ROMANIA
JUDETUL CONSTANTA
ORASUL TECHIRGHIOL

PRIMARIA TECHIRGHIOL
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

Nr. 26.433/ 13.10.2026

Aprobat,
Primar,
Iulian-Constantin SOCEANU

JUDETUL CONSTANTA - ORAȘUL TECHIRGHIOL
PRIMAR

CAIET DE SARCINI

„Lucrări de imbracare a trotuarelor cu pavele (lucrari de reparatii trotuare prin imbracare cu pavele)" pe tronsoane de strazi din Orașul Techirghiol, jud. Constanța

2026

PRIMARIA TECHIRGHIOL
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

1 INTRODUCERE

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentaţia de atribuire şi constituie ansamblul cerinţelor pe baza cărora se elaborează, de către fiecare ofertant, propunerea tehnică şi financiară.

Prezentul caiet de sarcini conţine specificaţii privind regulile de bază care trebuie respectate astfel încât potenţialii ofertanţi să elaboreze propunerea tehnică corespunzătoare cu necesităţile autorităţii contractante.

Cerinţele impuse în continuare sunt minimale. Vor fi luate în considerare numai ofertele a căror propunere tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ egal sau superior cerinţelor minimale din acest caiet de sarcini.

La întocmirea ofertei, se va lua în calcul orice altă categorie de servicii si lucrări considerate de către ofertant ca necesare în vederea executării unei lucrării complete şi de calitate.

Prezentul caiet de sarcini cuprinde datele necesare elaborării şi prezentării ofertei pentru achiziţia publică „ Lucrari de imbracare a trotuarelor cu pavele, (lucrari de reparatii capitale trotuare prin imbracare cu pavele)„ pe strazile : 9 Mai (trs. sens II - Fragilor) - 160 ml. ; Fragilor (trs. 9 Mai- M.Viteazu) – 140 ml.; M.Viteazu (trs.Fragilor- N.Balcescu) – 250 ml.; Mircea Voda – 290 ml.; Horatiu – 120 ml.; Dr. I. Tataran (trs. Pictor Andreescu - Spatarului) – 390 ml.; Muncii (trs. Ec. Teodoroiu - Spatarului) – 649 ml. din Oraşul Techirghiol, jud. Constanţa, avand suprafaţa minima aproximativa de **3.151 m²** din Oraşul Techirghiol, jud. Constanţa.

Date Generale

- **Autoritate Contractantă : ORAŞ TECHIRGHIOL**, cu sediul în Str. Doctor Victor Climescu nr.24, CP 906100, CUI: 4300540, Tel. 0241-735622; fax. 0241.735314; e-mail: urbanism@primariatechirghiol.ro
- **Denumirea Investiţiei :** „Executie lucrări de imbracare a trotuarelor cu pavele (lucrari de reparatii capitale trotuare prin imbracare cu pavele)„ pe strazile : 9 Mai (trs. sens II - Fragilor) - 160 ml. ; Fragilor (trs. 9 Mai- M.Viteazu) – 140 ml.; M.Viteazu (trs.Fragilor- N.Balcescu) – 250 ml.; Mircea Voda – 290 ml.; Horatiu – 120 ml.; Dr. I. Tataran (trs. Pictor Andreescu - Spatarului) – 390 ml.; Muncii (trs. Ec. Teodoroiu - Spatarului) – 649 ml din Oraşul Techirghiol, jud. Constanţa ;
- **Amplasament:** Oraş Techirghiol, jud. Constanţa – conform planuri de situatie ;
- **Cod de clasificare CPV :** 45431000- 7 ;

2. CONTEXTUL REALIZĂRII ACHIZIŢIEI

Obiectul contractului de achiziţie publică ce urmează a fi atribuit constă în execuţia „Lucrari de imbracare a trotuarelor cu pavele, (lucrari de reparatii capitale trotuare prin imbracare cu pavele)„ pe strazile : 9 Mai (trs. sens II - Fragilor) - 160 ml. ; Fragilor (trs. 9 Mai- M.Viteazu) – 140 ml.; M.Viteazu (trs.Fragilor- N.Balcescu) – 250 ml.; Mircea Voda – 290 ml.; Horatiu – 120 ml.; Dr. I. Tataran (trs. Pictor Andreescu - Spatarului) – 390 ml.; Muncii (trs. Ec. Teodoroiu - Spatarului) – 649 ml.

Având în vedere starea necorespunzătoare a trotuarelor este necesară executarea lucrărilor de reabilitare a acestora, în vederea aducerii la o stare normală de exploatare şi care să asigure siguranţa şi confortul pietonilor.

În prezent, trotuarele au o structură alcătuită din straturi asfaltice pe alocuri, pavaj gros. 4 cm, beton si pamant ;

PRIMARIA TECHIRGHIOL
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

Trotuarele, datorită viiturilor, a ciclurilor îngheț-dezgheț și a vechimii, prezentând denivelări, crăpături și sunt acoperite, pe alocuri de pământ, care sub efectul ploii, se înmoaie și se face noroi, astfel îngreunându-se accesul pietonilor. În condițiile actuale, acestea afectează siguranța circuației pietonale, generând disconform și aspect neîngrijit cu cheltuieli de întreținere ridicate pentru menținerea în stare corespunzătoare în toate anotimpurile.

Amenajarea trotuarelor va spori nivelul de siguranță atât pentru circulația pietonală cât și pentru ciculația rutieră.

2.1. Informații despre Autoritatea Contractantă

Orașul Techirghiol are statutul de :

- stațiune turistică de interes național, în conformitate cu prevederile HG nr. 852/2008 pentru aprobarea normelor și criteriilor de atesatare a stațiunilor turistice, cu modificările și completările ulterioare.
- stațiune balneară, în conformitate cu prevederile art. 2, alin (1) din OG 109/2000 privind stațiunile balneare, climatice și balneoclimatice și asistență medicală balneară și de recuperare, aprobată cu modificări și completari prin Legea nr. 343/2002, cu modificările ulterioare și a HG nr. 1016/2011 privind acordarea statutului de stațiune balneară și balneoclimatică pentru unele localități și areale care dispun de factori naturali de cură.

Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții sunt:

„Lucrări de reparatii la trotuare degradate" pe strazile N. Balcescu, V.Alecsandri, Bd. Victoriei, din Orașul Techirghiol, jud. Constanța au în vedere :

- Aducerea structurii trotuarelor la parametrii tehnici corespunzători
- Corecția și îmbunătățirea elementelor geometrice ale trotuarelor ;
- Creșterea calității vieți și desfășurarea în condiții de siguranță sporită a circulației pieteonilor și autovehiculelor ;

2.2. Alte inițiative/contracte asociate cu această achiziție de lucrări

Autoritatea contractantă are planificat sa inițieze achiziții directe pentru serviciile asociate dirigenției de șantier.

3. CONȚINUTUL PREZENTULUI CAIET DE SARCINI

Prezentul caiet de sarcini cuprinde specificațiile tehnice realizării obiectului de investitii privind execuția lucrarilor conform documentatiei atașate cât și a prezentului caiet de sarcini.

Lucrarea ce face obiectul prezentului caiet de sarcini se incadreaza in categoria ..C..- Constructii de importanta normala in conformitate cu HGR. 766/ 1997 ;

Structura pietonală proiectată, conform documentației tehnico-economice, aprobată prin H.C.L. nr. 39 / 17.03.2022 și respecta normele în vigoare „STAS 10144/2-91.

Amplasarea trotuarelor și a aleilor, precum și determinarea lățimii acestora se face în concordanță cu caracteristicile funcționale și intensitatea circulației pietonilor, a cărucioarelor pentru copii, persoanelor cu dizabilități, respectiv și a cicliștilor, stabilite în cadrul studiilor de circulație.

4. INFORMAȚII PRIVIND ACTIVITĂȚILE SOLICITATE PRIN PREZENTUL

PRIMARIA TECHIRGHIOL
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

CAIET DE SARCINI PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII

Condiţiile tehnice şi de calitate din acest caiet de sarcini sunt stabilite pe baza prescripţiilor tehnice, de execuţie şi recepţie în vigoare, a căror aplicare este obligatorie. Executantul este obligat să efectueze toate încercările de laborator şi verificările prevăzute, precum şi încercările şi verificările suplimentare, pe care beneficiarul le consideră necesare pe parcursul executării lucrărilor.

Este cu desăvârşire interzis a se executa lucrări care să ascundă sau să înglobeze defecte de execuţie sau lucrări care să împiedice accesul, posibilitatea remedierii sau refacerii acestora.

În cazul în care un rezultat provenit dintr-o verificare vizuală sau încercare efectuată pe parcurs, referitoare la rezistenţa, stabilitatea sau durabilitarea unor elemente sau lucrări, depăşeşte în sens defavorabil abaterile admisibile prevăzute, decizia asupra continuării lucrărilor nu va putea fi luată decât pe baza acordului scris dat de investitor, cu avizul beneiciarului.

Materiale ce vor fi puse în operă şi manopera aferentă vor fi de calitate superioară, astfel încât toate lucrările realizate să fie la standarde ridicate.

Premergător operaţiunii de punere în operă, executantul va prezenta beneficiarului, reprezentaţilor autorităţii contractante mostre a principalelor tipuri de materiale, punerea în operă făcându-se după acceptul beneficiarului. Acesta nu are dreptul de a refuza materialele care îndeplinesc cerinţele minimale impuse de prezentul caiet de sarcini. În antemăsurătorile anexate la prezentul caiet de sarcini s-au menţionat specificatiile pentru materialele ce urmează a fi procurate. Se va respecta tipul (modelul) de material ce urmează a fi pus în operă.

În termen de maxim 5 zile de la data intrării în vigoare a contractului de execuţie lucrări, autoritatea contractantă va emite ordin de începere a lucrărilor şi va preda executantului amplasamentul punctului de lucru. Predarea amplasamentului se va executa pe bază de proces verbal încheiat între reprezentanţii beneficiarului împreună cu dirigintele de şantier şi reprezentantul executantului.

Executantul este obligat să solicite autorităţii contractante toate clarificările de care are nevoie pentru executarea lucrărilor.

Toate dispoziţiile cuprinse în prezentul caiet de sarcini vor fi respectate cu stricteţe de către executant.

Nici o modificare a prescripţiilor cuprinse în caietul de sarcini sau din antemăsurători, planuri sau programul de lucru, nu va fi introdusă de executant, decât în baza unei aprobări scrise a autorităţii contractante. Executantul rămâne răspunzător de orice modificare făcută contrar dispoziţiilor de mai sus.

Dacă modificările introduse de autoritatea contractantă sunt de natură să producă întârzieri de la termenul de finalizare a lucrărilor, se va acorda executantului o prelungire a termenului, egală cu întârzierea ce se produce, fără ca executantul să aibă dreptul la vreo plată suplimentară sau vreo despăgubire.

Executantul va executa lucrările astfel ca să se producă cât mai puţine inconveniente stabilimentelor sau serviciilor pe terenul cărora se efectuează lucrarea, luând măsuri pentru a nu împiedica circulaţia şi accesul la clădirile învecinate, pentru a feri de distrugere sau degradare plantaţiile, construcţiile, instalaţiile învecinate. Executantul este obligat să respecte

PRIMARIA TECHIRGHIOL
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

cu stricteţe toate măsurile ce se vor lua de dirigintele de şantier si unitatea militară beneficiară în acest scop.

Executantul va lua, de asemenea, măsuri pentru paza materialelor, uneltelor şi sculelor depozitate, autoritatea contractantă neluându-şi nici o răspundere în privinţa acestora.

Executantul este obligat să asigure paza lucrărilor, până la recepţia la terminarea lucrărilor. În afara de acestea, executantul va lua măsuri ce se impun pentru prevenirea incendiilor în cadrul amplasamentului lucrării, fiind răspunzător de toate pagubele ce s-ar produce.

Executantul este responsabil cu asigurarea ordinii pe şantier. El este obligat să ia toate măsurile şi de a realiza toate dispozitivele necesare astfel ca lucrătorii săi şi toţi cei care activează pe şantier, să fie feriţi de accidente. Pentru orice accident suferit pe şantier, în timpul şi din cauza naturii lucrărilor, executantul rămâne responsabil, atât faţă de familia accidentaţilor, cât şi faţă de autorităţi, fără recurs contra autorităţii contractante. Executantul va ajuta întotdeauna autorităţile publice în cercetările ce le-ar avea pe şantier. Executantul va asigura curăţenia şi ordinea pe şantier şi va veghea la respectarea condiţiilor elementare de igienă.

Lucrările privind reabilitarea şi modernizarea trotuarelor sunt prevăzute în scopul de a îmbunătăţi posibilitatea de desfăşurare a traficului pietonal în condiţii sporite de siguranţă şi funcţionalitate, şi se va ţine cont de următoarele :

- Se va urmării respectarea vechiului amplasament al trotuarului ;
- Lăţimea trotuarului recomandată va fi de 1,5 m – 2,00 iar în dreptul intrărilor pe proprietăţi se vor realiza platforme de acces auto, parcaje în fucţie de necesităţile riveranilor şi acces treceri de pietoni, stabilite de comun acord cu beneficiarul.
- Se vor realiza casetarea copacilor, a spaţiilor verzi şi a stâlpilor existenţi ;

În profil transversal, trotuarele sunt amenajate de regulă, cu pantă transversală unică. Pantele transversale pentru dale de beton sunt : min 0,5%, max 2,5%.

Soluţia tehnică agreată, privind lucrările de îmbrăcare a trotuarelor de beneficiar, se va executa conform documentaţiei tehnico-economice aprobate prin HCL nr. 39 / 2022 şi va avea următoarea structură :

Structură trotuar pavat :

- 6 cm – strat de pavaj autoblocant ;
- 4 cm – strat de nisip 0-4 mm ;
- 15 cm – strat de fundaţie din piatră spartă sort 0-63 mm (dupa caz) ;
- Rampe de acces pentru persoane cu dizabilitati, la trecerile pentru pietoni si intersectii de strazi, conform normativelor in vigoare

Stratul de fundaţia se va realiza în funcţie de situaţia existentă la faţa locului.

Pavajele vor respecta arhitectura trotuarelor adiacente.

Trotuarele vor fi încadrate de borduri prefabricate din beton cu dimensiunile de 10 x 15 cm din beton monolit C12/15 cu secţiunea de 15 x 10 cm, pozată la nivelul îmbrăcăminţii.

Se vor înlocui dupa caz si cu aprobarea beneficiarului, partial conform antemasuratorilor, bordurile carosabile cu borduri noi 50 x 20 x 25 cm .

