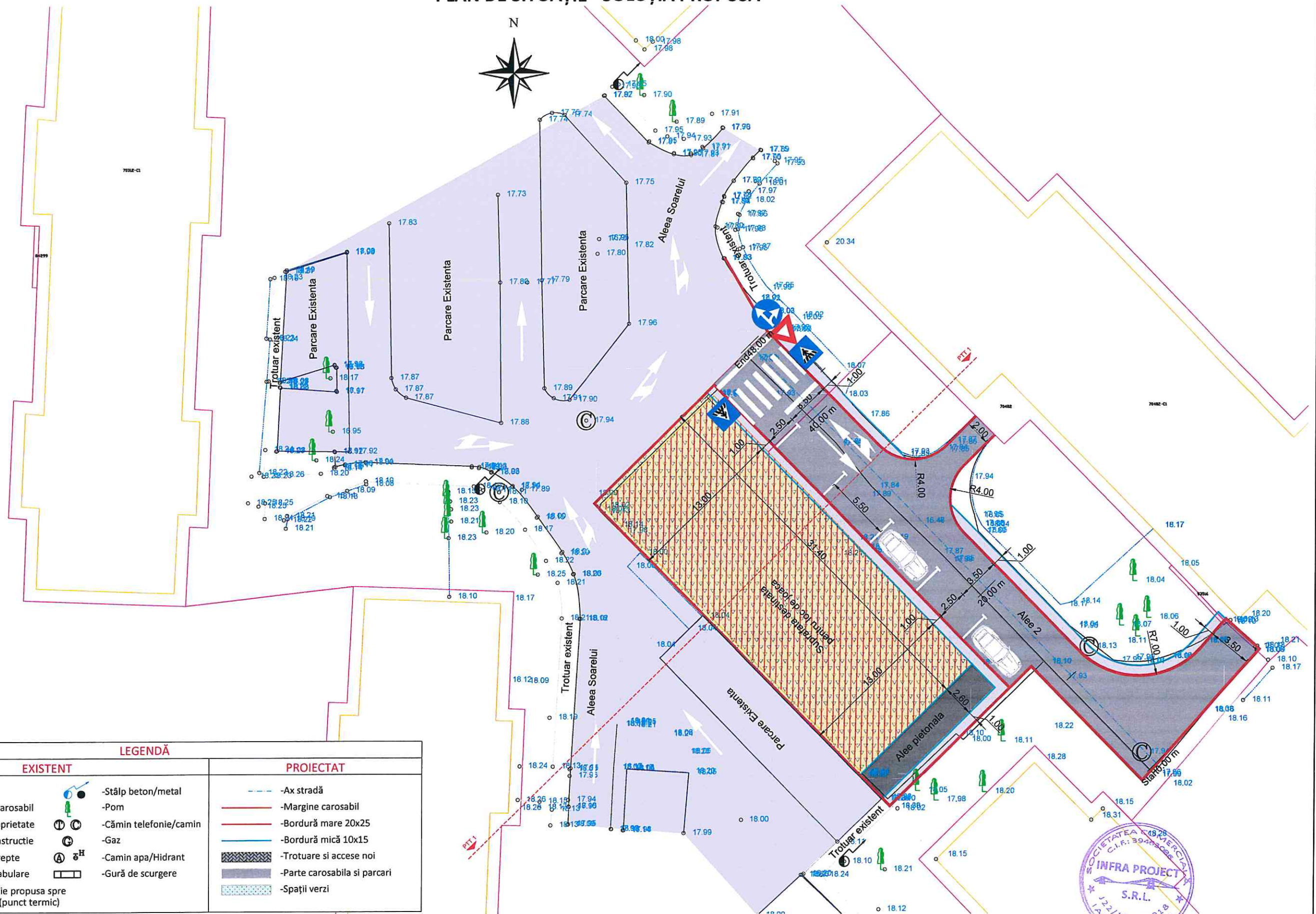
Proiectant INFRA PROJECT  PROIECTARE CONSULTANȚĂ ASISTENȚĂ TEHNICĂ C.U.I.: 39463086, Iasi, Romania	Beneficiar MUNICIPIUL BRĂILA	Verificator / Expert		Cerința	Faza / Fase	Titlu proiect / Design title	Revizia / Revision
		Șef proiect / Design Team Leader		ing. Calancea Darius	D.A.L.I.	VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE	00
		Proiectat / Designer		ing. Alexandru Ionuț			Format / Size
		Proiectat / Designer		ing. Calancea Darius			A3
		Proiect număr / Design number		09/2022			Data/Date
				Ver: 1:100	Profil longitudinal	02_PL-01	
				Ori: 1:200			

PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIA EXISTENTĂ



Proiectant INFRA PROJECT  PROIECTARE CONSULTANȚĂ ASISTENȚĂ TEHNICĂ C.U.I.: 39463086, Iasi, Romania	Beneficiar MUNICIPIUL BRĂILA	Verificator / Expert		Cerința	Faza / Fase	Titlu proiect / Design title	Revizia / Revision	
		Șef proiect / Design Team Leader		ing. Calancea Darius	1:300	D.A.L.I.	VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE Obiectul 3: PT7 Dorobanti, langa blocul A59	00
		Proiectat / Designer		ing. Calancea Darius				Format / Size
		Proiectat / Designer		ing. Alexandru Ionuț				A3
		Proiect număr / Design number		09/2022				Data/Date
							03_PSE-01	

PLAN DE SITUAȚIE - SOLUȚIA PROPUȘĂ



LEGENDĂ	
EXISTENT	PROIECTAT
-Ax drum	-Stâlp beton/metal
-Margine carosabil	-Pom
-Limită proprietate	-Cămin telefonie/camin
-Limită construcție	-Gaz
-Trotuar/trepte	-Camin apa/Hidrant
-Limită intabulare	-Gură de scurgere
-Construcție propusă spre demolare (punct termic)	-Ax stradă
	-Margine carosabil
	-Bordură mare 20x25
	-Bordură mică 10x15
	-Trotuare și accese noi
	-Parte carosabilă și parcare
	-Spații verzi

Proiectant

INFRA PROJECT



C.U.I.: 39463086, Iași, Romania

Beneficiar

MUNICIPIUL BRĂILA

Verificator / Expert

Șef proiect / Design Team Leader

ing. Calancea Darius

Proiectat / Designer

ing. Calancea Darius

Proiectat / Designer

ing. Alexandru Ionuț

Proiect număr / Design number

09/2022

Data/Date

martie 2022

Cerința

Faza / Fase

D.A.L.I.

