



HOTĂRÂRE

privind aprobarea actualizării indicatorilor tehnico-economici pentru realizarea obiectivului de investiții "Modernizare strada Parcului"

Având în vedere expunerea de motive nr.69.305/27 septembrie 2017 a d-lui ing.Tiseanu Horia – Laurențiu – Primarul Municipiului Câmpina, prin care propune aprobarea actualizării indicatorilor tehnico – economici pentru realizarea obiectivului de investiții "Modernizare strada Parcului";

Ținând seama de:

- raportul de specialitate nr.69.306/27 septembrie 2017 promovat de Direcția investiții din cadrul Primăriei Municipiului Câmpina;
- raportul comisiei de specialitate din cadrul Consiliului local al Municipiului Câmpina, respectiv Comisia buget, finanțe, programe finanțare europeană, administrarea domeniului public și privat și agricultură;
- avizul Secretarului Municipiului Câmpina, înregistrat sub nr.69.307/27 septembrie 2017;

În conformitate cu prevederile:

- art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- art.36, alin.(2), lit."b" și alin.(4), lit."d" din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată, modificată și completată;

În temeiul art.115, alin.(1), lit."b", coroborat cu art.45, alin.(1) din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată,

Consiliul local al Municipiului Câmpina adoptă prezenta hotărâre.

Art.1. - Se aprobă actualizarea indicatorilor tehnico – economici pentru realizarea obiectivului de investiții "Modernizare strada Parcului", conform ANEXEI, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2.(1) - Principalii indicatori tehnico – economici, pentru obiectivul de investiții "Modernizare strada Parcului", conform anexei sunt:

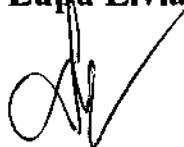
- valoare totală investiție 2.070.336,00 lei (exclusiv TVA)
 - din care C+M 1.781.167,00 lei (exclusiv TVA)
- durata de realizare: 4 luni
- capacități:
 - lungime totală străzi = 816,00 m.l., din care:
 - lungime Strada Parcului = 556,00 m.l.
 - lungime Aleea Parcului = 260,00 m.l.
 - lățime parte carosabilă – Strada Parcului = 6,00 m
 - lățime parte carosabilă – Aleea Parcului = 3,50 m
 - lățime trotuare = 0,00 – 1,50 m.

(2) – Suma de 1.711.023, 00 lei (inclusiv TVA) reprezintă finanțare de la bugetul de stat, iar suma de 752.296,00 lei (inclusiv TVA) reprezintă cofinanțare de la bugetul local al Municipiului Câmpina, pentru cheltuieli neeligibile.

Art.3. - Prezenta hotărâre se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Prahova;
- Primarului Municipiului Câmpina;
- Direcției economice;
- Direcției investiții;
- Direcției juridice;
- Serviciului administrarea domeniului public și privat;
- Serviciului urbanism și amenajarea teritoriului.

Președinte de ședință,
Consilier,
d-na Lupu Livia - Rodica



Contrasemnează,
Secretar,
jr. Moldoveanu Elena



Câmpina, 28 septembrie 2017
Nr. 162

Cod FP-06-01, ver.1

MEMORIU TEHNIC

I. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investitie

"MODERNIZARE STRADA PARCULUI"

1.2. Amplasamentul:

Municipiul Campina, Judetul Prahova, Romania

1.3. Titularul investitiei:

Primaria Municipiului Campina, Judetul Prahova, Romania

1.4. Beneficiarul investitiei:

Primaria Municipiului Campina, Judetul Prahova, Romania

1.5. Elaborarea studiului:

S.C. CONSIT S.A.

Bucuresti, Strada Aramesti nr. 5 sector 5, CUI RO 5405340

ANEXĂ
la H.C.L. nr. 162
din 28 SEPT. 2014
Președintele sedinței,
Consilier
d-na Lucretia Lina-
Modica

II. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

2.1 Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului

Primar: Horia Laurentiu Tiseanu

Asezarea geografica:

Municipiul Campina este situat în județul Prahova, al 3-lea județ ca mărime al țării. Amplasată într-un adevărat amfiteatru natural, Campina se afla pe două coordonate esențiale ale continentului: paralela de 45 de grade Nord și meridianul 26.

Campina se afla pe Valea Prahovei, la 30km depărtare față de Ploiești și a 90km de Brașov. Așezat la o altitudine medie de 450m, orașul se înscrie în zona subcarpatică. Este mărginit la nord de râul Campina, la est de râul Doftana, iar la vest de râul Prahova. Cele trei râuri au reușit să modeleze terasa Campinei, transformând-o într-o platformă triunghiulară, cu pante mai line ori mai abrupte și are o ușoară înclinare pe direcția nord-sud.

LOCALITATI VECINE: Bănești (E6 - 4 km), Brebu (DJ 1021 -12 km) și Cornu (E60 - 4 km). Campina - un oraș cu 38.758 de locuitori, cu o industrie complexă (rafinarea petrolului, reparații utilaje petroliere, industria lemnului etc.).