Executantul lucrărilor va respecta documentaţia privind execuţia lucrărilor ataşat prezentului Caiet de Sarcini.

PRIMARIA TECHIRGHIOL
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

Tronsoanele de strazi pe care se vor executa lucrarile :

- 9 Mai (trs. sens II - Fragilor) - 160 ml. ; Fragilor (trs. 9 Mai- M.Viteazu) – 140 ml.; M.Viteazu (trs.Fragilor- N.Balcescu) – 250 ml.; Mircea Voda – 290 ml.; Horatiu – 120 ml.; Dr. I. Tataran (trs. Pictor Andreescu - Spatarului) – 390 ml.; Muncii (trs. Ec. Teodoroiu - Spatarului) – 649 ml.

4.1 Termenul de execuţie a lucrărilor va fi de 60 de zile, de la primirea Ordinului de Începere, si constituirea garantiei de buna executie ;

4.2 Personalul Contractantului

În vederea reducerii riscului de nerealizare a contractului, şi pentru conformarea cu legislaţia naţională în vigoare privind calitatea în construcţii, precum şi a încadrării în termenele stabilite prin contract, este necesar ca ofertantul să faca dovada, în cadrul propunerii tehnice, că deţine resursele umane necesare, angajate sau cu contract de colaborare/subcontractare/asociere sau echivalent, atestate în conformitate cu prevederile legale.

Contractantul va numi personal care vor coordona întreaga activitate ce face obiectul prezentului contract, care va comunica direct cu persoana nominaliză de Autoritatea Contractantă la nivel de contract ca şi responsabil cu monitorizarea şi implementarea contractului şi identificată în contract. Reprezentantul Contractantului organizează şi supraveghează derularea efectivă a Contractului. Sarcinile sale sunt:

i. să fie singura interfaţă cu Autoritatea Contractantă în ceea ce priveşte implementarea contractului şi desfăşurarea activităţilor din cadrul acestuia;
ii. gestionează, coordonează şi programează toate activităţile Contractantului la nivel de contract, în vederea asigurării îndeplinirii Contractului, în termenul şi la standardele de calitate solicitate;
iii. asigură toate resursele necesare aplicării sistemului de asigurare a calităţii conform reglementărilor în materie;
iv. gestionează relaţia dintre Contractant şi subcontractorii acestuia;
v. gestionează şi raportează dacă execuţia lucrărilor se realizează cu respectarea clauzelor contractuale şi conţinutului Caietului de Sarcini.

- Inginer de şantier cu studii superioare inginereşti, licenţiat în domeniul de specialitate - Drumuri ; Responsabil tehnic cu executia - R.T.E.

Pentru activităţile ce se desfăşoară pe şantier, Contractantul va numi un Şef de şantier care va relaţiona direct cu personalul Autorităţii Contractante responsabil de executarea Contractului. Acesta este responsabil de organizarea şi supravegherea tuturor activităţilor realizate de Contractant pe şantier din partea Contractantului. Şeful de şantier trebuie să fie permanent prezent pe şantier când se realizează activităţi şi trebuie să poată informa reprezentantul Autorităţii Contractante în orice moment despre situaţia de pe şantier. În cazul în care şeful de şantier nu poate fi prezent, acesta va fi înlocuit cu acceptul prealabil al Autorităţii Contractante.

Principalele sarcini ale Şefului de şantier în cadrul Contractului sunt:

i. să fie singura interfaţă cu Autoritatea Contractantă în ceea ce priveşte activităţile de pe şantier;
ii. să fie responsabil de gestionarea tehnică şi operaţională a activităţilor de pe şantier, împreună cu aspectele organizaţionale;
iii. să contribuie cu experienţa sa tehnică prin prezentarea de propuneri potrivite ori de

iv. câte ori este necesar pentru execuția corespunzătoare a lucrărilor;
v. să gestioneze și să supravegheze toate activitățile desfășurate pe șantier;
vi. să fie prezent în timpul tuturor activităților desfășurate pe șantier;
vii. să actualizeze toate documentațiile necesare execuției lucrărilor, inclusiv cartea tehnică a construcției;
viii. să actualizeze calendarul de desfășurare a activităților și jurnalul de șantier;
ix. să fie responsabil de toate aspectele privind sănătatea și de siguranță ale personalului Contractantului de pe șantier;
x. să fie responsabil de aspectele de mediu ale lucrărilor în conformitate cu cerințele contractuale.

Pentru a fi calificați în cadrul procesului de verificare a Etapei Tehnice, ofertanții trebuie să depună o propunere tehnică care va cuprinde obligatoriu următoarele elemente :

1. Indicarea echipei tehnice a lucrărilor cu precizarea documentelor de atestare profesională (Diplomă / Certificat / Legitimații vizate la zi) și a legăturii cu operatorul ce va depunde oferta în cadrul procedurii :

2. Descrierea lucrărilor ce urmează a fi executată cu precizarea metodei specifice de execuție, a etapelor de realizare a lucrărilor (succesiunea tehnologică), ordinea și derularea în timp a activităților pe care ofertantul propune să le îndeplinească și încadrarea lucrărilor în graficul fizic și valoric de execuție.

3. Declarație pe propria răspundere privind termenul de garanție acordat lucrărilor executate.

4. Declarație pe propria răspundere privind termenul de finalizare a lucrărilor.

Autoritatea Contractantă poate să solicite înlocuirea personalului pe perioada derulării contractului, pe baza unei cereri scrise motivate și justificate, dacă consideră că un membru al personalului Contractantului este ineficient sau nu își îndeplinește sarcinile la nivelul cerințelor stabilite.

4.3 Cerințe

Ofertantul va face dovada prin prezentarea de procese verbale de recepție la terminarea lucrărilor pentru realizarea unor lucrări similare de pavaj, în ultimii 3 ani.

4.4 Modificări tehnice

Contractantul execută lucrările descrise cu respectarea în totalitate a cerințelor din Caietul de sarcini. Modificările vor fi realizate numai cu acordul Autorității Contractante și numai în cazul în care nu sunt substanțiale, în conformitate cu prevederile art.221 din Legea nr.98/2016.

5. CERINȚE SPECIFICE DE MANAGEMENTUL CONTRACTULUI

5.1 Gestionarea relației dintre Autoritatea Contractantă și Contractant

Autoritatea Contractantă va nominaliza o persoană ce va comunica cu Contractantul pe perioada derulării Contractului.

Activitățile care fac obiectul prezentului contract sunt supuse supravegherii/controlului Inspectoratului de Stat în Construcții, care va efectua inspecții la fața locului asupra lucrărilor și a documentelor relevante.

Autoritatea Contractantă va desemna, pentru lucrările ce fac obiectul prezentului contract, un diriginte de șantier. Acesta lucrează independent și reprezintă Autoritatea Contractantă în legătură cu aspectele tehnice ale Contractului.

PRIMARIA TECHIRGHIOL
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

Orice cerință de securitate emisă de Coordonatorul în materie de securitate și sănătate în timpul executării lucrărilor va fi aplicată de către Contractor.

5.3 Finalizarea lucrărilor și recepția la terminarea lucrărilor

Atunci când Contractantul consideră că a finalizat toate lucrările de șantier prevăzute de Contract, va notifica Autoritatea Contractantă care va verifica îndeplinirea tuturor obligațiilor contractuale dar nu mai târziu de termenul execuției lucrărilor prevâzut în grafic și menționat în contractul de lucrări.

După terminarea verificărilor menționate anterior, Autoritatea Contractantă și Contractantul vor semna Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Semnarea Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor și a Procesului verbal de recepție finală a lucrărilor de Autoritatea Contractantă nu îl exonerează pe Contractant de orice obligație contractuală sau legală referitoare la garanția produselor, lucrărilor și a materialelor sau la orice defect a produselor, lucrărilor sau materialelor.

6. CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT (INCLUSIV ÎN DOMENIILE MEDIULUI, SOCIAL ȘI AL RELAȚIILOR DE MUNCĂ)

Pe perioada derulării Contractului, Contractantul este responsabil pentru realizarea activităților în conformitate cu documentația tehnică și implementarea celor mai bune practici, in conformitate cu regulile si regulamentele existente la nivel național și la nivelul Uniunii Europene.

În realizarea activităților sale în cadrul Contractului Contractantul trebuie să aibă în vedere:

i. informațiile aplicabile realizării lucrărilor în general (astfel cum sunt descrise în acest Caiet de sarcini, precum și în legislația aplicabilă;

ii. regulile aplicabile în mod specific realizării de lucrări a căror execuție face obiectului Contractului ce va rezulta din prezenta procedură de atribuire.

Prin depunerea unei Oferte ca răspuns la cerințele din prezentul Caiet de sarcini, se prezumă că Contractantul, are cunoștințe și are în vedere toate și orice reglementări aplicabile și că le-a luat în considerare la momentul depunerii Ofertei sale pentru atribuirea Contractului.

În cazul în care, pe parcursul derulării Contractului, apar schimbări legislative de natură să influențeze activitatea Contractantului în raport cu cerințele stabilite prin prezentul Caiet de sarcini, Contractantul are obligația de a informa Autoritatea și Dirigintele de șantier /Inginerul cu privire la consecințele asupra activităților sale ce fac obiectul Contractului și de a își adapta activitatea, de la data și în condițiile în care sunt aplicabile.

Contractantul va fi deplin responsabil pentru realizarea tuturor lucrărilor în condiții de maximă securitate și în deplină conformitate cu legislația aplicabilă, precum și cu respectarea prevederile referitoare la securitate și sănătate în muncă și controlul calității cuprinse în standarde/instrucțiuni/proceduri/ghiduri, aplicabile în speță.

Contractantul va fi ținut deplin responsabil pentru subcontractanții acestuia, chiar și în situația în care au fost în prealabil agreați cu Autoritatea Contractantă, urmând să răspundă față de Autoritatea Contractantă pentru orice nerespectare sau omisiune a respectării oricăror prevederi legale și normative aplicabile.

Autoritatea Contractantă nu va fi ținută responsabilă pentru nerespectarea sau omisiunea respectării de către Contractant sau de către subcontractanții acestuia a oricărei prevederi legale sau normative aplicabile.

PRIMARIA TECHIRGHIOL
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

7. RESPONSABILITĂȚILE CONTRACTANTULUI

7.1 Responsabilitățile cu caracter general

În raport cu obiectivele anticipate pentru Contract, responsabilitățile Contractantului sunt:

i. Asigurarea planificării resurselor pe toată perioada derulării Contractului pe baza informațiilor puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă;
ii. Asigurarea valabilității tuturor autorizațiilor și certificatelor deținute (atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus pentru executarea lucrărilor), care sunt necesare (conform legislației în vigoare) pentru executarea lucrărilor;
iii. Respectarea legislației privind sănătatea și securitatea în muncă și protecția mediului înconjurător și a cerințelor specifice ale Autorității Contractante, precum și a oricăror acte normative aflate în interdependență cu obiectul Contractului, pe toată durata acestuia;
iv. Propunerea spre aprobare către Autoritatea Contractantă, a unui grafic de execuție, incluzând datele de finalizare a fiecărei activități;
v. Executarea și documentarea corespunzătoare a tuturor schimbărilor (Modificări) solicitate de către Autoritatea Contractantă pe durata derulării Contractului;
vi. Prezentarea unei situații de plată, individual pentru fiecare activitate în parte și per total, indicând progresul activităților sale, lucrările executate, detaliind în mod separat lucrările executate și costurile cu diverse taxe, dacă e cazul, achitate în numele și pentru Autoritatea Contractantă. Situațiile de plată trebuie să includă originalele documentației doveditoare, conform cu legislația în vigoare, de plata de taxe, onorarii etc. în numele și pentru Autoritatea Contractantă acolo unde este cazul;
vii. Acceptarea realizării de verificări de către Autoritatea Contractantă pe durata derulării Contractului în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale și prezentarea la cerere a oricărui și tuturor documentelor justificative referitoare la îndeplinirea acestor obligații;
viii. Efectuarea de vizite comune pe șantier împreună cu reprezentanții împuterniciți ai Autorității Contractante pe probleme de securitate și sănătate, înainte de a-și redacta planul propriu de securitate;
ix. Stabilirea împreună cu reprezentanții împuterniciți ai Autorității pe probleme de securitate și sănătate a obligațiilor privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe șantier etc.;
x. Participare la întâlniri de progres săptămânale, pe șantier, împreună cu Dirigintele de șantier/ reprezentanți împuterniciți ai Autorității Contractante (după caz).

Contractantul va fi responsabil față de Autoritatea Contractantă că își va îndeplini corespunzător toate responsabilitățile ce decurg din documentația tehnică de execuție, prezentul Caiet de sarcini, obligațiile contractuale și solicitările autorităților competente și/sau ale Autorității Contractante), referitoare la execuția de lucrări în cadrul Contractului.

Contractorul are răspunderea planificării activității sale și asigurarea capacității de personal calificat necesar pentru îndeplinirea obligațiilor sale ca un bun profesionist cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, cu respectarea prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplina înțelegere a complexității legate de derularea Contractului conform planificărilor, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Autorității Contractante, incluzând indicativ, fără a fi limitativ:

i. Contractantul este responsabil pentru activitatea personalului sau, pentru obținerea rezultatelor cerute și pentru respectarea termenelor de execuție;
ii. Contractantul este responsabil pentru întreaga coordonare a activităților ce reprezintă obiectul Contractului, sub supravegherea Dirigintelui de șantier și a reprezentanților

PRIMARIA TECHIRGHIOL
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

împuterniciți ai Autorității Contractante (după caz);

iii. Contractantul va realiza toate lucrările specificate în cadrul Contractului, conform cerințelor Caietului de sarcini și ale documentației tehnice, aprobate prin H.C.L. nr. 039 / 17.03.2022, respectând și aplicând cele mai bune practici în domeniu.

Contractantul are obligația de a se supune verificărilor de către Autoritatea Contractantă (pe durata Contractului) în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale aferente Contractului, verificări anunțate în prealabil sau nu și are obligația de a prezenta la cerere orice și toate documentele justificative privind îndeplinirea acestor obligații.

Aprobarea de către Autoritatea Contractantă a situațiilor de plată sau a oricăror documente emise de Contractant și/sau certificări efectuate de către Dirigintele de șantier (de exemplu a situațiilor de plată executate întocmite de Contractant) nu îl eliberează pe acesta de obligațiile și responsabilitățile sale menționate în acest Caiet de sarcini și/sau menționate în Contract.

