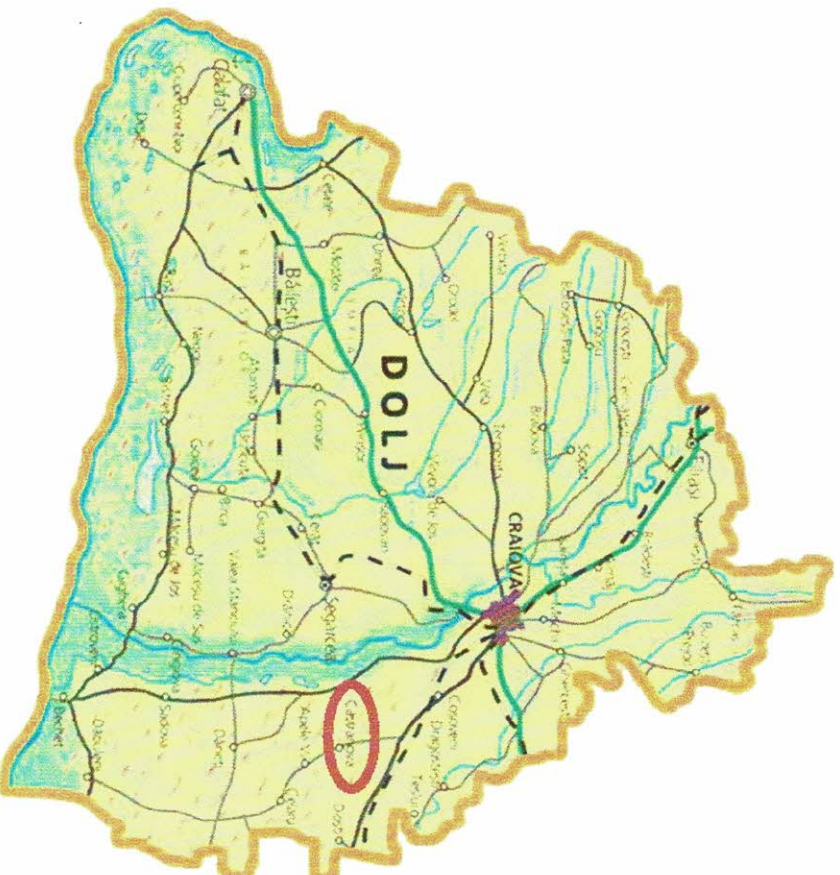


INFINTARE PISTA DE BICICLETE IN COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ



FAZA PROIECT:

PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE

NUMAR PROIECT:

06 PB / 2023

BENEFICIAR:

COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ

PROIECTANT:

S.C. GAMA PROIECT CONSULT S.R.L.

Numele și prenumele verificatorului atestat:
TODERASCU C CIPRIAN

Adresa: București str. Patrioților, Nr.8,
bl. PM12, et.8, sc. E, ap. 178, sector 3
Tel. 0740.173413

Nr. 765.2 din 05.09.2023
(conform registrului de evidență)
Certificat de atestare NR. 09573

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerințele A4, B2, D a proiectului:
„**INFILINTARE PISTE PENTRU BICICLETE IN COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ**”

Faza: PTE

1. Date de identificare:

- Proiectant: GAMA PROIECT CONSULT S.R.L.
- Investitor: COMUNA CASTRANOVA,
- Amplasament: comuna Castanova, județul Dolj
- Data prezentării proiectului pentru verificare 04.09.2023

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Traseul in plan se realizeaza in lungul drumului judetean DJ604. Lungime traseu 2km.
Profil longitudinal s-a realizat tinand cont de cotele existente ale terenului.
Parte carosabila piste 1.50m, incadrare cu borduri.

Structura rutiera	
-	4cm BA16 rul 50/70
-	10 cm beton de ciment C16/20;
-	10 cm strat de fundatie din balast

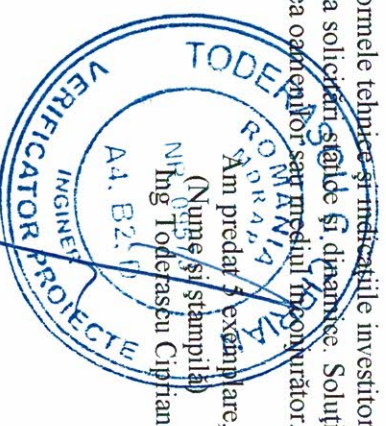
Se realizeaza marcaje si indicatoare pe timpul executiei.

Documente ce se prezinta la verificare:

- I. Piese scrise:
 - Memoriu tehnic
- II. Piese desenate:
 - Planuri de situatie, profileuri transversale.
3. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se constată că proiectul respectă normele tehnice și indicațiile investitorului.
Lucrările proiectate asigură rezistență și stabilitatea la solicitări statice și dinamice. Soluțiile adoptate au în vedere siguranța în exploatare și nu amenință sănătatea oamenilor sau mediul înconjurător.

Am primit 5 exemplare,



FOAIE DE PREZENTARE

DENUMIRE: INFIINTARE PISTA DE BICICLETE IN COMUNA CASTRANOVA,
JUDETUL DOLJ

NR. PROIECT: 06 PB / 2023

FAZA: PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE

BENEFICIAR: COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ
CUI 4554319
COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ,
CALEA APELEVIVULUI, Nr. 2, COM. CASTRANOVA, JUD. DOLJ
TELEFON: 0251372602
E-MAIL: PRIMARIACASTRANOVA@YAHOO.COM

PROIECTANT: S.C. GAMA PROIECT CONSULT S.R.L.
CUI: 47202480
ONRC. J40 /23055 /2022
TEL: 0724 111 555

COLECTIV DE ELABORARE:

PROIECTANT GENERAL:

Dan DRAGOMIR



SEF PROIECT:

ing. Radu ANGHEL



INGINER PROIECTANT DRUMURI:

ing. Radu ANGHEL



PROCESAT CAD:

ing. Alexandru PISICA



DATA:

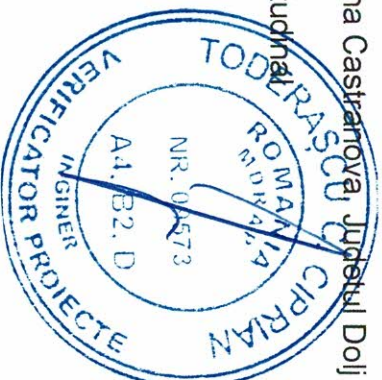
2023

BORDEROU PIESE SCRISE

Coperta;
Foaie de prezentare;
Colectiv de elaborare;
Borderou piese scrise si piese desenate;
Memoriu Tehnic General;
Memorii pe specialitati;
Propunere program de urmarire a executiei pe faze determinante;
Program de asigurare a urmaririi curente a comportarii in timp;
Calete de sarcini;
Graficul general de realizare a investitiei publice.

BORDEROU PIESE DESENATE

Plan de incadrare in zona Comuna Castanovo, Judetul Dolj
Profil transversal tip,;
Planuri de Situatii si Profil Longitudinal
Profiluri transversale curente



CUPRINS MEMORIU TEHNIC

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	6
1.1. Denumirea obiectivului de investiții.....	6
1.2. Amplasamentu.....	6
1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobată, în condițiile legii, documentația de avizare a lucrărilor de intervenții.....	6
1.4. Ordonatorul principal de credite.....	6
1.5. Investitoru.....	6
1.6. Beneficiarul investiției.....	6
1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție.....	6
2. PREZENTAREA SCENARIULUI / OPTIUNII APROBATE ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE / DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII	7
2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând.....	7
Descrierea amplasamentu.....	7
a) Topografia.....	8
b) Clima și fenomenele naturale specifice zonei.....	8
c) (i) Studiu geotehnic:.....	10
d) Geologia, seismicitatea.....	12
e) Devierile și protejarile de utilități afectate.....	13
f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii.....	14
g) Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea.....	14
h) Căile de acces provizorii.....	14
i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil.....	14
2.2. Soluția tehnică cuprinzând.....	15
a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții.....	15
b) varianta constructivă de realizare a investiției.....	16
c) trasarea lucrărilor.....	16
d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier.....	18
e) organizarea de șantier.....	19
a) Traseul în plan.....	22
b) Profil Longitudinal.....	22
c) Profil transversal.....	22
d) Structura rutieră.....	22
e) Colectarea și evacuarea apelor de suprafață.....	23
f) Siguranța circulației.....	23
g) Categoria de importanță a lucrării.....	24
h) Măsuri de protecție a mediului.....	24
i) Norme de securitate și sănătate în muncă.....	25



I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

„INFIIINTARE PISTA DE BICICLETE IN COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ.”

1.2. Amplasamentul:

COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ.

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobată, în condițiile legii, documentația de avizare a lucrărilor de intervenții:

.....