Toate statisticile recomandă Campina ca fiind localitatea din România cu cele mai multe zile însorite pe an și cu un aer având efecte curative.

RELIEF: Municipiul Campina este situat în zona colinară, ca un avanpost al subcarpatilor înaintea câmpiei, la cca. 1km de confluența râului Prahova cu Doftana, pe malul stâng al Prahovei. Terasa Campinei, care domină cu 40-45 m văile celor trei râuri care o delimitează, este modelată de o serie de dealuri, care au transformat-o într-o depresiune ferită de vânturile puternice ce bat în câmpie. Dealurile care înconjoară orașul au înălțimi medii de 600m și un aspect ce alternează între colinar și fragmentat.

CLIMA: Topoclimatul acestui sector în care se afla Campina are un caracter de adăpost, atât față de circulația vestică, cât și față de patrunderea crivatului din nord-est. Bat vânturi cu caracter de foehn. Izotermele lunii ianuarie în municipiul Campina, medii multianuale: (-60°C) - (-30°C).

TEMPERATURA medie multianuală este de 9,5°C. Maxima pozitivă a verii a fost de 37,1°C înregistrată în luna iulie a anului 2000, iar valoarea minimă de -21°C, în luna ianuarie a anului 2002.

Proiectul „Modernizare strada Parcului” include modernizarea străzii parcului cât și a aleii Parcului, alei ce se desprinde din această stradă.

Strazile ce fac obiectul lucrării sunt situate în zona cartierului Hernea. Este un drum public asfaltat, cu trotuare, împartit pe mai multe tronșoane, conform extrasului din inventarul bunurilor care alcătuiesc domeniul public al municipiului Campina. Terenul care urmează a fi afectat cu lucrările de modernizare a străzii și aleii Parcului se află în administrarea Consiliului local al Municipiului Câmpina.

Situatia existenta:

Plan de situatie:

Strada Parcului incepe din strada Schelelor si se termina in zona strazii Chisinau (in zona portii jandarmeriei); lungimea acesteia este de 556m. Traseul strazii prezinta elemente geometrice corespunzatoare dar, in zona km.0+185, din cauza limitelor de proprietate, atat pe partea stanga cat si pe partea dreapta, prezinta o racordare circulara a axelor a carei raza are o valoare redusa, respectiv 15m.

Din aceasta strada se desprinde aleea Parcului, alee ce incepe in zona km.0+185 a strazii Parcului (dupa capela Herea) si se termina in zona km.0+060 a strazii Parcului (zona strand nr.2). Aceasta alee este descrisa de 3 aliniamente racordate prin doua curbe arc de cerc ale caror valori sunt mici, respectiv 9m

Intre km.0+070 si 0+160 in partea dreapta este o platforma de aprox.1500mp.

Profil longitudinal

Pe primii 250m ai strazii Parcului declivitatea existenta este mai pronuntata avand valori intre 3% si 5%; pe restul traseului declivitatea variaza in jurul valorii de 1%. Panta maxima nu depaseste valoarea de 6%. Pe aleea Parcului declivitatea se situeaza in jurul valorii de 1% iar panta maxima nu depaseste 5%.

Profil transversal

Strada Parcului prezinta latimi ale partii carosabile variate; astfel latimea acesteia variaza intre 5.90m si 7.60m. Aleea Parcului prezinta o latime in jurul valorii de 3.50m.

Anumite sectoare ale traseului prezinta trotuare pe o parte sau pe ambele partii; exista sectoare de drum care nu au trotuare.

Structura rutiera

Pe strada Parcului structura rutiera este variata avand pe anumite tronsoane imbracaminte din beton asfaltic iar pe altele imbracaminte din beton de ciment; pe aleea Parcului imbracaminte este din beton asfaltic. Pe ambele strazi atat imbracamintea din beton asfaltic cat si cea din beton de ciment sunt degradate.

Scurgerea apelor

Scurgerea apelor pluviale in momentul de fata se face prin gurile de scurgere ale retelei de canalizare existent unde exista aceasta retea iar unde nu exista prin infiltratie directa in terenul natural; acest fapt ingreuneaza traficul rutier si pietonal.

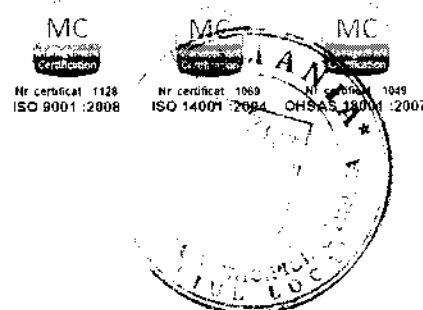
Semnalizare si marcaje

Strada Parcului si Aleea Parcului prezinta o suprafata de rulare din imbracaminte din beton asfaltic si beton de ciment; semnalizarea orizontala nu exista peste tot, exista sectoare pe care aceasta lipseste; semnalizarea vertical exista, dar este insuficienta.