Contractantul este responsabil a se asigura că pe toată perioada de execuție a activităților pe șantier ia toate măsurile necesare pentru a împiedica o eventuală poluare a mediului înconjurător. Contractantul este obligat să acorde o atenție specială combustibililor și oricăror substanțe ce intră în categoria substanțelor periculoase în vederea gestionării în conformitate cu prevederile legislației în vigoare. Contractantul este răspunzător pentru orice incident de mediu generat în incinta șantierului sau în imediata vecinătate a acestuia ca urmare a gestionării necorespunzătoare a substanțelor periculoase. Stocarea temporară a oricăror materiale sau substanțe periculoase trebuie să fie menținută la o cantitate minimă în conformitate cu prevederile din autorizația de mediu ce va fi emisă de către autoritatea competentă.

În situația în care, în mod accidental, se va produce o eventuala contaminare a factorilor de mediu, Contractantul este responsabil de a informa imediat/urgent Dirigintele de șantier/ reprezentantul împuternicit al Autorității Contractante despre situația apărută și de a documenta printr-un raport cauzele care au condus la situația creată.

Contractantul este pe deplin responsabil să remedieze pe cheltuiala sa, orice eventuală contaminare a factorilor de mediu care s-a produs ca urmare a neîndeplinirii sau îndeplinirii necorespunzătoare a obligațiilor sale aflate în interdependență cu specificul șantierului.

Contractantul este responsabil de prezentarea unei situații de plată pentru activitatea de execuție a lucrărilor în baza listelor de cantități de lucrări.

Contractantul va verifica și confirma către Dirigintele de șantier îndeplinirea tuturor condițiilor necesare pentru lansarea execuției lucrărilor și va solicita aprobarea începerii lucrărilor de la Autoritatea Contractantă în baza acestei verificări (prin intermediul Dirigintelui de șantier). Dirigintele de șantier va transmite către Contractant notificarea începerii lucrărilor în baza aprobării Autorității Contractante.

Unde este posibil, Contractantul va propune către Dirigintele de șantier optimizări în ceea ce privește graficul de execuție a lucrărilor, listele de cantități de lucrări etc., astfel încât să se asigure derularea cu succes și în termen a execuției de lucrări.

Contractantul își va îndeplini toate obligațiile sale care decurg din acest Caiet de sarcini, dar și din întreaga documentație de execuție aferentă Contractului prin orice metodă legală, incluzând fără limitare indicațiile Dirigintelui de șantier, participarea la ședințe de șantier, prezența la fazele determinante și orice alte cazuri în care este necesară sau obligatorie prezența sa, efectuarea de verificări, prezentarea de rapoarte și notificări către Dirigintele de șantier și/sau Autoritatea Contractantă și în general prin orice metodă general acceptată

PRIMARIA TECHIRGHIOL
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

conform statutelor profesionale sau prevederilor din acest Caiet de sarcini, Contract sau restul documentației de execuție.

Contractantul va asigura execuția la timp și va notifica Dirigintele de șantier în cazul observării apariției situațiilor ce pot determina întârzieri sau posibile întârzieri, incluzând și propuneri pentru a realiza atingerea termenelor limită de timp intermediare și finale.
Contractantul va verifica lucrările și va notifica Dirigintele de șantier privind îndeplinirea tuturor condițiilor pentru efectuarea recepției la terminarea lucrărilor, respectiv a recepției finale a lucrărilor, va fi prezent și va documenta aceste recepții de lucrări. Contractantul va notifica aceste momente cu cel puțin *5* zile lucrătoare înainte, astfel încât să se poată asigura prezenta Autorității Contractante și a reprezentanților autorităților competente.

Contractantul este responsabil pentru deținerea tuturor autorizațiilor și certificatelor necesare conform legislației în vigoare pentru execuția de lucrări într-o formă actualizată (în vigoare pe toată perioada derulării activităților), atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus.

7.2 Responsabilități referitoare la realizarea efectivă a lucrărilor în cadrul Contractului

Contractantul este responsabil să pună în operă documentația tehnică pusă la dispoziției de Autoritatea Contractantă. Totodată este responsabil pentru punerea în operă a oricărei eventuale solicitări de schimbare (Modificări) din partea Autorității Contractante pe perioada derulării Contractului.

Activitățile solicitate descrise în documentația de atribuire și responsabilitățile Contractantului asociate realizării acestor activități sunt cele incluse în sfera de cuprindere a Contractului ce rezultă din această procedură.

7.3 Responsabilități asociate lucrărilor pregătitoare

Lucrările pregătitoare includ:

i. Îndeplinirea obligațiilor pentru începerea și derularea execuției de către Contractant;
ii. Pregătirea pentru execuția de lucrări;
iii. Organizarea de șantier a Contractantului.

În scopul realizării activităților ce țin de etapa pregătitoare a execuției lucrărilor, Contractantul trebuie:

i. Să asigure îndeplinirea tuturor obligațiilor legate de realizarea lucrărilor pregătitoare, care îi revin din documentația tehnică, din prezentul Caiet de sarcini și din prevederile stabilite in Contract;
ii. Să asigure îndeplinirea obligațiilor referitoare la întâlnire/întâlniri înainte de demararea activității pe șantier:
    a. Coordonarea cu Dirigintele de șantier, Autoritatea Contractantă, autorități competente în vederea bunei desfășurări a activității, inclusiv în ce privește vizitele, participarea sa la diferitele întâlniri legate de execuție, inspecții etc. legate de execuția de lucrări în conformitate cu Contractul;
    b. După emiterea notificării Autorității Contractante privind data de începere a execuției lucrărilor și înainte de demararea activităților pe șantier, Contractantul poate solicita următoarele tipuri de întâlniri:
        - Întâlnire/i cu reprezentantul Autorității Contractante sau alte părți implicate dacă este necesar să se definească toate problemele operaționale precum accesul pe șantier, procedura de înregistrare în registrul Autorității Contractante, orele de lucru, permisele de muncă, constrângerile specifice ale șantierului și alte eventuale probleme.

PRIMARIA TECHIRGHIOL
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

iii. Să aducă la cunoştinţă întregului personal (inclusiv personalul subcontractorilor) planul detaliat de securitate şi sănătate în muncă şi să asigure instruirea acestuia în acest domeniu în conformitate cu prevederile legale;
iv. Să întocmească şi să depună Graficul de Execuţie a lucrărilor.

Personalul implicat în activităţile de teren va trebui de asemenea să se supună unei proceduri referitoare la siguranţa pe amplasament. Întâlnirea pentru măsurile de siguranţă va include subiectele detaliate în planul de securitate şi sănătate, pericol potenţial chimic, fizic, de explozie, analiza riscurilor, monitorizarea cerinţelor de mediu şi a acţiunilor aferente, proceduri de răspuns în cazuri de urgenţă, informaţii de contact în caz de urgenţe, îndrumare către cel mai apropiat centru de urgenţă şi folosirea corectă a echipamentului de protecţie. Această întâlnire va fi condusă de şeful de amplasament desemnat de către Contractant. Înainte de întâlnire, şeful de amplasament va analiza şi va înregistra toate fişele de siguranţă, situaţii de urgenţă şi sănătate pentru personal şi se va asigura că sunt actuale.

7.4 Responsabilităţi legate de punerea în operă a documentaţiei tehnice

Contractantul are următoarele responsabilităţi pe perioada transpunerii documentaţiei tehnice pe şantier:

i. sesizarea Autorităţii Contractante asupra neconformităţilor şi neconcordantelor constatate în documentaţia tehnică, în vederea soluţionării;
ii. asigurarea nivelului de calitate stabilit prin documentaţia tehnică, realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuţia atestaţi;
iii. convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuţiei şi asigurarea condiţiilor necesare efectuării acestora;
iv. soluţionarea neconformităţilor, a defectelor şi a neconcordanţelor apărute în fazele de execuţie, numai pe baza soluţiilor stabilite şi cu acordul Autorităţii Contractante;
v. utilizarea în execuţia lucrărilor numai a produselor şi a procedeelor prevăzute în documentaţia tehnică, certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea cerinţelor, precum şi gestionarea probelor-martor;
vi. înlocuirea produselor/echipamentelor şi a procedeelor prevăzute în documentaţia tehnică doar cu altele care îndeplinesc condiţiile precizate în documentaţie şi numai pe baza soluţiilor stabilite, şi cu acordul Autorităţii Contractante;
vii. respectarea documentaţiei tehnice (a detaliilor de execuţie) pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerinţelor;
viii. propunerea spre recepţie numai a construcţiilor care corespund cerinţelor de calitate şi pentru care s-au completat documentele necesare întocmirii cărţii tehnice a construcţiei;
ix. aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepţie a lucrărilor de construcţii;
x. remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuţie, cat şi în perioada de garanţie stabilită prin Contract;
xi. readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor iniţială, la terminarea execuţiei lucrărilor.

7.5 Responsabilităţi legate de controlul calităţii lucrărilor executate

Este responsabilitatea Contractantului să asigure implementarea cerinţelor specificate în documentaţia tehnică în condiţii de calitate stabilite prin intermediul acesteia şi prin asigurarea de către Contractant a personalului calificat şi a dotărilor necesare executării activităţii în baza propriului sistem de management al calităţii.

Prioritatea pentru documentele de referinţă utilizate în activitatea Autorităţii Contractante

PRIMARIA TECHIRGHIOL
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

este:

- Standarde naţionale romaneşti şi/sau care transpun standardele Europene şi internaţionale sau echivalent (SR EN ISO);
- Standarde, specificaţii, proceduri interne Autorităţii Contractante.
- Asigurarea nivelului de calitate corespunzator standardelor tehnice in vigoare, prin responsabili tehnici cu executia atestati – R.T.E.

În cadrul Contractului activitatea de control al calităţii trebuie abordată de Contractant de o manieră care să demonstreze în orice moment trasabilitatea executării lucrării de construcţie în conformitate cu cerinţele documentaţiei tehnice pusă la dispoziţia Contractantului de către Autoritatea Contractantă.

Toate cerinţele aplicabile Contractantului se aplică obligatoriu subcontractorilor şi furnizorilor de echipamente/servicii ai acestuia. Contractantul trebuie să se asigure ca toţi subcontractorii şi/sau furnizorii, înţeleg, în totalitate, toate cerinţele de control al calităţii înainte ca aceştia să înceapă lucrul.

7.6 Responsabilităţi legate de securitatea şi sănătatea în muncă pe durata execuţiei lucrărilor pe şantier

Contractantul va respecta cerinţele minime privind securitatea şi sănătatea în muncă ale Autorităţii Contractante specificate în Contract, cu luarea în considerare a prevederilor HG nr. 300/2006 cu modificările şi completările ulterioare.

8. MODALITATEA DE PLATĂ, DECONTAREA LUCRĂRILOR ŞI GARANŢIA DE BUNĂ EXECUŢIE

8.1. VERIFICAREA LUCRĂRILOR IN VEDEREA EFECTUARII PLATILOR :

- se vor efectua determinari in teren, masuratori si vizuale, de catre membrii Comisiei de receptie desemnate de Autoritatea contractanta ;
- situatiile de lucrari partiale sau la terminarea lucrarilor, reprezentand cantitile real executate pentru fiecare din repere, Bordura mare, Bordura mica, Trotuar din pavele, se vor insusi si viza de ambele parti contractante;
- Centralizatoarele pentru situatiile de lucrari partiale depuse, situatii pentru fiecare dintre cele 3 repere de mai sus, verificate şi vizate de beneficiar / dirigintele de şantier , după caz.

8.2. MODALITATEA DE PLATĂ ŞI DECONTAREA

Plăţile se vor face in termen de 30 de zile de la emiterea facturii de către prestator, in baza proceselor verbale de realizare a stadiilor fizice, sau terminarea lucrărilor semnate de beneficiar/ responsabil de contract, executant şi dirigintele de şantier, dupa caz ;

Decontarea lucrărilor se va face în baza umătoarelor documente:

- situatiile de lucrari partiale sau la terminarea lucrarilor, reprezentand cantitile real executate pentru fiecare din repere, Bordura mare, Bordura mica, Trotuar din pavele, vizate de ambele parti contractante, insotite de planse foto ;
- Centralizatoarele pentru situatiile de lucrari partiale depuse, situatii pentru fiecare dintre cele 3 repere de mai sus, verificate şi vizate de beneficiar / dirigintele de şantier , după caz.

PRIMARIA TECHIRGHIOL
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

- Factura în original.

8.3. GARANTIA DE BUNĂ EXECUŢIE :

8.2.1. Executantul va depune **în termen de 5 zile lucrătoare de la data semnării contractului,** Garanţia de Bună Execuţie constituită în oricare din formele prevazute de art. 40 din HG nr. 395/2016, pentru realizarea corespunzătoare a Contractului.

8.2.2. Cuantumul Garanţiei de Bună Execuţie a contractului reprezintă 5**% din preţul contractului fără TVA şi se va constitui conform prevederilor HG nr. 395/2016** .

9. GARANŢII:

Garanţia lucrărilor : Termenul de garanţie a lucrărilor executate : minim 3 ani de zile de la semnarea, fără observaţii din partea beneficiarului, a Procesului verbal de recepţie la terminarea lucrărilor. Garanţia va acoperi orice defect al materialelor, manoperei şi funcţionării în timpul perioadei de garantie.

Garanţia produselor principale înglobate în lucrări dată de producator pentru pavele şi borduri - va fi de minim 3 ani şi o durată de exploatare de minim 15 ani ;

10. OFERTA SI VALOAREA TOTALĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII

Lucrările privind „Lucrări de îmbrăcare a trotuarelo pe strada N. Balcescu" din Oraşul Techirghiol, jud. Constanţa, se vor încadra în valoarea de maxim **900.000 lei fără T.V.A. si si 1.089.000 lei cu t.v.a,** conform H.C.L.nr. 134/ 17.09.2026, Anexa ale Achizitiilor Directe nr. 24.675/ 23.09.2026, punctul 25 ;

Oferta financiara pentru executarea lucrarilor, va fi alcatuita conform documentaţiei tehnico-economice aprobată prin H.C.L. nr. 39 / 17.03.2022, respectiv :

- 1 m^2 – trotuar din pavele ;
- 1 ml – borduri 20x25 (carosabile) ;
- 1 ml – bordure 10x15 (pietonale).

De asemenea Oferta financiara va contine si Formularele F3, separat pentru fiecare dintre lucrarile de mai sus , in parte ;

Ofertantul va face dovada prin prezentarea de procese verbale de recepţie la terminarea lucrărilor privind realizarea unor lucrari similare de pavaj, în ultimii 3 ani.