Scara / Scale

1:300

Titlu proiect / Design title

VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE

Obiectul 3: PT7 Dorobanti, langa blocul A59

Titlu planșă / Drawing title

Plan de situație - Soluția propusă

Revizia / Revision

00

Format / Size

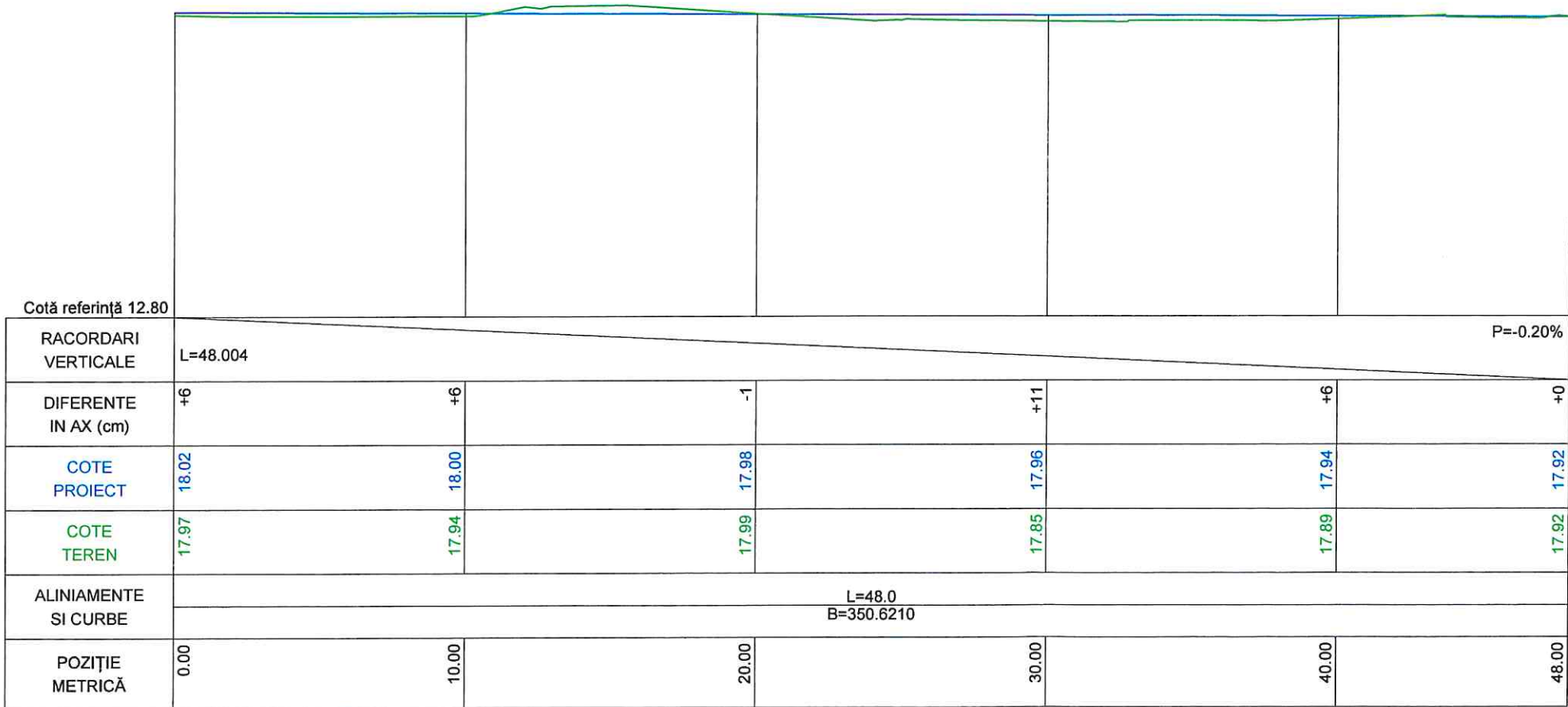
A3

Planșa nr. / Page no.