Prezentul proiect se incadreaza in obiectivul general al programului Primariei Municipiului Campina, program care vizează sprijinirea si promovarea unei dezvoltări economice si sociale echilibrate a tuturor zonelor administrative prin imbunatatirea infrastructurii si implicit a mediului de afaceri.

Obiectivele strategice ale acestui proiect sunt:

- Dezvoltarea infrastructurii de transport prin modernizarea strazii Parcului pentru a asigura conditii pentru ca traficul auto, ce se realizeaza pe acesta strada, sa se faca in de siguranta si confort sporit;
- Imbunatatirea condițiilor de viata pentru populația din zona, atât ca urmare a creșterii competitivității economiei regionale, cat si prin asigurarea mobilității si accesului la servicii;
- Creșterea competitivității economiei regionale, prin asigurarea unei infrastructuri de transport adecvate.



2.2 Descrierea investitiei

2.2.1. Concluziile studiului de fezabilitate

Nu s-a elaborat un studiu de fezabilitate.

2.2.2 Scenerariile tehnico – economice

Lucrarile de proiectare pentru "Modernizare strada Parcului" s-au intocmit in conformitate cu cerintele de calitate prevazute in Legea 10/1995 privind rezistenta si stabilitatea la actiuni statice, dinamice si seismic, siguranta in exploatare si protectia mediului. Studiu de Fezabilitate respecta prevederile legilor si normativelor tehnice in vigoare.

2.2.2.1 Scenarii propuse

Strazile analizate, in conformitate cu referatul geotehnic, prezinta un sistem rutier necorespunzator alcatuit din beton asphaltic degradat cu o grosime variabila intre 2-13cm sau o dala de beton de ciment degradata de 22cm, asezate pe o fundatie de balast in grosime cu o grosime variabila intre 8-14cm; sub aceasta fundatie se gaseste un strat de pamant in amestec cu pietris si moloz cu o grosime variabila intre 8-14cm.

Avand in vedere neomogenitatea structurilor rutiere existente cat si starea de degradare a acestora, acesta nu satisfac nici cerintele unui trafic "foarte usor"; prin modernizarea acestor strazi traficul este posibil sa creasca pana la clasa de trafic "usor", max. 0.10 m.o.s. pe o perioada de perspective de 15 ani (2017-2031).

Structurile rutiere de mai jos sunt dimensionate la valoarea de trafic de 0,10 m.o.s. si la actiunea fenomenului de inghet-dezghet (se verifica la aceasta actiune) cu precizarea ca stratul de uzura al acestora trebuie inlocuit la fiecare 5 ani.

Pentru optimizarea proiectului, solutiile prevazute pentru modernizarea strazii in Expertiza Tehnica realizata de Expertul Tehnic Dr. Ing. Marin George Catalin (cerinta A4, B2, D), prevad doua tipuri de structuri rutiere (practic doua structuri rutiere), cu urmatoarele alcatuiri:

Pentru Strada Parcului

Solutia 1 – pentru partea carosabila

- 4 cm strat de uzura din BA16 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 16 RULARE 50/70;
- 5 cm strat de binder din BAD20 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 20 LEGATURA 50/70;
- 6 cm strat de binder din AB31,5 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 31,5 BAZA 50/70;
- 25 cm strat de piatra sparta amestec optimal;
- 25cm balast;
- 20cm strat de forma din pamant in amestec cu balast 30%

Solutia 2 – pentru partea carosabila

- 4 cm strat de uzura din BA16 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 16 RULARE 50/70;
- 5 cm strat de binder din BAD20 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 20 LEGATURA 50/70;
- 6 cm strat de binder din AB31,5 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 31,5 BAZA 50/70;
- 23cm balast stabilizat cu ciment cu $R_c < 3 \text{ N/mm}^2$;
- 25cm balast;
- 20cm strat de forma din pamant in amestec cu balast 30%.

Pentru Aleea Parcului
Solutia 1 – pentru partea carosabila

- 4 cm strat de uzura din BA16 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 16 RULARE 50/70;
- 6 cm strat de binder din BAD20 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 20 LEGATURA 50/70;
- 25 cm strat de piatra sparta amestec optimal;
- 25cm balast;
- 20cm strat de forma din pamant in amestec cu balast 30%

Solutia 2 – pentru partea carosabila

- 4 cm strat de uzura din BA16 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 16 RULARE 50/70;
- 6 cm strat de binder din BAD20 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 20 LEGATURA 50/70;
- 23cm balast stabilizat cu ciment cu Rc < 3 N/mm²;
- 25cm balast;
- 20cm strat de forma din pamant in amestec cu balast 30%.

Trotuarele, in conformitate cu referatul geotehnic, prezinta un o structura degradata alcatuita din beton de ciment, beton asfaltic sau terenul natural.