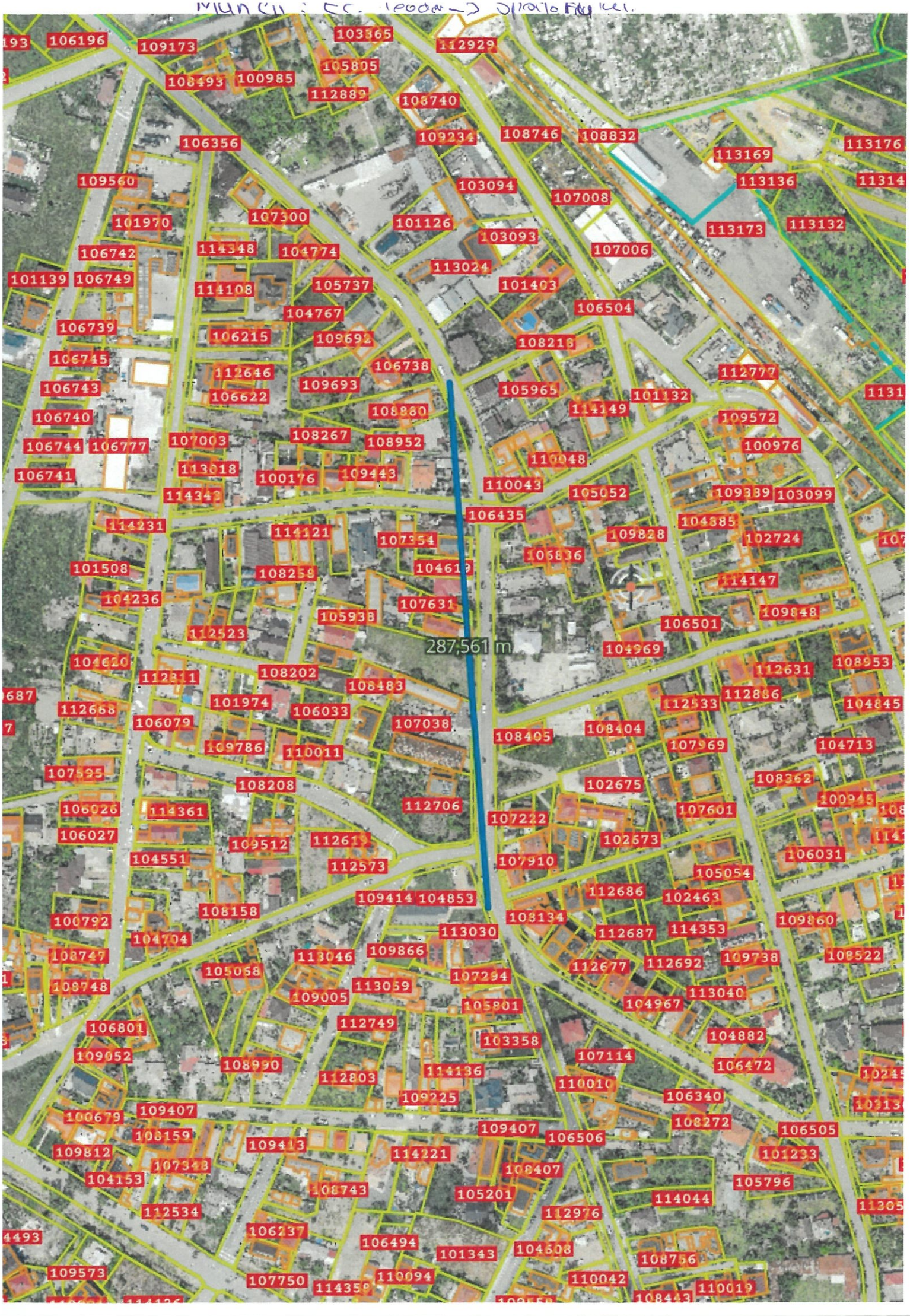
Documentaţia tehnică va fi pusă la dispoziţie ofertantului câştigător.

La prezentul Caiet de sarcini se anexeaza :

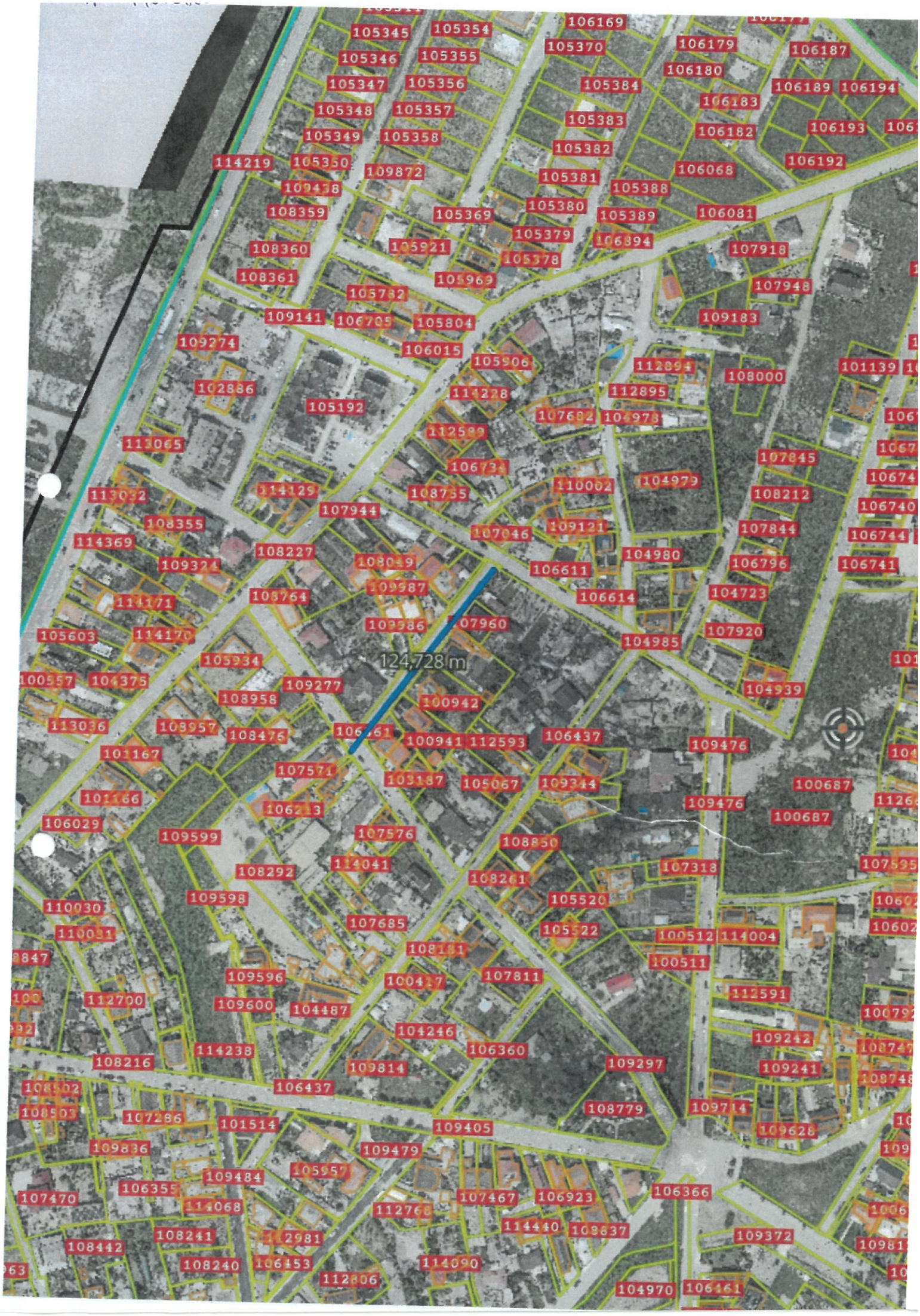
- planuri de situatie ale amplasamentului strazii si formularele specifice, plan model pavaj trotuar , planse foto .

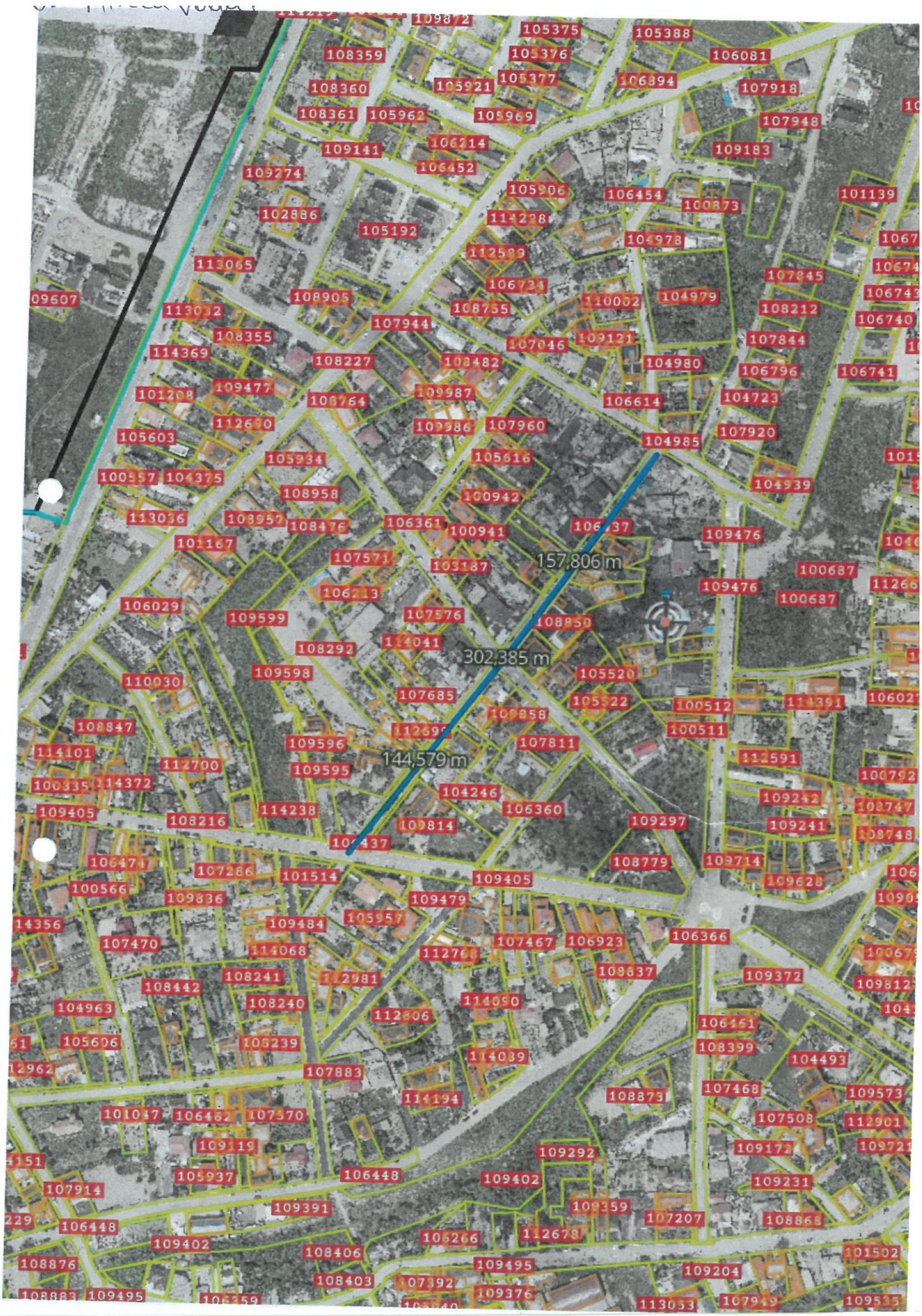
Arhitect-Şef,
Marius JIPCU

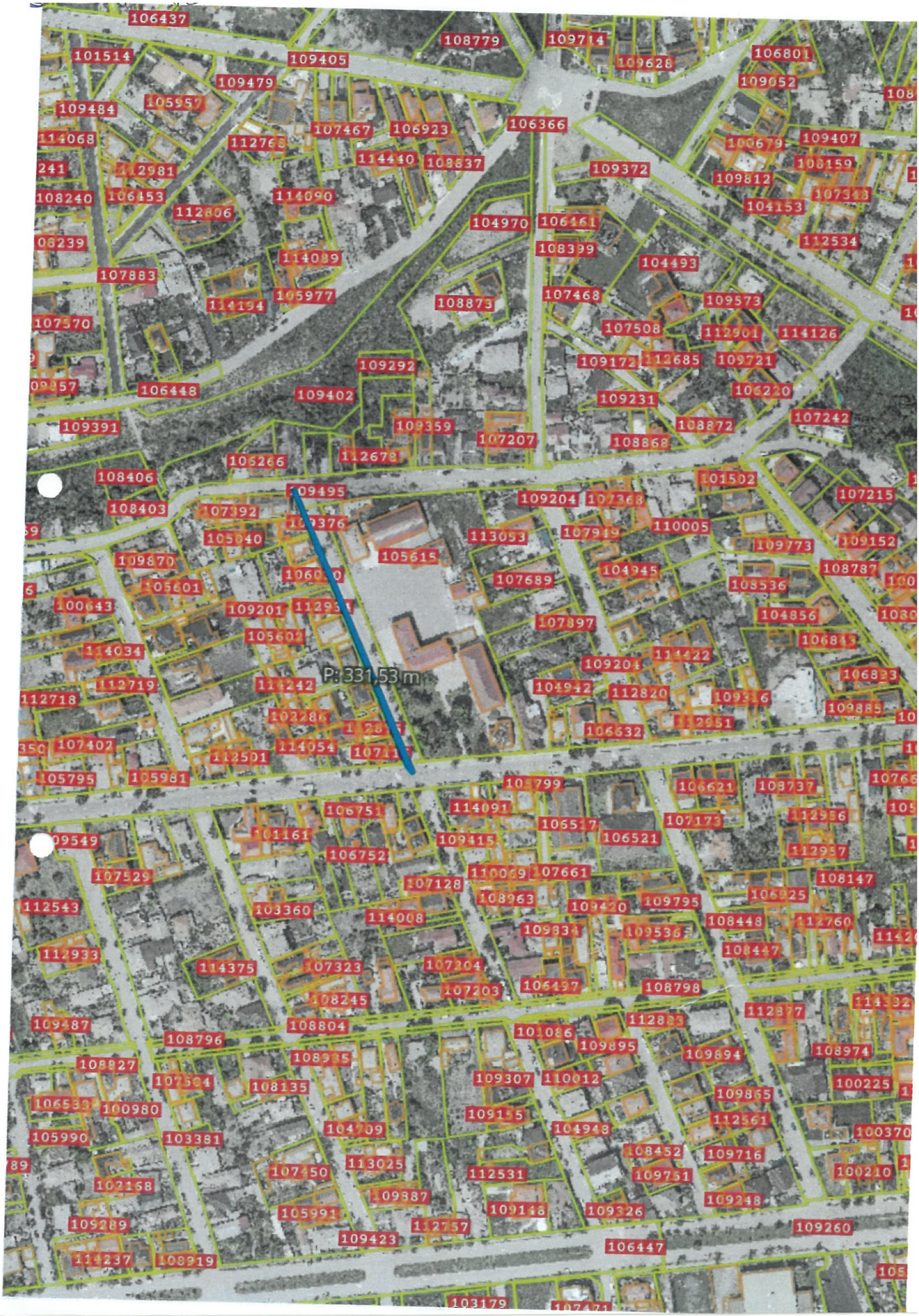
Inspector Urbanism,
Dan NEACSU


287,561 m


P:394,7m


124,728 m


157,806 m
302,385 m
144,579 m


P: 331,53 m


P: 658,58 m
323,803 m

STR. Dr. Victor Climescu Nr.24, CUI 4300540, Jud.
CONSTANTA

Nr. 24675/ 23.09.2026

APROBAT-PRIMAR,
IULIAN CONSTANTIN SOCEANU

ANEXA PRIVIND ACHIZITIILE DIRECTE conform ORDIN nr. 281/2016

Nr. Crt.	Obiectul achizitiei directe	Cod CPV	Valoare estimata Lei fara TVA	Sursa de finantare	Data estimata pentru initiere	Data estimata pentru finalizare
25	Lucrari de imbracare a trotuarelor cu pavele (lucrari reparatii capitale trotuare prin imbracare cu pavele)	45431000-7	**900,000.00**	Buget Local	septembrie 2026	decembrie 2026