1.4. Ordonatorul principal de credite:

COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ

1.5. Investitorul:

COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ

1.6. Beneficiarul investiției:

COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ

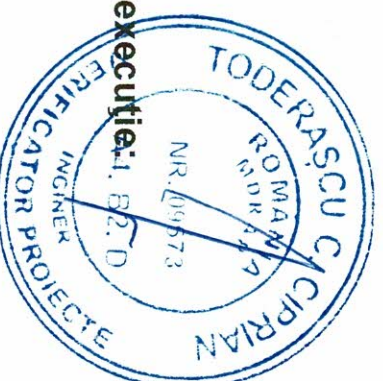
1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție:

S.C. GAMA PROIECT CONSULT S.R.L.

CUI: 47202480

ONRC. J40 /23055 /2022

TEL: 0724 111 555



2. PREZENTAREA SCENARIULUI / OPTIUNII APROBATE ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE / DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

Comuna Castranova este situata in partea de sud-est a judetului Dolj, pe drumul judetean Leu - Visina, delimitata la nord de comuna Leu, la est comuna Apele Vii, la sud comuna Mirsani si la Vest comuna Bratovoiesii.

Descrierea amplasamentului

Traseul se desfasoara intr-o regiune de deal si campie, in intravilan, cu limitele de proprietate bine conturate.

In conformitate cu Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii si a H.G. 766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii constructia se incadreaza in categoria de importanta D (redusa).

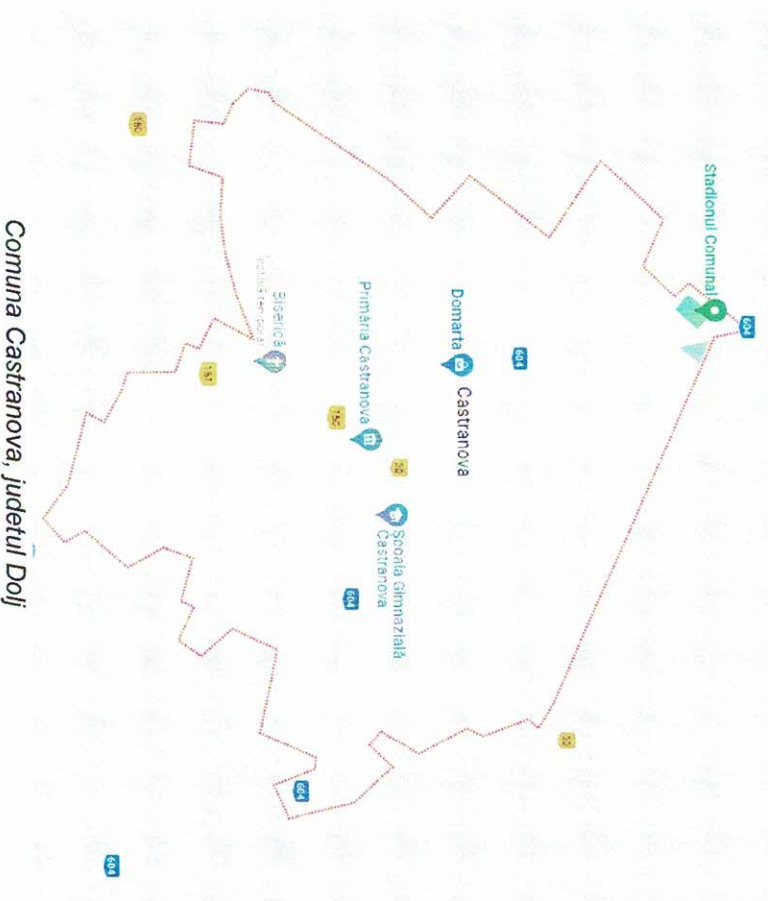
Relatii cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Distanța între comuna Castranova și cel mai apropiat oraș, Craiova, este de 37 km legatura facandu-se prin DJ551A si DJ604. Relatiile cu zonele invecinate se realizeaza prin drumurile publice clasificate enumerate la pct. 3.1.

Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Comuna se învecineaza cu:

- Nord - comuna Leu
- Est – comuna Apele Vii
- Sud – comuna Mirsani
- Vest – comuna Bratovoesti.



a) Topografia

Studiile topografice au fost efectuate astfel încât datele rezultate sa poata fi utilizate pentru modelarea tridimensională a terenului (coordonate X,Y,Z) si sa poata fi prelucrate cu programe de proiectare specifice.

Studiile topografice au fost realizate în sistem Stereo 70 plan de referința Marea Neagra 1975, respectând normativele impuse de Oficiul Național de Cadastru, Geodezie si Cartografie. S-a executat o ridicare topografică a construcțiilor si instalațiilor existente in teren (stâlpi, construcții, garduri, conducte etc.)

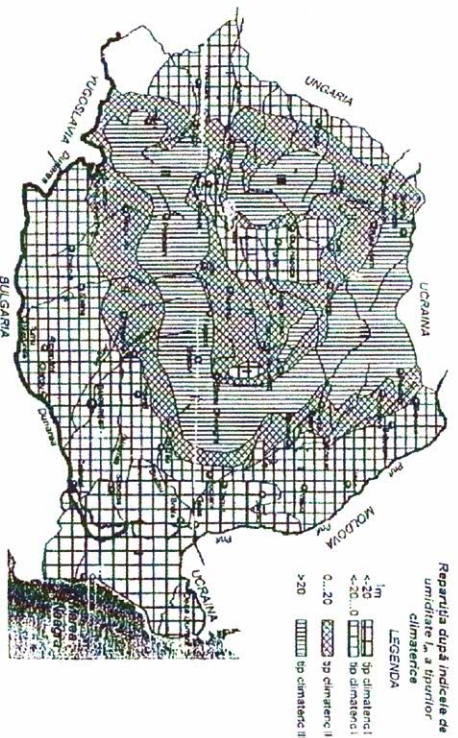
b) Clima si fenomenele naturale specifice zonei

Intreg teritoriul administrativ al comunei se incadreaza într-o zona cu climat temperat continental, cu o temperatură medie anuală de 11°C, o temperatură minimă de cca. -28°C si o maximă de +38°C.

Primul inghet apare după 25 octombrie iar ultimul in prima decada a lunii aprilie, rezultand un interval de zile fara inghet, de peste 200 zile/an. Vanturile dominante au directia E- SE spre V- NV. Schimbarile circulatiei generate a atmosferei de la un anotimp la altul sunt dar reflectate de modificarile frecventei vanturilor pe anumite directii. Daca in ansamblu, vanturile din spre est au o frecventa ridicata tot timpul anului, se constata totusi o diminuare generala in timpul verii, in medie cu peste 10%.

Adâncimea maxima la îngheț este între 0.70-0.80 m cf STAS 6054/77 (Zonarea României dupa adâncimea maxima de îngheț).

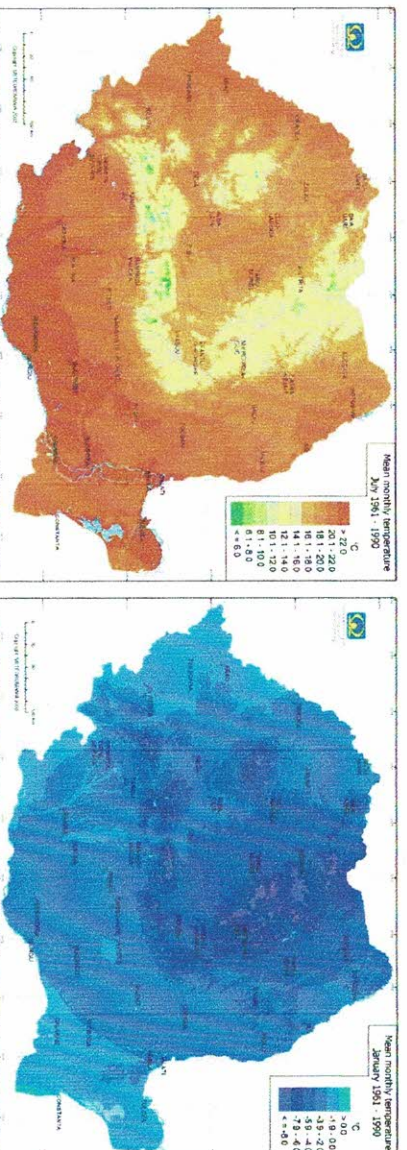
Conditii de climă și încadrarea în zonele din hărțile climatice - prevăzute de STAS 6472/2-83 - temperatura de calcul pentru vara; SR 10907/1-97 - temperatura de calcul pentru iarnă. Amplasamentul studiat se afla in tipul climateric I



Harta tipurilor climatice din Romania

Clima specifică acestei zone este cea continentală și este influențată pe de o parte, de vânturile din nord-vest (Crivățul), iar pe de altă parte, de cele din sud-est (Austru) și sud (Băltărețul). Din cauza reliefului și cliimei continentale, vânturile reci accentuează temperaturile scăzute în perioada de iarnă, iar cele secetose intensifică arșița și seceta din timpul verii.