Solutiile de modernizare a trotuarelor, in conformitate cu expertiza tehnica realizata de Expertul Tehnic Dr. Ing. Marin George Catalin (cerinta A4, B2, D), sunt descrise mai jos:

Solutia 1 – pentru trotuare

- 4 cm strat de uzura din BA16 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 16 RUL 50/70;
- 10 cm strat de beton de ciment C16/20;
- 10 cm strat de balast;

Solutia B2 – pentru trotuare

- 4 cm strat de uzura din BA16 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 16 RUL 50/70;
- 12 cm balast stabilizat cu ciment cu Rc < 3 N/mm²
- 10 cm fundatie de balast

In cele ce urmeaza, se prezinta sintetic avantajele si dezavantajele fiecarei alternative de solutie analizata pentru realizarea structurii rutiere.

Avantaje si dezavantajele alternativelor de structuri rutiere analizate

	Avantaje	Dezavantaje
A. Strat superior de fundatie din piatra sparta	Timp de executie redus Executie facila Reparatii si intretinere facile	-
B. Strat superior de fundatie din balast stabilizat	-	Timp de executie mai ridicat Executie mai dificila Reparatii si intretinere mai dificile

2.2.2.2 Scenariul recomandat de catre elaborator

Expertul, pentru realizarea structurii rutiere, recomanda solutia 1.

Expertul, pentru realizarea trotuarelor, recomanda solutia 1.

2.2.2.3 Avantajele scenariului recomandat

Lucrarile propuse, in ambele variante, vor conduce la imbunatatirea conditiilor de trafic, cresterea vitezelor de deplasare si implicit scaderea timpilor de parcurs si nu in ultimul rand la cresterea sigurantei circulatiei rutiere.

Principalul avantaj al variantelor recomandate - Solutia 1 pentru partea carosabila (atat pentru strada Parcului cat si pentru aleea Parcului) si Solutia 1 pentru trotuare este timpul de executie este mai redus decat in cazul unei structuri cu stratul superior de fundatie din balast stabilizat, dar, nu pot fi neglijate si celelalte aspecte, respectiv executia facila, inclusiv reparatii si intretinere facile.

2.2.3 Descrierea constructiva, functionala si tehnologica

Clasa de importanta a constructiei este „C” – normala, cnf Ord. 31 / N/ 1995 MLPAT.

Străzile ce fac obiectul prezentului proiect sunt:

➤ Strada Parcului – strada de categoria III

- Latimea partii carosabile..... 6.00 m
- Panta transversala parte carosabila..... 2.50%
- Latimea trotuare..... 0.00-1.50 m
- Panta transversala trotuare..... 0.50-3.00%

➤ Strada Parcului – strada de categoria IV

- Latimea partii carosabile..... 3.50 m
- Panta transversala parte carosabila..... 2.50%
- Latimea trotuare..... 0.70-1.50 m
- Panta transversala trotuare..... 0.50-3.00%

Străzile vor fi încadrate de borduri de 20x25cm, din beton C30/37 si apoi de trotuar ce va fi încadrat si el de borduri de 10x15cm tot din beton C30/37; in unele zone, in conformitate cu planul de situatii al proiectului, se va realiza o zonă verde pana la limita de proprietate.

2.3 Date tehnice ale investitiei

2.3.1 Zona si amplasamentul

Municipiul Campina este situat în judetul Prahova, al 3-lea judet ca marime al tarii. Amplasata într-un adevarat amfiteatru natural, Campina se afla pe doua coordonate esentiale ale continentului: paralela de 45 de grade Nord si meridianul 26.

Campina se afla pe Valea Prahovei, la 30km departare fata de Ploiesti si a 90km de Brasov. Asezat la o altitudine medie de 450m, orasul se înscrie în zona subcarpatica. Este marginit la nord de raul Campinita, la est de raul Doftana, iar la vest de raul Prahova. Cele trei rauri au reusit sa modeleze terasa Campinei, transformand-o într-o platforma triunghiulara, cu pante mai line ori mai abrupt si are o usoara înclinare pe directia nord-sud.

Proiectul „Modernizare strada Parcului” include modernizarea strazii parcului cat si a aleii Parcului, alei ce se desprinde din aceasta strada.

Strazile ce fac obiectul lucrării sunt situate în zona cartierului Hernea. Este un drum public asfaltat, cu trotuare, impartit pe mai multe tronsoane, conform extrasului din inventarul bunurilor care alcătuiesc

domeniul public al municipiului Campina. Terenul care urmează a fi afectat cu lucrările de modernizare a strazii si aleii Parcului se află în administrarea Consiliului local al Municipiului Câmpina.

2.3.2 Statutul juridic al terenurilor ce urmeaza sa fie cumparate

Lucrarile se executa pe amplasamentul existent al strazilor analizate.

2.3.3 Situatia ocuparilor definitive de teren

Situatia ocuparilor definitive de teren pentru realizarea investitiei este de aprox. **1 ha** si este reprezentata de ampriza strazilor analizate.

2.3.4 Studii de teren

2.3.4.1 Studiul topografic

Studiile topografice s-au executat utilizand echipamente moderne si programe adecvate lucrarilor de drumuri. Prin tema de proiectare, densitatea medie a profilelor transversale este de 25,00 m. Toate detaliile culese in teren au fost transpuse pe planuri de situatie scara 1:500, profile longitudinale, scara 1:1000, 1:100.