Beneficiar

UAT ORAȘ TECHIRGHIOL, JUDEȚUL CONSTANȚA

EXPERTIZĂ TEHNICĂ

privind

"DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU EXECUTAREA DE LUCRĂRI LA TROTUARE DEGRADATE", ORAȘ TECHIRGHIOL, JUDEȚUL CONSTANȚA

Expert Tehnic: Dr. Ing. Radu Luca

2021

Decembrie

Nr. 12.14

Cuprins

Capitolul 1. Date generale 3
1.1 Denumirea obiectivului expertizat 3
1.2 Aplasamentul obiectivului 3
1.3 Beneficiarul expertizei 3
1.4 Elaboratorul expertizei 3
Capitolul 2. Date tehnice ale obiectivului expertizat 3
2.1 Date despre amplasament 3
2.1.1 Topografia, geologia, relieful, hidrologia, clima 4
2.2 Date tehnice ale străzilor expertizate 6
2.2.1 Clasificarea tehnică 6
2.2.2 Date de trafic 6
2.2.3 Situația existentă a rețelelor de utilități 6
2.2.4 Categoria de importanță a lucrării 6
2.2.5 Utilitatea publică 7
Capitolul 3. Starea tehnică în situația existentă 7
Capitolul 4. Recomandări privind soluțiile de proiectare pentru amenajarea trotuarelor 7
4.1 Elementele geometrice in plan, lung si profil transversal 8
4.1.1 Traseul in plan 8
4.1.2 Traseul in profil longitudinal 8
Profilul transversal 8
4.2 Structura rutieră 8
4.3 Scurgerea apelor si sisteme de drenaj 9
4.4 Amenajarea acceselor la proprietăți 9
4.5 Siguranța circulației 9
4.6 Lucrări de mutări si protejări instalații 9
Capitolul 5. Concluzii – Raport de expertiză tehnică 9
Documente de referință 12



Capitolul 1. Date generale

1.1 Denumirea obiectivului expertizat

"DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU EXECUTAREA DE LUCRĂRI LA TROTUARE DEGRADATE", ORAȘ TECHIRGHIOL, JUDEȚUL CONSTANȚA.

1.2 Aplasamentul obiectivului

Amplasamentul obiectivelor se află în intravilanul orașului Techirghiol, județul Constanța.

1.3 Beneficiarul expertizei

U.A.T. ORAȘUL TECHIRGHIOL, JUDEȚUL CONSTANȚA.

1.4 Elaboratorul expertizei

Expert Tehnic Dr. Ing. Radu Luca atestat MDRAP cu certificat de atestare nr.09575 din 2015.

Capitolul 2. Date tehnice ale obiectivului expertizat

2.1 Date despre amplasament

Prezenta expertiză este întocmită cu scopul investigării stării tehnice a zonelor cu trotuare, menționate mai jos (în număr de 5 de străzi), din orașul Techirghiol, județul Constanța, cu recomandarea realizării unor structuri rutiere adecvate, în functie de traficul pietonal și realizarea unor lățimi conform cu standardele și normele tehnice în vigoare..

Lista străzilor pe care se amplasează trotuare este următoarea:

- B-dul Victoriei: tronson cuprins intre strazile Dr. V. Climescu si M. Viteazu;
- Strada Nicolae Balcescu: tronson cuprins intre strazile Piata Republicii si Rascoala din 1907;
- Strada Muncii: tronson cuprins intre strazile Dr. I. Tataran si Al. I. Cuza;
- Strada Dr. I. Tataran: tronson cuprins intre strazile Piata Republicii si Spatarului;
- Strada Ecaterina Teodoroiu: tronson cuprins intre strazile Piata Republicii si Muncii;



Amplasamentul străzilor studiate se situeaza in intravilanul orașului Techirghiol, județul Constanța, iar lungimea exactă se va determina prin proiect în urma geometrizării axului drumurilor în conformitate cu normele în vigoare.

Traseul străzilor din punct de vedere juridic reprezintă domeniul public de interes local si face parte din rețeaua de drumuri și străzi a orașului Techirghiol, județul Constanța.

Techirghiol este un oraș în județul Constanța, Dobrogea, România. Are o populație de 7.292 locuitori. Se află la 16 km de orasul Constanta, aproape de Marea Neagra (3 km)., la 2 km de Eforie Nord, la 4 km de Movilița. Orașul este cunoscut pentru lacul cu același nume, Sanatoriul Balnear și Mănăstirea Sfânta Maria.

Orasul Techirghiol se situeaza in extremitatea de sud-est a Romaniei, judetul Constanta, pe malul lacului Techirghiol (12 km patrati, adancime de 10-15 m)

Accesul in localitate se realizeaza pe DN 38 sau prin drumul judetean ce leaga statiunea Eforie Nord de Techirghiol (pe langa lac).

2.1.1 Topografia, geologia, relieful, hidrologia, clima

Traseul străzilor se dezvoltă în interiorul localității, terenul are declivități în limitele admisibile, iar cota actuală se situează în general la nivelor terenului existent sau a proprietăților ce se dezvoltă în lungul acestor străzi.

Studiile topografice s-au executat utilizând echipamente moderne şi programe adecvate lucrărilor de drumuri. Au fost realizate în sistem Stereo 70 plan de referinţă Marea Neagră 1975, respectând normativele impuse de Oficiul Naţional de Cadastru, Geodezie şi Cartografie.

Din punct de vedere geologic Din punct de vedere geologic , terenul amplasamente apartine platformei Dobrogei de Sud, cuprinsa intre Masivul Dobrogei Centrale (de care este separat prin falia Capidava – Ovidiu), Platforma Valaha, zona de self a Marii Negre (precontinentul) si frontiera de stat cu Bulgaria. Delimitarea Platformei Valahe de Platforma Dobrogei de Sud se face in lungul unei fracturi paralele cu Dunarea , dupa care este inaltata.

Dobrogea de Sud prezinta o structura cu trasaturi specifice de platforma, avand un soclu cristalin, acoperit cu o cuvertura groasa de sedimente necutate.

- soclul este alcatuit din gnaise granitice, peste care stau sisturile cristaline mezometamorfice;

- cuvertura sedimentara este reprezentata prin ciclul de sedimentare paleozoic de varsta siluriana si devoniana, alcatuita litologic din argile cenusii cu intercalatii calcaroase, gresii cuartoase, marne si mame calcaroase;

- ciclul de sedimentare jurasic- cretacic: in acest ciclu se dezvolta un complex litofacial predominant carbonatic, reprezentat prin calcare si dolomite;

- ciclul de sedimentare paleogen – miocen superior, reprezentat prin nisipuri verzi glauconitice peste care stau calcarele organogene;

- in perioada cuaternara platforma Dobrogei de Sud a fost acoperita cu depozite eoliene de tip loess, care acopere aceasta arie ca o patura aproape continua.

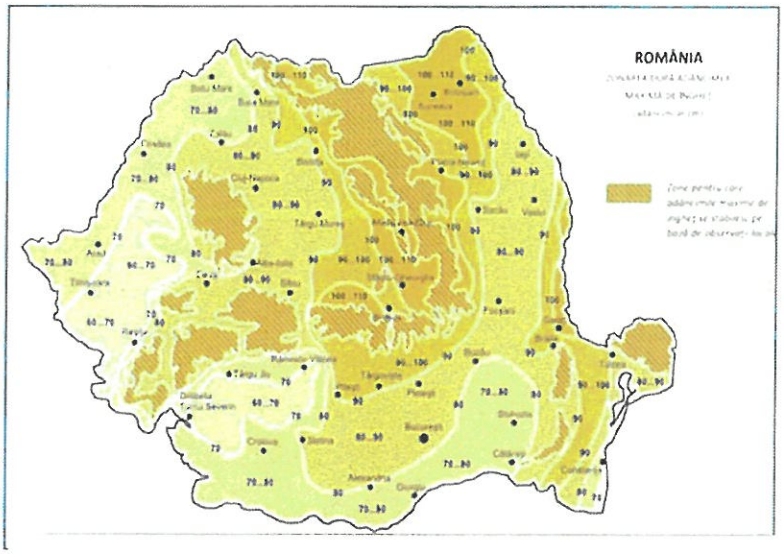
Din punct de vedere geologic, zona studiata se caracterizeaza prin prezenta formatiuni sedimentare reprezentate prin depozite coezive reprezentate de argile prafoase si argile sub care apare terenul de baza reprezentat de roci calcaroase.

Trăsăturile climatice ale judeţului Constanța sunt o consecinţă a poziţiei sale, fapt care încadrează teritoriul în subprovincia climatică temperat – continental moderată, definită de circulaţia şi caracterul maselor de aer din vest şi nord-vest.

Adâncimea de îngheţ în terenul natural, conform STAS 6054-77, este de 80 cm.

Nu au fost întalnite zone afectate de alunecari de teren pe traseul studiat.

Studiul geotehnic a fost finalizat în perioada precedentă realizării prezentei expertize tehnice.

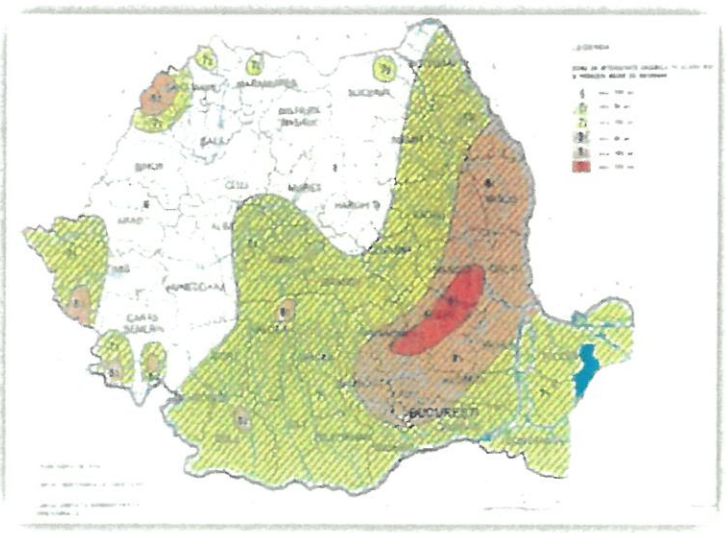


Harta adâncime medie de îngheţ este conform STAS 6054/77

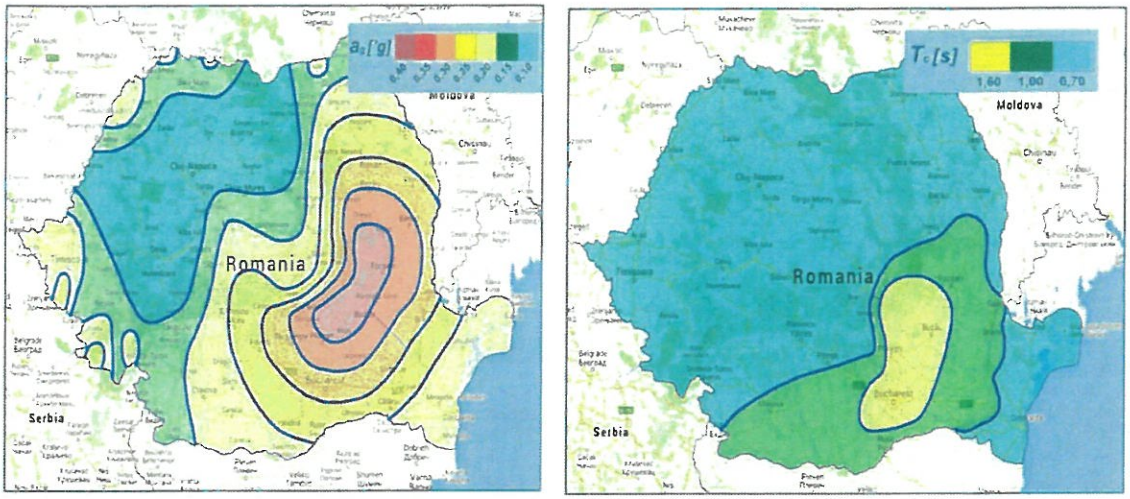
2.1.2 Seismicitate

Din punct de vedere seismic, conform normativului P100-1/2013 (Codului de proiectare seismică), valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare ag = 0.20g, pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR = 225ani si 20% probabilitate depasire in 50 ani , iar valoarea perioadei de control (colţ) a spectrului de raspuns este Tc= 0.7s.