Potentialul caloric, consecinta a duratei prelungite de stralucire a soarelui este de cca 125 kcal/cm², ceea ce se realizeaza in special in perioada aprilie-septembrie. Temperatura medie anuală este de 10-11 °C (în luna iulie media termică oscilează în jurul valorii de 23 °C, iar în ianuarie se înregistrează o medie de -3 °C).



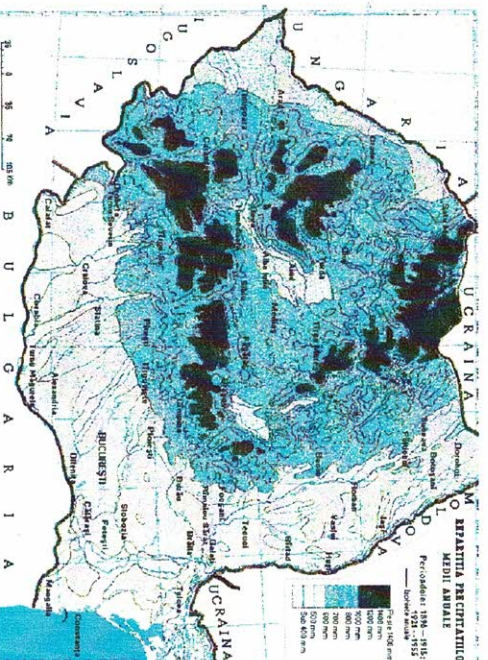
Harta intensitatii temperaturii in Romania.

Precipitatiile atmosferice insumeaza anual circa 500mm, cu un maxim la sfarsitul primaverii cand cad aproximativ un sfert din valoarea totala a acestora. Viteza vantului

este de 35m/s (calculata in conformitate de CR 1-1-4/2012, mediata pe 1min. la 10m, pe 50 de ani interval mediu de recurenta), presiunea de referinta a vantului mediata 10min la 10m, pe intervalul de 50 ani de recurenta, este de 0,4 kPa.

Valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol este de 2,00kN/mp., (in conformitate cu prevederile Codului de proiectare, evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor, indicativ CR1-1-3/2012).

Precipitatiile atmosferice înregistrează cantități medii anuale cuprinse între 500 și 600 mm.



Harta precipitatiilor din Romania.

c) (i) Studiu geotehnic:

Cercetarea geotehnica se stabileste tinand cont de prevederile normativului NP 074-2014, conform caruia s-a estimat incadrarea preliminara a lucrarii in Categoria Geotehnica 2 asociata unui risc geotehnic moderat. In scopul diagnosticarii starii infrastructurii, a sistemului rutier precum si a determinarii naturii terenului de fundare de pe traseul strazilor cuprinse in proiect, au fost efectuate sondaje geotehnice, cu diametrul sau deschiderea de minim 150 mm, pana la adancimea de 2.00 m. Terenul natural de fundare a fost interceptat in majoritatea sondajelor efectuate fiind situat sub sistemul rutier sau sub un strat de umplutura rezultat din realizarea platformei strazi, si este reprezentat prin depozite coezive, alcatuite din argile si argile praftoase. Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat in sondajele executate.

Dupa gradul de sensibilitate la inghet al pamanturilor de fundare, conform STAS 1709/2-90, pamanturile argiloase se pot incadra la tipul „P4-P5”, pamanturi foarte sensibile la inghet. Conform tabelului 1b din STAS 2914/84 privind conditii tehnice generale de calitate pentru terasamentele drumurilor si strazilor, terenul de fundare interceptat de sondajele executate poate fi incadrat la tipul „4a-4b”, calitate mediocra pentru terasamente.

Parametri geotehnici caracteristici pentru terenul de fundare, au fost stabiliți pe baza determinărilor de laborator, efectuate pe probele prelevate din amplasament, și prelucrate conform recomandărilor normelor de specialitate.

După indicele de tasare specifică suplimentară la $\sigma = 300 \text{ kPa}$ *cm+, $Im_3 = 2.20 - 3.20 \text{ cm}$ pământurile sunt sensibile la umezire (PSU) conform NP 125/2014.

Recomandări:

Din analiza lucrărilor de investigare de teren și laborator, descrise în capitolele anterioare ale prezentului studiu, rezultă că terenul de fundare din amplasament prezintă caracteristici geotehnice favorabile realizării lucrărilor de înființare piste de biciclete incluse în proiect.

La proiectarea lucrărilor prevăzute în prezentul proiect se vor lua în considerare tipul terenului natural identificat de fiecare sondaj în parte precum și caracteristicile geotehnice ale terenului natural prezentate în subcapitolul 3.5.

Având în vedere specificul proiectului precum și faza de proiectare se pot face următoarele recomandări generale:

- verificarea și înlocuirea, acolo unde este cazul, a depozitelor de umpluturi existente la suprafața terenului. Se va acorda atenție deosebită zonelor în care se observă zone cu degradări pronunțate (tasări, fisuri, crapături etc.);
- având în vedere calitatea dificilă (pământuri sensibile la umezire – PSU) a terenului de fundare, se recomandă analizarea îmbunătățirii sau înlocuirea acestora cu materiale corespunzătoare, în vederea creșterii portanței terenului astfel ca influența traficului asupra zonelor adiacente construite să fie minime. Este posibil ca pe unele zone, tasările să fie consecința depășirii clasei de trafic coroborate cu influența apelor care s-au infiltrat în corpul străzilor;
- se vor avea în vedere în special recomandările din NP 125-2014 Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umruter având în vedere clasa de trafic;
- refacerea sistematizării verticale și în plan a străzilor, acolo unde este cazul, pentru asigurarea colectării și evacuării rapide a apelor din precipitații, cu tratarea specială a zonelor în care platforma străzii se află situată la o cota mai ridicată decât proprietățile adiacente;
- se va analiza racordarea curților riverane la un sistem funcțional de evacuare a apelor uzate și a celor pluviale, în vederea evitării acumulării și scurgerii necontrolate a apelor;

- se va realiza initial sistematizarea necesara pentru lucrarile de executie, urmand ca celelalte lucrari de sistematizare sa se termine odata cu repunerea in functiune a obiectivului;

- nu se vor realiza lucrari care pot bara caile naturale de iesire a apei la zi si curgerea ei catre emisarii naturali sau artificiali in functiune;

Pentru masuri de prevenire si remediere a degradarilor provocate de inghet – dezghet se vor respecta cu strictete toate masurile prevazute de STAS 1709/2-90 ("Prevenirea si remedierea degradarilor din inghet - dezghet").

11

Masurile ce se vor lua au in vedere urmatoarele:

- prevederea lucrarilor de colectare si evacuare ale apelor superficiale;
- realizarea unor conditii hidrologice favorabile ale complexului rutier;
- realizarea gradului de asigurare la patrunderea inghetului.

Dupa executia excavatiilor la cota specificata in proiect se va solicita avizul geotehnicianului in vederea intocmirii procesului verbal de verificare a naturii terenului de fundare precum si a cotei de fundare.

Avand in vedere lucrarile ce urmeaza a se executa, pe parcursul executiei acestor lucrari, pot aparea diverse fenomene, ce nu s-au remarcat in etapa de prospectare. Acestea se vor trata la urmatoarele faze de proiectare si executie.

d) Geologia, seismicitatea

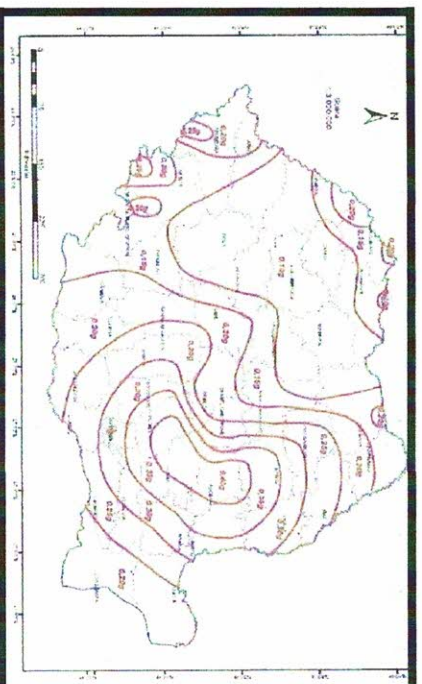
Din punct de vedere geomorfologic, comuna Castranova este situata in cadrul marii unitati de relief "Campia Romana"i anume in subunitatea sudica numita "Campia Romanati".

Intreg teritoriul administrativ al comunei se incadreaza in Campul inalt Leu-Rotunda, care apare ca un pinten prelung trimis de Podisul Getic spre sud spre cam pia Otteniei, la est de Jiu, fiind inconjurat de cai fluviatile: Olt si Oltet la est si Jiu la vest. Altitudinea absoluta a campului este cuprinsa intre 110 - 138m, care scade de la nord-vest la sud-est side la vest la est. Din punct de vedere geologic, se intalnesc in baza depozitele vantine- fluvia -lacustre, formate din nisipuri argile, marne si nisipuri, acoperite de depozite cuaternare formate din loess, luturi rosii (argile) si nisipuri eoliene, regasite in dunele de nisip.