03_PSP-01



PROFIL LONGITUDINAL

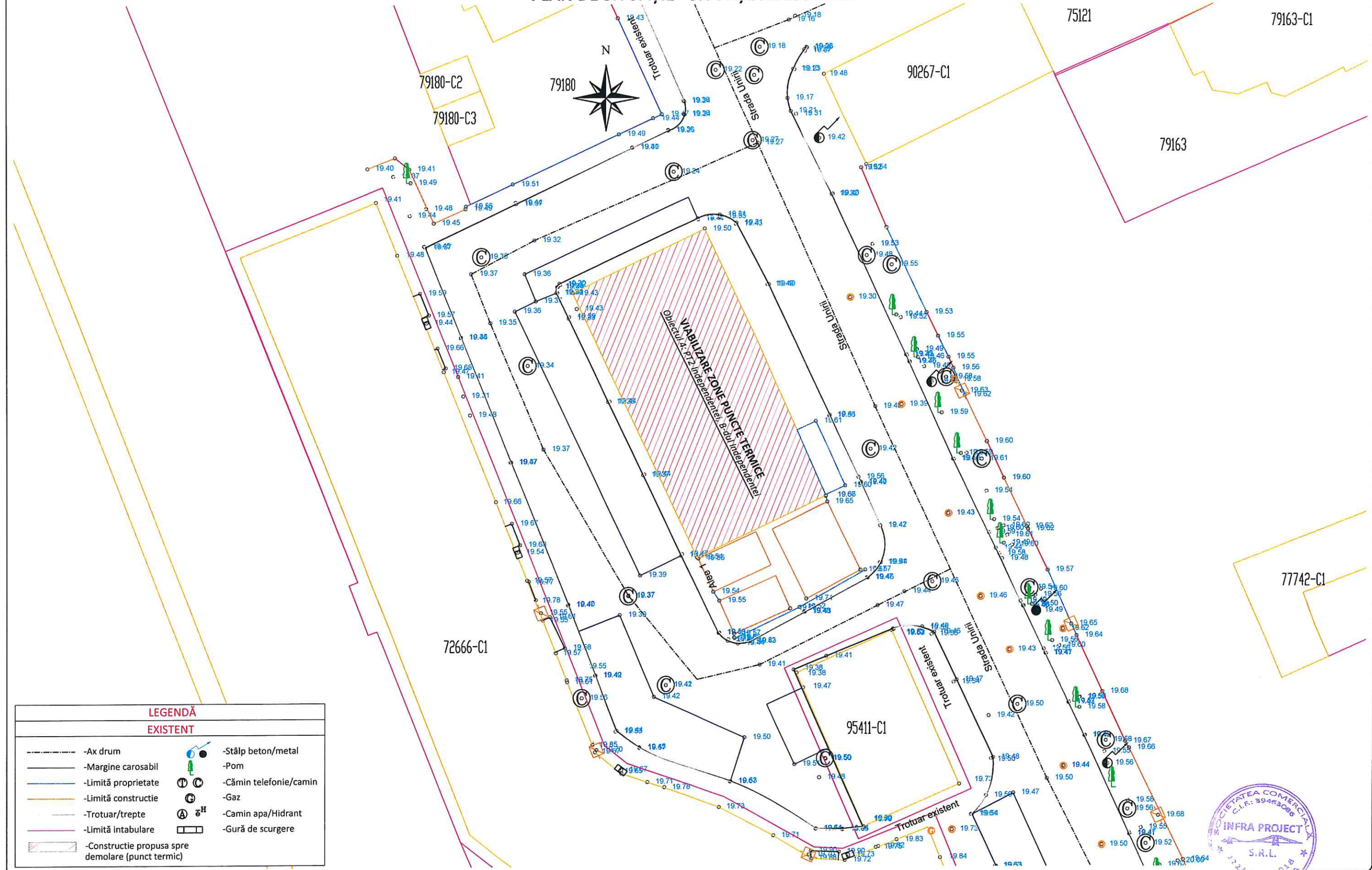


PROFIL LONGITUDINAL ALEE 2



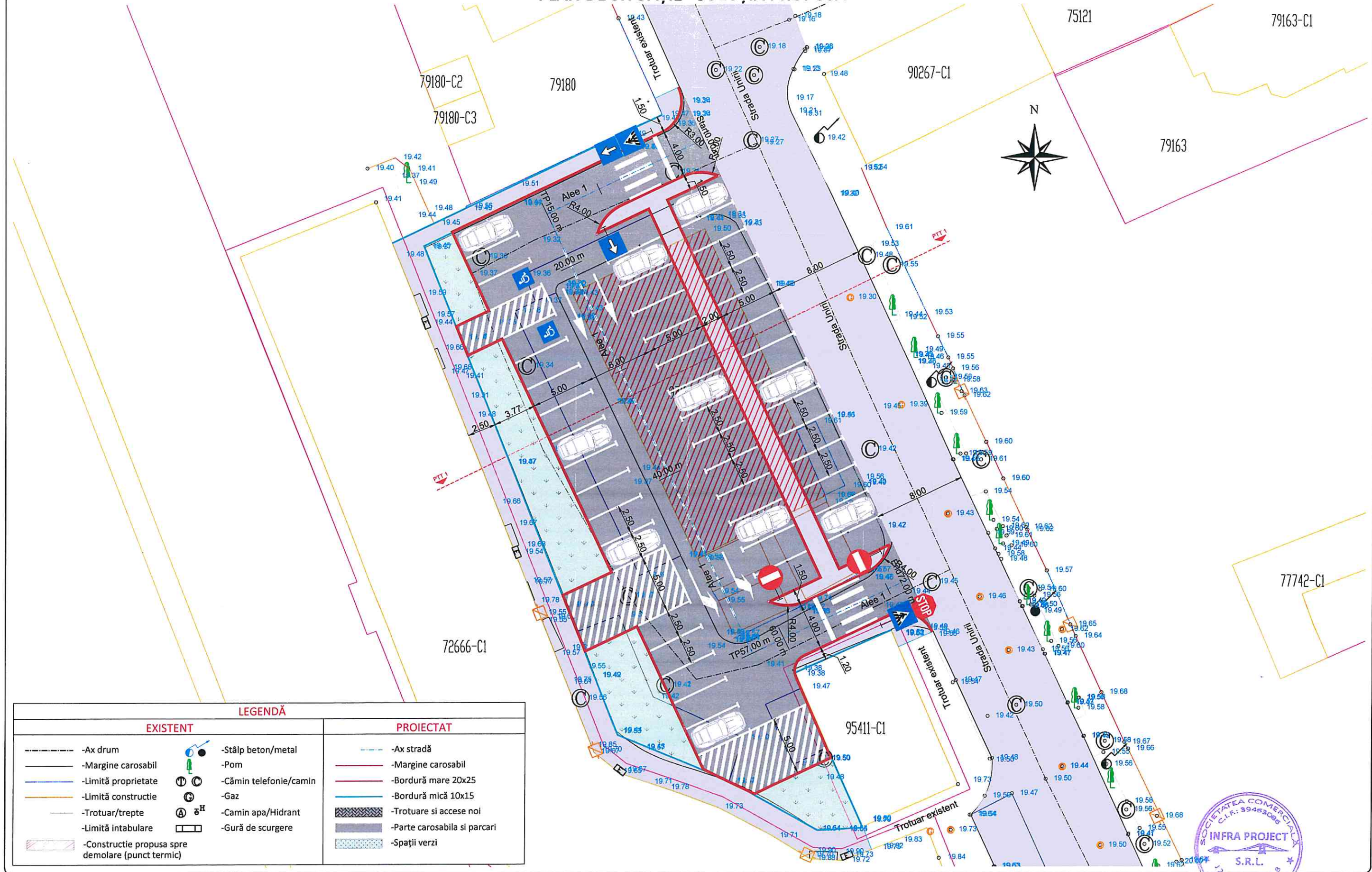
Proiectant INFRA PROJECT  PROIECTARE CONSULTANȚĂ ASISTENȚĂ TEHNICĂ C.U.I.: 39463086, Iasi, Romania	Beneficiar MUNICIPIUL BRĂILA	Verificator / Expert		Cerința	Faza / Fase	Titlu proiect / Design title	Revizia / Revision
		Șef proiect / Design Team Leader		ing. Calancea Darius	D.A.L.I.	VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE	00
		Proiectat / Designer		ing. Alexandru Ionuț			Format / Size
		Proiectat / Designer		ing. Calancea Darius			A3
		Proiect număr / Design number		09/2022			Data/Date
					Scara / Scale	Profil longitudinal	03_PL-01
					Ver: 1:100		
					Ori: 1:200		

PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIA EXISTENTĂ



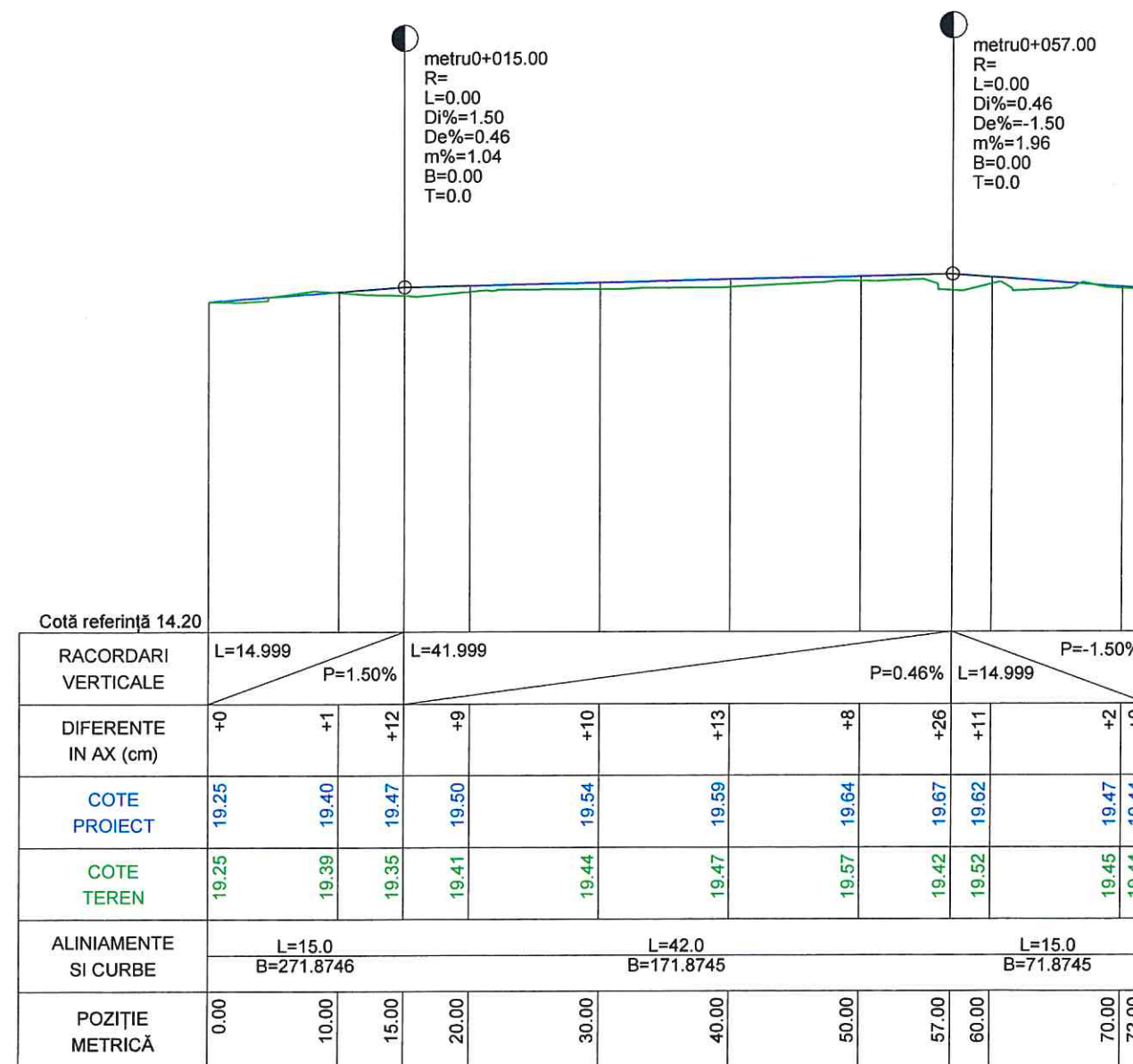
Proiectant INFRA PROJECT PROIECTARE CONSULTANȚĂ ASISTENȚĂ TEHNICĂ C.U.I.: 39463086, Iasi, Romania	Beneficiar MUNICIPIUL BRĂILA	Verificator / Expert Șef proiect / Design Team Leader ing. Calancea Darius Proiectat / Designer ing. Calancea Darius Proiectat / Designer ing. Alexandru Ionuț Proiect număr / Design number 09/2022 Data/Date martie 2022	Cerința	Faza / Fase D.A.L.I.	Titlu proiect / Design title VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE Obiectul 4: PT2 Independentei, B-dul Independentei	Revizia / Revision 00
				Scara / Scale 1:300	Titlu planșă / Drawing title Plan de situație - Situația existentă	Format / Size A3 420mmx297mm Planșa nr. / Page no. 04_PSE-01