Din punct de vedere al macrozonării seismice, perimetrul se încadrează în gradul 7_1, corespunzător gradului VII pe scara MSK şi cu o perioadă de revenire de minimum 50 ani, conform STAS 11100/1-93.



Zonarea seismica a teritoriului Romaniei.



Zonarea teritoriului in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag. şi în termeni de perioada de control (colt), Tc, a spectrului de raspuns

2.1.3 Regimul juridic al terenului din amplasament

Terenul pe care este amplasata investitia, aparţinând oraşului Techirghiol, judeţul Constanţa, se situeaza în intravilanul oraşului şi este inclus în inventarul domeniului public al acesteia.

Terenul pe care sunt amplasate obiectivele de studiu nu se află în zonă protejată sau interzisă.

Prin lucrarile de reabilitare ce urmeaza a fi executate se vor ocupa numai suprafete de teren strict necesare pentru asigurarea elementelor geometrice prevazute in normele tehnice in vigoare, nefiind necesare niciun fel de exproprieri.

2.2 Date tehnice ale străzilor expertizate

2.2.1 Clasificarea tehnică

În conformitate STAS 10144 – Drumuri. Profiluri Transversale, obiectivele se poate încadra ca străzi urbane de categorie III sau IV, cu trotuar.

2.2.2 Date de trafic

Pentru totuarele în speță, traficul nu este relevant.

2.2.3 Situația existentă a rețelelor de utilități

In amplasamentul lucrarii există stâlpi de susținere a retelei aeriene, de alimentare cu energie electrica.

Au fost identificate și alte rețele de apă și canalizare, fiind necesară obținerea de avize în conformitate cu Certificatul de urbanism, pentru identificarea și evitarea afectării acestora.

În urma obtinerii avizelor de la detinători de utilităti, se vor avea în vedere recomandările acestora, dacă este cazul.

Lucrarile de constructie vor fi proiectate astfel încât sa nu fie afectate retelele de utilitati existente sau pervizionate a fi construite in zona.

2.2.4 Categoria de importanță a lucrării

Lucrarea ce face obiectul prezentului proiect se incadreaza in categoria „C"- Constructii de importanta normală – in conformitate cu HGR nr.766/1997 „Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor"

si cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor", elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP in aprilie 1996.

2.2.5 Utilitatea publică

Prin modernizarea trotuarelor, conditiile de circulație a pietonilor se vor concretiza intr-o serie de avantaje sociale si economice, precum:

- → imbunatatirea accesului localnicilor la proprietăți;
- → ameliorarea in conformitate cu standardele in vigoare a conditiilor de viata ale locuitorilor si ale activitatilor productive desfasurate in zona localitatilor si eliminarea starii de stres;
- → Imbunatatirea accesibilitatii si mobilitatii populatiei, bunurilor si serviciilor, care va stimula o dezvoltare economica durabila;
- → crearea de noi locuri de munca pe perioada executiei lucrarilor;
- → sporirea sigurantei circulatiei;
- → reducerea semnificativa a poluarii mediului prin reducerea noxelor si a zgomotului;

Concluzie:

Lucrarile propuse a se executa pe aceste trotuare, vor conduce la imbunatatirea conditiilor de circulatie si a fluentei traficului si vor influenta benefic zona atat din punct de vedere ambient cat si din punct de vedere socio-economic.

Capitolul 3. Starea tehnică în situația existentă

Componența existentă are în cea mai mare parte un strat de uzură din împietruire înnesată cu pământ, pavele, puternic înnierbate și mărginite de vegetație, precum și zone cu strat de uzură de beton asfaltic de asemenea degradat

Trotuarele se amplasează adiacent străzilor de mai sus, pe ambele părți sau pe o singură parte, în funcție de spațiul existent, fără ca sistemul rutier al acestor străzi să fie afectat.

Suprafata pe sectoarele studiate prezinta unele degradari, motiv pentru care pe timp nefavorabil circulatia se desfasoara anevoios, apele stagnand pe trotuar făcând imposibilă circulația pietonilor. Degradările vor necesita reparații în conformitate cu soluțiile de mai jos.

In profil longitudinal declivitatile existente sunt cuprinse între 0.12 – 2%.

În secțiune transversală zona trotuarelor este mărginite de garduri pe o parte și de străzile existente pe cealaltă parte, cu latimea cuprinsa între 0.50-5.00 m. În cea mai mare parte străzile alăturat sunt asfaltate sau împietruite, în stare bună și nu necesită intervenții în cadrul pezentului proiect.

Evaluarea stării tehnice

Evaluarea starii tehnice s-a realizat prin identificare vizuale (cartarea drumului) si investigatii geotehnice.

Sunt identificate defecțiuni pe o suprafață de aproximativ 85%. Având în vedere că sectoarele analizate au o îmbrăcăminte din împietruire sau pământ, precum și beton, impracticabilă în condiții normale, modernizarea acestora este imperios necesară.

Concluzie

Indicele de degradare ID indică de o valoare mai mare de 13 ceea ce indică o stare existentă **REA**.

Capitolul 4. Recomandări privind soluțiile de proiectare pentru amenajarea trotuarelor

Inainte de a descrie solutiile de proiectare, trebuie mentionate prevederile din ord. MT nr. 1296, capitolul 5, "Dispoziţii finale", punctul 5.2: " În cazul modernizării, consolidării sau reabilitării unor sectoare de drumuri existente, care au un sistem rutier definitiv fără defecte majore structurale: sunt în ramblee înalte sau deblee adânci, au lucrări grele de sprijinire şi consolidare, sunt în traversarea localităţilor cu numeroase accese şi prezintă elemente geometrice care nu se încadrează în cele prevăzute de norme, iar amenajarea în condiţiile normelor ar necesita lucrări de volume mari şi costisitoare, exproprieri şi/sau demolări sau ar elimina posibilităţile de acces la riverani, cu acordul administratorului drumurilor, acestea se pot corela cu viteza de

proiectare în cadrul unui proces de proiectare excepţională, prin adoptarea unor elemente la limita celor rezultate din calcule, fără însă a afecta siguranţa circulaţiei, prevăzându-se măsuri corespunzătoare."

Aceste precizări sunt necesare in special la asigurarea elementelor geometrice prevazute în STAS 863/85 (în plan, profil longitudinal, viteze de proiectare, latimi ale platformei si partii carosabile etc).

4.1 Elementele geometrice in plan, lung si profil transversal

4.1.1 Traseul in plan

La proiectarea lucrarilor de modernizare se vor verifica elementele geometrice existente ale racordarilor in plan, cu respectarea prevederilor STAS 863/1985. Lucrarile proiectate se vor incadra in traseul existent al drumurilor.

Se va asigura vizibilitatea pentru evitarea accidentelor.

Viteza de proiectare recomandata se situează în jurul valorii de 40km/h corespunzatoare unui sector de stradă rurală. Pe zonele cu declivităţi mari şi curbe strâse se va reduce viteza în funcţie de razele rezultate, zonele fiind marcate prin semnalizare verticală.

4.1.2 Traseul in profil longitudinal

Se recomandă pastrarea declivitatilor si racordarilor existente iar proiectarea liniei roşii va tine cont de solutia proiectata pentru structura rutieră. Se va avea în vedere zona intersecţiilor cu străzile prinicipale unde este posibilă stagnarea apei dacă scurgerea apelor nu va fi tratată corespunzător.

Profilul transversal

- Lăţimea trotuarului va fi determinată prin proiect în funcţie de spaţiul disponibil, dar vor avea o lăţime de minim 1.00m;
- Panta transversală minim 1% (pantă unică către stradă);

Soluţiile se vor dispune prin proiect în funcţie de spaţiul disponibil real în teren.

4.2 Structura rutieră

Solutiile pentru realizarea structurii rutiere sunt stabilite conform stării tehnice. Astfel se recomandă următoarele soluţii de reabilitare:

Sectoare trotuar existent din pavele sau împietruire

Soluţia I

- 6cm pavele autoblocante din beton sau granit
- 4cm nisip
- 15cm fundaţie din piatră spartă sau balast conform SR EN 13242+A1

Soluţia II

- 4cm strat de uzură BA8 rul 50/70
- 20cm fundaţie din piatră spartă sau balast conform SR EN 13242+A1
- 5cm strat de nisip

Sectoare trotuar existent din asfalt

Soluţia I

- 4cm strat de uzură BA8 rul 50/70
- 20cm fundaţie din piatră spartă sau balast conform SR EN 13242+A1
- 5cm strat de nisip

Soluția II

- 6cm pavele autoblocante din beton sau granit
- 4cm nisip
- 15cm fundație din piatră spartă sau balast conform SR EN 13242+A1

Trotuarele vor fi incadrate de borduri prefabricate din beton cu dimensiunile de 10x15 cm, asezate pe o fundatie din beton monolit C 12/15 cu sectiunea de 15x10 cm, pozata la nivelul imbracamintii. Pe zonele de acces se va prevedea bordură coborâtă.

Se va săpa zona trotuarului pentru atingerea unei cote astfel calculate pentru accesul facil la proprietăți, iar pe zonele cu împietruiri/beton acesta se va decapa. De asemenea se vor săpa sectoarele cu pământ pentru a evita înălțarea peste accesele la proprietăți.

Din punct de vedere tehnic și economic se recomandă **Soluția I**. Această soluție se pretează materialelor din zonă și soluțiilor tehnice aplicate în utima perioadă pe lucrări similare, ffind și în concordanță cu tema de proiectare și soluțiile existente. Totodată soluția are o viteză mai mare de execuție iar din experiența ultimilor contracte similare este mai economică din punct de vedere financiar. Este recomandată o soluție unitară pentru toate trotuarele (asfalt sau pavele), soluțiile de mai sus putând fi aplicate și pe alte zone din oraș.

4.3 Scurgerea apelor si sisteme de drenaj

Este de preferat ca elementele de scurgere a apelor existente să fie curățate. Scurgerea apelor de pe trotuare se va face gravitațional către elemente de scurgere a apelor existente în zonă.

4.4 Amenajarea acceselor la proprietăți

Racordarea la proprietăți se va face prin intermediul noului trotuar, peste bordură coborâtă, păstrându-se configurația inițială.

4.5 Siguranţa circulaţiei

In cea mai mare parte lucrarile de reabilitare se vor executa sub circulatie, pe jumatate de cale, pe tronsoane bine stabilite, in concordanta cu tehnologia de executie. Pentru aceasta se va intocmi un plan de management a traficului si vor fi stabilite masurile speciale de siguranta care vor fi aplicate pe timpul executiei lucrarilor.

Se va asigura un marcaj rutier corespunzător: demarcaţia benzilor de circulaţie, delimitarea părţii carosabile, trecerile de pietoni, precum și semnalizarea verticală: semne de circulaţie de avertizare şi reglementare conform normelor în vigoare.

4.6 Lucrări de mutări si protejări instalații

Odata cu realizarea noului profil transversal, lucrarile vor fi proiectate astfel incat sa nu fie efectati stalpii de sustinere a retelei de alimentare cu energie electrica din amplasament. De asemenea vor fi avute în vedere și celelalte rețele de utilități din zonă dacă există.

Capitolul 5. Concluzii – Raport de expertiză tehnică

Fundamentata pe o baza completa de date, obtinute in urma observatiilor si investigatiilor efectuate in amplasamentul obiectivului, Expertiza Tehnica a scos in evidenta deficientele si momentul necesar pentru a se interveni in scopul imbunatatirii conditiilor de circulatie, si implicit a sigurantei circulatiei.

In continuare prezentam detaliat concluziile Expertizei Tehnice.

Cu privire la traseul in plan

Caracteristicile geometrice ale traseului in plan ofera conditii pentru realizarea lucrarilor de modernizare a străzilor, prin suprapunere pe traseul existent, tinand cont de conditiile cerute prin tema de proiectare.

Cu privire la profilul in lung

In general profilul longitudinal al străzilor existente nu pune probleme deosebite, permitând proiectarea liniei rosii astfel incat sa fie urmarita niveleta existenta, cu respectarea pasului de proiectare corespunzator vitezei de proiectare impuse de traseul in plan.

Cu privire la elementele in profil transversal

Avand in vedere ca in prezent străzile nu prezinta un profil transversal corespunzator prevederilor normelor in vigoare se impune adoptarea unui profil transversal tip corespunzator normelor si spatiului disponibil in amplasament.

Deformabilitatea si stabilitatea sistemului rutier

Procesul de degradare a structurii rutiere se manifesta, in mod frecvent, prin aparitia unor deformatii permanente, sub forma de denivelari si fagase longitudinale, care influenteaza planeitatea suprafetei de rulare.

Se recomandă realizarea unei structuri rutiere in Soluţia 1 descrisa in capitolul 4.2 Structura rutiera, din prezenta expertiza.

Cu privire la scurgerea apelor

Zona drumurilor, incluzand lucrarile de terasamente si celelalte constructii rutiere, este expusa actiunii permanente a apei. Infiltrarea si acumularea apei in corpul drumurilor, provoaca scaderea capacitatii portante si degradarea, inevitabila, in timp, a structurii rutiere.

Apa care actioneaza asupra terasamentelor si a celorlalte constructii rutiere provine din precipitatiile atmosferice, prin apele siroite pe suprafata carosabila.

Siguranţa în exploatare

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

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

Siguranta in exploatare depinde nu numai de standardul si de calitatea suprafetei de rulare ci si de lucrarile conexe, de modul de amenajare a intersectiilor, de functionarea sistemelor de scurgere a apelor, de semnalizari, de marcaje, si de toate celelalte masuri intreprinse pentru siguranta si desfasurarea normala a traficului.

Managementul traficului pe timpul execuţiei lucrărilor

In cea mai mare parte lucrarile de reabilitare a străzilor se vor executa sub circulatie, pe jumatate de cale, pe tronsoane bine stabilite, in concordanta cu tehnologia de executie.

Pentru aceasta se va intocmi un plan de management a traficului si vor fi stabilite masurile speciale de siguranta care vor fi aplicate pe timpul executiei lucrarilor.

Toate punctele de lucru vor fi semnalizate corespunzator legislatiei rutiere si a celei de protectie a muncii.

Sănătatea oamenilor şi protecţia mediului

Prevenirea dereglarilor ecologice posibile pe parcursul executiei sau datorate realizarii noii investitii propuse se va realiza conform O.U. nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protectia mediului, Legea nr. 107 / 1996 – Legea apelor, Ordinul Ministrului apelor, padurilor si protectiei mediului nr 462/1993 pentru aprobarea Conditiilor tehnice privind protectia atmosferei si a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici de surse stationare.