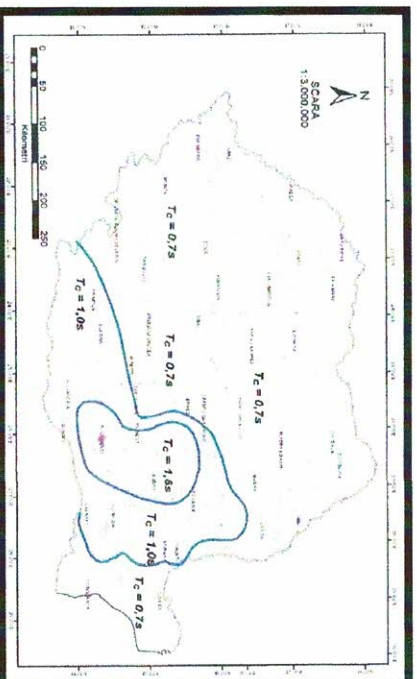
PARAMETRII GEOTEHNICI – NISIP PRAFOS SLAB		VALORI
ARGILOS		
Umiditatea naturala W (%)		19.5
Greutatea volumica in stare naturala (KN/Mc)		18.4

<i>Greutatea volumica in stare uscata(KN/Mc)</i>	26.5
<i>Porozitatea n (%)</i>	38
<i>Indicele de porozitate (e)</i>	0.60
<i>Gradul de umiditate S (%)</i>	0.65
<i>Nisip (%)</i>	42
<i>Argila (%)</i>	38
<i>Praf (%)</i>	20

Comuna Castranova prezinta gradul VIII de intensitate seismica, conform STAS 11100/1/1993, o perioada de colt $T_c = 1,0$ sec si o acceleratie orizontala $a_g = 0,25$ g pentru o perioada IMR = 100 ani, conform "Cod de proiectare seismica - Partea I - Prevederi de proiectare pentru cladiri" indicativ P - 100 - 1/2013.



Zonarea valorii de varf a acceleratiei terenului pentru cutremure avand IMR = 225 ani. Perioada de control (colt) a spectului de raspuns T_c .



e) Devierile si protejarile de utilitati afectate

Comuna Castranova are sistem de alimentare cu apa si canalizare. Caminele vor fi ridicate la cota sau relocate dupa construirea pistelor de bicicleta.

În mod obligatoriu, în timpul execuției, Antreprenorul General al lucrărilor va asigura protecția mediului si a instalațiilor aferente rețelelor de utilități adiacente amplasamentului si va asigura condițiile de protecție a muncii si a muncitorilor executanți.

f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

Executantul are obligația de a obține toate avizele necesare în ce privește amplasarea tuturor construcțiilor și echipamentelor necesare execuției lucrărilor și pentru bransarea pe timpul execuției lucrărilor la rețelele de utilități existente. Racordarea la rețelele locale de utilități se va face în condițiile prevăzute de avize.

g) Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea

Căile de acces la obiectivul propus se constituie din străzile existente în imediata vecinătate a străzilor propuse spre modernizare, precum și drumul județean DJ604 ce traversează comuna de la N la S.

Executantul are obligația de a nu aduce prejudicii căilor de acces existente, ale beneficiarului sau ai altor proprietari sau administratori.

h) Căile de acces provizorii

Nu este cazul.

i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Pe amplasamentul studiat nu există bunuri de patrimoniu cultural imobil.

2.2. Soluția tehnica cuprinzând:

a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Prezentă documentație tratează lucrările de realizare a transportului alternativ în comuna Castranova, județul Dolj, prin înființarea de piste de biciclete conform planului de situație.

În prezent în comuna Castranova nu este dezvoltată infrastructura pentru biciclete, prin urmare nu există nici o pistă de biciclete amenajată care să permită circulația biciclistilor în condiții de siguranță.

Deplasarea biciclistilor în interiorul comunei se desfășoară cu dificultate, având în vedere traficul intens al autovehiculelor aflate în tranzit, deseori înregistrându-se accidente cu victime din rândul acestora.

Prin urmare se constată necesitatea dezvoltării unei infrastructuri verzi pentru biciclete în comuna Castranova.

Traseul propus de investiția de față pentru pista de biciclete porneste de la Stadionul Castranova - Biserica Intrarea Maicii Domnului în Biserică până la Primăria Castranova (langa care este situată Caminul Cultural) strada Stadionului și se continuă de la Primărie până la Școala cu clasele I-IV din comuna și mai apoi Școala cu clasele V-VIII aflată pe strada Calea Apeleviului, rezultând 2 km de pistă pentru biciclete, cu o lățime de 1,5 m inclusiv marcajul de delimitare, cu un singur sens, care va asigura deplasarea bicicletelor cu o viteză de 30 km/h

Investițiile planificate vor contribui la consolidarea rolului comunei ca motor de creștere, prin abordarea deficiențelor actuale în sistemul de transport, al calității și relevanței infrastructurii existente.

Rezultatele așteptate vizează asigurarea accesului facil la obiectivele de interes local din zona, precum și desfășurarea unui trafic rutier și pietonal în condiții normale de siguranță și confort.

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

Conform STAS 10144 – 1 – 90 – Strazi, profiluri transversale, strazile pe care se dorește realizarea pistelor de bicicletă se încadrează la categoria de strazi principale și strazi secundare din localitățile rurale. Conform 1.295 din 30 august 2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice, pista de biciclete se

incadreaza in clasa tehnica V, cu urmatoarele elemente geometrice are profilului transversal TIP:

- latime banda de circulatie 1 x 1.50m;
- incadrare cu bordura prefabricata din beton 10x15cm pe ambele parti;
- panta transversala 1% catre elementele de scurgere a apelor pluviale

Structura rutiera

- 4 cm strat de uruza din BA16 rul. 50/70, conf. AND 605/2016;
- 10 cm strat de beton de ciment C16/20;
- 10 cm strat de fundatie din balast, conf. STAS 6400/84.

b) varianta constructiva de realizare a investitiei

Pistele de bicicleta propuse pe strazile de interes local vor avea urmatoarele caracteristici:

- latime banda de circulatie 1.50m;
- incadrare cu bordura prefabricata din beton 10x15cm pe ambele parti;
- panta transversala 1% catre elementele de scurgere a apelor pluviale.

Structura rutiera

- 4 cm strat de uruza din BA16 rul. 50/70, conf. AND 605/2016;
- 10 cm strat de beton de ciment C16/20;
- 10 cm strat de fundatie din balast, conf. STAS 6400/84.

c) trasarea lucrarilor

Studiile topografice necesare întocmirii prezentei documentatii au fost efectuate in sistem de coordonate STEREO. Trasarea lucrarilor se va face pe baza planurilor de trasare si tabelelor de coordonate ale profilelor transversale. Proiectantul va preda constructorului reteaua de trasare, bornele principale (baza de trasare, reper, etc).

Constructorul are obligatia de a verifica baza de trasare (reperi) si de a se îngriji de integritatea acestora pe toata perioada executiei lucrarilor.

Trasarea se execută de către un topometrist care predă responsabilului de lucrare tărușii, acesta având obligatia să îi păstreze în asa fel încât să evite deplasarea lor în plan vertical si orizontal.

Topometristul trebuie să cunoască în detaliu activitatea cuprinsă în prezenta procedură, putând să definească si să măsoare cu claritate etapele.

Documentele necesare pentru realizarea prezentei proceduri sunt:

- proiectul de execuție
- planul de trasare

- caietele de sarcini

Funcție de indicatili planului de trasare a profilului longitudinal si a reperelor topometrice aflate în zonă, se materializează pe teren următoarele:

- axul pistei
- aliniamentele
- curbele
- cotele de nivel

Trasarea se execută cu aparate topo si se materializează în teren prin târusi metalici bine fixati la distantele profilelor din proiect, dar nu mai mult de 50 m.

Pe distante scurte, se execută trasarea folosindu-se numai jaloane.

Cota părții superioare a lunginii se fixează precis pe târus în zona postamentului, cu ajutorul nivelei.

Pentru transmiterea cotelor pe distante scurte se foloseste polobocul si ata.

Târusi intermediari se fixează cu ajutorul crucilor de nivel.

Trasarea lucrarilor definitive

- Înainte de a începe lucrarile, Executantul, pe baza proiectului de execuție, trebuie sa procedeze la operațiuni de pichetaj si de jalonare care îi permit:

1. sa se materializeze pe teren toate obiectivele incluse în investiție: rețea de colectoare, subtraversari etc.

2. sa se materializeze pe teren traseul si profilul în lung al conductelor. Traseul conductei va fi marcat clar pe sol;

3. sa se stabileasca poziția tuturor lucrarilor îngropate existente cum ar fi: rețelele de canalizare, termoficare, cabluri electrice si telefonice, conducte de gaze etc.

- Executantul este obligat sa protejeze si sa pastreze cu grija toate reperele, bornele sau alte obiecte folosite la trasarea lucrarilor, în scopul valorificarii acestora.