Deasemenea, conform temei de proiectare, ridicarile topografice au avut ca obiect si retelele de utilitati publice (apa, canal, electrice, gaze) aflate in vecinatatea drumului – posibil a fi afectate de lucrarile de modernizare. Ridicarea detaliilor a fost facuta astfel incat sa se poata obtine fisiere care au fost prelucrate ulterior cu programe de specialitate, realizandu-se modelul digital al terenului, pe care au fost studiate si definitivate traseele strazilor propuse pentru reabilitarea sistemului rutier.

Cu ajutorul modulului de lucrări topografice al programelor de specialitate s-a realizat analiza terenului, planul de situatie digital al terenului, profilul longitudinal prin axul proiectat al traseului si profile transversale in punctele de interes pentru proiectantul de specialitate.

2.3.4.2 Studiul geotehnic

Studiul Geotehnic a fost intocmit in lunile Noiembrie - Decembrie, anul 2016, de SC GEOPROIECTFORAJE 2012 SRL din Bucuresti, CUI 30446243, J40/8323/2012 si a fost elaborat în conformitate cu tema de studii geotehnice pusă la dispoziție de către Beneficiar, pe baza observațiilor de pe teren, a forajelor geotehnice executate, a prospecțiunilor de teren și a analizelor de laborator.

Studiu geotehnic, s-a intocmit in baza prevederilor NP 074 pentru a determina:

- stratificatia terenului din amplasamente;
- caracteristicile fizico - mecanice ale pământurilor din infrastructura rutieră întâlnite in foraje;
- adâncimea nivelului pânzei freatice;
- natura, caracteristicile și dimensiunea structurii rutiere.

S-au executat 6 foraje ce au evidentiat structura rutiera existenta si patul drumului:

Foraj F1– Strada Parcului

Stratificatia	Adancimea	Grosimea
Asfalt	0 ⁰⁰ – 0 ⁰⁹	0 ⁰⁹
Ballast	0 ⁰⁹ – 0 ²⁰	0 ¹¹
Umplutură de pamant in amestec cu pietriș si moloz.	0 ³⁰ – 0 ⁸⁰	0 ⁵⁰
Argilă prăfoasă cafenie, plastic vârtoasă	0 ⁶⁰ – 1 ⁰⁰	0 ⁴⁰


Foraj F2 – Strada Parcului

Stratificatia	Adancimea	Grosimea
Beton	0 ⁰⁰ – 0 ²²	0 ²²
Balast	0 ²² – 0 ³⁰	0 ⁰⁸
Umplutură de pamant in amestec cu pietriș si moloz.	0 ³⁰ – 1 ³⁰	1 ⁰⁰
Argilă prăfoasă cafenie, plastic vătoasă	1 ³⁰ – 2 ⁶⁰	1 ³⁰
Praf argilos nisipos, cafeniu gălbui, sparturi.	2 ⁶⁰ – 3 ⁴⁰	0 ⁸⁰


Foraj F3 – Strada Parcului

Stratificatia	Adancimea	Grosimea
Asfalt	0 ⁰⁰ – 0 ¹¹	0 ¹¹
Ballast	0 ¹¹ – 0 ²⁵	0 ¹⁴
Umplutură de pamant in amestec cu pietriș si moloz.	0 ³⁰ – 0 ⁶⁰	0 ³⁰
Argilă prăfoasă cafenie, plastic vătoasă	0 ⁶⁰ – 1 ⁰⁰	0 ⁴⁰


Foraj F4 – Aleea Parcului

Stratificatia	Adancimea	Grosimea
Asfalt	0 ⁰⁰ – 0 ⁰²	0 ⁰²
Piatră de râu in amestec cu pietris	0 ⁰² – 0 ¹²	0 ⁰⁸
Ballast	0 ¹² – 0 ⁴⁰	0 ²⁸

Foraj F5 – Aleea Parcului

Stratificatia	Adancimea	Grosimea
Asfalt	0 ⁰⁰ – 0 ¹³	0 ¹³
Ballast	0 ¹³ – 0 ²³	0 ¹⁰
Piatră de râu (pavaj)	0 ²³ – 0 ³⁰	0 ⁰⁷
Argilă prăfoasă nisipoasă cafenie plastic vâtoasă tare	0 ³⁰ – 1 ⁰⁰	0 ⁷⁰


Foraj F6 – Aleea Parcului

Stratificatia	Adancimea	Grosimea
Ballast	0 ⁰⁰ – 0 ¹²	0 ¹²
Umplutură de pamânt cu fragmente de cărămidă, beton, moloș, etc	0 ¹² – 0 ⁵⁰	0 ³⁸
Argila parafoasa galbuie slab nisipoasa plastic vartoasa	0 ³⁰ – 1 ⁰⁰	0 ⁷⁰



Din punct de vedere seismic, având în vedere zonarea teritoriului României în termenii de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani și 20 % probabilitate de depășire în 50 ani, localitatea Campina conform P100/1 - 2013, se încadrează în zona seismică cu $ag = 0,40 g$ și o perioadă de control $T_c = 1,0$ sec a spectrului de răspuns.