Masurile ce trebuiesc luate consta din masuri pentru protectia apelor, atmosferei, solului, protectia la zgomot, siguranta si sanatatea oamenilor si regimul deseurilor in timpul executiei si după.

Documentaţia de proiectare va trebui să detalieze soluţiile tehnice, prevăzând tehnologii de execuţie moderne şi eficiente economic. Documentaţia va conţine măsuri pentru protecţia mediului.

Va fi asigurat accesul la proprietăţi pe toată durata execuţiei.

Vor fi corelate lucrările de strada cu instalaţiile edilitare din zonă.

La execuţia lucrărilor se vor respecta prescripţiile şi normele de protecţie a muncii şi de prevenire a incendiilor.

Lucrările recomandate nu introduc efecte negative asupra solului, drenajului, apelor de suprafaţă, vegetaţiei, nivelului de zgomot, microclimatului sau populaţiei.

Prin executarea acestor lucrări vor apare unele influenţe favorabile asupra factorilor de mediu cât şi din punct de vedere economic şi social în strânsă concordanţă cu efectele pozitive ce rezidă din îmbunătăţirea condiţiilor de circulaţie ce apar în urma realizării lucrărilor.

Prezenta expertiză tehnică este valabilă doi ani.

Decembrie 2021,

EXPERT TEHNIC,

atestat MDRAP cu nr. 09575/2015

dr. ing. Radu Luca



Documente de referință

Trasee si elemente geometrice

- STAS 863 " Lucrari de strazi.Elemente geometrice ale traseelor"
- STAS 10144/1 "Strazi. Profiluri transversale. Prescriptii de proiectare".
- STAS 10144/2 "Strazi. Trotuare, alei de pietoni si piste de ciclisti. Prepscriptii de proiectare."
- STAS 101444/3 "Strazi. Elemente geometrice. Prescriptii de proiectare."
- SR 10144/4 "Amenajarea intersectiilor de strazi. Clasificare si prescriptii de proiectare."
- STAS 10144/5 "Calculul capacitatii de circulatie a strazilor."
- STAS 10144/6 "Calculul capacitatii de circulatie a intersectiilor de strazi."

Lucrări de terasamente. Consolidarea terasamentelor de strada

- STAS 2914 - Terasamente - condiţii tehnice generale de calitate;
- STAS 12253 - Straturi de formă - condiţii tehnice generale de calitate;
- SREN 13 251 - Geotextile şi produse înrudite . Caracteristici solicitate pentru utilizarea
- în lucrări de terasament, fundaţii şi structuri de susţinere.

Dispozitive de scurgere şi evacuare a apelor de suprafaţă

- STAS 10796 / 1,2,3 - Construcţii anexe pentru colectarea şi evacuarea apelor, rigole, şanţuri, casiuri, drenuri. Prescripţii de proiectare;
- AND 513 - Instrucţiuni tehnice privind proiectarea, execuţia, revizia şi întreţinerea drenurilor pentru strazi publice;
- SREN 13252 - Geotextile şi produse înrudite. Caracteristici solicitate în sisteme de drenaj;
- SR EN 13253 - Geotextile şi produse înrudite. Caracteristici solicitate în lucrări de protecţie împotriva eroziunii (protecţia de coastă, acoperire de mal).

Fundaţii de balast, piatră spartă şi / sau de balast, piatră spartă amestec optimal

- STAS 6400 Straturi de bază si de fundaţii;
- STAS 2900 - Lăţimea strazilor;
- STAS1598 / 1,2 - încadrarea îmbrăcăminţilor la lucrări de construcţii noi şi modernizări de strazi;
- SR EN 13242+A1- Agregate naturale şi piatră prelucrată pentru strazi;
- SR EN 13242+A1- Agregate naturale de balastieră.

Sisteme rutiere

- PD177 - Normativ privind dimensionarea sistemelor rutiere suple şi semirigide (metoda analitica);
- NP116 – Normativ privind alcatuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru strazi
- AND 550 - Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a structurilor rutiere suple şi semirigide.
- STAS 1709/1 "Actiunea fenomenului de inghet-dezghet la lucrari de strazi. Adancimea de inghet in complexul rutier. Prescriptii de calcul."
- STAS 1709/2 " Actiunea fenomenului de inghet-dezghet in lucrari de strazi. Prevenirea si remedierea degradarilor din inghet-dezghet. Prescriptii de calcul."

Îmbrăcăminţi rutiere bituminoase cilindrate executate la cald

- AND 605 Normativ mixturi asfaltice executate la cald; conditii tehnice privind proiectarea, prepararea si punerea in opera
- SR EN 12697-1...43 "Mixturi asfaltice.Metode de incercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald"
- SR EN 13108 -1...8 "Mixturi asfaltice.Specificatii de material"

- ST033 Specificație tehnică privind cerințele de calitate pentru prepararea, transportul și punerea în opera a mixturilor asfaltice.

Legislatia orizontala cu privire la Mediu

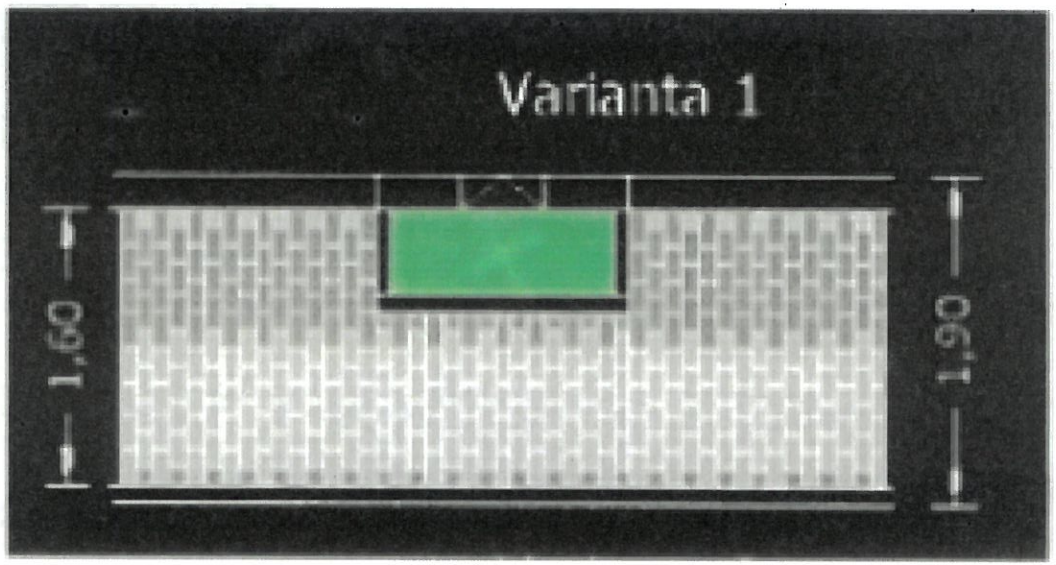
- Ordinul ministrului mediului şi dezvoltării durabile nr. 1798 din 19.11.2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei de mediu
- Ordinul nr. 405 din 26 martie 2010 privind constituirea şi funcţionarea Comisiei de analiză tehnică la nivel central
- Legea nr 107/1996 Legea Apelor
- Legea nr 310/2004 pentru modificarea si completarea legii 107/1996
- Legea nr 112/2006 pentru modificarea si completarea Legii apelor nr 107/1996
- O.U.G. nr 195/2005 privind protectia mediului cu rectificarea din 31 ianuarie 2006
- O.U.G. nr 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii si Legea nr. 84/2006 pentru aprobarea O.U.G. nr 152/2005
- H.G. nr 1856/2005 privind plafoanele nationale de emisie pentru anumiti poluanti
- H.G. nr 918/2002 privind stabilirea procedurii – cadru de evaluare a impactului asupra mediului
- H.G. nr 1705/2004 pentru modificarea art. 5 alin. 2 din H.G. nr 918/2002
- Ordinul MAPM nr 860/2002 pentru aproabarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu.
- Ordinul MAPAM nr 210/2004 privind modificarea Ordinului MAPM nr 860/2002
- Ordinul MMGA nr 1037/2005 privind modificarea Ordinului MAPM nr 860/2002
- Ordinul MAPM nr 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii – cadru de evaluare a impactului asupra mediului
- H.G. nr 472/2000 privind unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa.
- H.G. nr 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate
- Ordinul MMGA nr 662/2006 privind aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gosTechirghiolre a apelor
- Ordinul nr 279/1997 al MAPPM referitor Normelor Metodologice privind avizul amplasamentului in zona inundabila a albiei majore de obiective economice si sociale
- Ordinul nr 642/2003 al MTCT pentru aprobarea reglementarii tehnice „Ghid pentru dimensionarea pragurilor de fund pe cursurile de apa"
- Legea nr 462/2001 pentru aprobarea O.U.G.nr 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice.
- Legea nr 426/2001 pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta nr 78/2000 privind regimul deseurilor.
- STAS 4068/2-87 – Probabilitatile anuale ale debitelor maxime si volumelor maxime respectiv „Determinarea debitelor si volumelor maxime ale cursurilor de apa"
- STAS 9268/89 si STAS 8593/88 Lucrari de regularizare a albiei raurilor – principii de proiectare, studii de teren si laborator.

Legislatie in domeniu

- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- Legea nr 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii
- Legea nr 453/2001 – Lege pentru modificarea si completarea Legii nr 50/1991
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii;

- HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora
- HG nr. 742/2018 – Hotărârea guvernului privind modificarea H.G. 925/1995 – Regulament de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor.
- Ordinul M.T. nr. 1297/2017 "Norme privind incadrarea in categorii a drumurilor nationale ";
- Ordinul M.T. nr. 1296/2017 "Norme tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor ";
- Legea 255/2010 privind exproprierile pentru cauza de utilitate publica
- Legea 98/2016 privind achizitiile publice;
- Norme generale de protectia muncii – Ministerul Muncii si Protectiei Sociale 2002;

EXPERT TEHNIC,
atestat MDRAP cu nr. 09575/2015
dr. ing. Radu Luca
telefon 0732.671.257
e-mail: radu@lucavision.ro


Varianta 1
1,90
1,90

OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Borduri 10x15 [m]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitolul de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**		
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 = 3 x 4**
1	Sapatura, 5% manuala include transport si depozitare moloz	mc	**0,022500**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	**0,000214**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc....in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren foarte tare	mc	**0,001125**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul rutier al pamantului la depozitul aprobat	tona	**0,040500**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de :...51-100 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	**0,000293**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	Scarificare 5cm, reprofilare, compactare 20cm, udare	mp	**0,150000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Scarificare mecanizata a platformei drumului executata cu autogreder,pe adancimea necesara,insa cel putin 5 cm in impietruiri, fara adunarea materialului;	100 mc	**0,000075**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Reprofilarea partii carosabile a drumurilor impietruite executata mecanic, cu : autogreder;	100 mp	**0,001500**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SOCIETATEA COMERCIALA C.I.F. RO16... DRUM POD INVEST SRL J22/1218/2009 IASI ROMANIA

STADIUL FIZIC: Borduri 10x15 [m]

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
	Compactarea mecanica a umpluturilor cu rulou compresor static autopropulsat de 10-12 t,in straturi succesive de 15-20 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu:...pamant necoeziv grad. compactare 97-98%	**100 mc**	**0,000300** material: manopera: utilaj: transport:		
	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri...cu disp. de strop. str.	**mc**	**0,006960** material: manopera: utilaj: transport:		
	Transportul rutier al apei cu cisterna	**tona**	**0,006960** material: manopera: utilaj: transport:		
3	Borduri 10x15 pe fundatie din beton 10x20 - include borduri, beton C16/20, apa, manipulare borduri, rostuire -toate operatiunile si materialele necesare executiei conform plansei	**m**	**1,000000** material: manopera: utilaj: transport:		
	Borduri mici, prefabricate din beton cu sectiunea de 10 x 15 cm,pentru incadrarea spatiilor verzi,trotuare, alei etc., asezate pe o fundatie din: beton 10 x 20 cm	**m**	**1,000000** material: manopera: utilaj: transport:		
	Beton C 8/10	mc	0,020000		
	Transportul rutier al betonului la distanta constructorului	**tona**	**0,048000** material: manopera: utilaj: transport:		
	Transportul rutier al nisipului la distanta constructorului	**tona**	**0,004800** material: manopera: utilaj: transport:		
	Transportul rutier al apei cu cisterna	**tona**	**0,003000** material: manopera: utilaj: transport:		
	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa...1-3 distanta 10m	**tona**	**0,084000** material: manopera: utilaj: transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:						

SOCIETATEA CONSTRUCTII C.I.F. RO16... DRUMPOD INVEST SRL J22/1218/2009 IAȘI ROMÂNIA

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:	2.25 10-7				
Contributie asiguratorie pentru munca					
Total Inclusiv Cheltuieli directe:					
Cheltuieli indirecte					
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:					
Profit					
Total Inclusiv Beneficiu:					
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236 477.007

SOCIETATEA COMERCIALA CUI RO16... DRUM POD INVEST SRL J22/1218/2009 IAȘI ROMÂNIA

OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Borduri 10x15 [m]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pret unitar (exclusiv TVA) -lei-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Greu-tatea -tone-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1	6202806 Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,006960			Pret de referinta	
2	6202818 Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,003000			Pret de referinta	
3	2100936 Beton C 8/10	mc	0,020000			Pret de referinta	
4	2800325 Bordura beton pentru trotuare 750x150x100 b2 s 1139	m	1,005000			Pret de referinta	
5	2100024 Ciment I 32,5 (P 40) saci	kg	1,020000			Pret de referinta	
6	2200513 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	0,003000			Pret de referinta	
	Valoare directa			**lei**			
	Recapitulatie			**lei**			
	TOTAL			**lei**			

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Borduri 10x15 [m]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr. crt.	Denumirea meseriei		Consumul cu manopera - (om/ore) -	Tariful mediu - lei/ora -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -	Procentul
0	1		2	3	4 = 2 x 3	5
1	19921	Muncitor deservire constructii-montaj	0,060649			
2	12831	Pavator	0,177000			
3	19621	Sapator	0,127981			
	Total ore manopera:		0,365630			
	Valoare directa			**lei**		
	Recapitulatie			**lei**		
	TOTAL			**lei**		