- Planurile de trasare cu amplasamentul reperelor si bornelor vor fi desenate prin grija Antreprenorului în trei exemplare pentru a fi aprobate de Investitor.

- Un exemplar aprobat va fi returnat Executantului, celelalte doua fiind împarțite între Beneficiar si Consultant.

- Modificari ulterioare ale planurilor de trasare se vor putea face numai cu avizul Investitorului pe baza unor noi planuri, întocmite si aprobate conform punctului anterior.

- Executantul va pastra atât planurile de trasare aprobate cât si planurile ulterioare, modificate si aprobate de Investitor, în vederea includerii lor în cartea construcției.

d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Toate materialele și semifabricatele se vor pune în operă numai după verificarea de către conducătorul tehnic al lucrării a corespundenței lor cu prevederile și specificațiile din standardele în vigoare. Verificarile se fac pe baza documentelor care însoțesc materialele la livrare, prin examinare vizuală și prin încercări de laborator făcute prin sondaj. Se vor verifica dimensiunile, marca, clasa și calitatea în funcție de condițiile tehnice cerute pentru fiecare material.

În orice condiții de amplasament, regional sau local, sunt necesare protecții ale lucrărilor executate și a materialelor de șantier în momentul în care, din motive obiective și neimputabile antreprenorului și instituției achiziitoare, lucrările sunt stopate pe diferite perioade de timp. Cu atât mai mult acest lucru este necesar cunoscându-se zona meteo și climatică atât de variabilă în timp și spațiu, specifică prezentului amplasament.

Depozitarea materialelor de construcții (ciment, agregate, borduri ce urmează a fi puse în operă, etc) în special în cazul în care din diferite motive, obiective și neimputabile nici uneia din partile contractante, punerea lor în operă se întârzie, trebuie făcută în spații sau depozite special amenajate care să le asigure continuitatea în timp a proprietăților lor fizico-chimice conform certificatului de calitate și garanție (umidități în cazul cimentului și variații bruste ale gradientilor termici în cazul conductelor etc.).

În cazul în care calitatea materialelor nu corespunde cu cea din proiect, conducătorul tehnic al lucrării, de la caz la caz, va refuza materialul, va cere acordul scris al proiectantului pentru folosirea lui sau va solicita verificarea lui prin încercări de laborator.

Concluzionând, se impune cu strictețe respectarea caietelor de sarcini prin punctele care focalizează aceste specificații, inclusiv respectarea ca atare a principiilor tehnice de livrare, transport, depozitare și punere în operă recomandate de furnizori și/sau producătorii respectivelor materiale.

Măsuratori și decontări

Beneficiarul are obligația de a angaja un diriginte de șantier care să răspundă de buna executare a lucrării având în același timp obligația de a confirma în fața beneficiarului cantitățile de lucrări.

Dirigințele de șantier are obligația să anunțe beneficiarul în cazul în care aceasta cantitate și calitate a lucrărilor nu sunt cele prevăzute în proiectul tehnic.

Dirigințele de șantier este responsabil de întocmirea cărții tehnice a construcției și de anexarea la aceasta a proceselor verbale de recepție a lucrărilor a încercărilor de laborator și a agrementelor tehnice pentru materiale și produse din import.

e) organizarea de santier.

Organizarea de santier se va realiza pe baza unui proiect întocmit de constructor, în care se va specifica si modul de asigurare a utilitatilor necesare.

Amplasamentul obiectelor organizarii de santier. Borne si repere

Investitorul are obligația sa predea prin proces verbal amplasamentul pe care urmeaza a se executa construcția, inclusiv bornele de nivelment de referința si planul de trasare a lucrarilor.

Antreprenorul este obligat sa faca verificarea topografica a bornelor de nivelment si a planului de trasare, si sa comunice în scris Investitorului ca a efectuat aceasta operație, precum si eventualele erori.

Antreprenorul are obligația sa verifice înscrierea în planul de trasare a tuturor lucrarilor existente (canale, conducte, etc.) care sunt afectate prin execuție, si sa comunice în scris Investitorului ca a efectuat aceasta operație.

Delimitarea santierului

Investitorul are obligația de a pune la dispoziția Antreprenorului ampasamentul necesar activității de santier (execuție, organizare, depozite). Limitele suprafeței se vor stabili pe baza propunerii Antreprenorului, acceptata odata cu oferta.

Antreprenorul are obligația de a împrejmui provizoriu, pe durata derularii contractului, teritoriul santierului; aceasta se constituie condiție obligatorie pentru începerea lucrarilor.

Pentru lucrari ce se desfasoara în centre populate, tipul de împrejmuire va fi aprobat de primaria localității, iar celelalte amplasamente de catre Investor.

Antreprenorul este obligat sa amenajeze parapeti în jurul traseelor si excavatiilor deschise, sa construiasca podețe provizorii, acolo unde se ivese necesitatea, pentru a evita accidentele de munca si pentru a permite accesul personalului la lucru si al vehiculelor de fiecare parte a santierului.

Eventualele daune produse prin activitatea Antreprenorului în afara amplasamentului vor fi suportate de acesta.

De asemenea, daunele produse construcțiilor existente din interiorul amplasamentului prin activitatea Antreprenorului vor fi suportate de acesta.

Amplasarea rețelelor de utilități publice existente în zona

Antreprenorul are obligatia de a obține toate informațiile, de la serviciile utilitatilor publice, privind poziția rețelelor si le va face imediat cunoscute Investitorului si Consultantului.

Remedierea deteriorării produse din cauza derularii programului de lucrări contractate la rețelele de utilitate publică va fi suportată de Antreprenor.

Orice deviere sau modificare permanentă sau temporară a rețelelor publice va fi permisă numai cu obținerea aprobării de la fiecare deținător al utilității respective.

Devierile temporare și restaurarea rețelelor se face pe cheltuielile Antreprenorului.

Devierile definitive ale rețelelor, care prin poziția lor împiedică construcția obiectivului din cadrul contractului vor fi plătite de către Investitor.

Antreprenorul are obligația să asigure prin mijloace materiale provizorii sau permanente (suporturi sau alte reazeme) susținerea canalelor, conductelor, cablurilor sau structurilor existente, care altfel ar putea fi susceptibile de deteriorare, din cauza lucrărilor din cadrul contractului.

Măsurile de asigurare temporară cât și măsurile de asigurare definitive pentru rețelele de utilitate publică trebuie să fie aprobate în scris în prealabil execuției lor, de către deținătorul rețelei, cât și de Consultant.

Costurile acestor lucrări vor fi incluse de Antreprenor în capitolul de săpături și vor fi suportate de către Investitor.

Asigurarea conductelor și cablurilor îngropate, existente. Devieri de conducte și cabluri

Antreprenorul este obligat ca, prin lucrările ce le execută, să nu întrerupă funcționarea utilităților existente (cabluri, conducte, etc.).

Orice avarii produse acestora de activitatea Antreprenorului în derularea contractului vor fi remediate pe cheltuielile sale.

Alimentarea cu apă, canalizarea, energia electrică, energia termică, gaze, telefonie pentru organizarea de șantier

Antreprenorul are obligația de a asigura alimentarea șantierului cu apă și energie electrică, costurile și cheltuielile care decurg din aceasta fiind în responsabilitatea sa.

Antreprenorul general are obligația de a organiza și asigura accesul la sursele de apă și de energie a subantreprenorilor săi sau a antreprenorilor angajați de Investitor, plata consumului de apă și energie electrică și termică privind pe fiecare antreprenor sau subantreprenor în parte.

Construcții provizorii de șantier

La întocmirea ofertei Antreprenorul va ține cont de faptul că îi revine obligația să asigure toate construcțiile provizorii:

1. necesare desfășurării activității directe de execuție (esafodaje, schele, etc.)

2. necesare cazarii lucratorilor nelocalnici, hranirii acestora, activitatii de prim ajutor medical.
 3. necesare pazei si stingerii incendiilor.
 4. necesare depozitarii la limita consumurilor saptamanane a materialelor.
 5. necesare desfasurarii activitatii manageriale a Antreprenorului
- Semnalizare, iluminare si paza

Santierul si lucrarile vor fi iluminate în întregime până la 0.5 ore dupa rasaritul soarelui sau ori de câte ori vizibilitatea este slaba în scopul de a se evita accidentele de circulatie, ale personalului de santier sau ale publicului care are acces în incinta.

Lampile vor fi amplasate pe baza unui plan aprobat de organele de protectie a muncii si vor fi mentinute tot timpul într-o stare de curatenie corespunzatoare.

Obiectele vor fi semnalizate cu pancarte, care arata denumirea si caracteristicile geometrice si functionale ale acestora.

De asemenea, Antreprenorul mai este obligat sa planteze pancarte avertizoare cu masuri de prevenire împotriva accidentelor de munca, la fiecare obiect în parte, în functie de caracteristicile constructive ale acestuia.

Santierul va fi pazit de catre paznici de noapte si de sfârsit de saptamana, numarul acestora fiind stabilit de Antreprenor în functie de marimea si configuratia teritoriului împrejmuit, încât acesta sa fie asigurat împotriva furturilor sau actelor negative.