PLAN DE SITUAȚIE - SOLUȚIA PROPUȘĂ



Proiectant INFRA PROJECT PROIECTARE CONSULTANȚĂ ASISTENȚĂ TEHNICĂ C.U.I.: 39463086, Iasi, Romania	Beneficiar MUNICIPIUL BRĂILA	Verificator / Expert Șef proiect / Design Team Leader ing. Calancea Darius Proiectat / Designer ing. Calancea Darius Proiectat / Designer ing. Alexandru Ionuț Proiect număr / Design number 09/2022 Data/Date martie 2022	Cerința	Faza / Fase D.A.L.I.	Titlu proiect / Design title VIABILIZARE ZONE PUNCTE TERMICE Obiectul 4: PT2 Independentei, B-dul Independentei	Revizia / Revision 00 Format / Size A3
				Scara / Scale 1:300	Titlu planșă / Drawing title Plan de situație - Soluția propusă	Planșa nr. / Page no. 04_PSP-01

PROFIL LONGITUDINAL



PROFIL LONGITUDINAL ALEE 1



Proiectant INFRA PROJECT  PROIECTARE CONSULTANȚĂ ASISTENȚĂ TEHNICĂ C.U.I.: 39463086, Iasi, Romania	Beneficiar MUNICIPIUL BRĂILA	Verificator / Expert		Cerința	Faza / Fase	Titlu proiect / Design title	Revizia / Revision	
		Șef proiect / Design Team Leader						D.A.L.I.
		Proiectat / Designer		ing. Alexandru Ionuț		Scara / Scale	Obiectul 4: PT2 Independentei, B-dul Independentei	Format / Size
		Proiectat / Designer		ing. Calancea Darius				
		Proiect număr / Design number		09/2022	Data/Date	martie 2022	Ver: 1:100	Titlu planșă / Drawing title
				Ori: 1:500	Profil longitudinal	04_PL-01		

ANEXA

PRIVIND: aprobarea Documentatiei de Avizare Lucrari Interventii (DALI) si a indicatorilor tehnico - economici la obiectivul de investitii « **Viabilizare zone puncte termice** »

• **VALOAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII**

Avand in vedere Documentatia de Avizare Lucrari Interventii (DALI), Proiect nr. 09 – martie 2022, aferenta obiectivului de investitii mai sus mentionat, elaborata de catre proiectantul lucrarilor, SC INFRA PROJECT SRL Iasi si devizul general, parte integranta din DALI, valoarea obiectivului de investitii « **Viabilizare zone puncte termice** », este de 3.302.123,68 lei cu TVA, din care C + M = 2.781.578,59 lei cu TVA.

• **DURATA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII**

Conform Documentatiei de Avizare Lucrari Interventii (DALI), Proiect nr. 09 – martie 2022, aferenta obiectivului de investitii mai sus mentionat, elaborata de catre proiectantul lucrarilor, SC INFRA PROJECT SRL Iasi, durata realizarii obiectivului de investitii « **Viabilizare zone puncte termice** » este de 15 luni, din care :

- pentru serviciile de proiectare, 3 luni;
- pentru executia lucrarilor, 12 luni.

DIRECTOR EXECUTIV,

TERMEGAN MARIUS

SEF SERVICIU,

POPESCU MIRELA

Intocmit,
Petrof Violeta