CONDITII GEOTEHNICE

S-a studiat grosimea și natura structurii rutiere de pe străzile menționate și natura terenului natural din patul acestora. Lucrările de teren ce au constatat din observații de suprafață și foraje geotehnice au pus în evidență câțiva factori principali ce trebuiesc luați în considerare atât la proiectarea cât și la executarea lucrărilor de modernizare-proiectate.

Sectoarele de drum studiate au aspect stabil. Terenul de fundare este constituit din argile care prezintă capacitate portantă normală.

Conform STAS 2916-84, pământurile întâlnite în patul drumului sunt de:

- Tip 5 (argila prăfoasă) care sunt foarte sensibile la acțiunea de îngheț-dezghet, având adâncimea de îngheț 0,70 m.

Pentru mai multe detalii se va consulta volumul "Studiu Geotehnic".

2.3.5 Caracteristici principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții

Necesitatea modernizării străzii Parcului (inclusive a aleii parcului) a devenit prioritară datorită stării tehnice necorespunzătoare, prezentei denivelărilor în partea carosabilă, lipsei elementelor de scurgere a apelor pluviale pe unele porțiuni, colmatarea gurilor de scurgere, acolo unde există, ceea ce favorizează baltirea sau scurgerea deficitară a apelor pluviale. Din cauza lipsei parțiale a elementelor de colectare a apelor pluviale, în perioadele cu precipitații abundente, se creează fagase și apa stagnează pe partea carosabilă, făcând dificilă circulația vehiculelor. În aceste condiții, viața localnicilor se îngreunează, deoarece se îngreunează fluxul economic. Aceste neajunsuri generează la rândul lor costuri suplimentare legate de uzura prematură a autovehiculelor de consumul suplimentar de carburant. Nu în ultimul rând starea precară a îmbracamintii acestor străzi afectează calitatea mediului prin noxele emise în aer-praf și consumul în exces de carburant.

Prin realizarea acestei investitii se va avea in vedere ca strazile (strada Parcului si alea Parcului) sa se realizeze din imbracaminti de tip modern din mixture asfaltice, care sa permita desfasurarea traficului in conditii optime.

Analizand starea actuala a acestor strazi se poate concluziona ca investitia este necesara si oportuna; aceasta deoarece prin finalizarea investitiei se vor realiza:

- intregirea retelei de cai de comunicatie modernizate la nivelul Municipiului Campina;
- se va asigura locuitorilor Municipiului Campina un acces rutier si pietonal facil si permanent la zonele de interes local;
- se vor reduce cheltuielile legate de consumul de combustibil si de reparatii ale autovehiculelor;
- se va reduce nivelul noxelor din aer (in special al prafului) si fenomenul de degradare al solului datorat scurgerii necontrolate a apelor meteorice.

Prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale sunt sprijinite activitatile comerciale si turistice determinand o dezvoltare durabila a Municipiului Campina si implicit, crearea de noi oportunitati de locuri de munca.

Realizarea modernizarii strazilor va cuprinde urmatoarele lucrări:

- **Lucrari de sporire a capacitatii de circulatie, imbunatatirea capacitatii portante si sporirea gradului de confort si siguranta** prin aducerea traseului existent la 2 benzi de circulatie cu latimea intre 6,0m, cu imbracaminte din beton asfaltic; totodata se vor realiza si totuare cu latimea de maximum 1,5m.
- **Lucrari de siguranta circulatiei si sporire a capacitatii de circulatie la intersecțiile existente** prin refacerea semnalizării in plan orizontal – marcaje cat si in plan vertical - indicatoare rutiere.
- **Lucrari pentru scurgerea apelor pluviale** prin realizarea de guri de scurgere noi si implicit camine de vizitare noi si racordurile aferente acestora, pe zonele unde scurgerea apelor se realizeaza deficitar.

2.3.5.1 Traseul in plan

Pe intreaga lungime a traseelor strazilor ce fac obiectul proiectului acestea sunt bine definite, nefiind necesare corectii de traseu sau propunerea unor sectoare de ocolire. Lucrarile pentru modernizarea acestora se vor desfasura numai in ampriza existenta, nefiind necesare exproprii sau demolari de cladiri.

În plan orizontal, străzile se prezintă sub forma unor aliniamente racordate cu curbe arc de cerc cu raze cuprinse între 50 m și 150 m, razele minimele fiind cele descrise mai jos:

- | | |
|-------------------|----------|
| - Strada Parcului | R = 15 m |
| - Alea Parcului | R = 9 m |

Strada Parcului incepe din strada Schelelor si se termina in zona strazii Chisinau (in zona portii jandarmeriei); lungimea acesteia este de 556m. Traseul strazii prezinta elemente geometrice corespunzatoare dar, in zona km.0+185, din cauza limitelor de proprietate, atat pe partea stanga cat si pe partea dreapta, prezinta o racordare circulara a axelor a carei raza are o valoare redusa, respectiv 15m.