Curatenia în santier

Pe toata durata santierului, incinta acestuia, constructiile de organizare, cât si acelea care fac parte din contract vor fi tinute în mod permanent în stare de curatenie, prin grija si cheltuiala Antreprenorului.

II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

a) Traseul in plan

In plan, pista de biciclete sunt alcatuite din aliniamente racordate cu raze simple, ce urmaresc pe cat posibil actualul traseu al strazilor, dar cu corectarea elementelor geometrice, acolo unde situatia permite.

Traseul propus de investitia de fata pentru pista de biciclete porneste de la Stadionul Castranova - Biserica Intrarea Maicii Domnului în Biserică pana la Primăria Castranova (langa care este situate Caminul Cultural) strada Stadionului și se continuă de la Primărie pana la Școala cu clasele I-IV din comuna si mai apoi Școala cu clasele V-VIII aflata pe strada Calea Apeleviului, rezultand 2 km de pista pentru biciclete, cu o latime de 1,5 m inclusiv marcajul de delimitare, cu un singur sens, care va asigura deplasarea bicicletelor cu o viteza de 30 km/h.

Traseul de pista de biciclete este pe drumul judetean DJ604 pe o lungime de 2 km.

b) Profil Longitudinal

In lung, pistele de biciclete au fost proiectate la nivelul actual terenului natural adiacent interes local pentru a evita lucrarile costisitoare de terasamente in cazul racordarilor cu strazile intersectate, precum si accesele la proiectat.

Elementele geometrice ale profilului longitudinal au fost proiectate tinandu-se cont de prevederile STAS 863-85 – elemente geometrice ale traseelor.

c) Profil transversal

In alegerea profilului transversal tip s-au respectat normele si legislatia in vigoare, respectiv STAS 10144-1/90 (Străzi - Profiluri transversale) si Ordinul MT 50/98 (Norme tehnice privind proiectarea si realizarea străzilor in localitatile rurale).

Profil transversale tip:

Pista de bicicleta propuse pe strazile de interes local au caracter de strazi principale si vor avea urmatoarele caracteristici:

- latime banda de circulatie 1.50m;
- incadrare cu bordura prefabricata din beton 10x15 cm pe ambele parti;
- panta transversala 1% catre elementele de scurgere a apelor pluviale.

d) Structura rutiera:

- 4 cm strat de uruza din BA16 rul. 50/70, conf. AND 605/2016;
- 10 cm strat de beton de ciment C16/20;
- 10 cm strat de fundatie din balast, conf. STAS 6400/84.



e) Colectarea si evacuarea apelor de suprafata

Evacuarea apelor pluviale se va realiza prin panta transversala unica de 1% catre elementele de scurgere a apelor pluviale.

f) Siguranța circulației

La realizarea lucrarilor de semnalizare rutiera se va ține seama de SR 1848/1 – 2011 si SR 1848 7-2015.

Se va realiza o semnalizare a circulației prin completarea indicatoarelor rutiere care lipsesc, înlocuirea celor deteriorate si realizarea de marcaje rutiere.

O atenție deosebita se va acorda la proiectarea sistemului de semnalizare si marcaj în intersecții, unde se vor efectua lucrari de marcaje la sol si de amplasare a indicatoarelor de circulație de orice categorie.

i. Semnalizare verticala:

Au fost prevazute indicatoare rutiere ce reglementeaza prioritatea de trecere in intersecții.

ii. Semnalizare orizontala:

Au fost prevazute marcaje longitudinale din linie discontinua pe zonele marginale pentru delimitarea pistei de biciclete.

iii. Semnalizarea circulației provizorii

Pe parcursul execuției, drumurile pe care se vor executa lucrarile de infiltare piste de biciclete vor fi semnalizate conform „Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației si de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrari în zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului”.

Semnalizarea circulației pe timpul execuției lucrarilor se va face in concordanta cu prevederile din:

- Ordinul comun MI/MLPTL in 1112/411/2000 - Normativ pentru semnalizarea zonei drumurilor afectate de reparații, la care se impun restricții de circulație.
- OG 195/2002 - Privind circulația pe drumurile publice;
- HG 85/2003 (MO 58/2003) - Norme metodologice de aplicare OG 195/2002.

g) Categoria de importanta a lucrării

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

Conform 1.295 din 30 august 2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice, strazile propus pentru înființarea pistei de biciclete au caracter de drumuri satești (strazi) si se încadrează in clasa tehnica V.

h) Măsuri de protecție a mediului

- Organizarea de santier nu va fi amplasata in apropierea cursurilor de apa;
- Pentru Organizarea de santier si Baza de productie se va proiecta un sistem de colectare a apelor menajere, apelor tehnologice si a apelor meteorice. Apele colectate pot fi introduse in bazine etanse vidanjabile sau in constructii de epurare. In acest ultim caz, apa epurata poate fi descarcata într-un emisar sau pe terenul inconjurator.

Sursele de poluare ale apei sunt apele meteorice care spala platforma drumului, antrenand substantele poluante depuse pe aceasta.

Tipurile de poluanti sunt de natura chimica diferita, functie de originea lor diversa:

Reziduri provenite de la arderea carburantilor: hidrocarburi, plumb;

Reziduri provenite de la uzura pneurilor vehiculelor: substante hidrocarbonice macromoleculare, zinc, cadmiu;

Reziduri metalice provenite de la coroziunea vehiculelor: fier, crom, nichel, cupru, cadmiu si de la parapetii galvanizati: zinc;

Uleiuri si grasimi minerale;

Reziduri provenite de la uzura imbracamintii drumului: materii solide.

Impactul asupra mediului

Lucrarile de constructie propuse vor avea un efect benefic in zona analizata.

Circulatia fluenta, cu viteza constanta va conduce la reducerea emisiilor si a concentratiilor de poluanti in aer si implicit a celor antrenati de apele pluviale de pe platforma drumului.

Concentratiile de poluanti in apa descarcata într-un receptor (care poate fi un emisar sau terenul inconjurator) trebuie sa fie inferioare celor maxim admisibile conform:

NTPA 001/2002 – Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali si Hotararea nr.352/2005 – privind modificarea si completarea HG nr.188/2002 pentru aprobarea unor

norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate – dacă apa este deversată într-o apă de suprafață;

STAS 9450-1988 – Condiții tehnice de calitate a apelor pentru irigarea culturilor agricole – dacă apa este deversată pe terenul înconjurător. În acest caz, dintre poluanții caracteristici traficului rutier, există limitări numai pentru metalele grele: Pb și Zn.

Implementarea proiectului nu va afecta mediul înconjurător și nu vor exista acțiuni care să afecteze biodiversitatea, având în vedere și faptul că amplasamentul pe care se va desfășura lucrarea nu este inclus pe lista siturilor protejate.

i) Norme de securitate și sănătate în muncă

Prevederile comune de securitatea și sănătatea muncii la execuția lucrărilor de construcții au la bază Legea nr. 319/2006 privind sănătatea și securitatea în muncă, HG nr. 300/2006 privind cerințele de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile și Ordinul Ministrului Transporturilor și al Ministerului de Interne nr. 411/08.06.2000; 1112/4 aprilie 2000 pentru aprobarea normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului, care trebuie aplicate și respectate la lucrarea de față.

Beneficiarul/Antreprenorul și Subantreprenorul trebuie să întocmească un Plan propriu de securitate și sănătate și să desemneze un coordonator în materie de securitate și sănătate.

Planul de securitate și sănătate trebuie:

să precizeze cerințele de securitate și sănătate aplicabile în șantier;

să specifice riscurile care pot apărea;

să indice măsurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor;

să conțină măsuri specifice privind lucrările care se încadrează în una sau mai multe categorii cuprinse în anexa nr.2 din HG 300/2006.

Respectarea normelor de protecția muncii pe toată perioada execuției lucrărilor reprezintă o obligație a cărei îndeplinire revine în exclusivitate Antreprenorului.