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Borduri 10x15 [m]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr. crt.	Denumirea utilajului de constructii		Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) - lei / ora -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4 = 2 x 3
1	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	0,000696		
2	3546	Autogreder pina la 175cp	0,000253		
3	3554	Buldozer pe senile 81-180 CP	0,000044		
4	4004	Compactor autopropcu rulour.(valturi) pina la 12tf	0,002855		
5	3502	Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic 0,71-1,25mc	0,000410		
Total ore utilaje:			**0,004258**		
Valoare directa				**lei**	
Recapitulatie				**lei**	
TOTAL				**lei**	

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Borduri 10x15 [m]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr. crt.	Tipul de transport	Tone tran-sportate	Km par-cursi	Ore de functio-nare	Tariful unitar (exclusiv TVA) - lei/tona/km -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 x 3 x 5
	Transport rutier					
1	TRA05A Transportul rutier al apei cu cisterna	0,009960	1,000000	0,020000		
2	TRA06A bet Transportul rutier al betonului la distanta constructorului	0,048000	1,000000	0,020000		
3	TRA01A nisip Transportul rutier al nisipului la distanta constructorului	0,004800	1,000000	0,020000		
4	Tra01A p Transportul rutier al pamantului la depozitul aprobat	0,040500	1,000000	0,020000		
Valoare directa					**lei**	
Recapitulatie					**lei**	
TOTAL					**lei**	

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

SOCIETATEA COMERCIALA CUI RO16... DRUM POD INVEST SRL J22/1218/2009 IASI ROMANIA

OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Trotuare cu pavele [mp]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitolul de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**		
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 = 3 x 4**
1	Desfacere Beton de ciment	mc	**0,200000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...mecanica si manuala a elementelor de constructii din beton simplu si armat, în vederea modificarii racordarilor, executate cu deosebita grija pentru a nu se produce fisuri	mc	**0,200000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,roci tari si foarte tari,pana la 25 Kg la distanta de 21-30 m	100 mc	**0,002600**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul molozului la depozitul aprobat	tona	**0,480000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	Sapatura la cota pentru realizare borduri, trotuare, spatii verzi, include sapatura mecanica, sapatura manual, incarcare in auto transport si depozitare. imprastierea materialului in depozit	mc	**0,200000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	**0,000400**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc....in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime <0.75 teren usor	mc	**0,160000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul rutier al pamantului la depozitul aprobat	tona	**0,360000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SOCIETATEA CONSTRUCTOARE DRUM POD INVEST SRL J22/1218/2009 IAȘI ROMANIA

STADIUL FIZIC: Trotuare cu pavele [mp]

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...15-20 cm	100 mc	0,002600		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	Pregatire strat suport borduri, trotuare include finisarea manuala, compactarea cu mai mecanic pe adancimea de 20 cm, udarea , transportul apei -toate materialele si operatiile necesare executiei	mp	1,000000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Finisarea manuala a taluzurilor,in t....teren tare	100 mp	0,010000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din :...pamant necoeziv	100 mc	0,002000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri...cu disp. de strop. str.	mc	0,000200		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul rutier al apei cu cisterna	tona	0,000200		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	Fundatie la trotuar cu pavele,strat de piatra sparta 15 cm, strat de nisip 4 cm, include toate materialele(apa, nisip, p.s. etc), transporturi -toate materialele si operatiunile necesare executiei	mp	1,000000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	0,040000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul rutier al nisipului la distanta constructorului	tona	0,083904		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul rutier al apei cu cisterna	tona	0,009280		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SOCIETATEA CONSTRUCTOARE CUI RO16... DROMPOD INVEST SRL J22/1218/2009 IAȘI ROMÂNIA

STADIUL FIZIC: Trotuare cu pavele [mp]					
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroire;	mc	0,150000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul rutier piatra sparta la distanta constructorului	tona	0,308700		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul rutier al nisipului la distanta constructorului	tona	0,061440		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul rutier al apei cu cisterna	tona	0,037500		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5	Pavele autoblocante de 6 cm - include pavele, manipulare-toate materialele si operatiunie necesare executiei exclusiv stratul suport	mp	1,000000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Pavaj cu pavele autoblocante -exclusiv substratul	mp	1,000000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0,148000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6	Umplutura cu piatra sparta cu asternere manuala la limita de proprietate 0-40/savura 10cm	mc	0,050000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta amestec optimal, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	0,050000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul rutier piatra sparta la distanta constructorului	tona	0,106650		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		



STADIUL FIZIC: Trotuare cu pavele [mp]

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
	Transportul rutier al apei cu cisterna	tona	0,007500		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	2.25 10-7					
Contributie asiguratorie pentru munca						
Total Inclusiv Cheltuieli directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Beneficiu:						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236 477.007



OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Trotuare cu pavele [mp]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pret unitar (exclusiv TVA) -lei-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Greu-tatea -tone-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1	6202806 Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,007500			REGIA DE APA CANAL	
2	6202806 Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,046980			Pret de referinta	
3	22005253 Nisip sortat 0-7 mm	mc	0,090840			Pret de referinta	
4	2205230 Pavele autoblocante 6cm	mp	1,030000			Pret de referinta	
5	2200222 Piatra sparta amestec optimal	mc	0,070550			SC GABI MAR SRL	
6	2201658 Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 15-25 mm.	mc	0,015300			Pret de referinta	
7	2201672 Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 40-63 mm.	mc	0,190500			Pret de referinta	
	Valoare directa			**lei**			
	Recapitulatie			**lei**			
	TOTAL			**lei**			

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Trotuare cu pavele [mp]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr. crt.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - (om/ore) -	Tariful mediu - lei/ora -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -	Procentul
0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
1	10211 Betonist	1,385998			
2	11321 Finisor terasamente	0,170100			
3	19921 Muncitor deservire constructii-montaj	0,134119			
4	12831 Pavator	0,728900			
5	19621 Sapator	0,120000			
	Total ore manopera:	2,539117			
	Valoare directa		**lei**		
	Recapitulatie		**lei**		
	TOTAL		**lei**		

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236 477.007

SOCIETATEA COMERCIALA C.I.F. RO16... DRUM POD INVEST SRL J22/1216/2009 IASI ROMANIA

OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Trotuare cu pavele [mp]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr. crt.	Denumirea utilajului de constructii		Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) - lei / ora -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4 = 2 x 3
1	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	0,005440		
2	3553	Buldozer pe senile 65-80CP	0,002834		
3	2801	Ciocan pneum(exclusiv consum aer) 8-15 kg	0,080000		
4	4005	Compactor static autoprop,cu rulouri(valturi),r8-14;de 14tf	0,057720		
5	3502	Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic 0,71-1,25mc	0,000768		
6	7406	Incarcator frontal pe pneuri cupa pina la 2,6-3,9	0,005408		
7	4021	Mai mecanic cu motor termic de 6cp 150-200kgf	0,020780		
8	2508	Motocompresor cu 2 ciocane de abataj 4,0-5,9 mc/min	0,080000		
Total ore utilaje:			**0,252950**		
Valoare directa				**lei**	
Recapitulatie				**lei**	
TOTAL				**lei**	

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Trotuare cu pavele [mp]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr. crt.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) - lei/tona/km -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 x 3 x 5
	Transport rutier					
1	TRA01A m Transportul molozului la depozitul aprobat	0,480000	1,000000	0,020000		
2	TRA05A Transportul rutier al apei cu cisterna	0,054480	1,000000	0,020000		
3	TRA01A nisip Transportul rutier al nisipului la distanta constructorului	0,145344	1,000000	0,020000		
4	Tra01A p Transportul rutier al pamantului la depozitul aprobat	0,360000	1,000000	0,020000		
5	TRA01A ps Transportul rutier piatra sparta la distanta constructorului	0,415350	1,000000	0,020000		
Valoare directa					lei	
Recapitulatie					lei	
TOTAL					lei	

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

SOCIETATEA COMERCIALA C.I.F. RO16[illegible] DRUM POD INVEST SRL J22/1218/2009 IASI ROMANIA

OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Borduri 20x25 [m]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitolul de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**		
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 = 3 x 4**
1	Desfacere Beton de ciment	mc	**0,095000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...mecanica si manuala a elementelor de constructii din beton simplu si armat, în vederea modificarii racordarilor, executate cu deosebita grija pentru a nu se produce fisuri	mc	**0,095000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,roci tari si foarte tari,pana la 25 Kg la distanta de 21-30 m	100 mc	**0,001235**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul molozului la depozitul aprobat	tona	**0,228000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	Sapatura, 5% manuala include transport si depozitare moloz	mc	**0,100000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	**0,000950**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc....in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren foarte tare	mc	**0,005000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul rutier al pamantului la depozitul aprobat	tona	**0,180000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SOCIETATEA CONSTRUCTOARE CUI RO16[illegible] DRUM POD INVEST SRL J22/1218/2009 IASI ROMANIA

STADIUL FIZIC: Borduri 20x25 [m]					
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de :...51-100 cm,teren catg. 3 sau 4	**100 mc**	**0,001300** material: manopera: utilaj: transport:		
3	Scarificare 5cm, reprofilare, compactare 20cm, udare	**mp**	**0,300000** material: manopera: utilaj: transport:		
	Scarificare mecanizata a platformei drumului executata cu autogreder,pe adancimea necesara,insa cel putin 5 cm in impietruiri, fara adunarea materialului;	**100 mc**	**0,000150** material: manopera: utilaj: transport:		
	Reprofilarea partii carosabile a drumurilor impietruite executata mecanic, cu : autogreder;	**100 mp**	**0,003000** material: manopera: utilaj: transport:		
	Compactarea mecanica a umpluturilor cu rulou compresor static autopropulsat de 10-12 t,in straturi succesive de 15-20 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu:...pamant necoeziv grad. compactare 97-98%	**100 mc**	**0,000600** material: manopera: utilaj: transport:		
	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri...cu disp. de strop. str.	**mc**	**0,013920** material: manopera: utilaj: transport:		
	Transportul rutier al apei cu cisterna	**tona**	**0,013920** material: manopera: utilaj: transport:		
4	Borduri 20x25 pe fundatie din beton C8/10 30x15	**m**	**1,000000** material: manopera: utilaj: transport:		
	Borduri prefabricate din beton pentru trotuare 20 x 25cm,pe fundatie din beton 30 x 15 cm	**m**	**1,000000** material: manopera: utilaj: transport:		
	Beton C 8/10	mc	0,045000		
	Transportul rutier al betonului la distanta constructorului	**tona**	**0,108864** material: manopera: utilaj: transport:		



STADIUL FIZIC: Borduri 20x25 [m]

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
	Transportulrutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe distanta constructorului	tone	0,002920		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul rutier al nisipului la distanta constructorului	tona	0,012800		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul rutier al apei cu cisterna	tona	0,006000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportulrutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe distanta constructorului	tone	0,120600		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0,120600		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Finisarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:...teren usor	100 mp	0,003000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	2.25 10-7					
Contributie asiguratorie pentru munca						
Total Inclusiv Cheltuieli directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Beneficiu:						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236 477.007

SOCIETATEA COMERCIALA DRUM POD INVEST SRL J22/1216/2009 IASI ROMANIA

OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Borduri 20x25 [m]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pret unitar (exclusiv TVA) -lei-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Greu-tatea -tone-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1	6202806 Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,013920			Pret de referinta	
2	6202818 Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,006000			Pret de referinta	
3	2100936 Beton C 8/10	mc	0,045000			Pret de referinta	
4	2800246 Bordura beton pentru trotuare 1000x250x200 a1 s 1139	m	1,005000			Pret de referinta	
5	2100024 Ciment I 32,5 (P 40) saci	kg	2,920000			Pret de referinta	
6	2200513 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	0,008000			Pret de referinta	
	Valoare directa			**lei**			
	Recapitulatie			**lei**			
	TOTAL			**lei**			

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Borduri 20x25 [m]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr. crt.	Denumirea meseriei		Consumul cu manopera - (om/ore) -	Tariful mediu - lei/ora -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -	Procentul
0	1		2	3	4 = 2 x 3	5
1	10211	Betonist	0,658349			
2	11321	Finisor terasamente	0,010260			
3	19921	Muncitor deservire constructii-montaj	0,096005			
4	12831	Pavator	0,437000			
5	19621	Sapator	0,153250			
	Total ore manopera:		1,354864			
	Valoare directa			**lei**		
	Recapitulatie			**lei**		
	TOTAL			**lei**		

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Borduri 20x25 [m]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr. crt.	Denumirea utilajului de constructii		Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) - lei / ora -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4 = 2 x 3
1	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	0,001392		
2	3546	Autogreder pina la 175cp	0,000506		
3	3554	Buldozer pe senile 81-180 CP	0,000198		
4	2801	Ciocan pneum(exclusiv consum aer) 8-15 kg	0,038000		
5	4004	Compactor autopropcu rulour.(valturi) pina la 12tf	0,005710		
6	3502	Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic 0,71-1,25mc	0,001824		
7	7406	Incarcator frontal pe pneuri cupa pina la 2,6-3,9	0,002569		
8	2508	Motocompresor cu 2 ciocane de abataj 4,0-5,9 mc/min	0,038000		
Total ore utilaje:			**0,088198**		
Valoare directa				**lei**	
Recapitulatie				**lei**	
TOTAL				**lei**	

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL



OBIECTIV:	**Trotuare, drumuri tehnologice**
OBIECTUL:	**Trotuare**
STADIUL FIZIC:	**Borduri 20x25 [m]**
Beneficiar:	**U.A.T. orasul Techirghiol, judetul Constanta**
Proiectant:	**S.C. DRUM POD INVEST S.R.L.**

LISTA cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr. crt.	Tipul de transport	Tone tran-sportate	Km par-cursi	Ore de functio-nare	Tariful unitar (exclusiv TVA) - lei/tona/km -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 x 3 x 5
	Transport rutier					
1	TRA01A m Transportul molozului la depozitul aprobat	0,228000	1,000000	0,020000		
2	TRA05A Transportul rutier al apei cu cisterna	0,019920	1,000000	0,020000		
3	TRA06A bet Transportul rutier al betonului la distanta constructorului	0,108864	1,000000	0,020000		
4	TRA01A nisip Transportul rutier al nisipului la distanta constructorului	0,012800	1,000000	0,020000		
5	Tra01A p Transportul rutier al pamantului la depozitul aprobat	0,180000	1,000000	0,020000		
6	TRA01A semif Transportulrutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe distanta constructorului	0,123520	1,000000	0,020000		
Valoare directa					**lei**	
Recapitulatie					**lei**	
TOTAL					**lei**	

Proiectant,
S.C. DRUM POD INVEST SRL

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236 477.007