Din aceasta strada se desprinde alea Parcului, alee ce incepe in zona km.0+185 a strazii Parcului (dupa capela Herea) si se termina in zona km.0+060 a strazii Parcului (zona strand nr.2). Aceasta alee este descrisa de 3 aliniamente racordate prin doua curbe arc de cerc ale caror valori sunt mici, respectiv 9m

Intre km.0+070 si 0+160 in partea dreapta este o platforma de aprox.1500mp.

Viteza de proiectare folosita este, in cnf. cu STAS 863/85, intre 25-50km/h.

Pe porțiunile din străzi unde viteza de proiectare minimă de 25 km/h nu poate fi respectată datorită razelor de racordare în plan mai mici de 50 m, raze de racordare în plan vertical mai mici de 300 m pentru

racordări concave și 500 m pentru racordări convexe, se va micșora până la 10, 15, 20 km/h cu indicarea acestora în teren prin panouri verticale la punctele respective sau pe lungimile de străzi respective.

Situația ocupărilor definitive de teren

Datorita respectarii platormei existente astrazilor nu se vor afecta suprafete noi de teren. Suprafata de teren afectata de lucrarile de modernizare a strazilor, a trotuarele si a zonelor verzi este de aprox. 1ha.

2.3.5.2 Profilul longitudinal

Cotele existente ale terenului in zona strazilor analizate se incadreaza in specificul zonei analizate iar panta terenului are valori pana in 1%-4,0%, panta maxima nedepasind valoarea de 6.0%; astfel cotele proiectate se incadreaza tot in specificul zonei si pantele sunt corelate cu necesitatea evacuării apelor pluviale de pe trotuare si partea carosabila asa incat apa pluviala sa nu balteasca pe acestea si sa afecteze, in timp, sistemul rutier.

Pe primii 250m ai strazii Parcului declivitatea existenta este mai pronuntata avand valori intre 3% si 5%; pe restul traseului declivitatea variaza in jurul valorii de 1%. Panta maxima nu depaseste valoarea de 6%. Pe alea Parcului declivitatea se situeaza in jurul valorii de 1% iar panta maxima nu depaseste 5%.

Linia rosie proiectata va fi in cnf. cu STAS 863/85 si va fi, pe cat posibil, aceeaasi cu linia rosie existenta pentru a nu afecta negativ proprietatile existente de o parte si de alta a strazilor analizate.

Totodata cotele strazilor existente din care se desprind aceste strazi analizate in prezentul proiect devin cote obligatorii pentru cele din urma.

2.3.5.3 Profilul transversal tip

Clasa de importanta a constructiei este „C” – normala, cnf Ord. 31 / N/ 1995 MLPAT.

Străzile ce fac obiectul prezentului proiect sunt:

➤ Strada Parcului – strada de categoria III

- Latimea partii carosabile..... 6.00 m
- Panta transversala parte carosabila..... 2.50%
- Latimea trotuare..... 0.00-1.50 m
- Panta transversala trotuare..... 0.50-3.00%

➤ Strada Parcului – strada de categoria IV

- Latimea partii carosabile..... 3.50 m
- Panta transversala parte carosabila..... 2.50%
- Latimea trotuare..... 0.70-1.50 m
- Panta transversala trotuare..... 0.50-3.00%

Străzile vor fi încadrate de borduri de 20x25cm, din beton C30/37 si apoi de trotuar ce va fi încadrat si el de borduri de 10x15cm tot din beton C30/37; in unele zone, in conformitate cu planul de situatii al proiectului, se va realiza o zonă verde pana la limita de proprietate.

2.3.5.4 Structura rutiera

Strazile analizate, in conformitate cu referatul geotehnic, prezinta un sistem rutier necorespunzator alcatuit din beton asfaltic degradat cu o grosime variabila intre 2-13cm sau o dala de beton de ciment degradata de 22cm, asezate pe o fundatie de balast in grosime cu o grosime variabila intre 8-14cm; sub aceasta fundatie se gaseste un strat de pamant in amestec cu pietris si moloz cu o grosime variabila intre 8-14cm.

Avand in vedere neomogenitatea structurilor rutiere existente cat si starea de degradare a acestora, acesta nu satisfac nici cerintele unui trafic "foarte usor"; prin modernizarea acestor strazi traficul este posibil sa creasca pana la clasa de trafic "usor", max. 0.10 m.o.s. pe o perioada de perspective de 15 ani (2017-2031).

Structura rutiera este dimensionata la valoarea de trafic de 0,10 m.o.s. si la actiunea fenomenului de inghet-dezghet (se verifica la aceasta actiune) cu precizarea ca stratul de uzura al acesteia trebuie inlocuit la fiecare 5 ani.