Coordonatorul sau coordonatorii în materie de securitate și sănătate în timpul realizării lucrării sunt obligați:

să coordoneze punerea în aplicare în mod coerent a următoarelor principii:

întreținerea șantierului în ordine și în stare de curățenie satisfăcătoare;

alegera amplasamentului posturilor de lucru, ținând cont de condițiile de acces și de stabilirea căilor și a zonelor de deplasare sau de circulație;

condițiile de transport, manipulare și montaj a materialelor, subansamblelor și furniturilor recuperabile cât și a utilajelor, dispozitivelor și echipamentelor;

întreținerea, controlul înainte de începerea serviciului și controlul periodic al instalațiilor, dispozitivelor și echipamentelor pentru eliminarea sau diminuarea acțiunii factorilor de risc;

amenajarea și delimitarea zonelor periculoase de depozitare și înmagazinare a materialelor;

condițiile de ridicare, transport, și folosire a materialelor periculoase utilizate;

stocarea, decantarea, neutralizarea sau evacuarea deșeurilor și a materialelor rezultate din procesele tehnologice sau din utilizarea ulterioară a lucrărilor de construcții;

continua adaptare în funcție de evoluția șantierului a duratei efective a diferitelor activități, sau faze ale lucrării;

urmărirea unei bune cooperări dintre salariații șantierului și persoanele fizice angajate prin convenții civile de prestări servicii;

interacțiunile cu activitățile de exploatare din interior sau din apropierea șantierului.

să coordoneze și să urmărească punerea în aplicare de către patroni a sarcinilor ce le revin;

să adapteze planul de securitate și sănătate în funcție de evoluția lucrărilor și a eventualelor modificări intervenite;

să organizeze între patroni, inclusiv între unitățile care se succed în șantier, cooperarea și coordonarea activităților privind protecția salariaților și prevenirea accidentelor și a riscurilor profesionale privind sănătatea;

să coordoneze supravegherea aplicării corecte a metodelor de muncă;

să stabilească măsurile necesare privind autorizarea persoanelor cu acces în șantier.

Salariații care asigură conducerea activităților la locul de muncă (conducătorii locurilor de muncă) au următoarele obligații:

să verifice vizual înainte de începerea lucrului existența și starea tehnică a protectorilor și/sau a dispozitivelor de protecție și să ia măsuri pentru înlăturarea eventualelor deficiențe constatate;

să repartizeze salariații din subordine numai la activitățile pentru care aceștia posedă pregătirea corespunzătoare și numai după instruirea tehnică și de sănătate și securitate în muncă;

să nu permită desfășurarea oricărei activități de către salariați aflați într-o stare psiho-fiziologică necorespunzătoare;

să urmărească pe toată durata timpului de lucru menținerea în stare corespunzătoare a căilor de acces, a iluminatului, instalațiilor de ventilație și condițiilor de microclimat;

să oprească imediat procesul de muncă în cazul apariției unor riscuri de accidentare sau de producere a avariilor;

în cazul producerii unui accident de muncă să ia măsuri de acordare a primului ajutor și să anunțe responsabilul cu securitatea și sănătatea în muncă.

Salariații sunt obligați să-și însușească, să respecte și să aplice normele, reglementările și instrucțiunile de securitatea și sănătatea în muncă specifice sarcinii de muncă pe care o au de îndeplinit. De asemenea, pentru desfășurarea procesului de muncă în condiții de securitate salariații sunt obligați:

să verifice înainte de începerea lucrului dacă echipamentele tehnice pe care le va utiliza sunt în stare tehnică corespunzătoare;

să aducă la cunoștința conducătorului locului de muncă defecțiunile constatate;

să respecte tehnologia de lucru și instrucțiunile de securitate a muncii la locul de muncă;

să utilizeze în timpul lucrului echipamentul individual de protecție corespunzător activității respective;

să nu execute sarcini de muncă din proprie inițiativă sau din dispoziția altui conducător al unui loc de muncă dacă nu este instruit corespunzător;

să mențină curățenia la locul de muncă;

să nu introducă sau să consume băuturi alcoolice în incinta unității sau la locul de muncă;

să respecte disciplina la locul de muncă;

să acorde primul ajutor în cazul producerii unui accident de muncă;

să înștiințeze imediat conducătorul locului de muncă pentru producerea unui accident de muncă.

Utilizarea echipamentelor tehnice se va face numai cu respectarea prevederilor legale în vigoare.

Echipamentele tehnice precum și componentele acestora trebuie verificate la termenele scadente, de către personal autorizat.

Se interzice utilizarea echipamentelor tehnice necertificate din punctul de vedere al securității muncii.

Se interzice lucrul cu un echipament tehnic care nu are montați toți protectorii sau ale cărui dispozitive de protecție funcționează defectuos.

Este interzis oricărui salariat să lucreze sau să intervină la un echipament tehnic pentru care nu are instruirea, calificarea sau autorizarea necesară.

Este interzisă punerea în funcționare sau manevrarea unui echipament tehnic de către salariații neinstruiți sau neautorizați care nu au primit sarcini de muncă în acest scop.

Când se constată o funcționare defectuoasă a unui echipament tehnic, salariații sunt obligați să-l oprească și să anunțe imediat conducătorul locului de muncă.

Se interzice ca salariații să intervină pentru remedierea defecțiunilor constatate la echipamentele tehnice aflate în funcțiune.

Echipamentele tehnic acționate electric cât și echipamentele electrice trebuie să corespundă prevederilor pentru utilizarea energiei electrice în medii normale.

Echipamentele tehnice electrice sau acționate electric trebuie să fie verificate la recepție și după fiecare reparare sau modificare tehnică pentru a se testa eficacitatea măsurilor de protecție împotriva pericolului de electrocutare.

Înainte de utilizarea echipamentelor tehnice acționate electric salariații sunt obligați să verifice vizual imposibilitatea atingerii pieselor care se află normal sub tensiune și legătura la centura de împământare.

Deplasarea de la un loc la altul a echipamentelor tehnice mobile acționate electric se va face numai după întreruperea alimentării cu energie electrică.

Persoanele fizice sau juridice care desfășoară activități de exploatare și întreținere au obligația de a asigura echiparea și dotarea cu materiale de prevenire și stingere a incendiilor în conformitate cu Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor.

La fiecare loc de muncă unde există pericol de incendiu se vor afișa instrucțiuni cu privire la prevenirea și stingerea incendiilor și planul de autoapărare împotriva incendiilor.

Fumatul și focul deschis nu sunt permise decât în locurile destinate în acest scop.

Căile de acces la mijloacele și instalațiile de prevenire și stingere a incendiilor trebuie să fie în permanent degajate.

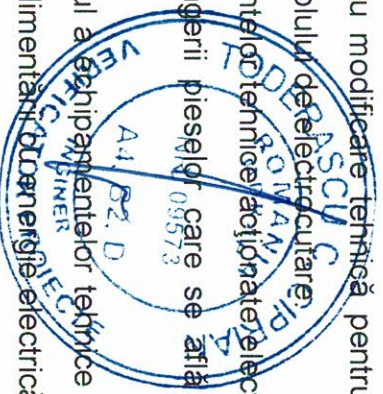
INTOCMIT

ing. Alexandru BISICA



VERIFICAT

ing. Radu ANGHEL



ANEXA 1

**INFINTARE PISTA DE BICICLETE IN
COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ**

PROPUNERE PROGRAM DE URMAMIRIRE A EXECUTIEI PE FAZE DETERMINANTE

In conformitate cu legea 10 / 1995, Regulamentul privind controlul de stat al calitatii in constructii si Normativul C 56 2002, normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente, Proiectantul propune urmatorul program de urmarire a executiei pe faze determinante:

NR. CRT.	DENUMIREA FAZEI	DOCUMENT E INTOCMITE	CINE EXECUTA CONTROLUL	VOLUM DE LUCRARE RECEPTIONAT	NUMARUL SI DATA ACTULUI
1	Predare amplasament	PVPA	B+E+P	1 faza/lucrare	
2	Receptie strat de balast	PVLA	I+B+E	1 faza/lucrare	
3	Receptie strat de beton	PVC - FD	I+B+E+P	1 faza/lucrare	
4	Receptie strat de BA 16	PVRC	B+E	1 faza/lucrare	
5	Receptia la terminarea lucrarilor	PVRP	Comisia de receptie	1 faza/lucrare	
6	Receptia finala	PVRF	Comisia de receptie	1 faza/lucrare	

NOTA: (* PVPA – proces verbal de predare amplasament;
PVLA – proces verbal de lucrari ascunse;
PVC-FD – proces verbal de control faza determinanta;
PVRC – proces verbal de receptie calitativa;
PVRP – proces verbal de receptie preliminară;
PVRF – proces verbal de receptie finala

(** B – beneficiar;
E – executant;
P – proiectant;
I – inspectorat;

1. La receptia lucrarilor se vor avea in vedere atat prevederile documentatiei cat si prescriptiile tehnice in domeniu, in vigoare la data respectiva;
2. Documentele anexate care stau la baza verificarilor efectuate (copii dupa certificatele de calitate, ridicari topografice, probe de laborator, etc) se vor anexa la procesele verbale respective;

BENEFICIAR
COMUNA CASTRANOVA

PROIECTANT
S.C. GAMA PROIECT CONSULT S.R.L.

EXECUTANT

I.S.C. DOLJ

ANEXA 2

INFINTARE PISTA DE BICICLETE IN COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ

**1. PROGRAM PENTRU ASIGURAREA URMARIRII CURENTE A COMPORTARII
IN TIMP A LUCRARILOR**

CUPRINS

1.	DENUMIRE PROIECT.....	2
2.	CONSIDERATII GENERALE.....	2
3.	PROGRAM DE URMARIRE CURENTA.....	2
4.	INSTRUCTIUNI DE URMARIRE CURENTA.....	4
5.	OBLIGATII SI RASPUNDERI.....	5
5.1	Obligatii ale proiectantului.....	5
5.2	Obligatii si raspunderi ale investitorului/proprietarului.....	5
5.3	Obligatii si raspunderi ale executantului.....	5
6.	LEGISLATIE.....	6



1. DENUMIRE PROIECT:

INFIINTARE PISTA DE BICICLETE IN COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ

AMPLASAMENT: COMUNA CASTRANOVA, JUDETUL DOLJ

2. CONSIDERATII GENERALE

Cadrul general pentru desfasurarea activitatii de urmarire in timp este stabilit prin HG nr. 766/2010 – Anexa nr. 3, respectiv "Regulamentul privind urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor" si a "Normativului privind comportarea in timp a constructiilor, P 130-1999".

Prevederile regulamentului sunt obligatorii pentru toti factorii implicati (investitori, proiectanti, executanti, proprietari, administratori, utilizatori) pe toata durata de existenta a acestor constructii.

Categoria de urmarire, perioadele la care se realizeaza, precum si metodologia de efectuare a urmaririi se stabilesc de proiectant in functie de categoria de importanta a constructiilor si se consemneaza in cartea tehnica a constructiei prin grija proprietarului.

Contractantul (antreprenorul), raspunde potrivit obligatiilor ce ii revin, pentru viciile ascunse ale constructiei, ivite intr-un interval de 10 ani de la receptia lucrarilor si, dupa implinirea acestui termen, pe toata durata de existenta a constructiei, pentru viciile structurii de rezistenta, urmare a nerespectarii normelor de proiectare si de executie in vigoare la data realizarii ei.

3. PROGRAM DE URMARIRE CURENTA

Urmarirea curenta este o activitate sistematica de observare a starii tehnice a lucrarilor, care corelata cu activitatea de intretinere, are scopul de a mentine aptitudinea la exploatare a acestora.

Urmarirea comportarii in timp a lucrarilor este de 2 categorii: urmarire curenta si urmarire speciala.

Urmarirea curenta se realizeaza prin examinarea vizuala directa si/sau cu mijloace de masurare de uz curent si consta in inregistrarea unor aspecte, fenomene si parametri ce pot semnaliza modificari ale capacitatii constructiei de a indeplini cerintele de stabilitate, durabilitate si siguranta.

Urmarirea lucrarilor si serviciilor ce se executa in regie, se face de catre personal tehnic de specialitate al administratorului, atestat pentru aceasta activitate, sau de catre firme specializate de profil angajate prin contract.

Urmarirea curenta se va face la intervale de timp prevazute prin instructiunile de urmarire, dar nu mai rar de o data pe an si in mod obligatoriu dupa producerea de evenimente deosebite.

Urmărirea specială se realizează, pe o perioadă stabilită, pe baza unui proiect sau a unei proceduri specifice, de către personal tehnic de specialitate atestat. Urmărirea specială nu conduce la întreruperea efectuării urmăririi curente.

Tipurile de lucrari care necesita urmarirea curenta a comportarii in timp sunt urmatoarele:

Nr. Crt	Denumire lucrare	Mod de obs.	Fenomene urmarite	Mijloace si dispozitive	Periodicitate	Documentul incheiat	Moduri de actionare
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Pista de biciclete	Vizual Topo	Degradari in platforma drumului(tasari, combinate cu fisuri, crapaturi, etc.) Denivalari	Ruleta Teodolit Aparat foto	Dupa fiecare anotimp in primii 2 ani si apoi de doua ori pe an (vara si toamna) dupa evenimente	Foto Relevu Raport final	Se vor lua masuri de remediere care pot fi: masuri geometrice (reprofilare), hidrologice (drenaje), chimice (tratate prin amestec, injectii).
2	Borduri din beton	Vizual	Fisurari Cedari Lipsa borduri	Aparat foto Ruleta Boloboc	Dupa fiecare anotimp in primii 2 ani si apoi de doua ori pe an (vara si toamna) dupa evenimente	Foto Relevu Raport final	Se vor curata/decolmata sectiunile. Se vor reface timpanele degradate Se vor trata rostriile aparute prin colmatarea acestora.

Nota: Proiectantul apreciaza ca la aceasta lucrare nu se impune instituirea unei urmariri speciale decat daca este cazul in urma masuratorilor si rezultatelor obtinute in cadrul urmaririi curente.

4. INSTRUCȚIUNI DE URMĂRIRE CURENTĂ

- Lucrarile enumerate în program se vor urmări prin observații vizuale sau cu dispozitive de măsurare.
- Observațiile vor urmări fenomenele enumerate în program și se vor concentra la punctele expuse ale elementului urmărit.
- În cazul în care se constată că pot exista sau pot apărea unele fenomene neprevăzute, se va dispune urmărirea periodică sau specială a acestora.
- Datele culese din măsurători se vor păstra în fișe sau fișiere.
- Prelucrarea primară a datelor va consta în efectuarea de grafice, scheme, etc., privind evoluția în timp a fenomenelor constatate.
- Pentru interpretare se va apela la proiectant dacă este cazul.
- În cazuri speciale, aparute în urma unor evenimente deosebite (calamități, cutremure, accidente etc.) când exploatarea lucrării pune în pericol vieți omenești, zona va fi delimitată și restricționată circulației.

Se pot considera evenimente deosebite evenimentele provenite din următoarele cauze: accidente de circulație pe drum;

- explozii pe sau sub lucrare ale rețelelor edilitare sau a unităților speciale se pot transporta substanțe cu risc de explozie;
- efectuarea unui transport greu, agabaritic care a produs stricăciuni;
- constatarea unor deteriorări grave din cauze interne ale structurii;
- apariția unor deformări vizibile;
- inundații, viituri, alunecări de teren, alte calamități naturale;
- efecte hidraulice din scurgerea apelor mari, în timpul ploilor torențiale sau spargerea unor conducte purtătoare de lichide;
- efectul acțiunilor periodice date de trafic;
- explozia, aprinderea și arderea unor rezervoare de combustibil pe drum sau în apropierea acestora;
- cutremure cu grad de intensitate mai mare 7 grade pe scara Richter;

Toate rapoartele vor constitui Jurnalul Evenimentelor.

5. OBLIGATIILE SI RASPUNDERI

1.1 Obligatii ale proiectantului

In conformitate cu P130/1999 cap 5.3 proiectantul are urmatoarele obligatii:

- elaboreaza programul de urmarire in timp a constructiilor si instructiunile privind urmarirea curenta;
- stabileste impreuna cu investitorul si/sau cu proprietarii acele constructii care sunt supuse urmaririi curente;
- asigura prin proiectul de executie accesul la punctele de urmarire curenta.
- asigura luarea unor decizii de interventii in cazul in care sistemul de urmarire curenta semnalizeaza situatii anormale;

1.2 Obligatii si raspunderi ale investitorului/propietarului

In conformitate cu P130/1999 cap 5.1 si 5.2, investitorul/propietarul are urmatoarele obligatii:

- Stabilesc impreuna cu proiectantul acele constructii a caror comportare urmeaza a fi supusa urmaririi speciale.
- Asigura fonduri necesare desfasurarii activitatii de urmarire curenta/speciala.
- Raspunde de activitatea privind urmarirea comportarii constructiilor sub toate formele.
- organizeaza activitatea de urmarire curenta prin mijloace si personal propriu, sau prin contract cu o firma specializata.
- Asigura luarea masurilor de interventii provizorii, stabilite de proiectant in cazul unor situatii de avertizare sau alarmare.

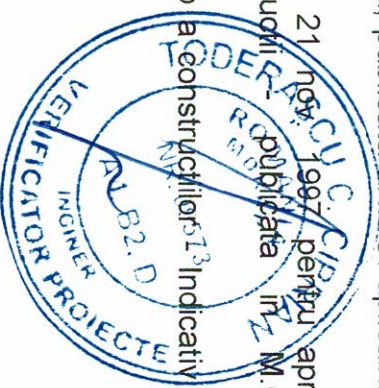
1.3 Obligatii si raspunderi ale executantului

In conformitate cu P130/1999 cap 5.4, executantul are urmatoarele obligatii:

- efectueaza urmarirea curenta a constructiei pe care o executa pe durata executiei, daca este stipulata in contract;
- monteaza mijloacele de observare si masurare in conformitate cu prevederile proiectului, asigurand protectia si observarea lor pe timpul executiei constructiei pana la admiterea receptiei la terminarea lucrarilor cand le preda investitorului si/sau proprietarului cu proces verbal.
- Asigura pastrarea si predarea catre utilizator si/sau proprietar a datelor masuratorilor efectuate in perioada de executie a lucrarilor.

6. LEGISLATIE

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, publicata in M.O. aplicabila de la 30 septembrie 2016
- Hotararea Guvernului Romaniei Nr. 766 din 21 noiembrie 1997 pentru aprobarea regulamentului privind calitatea in constructii publicata in M.O. nr. 691/10.10.19972008;
- Normativ privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor Indicativ P 130/1999, publicat cu Ordinul nr. 57/N/18.08.1999



Intocmit,

Ing. Anghel Radu