Solutia de modernizare, in conformitate cu expertiza tehnica realizata de Expertul Tehnic (cerinta A4, B2, D) Dr. Ing. Marin George Catalin, este "solutia 1 – recomandata de expert" prezentata in expertiza pentru strada Parcului si pentru aleea Parcului, sunt de tip elastic si sunt descrisa mai jos:

Pentru Strada Parcului:

- 4 cm strat de uzura din BA16 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 16 RULARE 50/70;
- 5 cm strat de binder din BAD20 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 20 LEGATURA 50/70;
- 6 cm strat de binder din AB31,5 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 31,5 BAZA 50/70;
- 25 cm strat de piatra sparta amestec optimal;
- 25cm balast;
- 20cm strat de forma din pamant in amestec cu balast 30%.

Pentru Aleea Parcului:

- 4 cm strat de uzura din BA16 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 16 RULARE 50/70;
- 6 cm strat de binder din BAD20 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 20 LEGATURA 50/70;
- 25 cm strat de piatra sparta amestec optimal;
- 25cm balast;
- 20cm strat de forma din pamant in amestec cu balast 30%.

Trotuarele, in conformitate cu referatul geotehnic, prezinta un o structura degradata alcatuita din beton asfaltic si beton de ciment

Solutia de modernizare a trotuarelor, in conformitate cu expertiza tehnica realizata de Expertul Tehnic (cerinta A4, B2, D) Dr. Ing. Marin George Catalin, este "solutia 1 – recomandata de expert" prezentata in expertiza si este descrisa mai jos:

- 4 cm strat de uzura din BA16 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 16 RUL 50/70;
- 10 cm strat de beton de ciment C16/20;
- 10 cm strat de balast;

Structura rutiera care se va folosi la modernizarea strazilor este structura recomandata de catre Dr. Ing. Marin George Catalin, Expert Tehnic pentru cerintele A4, B2, D si este descrisa anterior.

Bordurile existente, de la marginea partii carosabile, de 20x25cm, se vor desface si se vor inlocui cu borduri noi tot de aceeasi forma, unde exista; unde nu exista se vor monta borduri noi. Bordurile existente, de la marginea zonelor verzi sau a exteriorului trotuarului, de 10x15cm, se vor desface si se vor inlocui cu borduri noi tot de aceeasi forma unde exista; unde nu exista se vor monta borduri noi.

2.3.5.5 Descrierea lucrarilor de drum :

a) Lucrari pregatitoare

Lucrările pregătitoare constau în reperarea axului strazilor și elementelor geometrice ale strazilor, fixarea amplasamentului lucrarilor auxiliare, scoaterea și înlăturarea cioatelor și a radacinilor (dacă este cazul), etc.

b) Realizarea desfacerii sistemului rutier existent,

c) Realizarea sapaturilor si a stratului de forma,

Terasamentele de pământ se execută conform normelor TS și Normativului C 182 - 82, manual în proporție de cca.10% și mecanizat cu buldozerul și excavatorul în proporție de cca. 90%. Săpăturile de pământ se execută mecanizat cu buldozerul. Compactarea se realizează mecanizat cu ajutorul cilindrului compresor pe zone întinse și manual unde acesta nu asigura gradul optim de compactare. Lucrările se vor executa mecanizat prin folosirea autogrederului la împrăștiere și nivelare, a autocisternelor la stropire cu apă și a cilindrilor compresori la compactare.

d) Realizarea stratului de fundatie din balast de 25cm grosime,

Fundatia de balast se execută într-un strat și grosimea este stabilită prin proiect (25cm) și se execută mecanizat în proporție de 100%. Balastul trebuie să provină din roci stabile, nealterabile la aer, apă sau îngheț, nu trebuie să conțină corpuri străine vizibile (bulgari de pământ, carbune, lemn, resturi vegetale) sau elemente alterate. Compactarea se realizează doar mecanizat cu ajutorul cilindrului compresor. Lucrările se execută mecanizat prin folosirea autogrederului la împrăștiere și nivelare, a autocisternelor la stropire cu apă și a cilindrilor compresori la compactare.

e) Realizarea stratului de fundatie din piatra sparta de 25cm grosime,

Fundatia de piatra sparta amestec optimal se execută într-un singur strat a cărui grosime este stabilită prin proiect (25cm) și variază conform prevederilor și se execută mecanizat în proporție de 100%. Pentru fundație din piatră spartă amestec optimal 0-63 mm. Agregatele vor proveni din roci stabile, nealterabile la apă, aer sau îngheț și fără corpuri străine vizibile (bulgări de pământ, carbune, lemn, resturi vegetale) sau alte materiale. Compactarea se realizează doar mecanizat cu ajutorul cilindrului compresor. Lucrările se execută mecanizat prin folosirea autogrederului la împrăștiere și nivelare, a autocisternelor la stropire cu apă și a cilindrilor compresori la compactare

f) Aternerea succesiva a straturilor de beton asfaltic prevazute in proiect

Strat de BA16 de 4cm grosime

Strat de BAD20m de 5cm grosime

Strat de AB31,5m de 6cm grosime

Mixturile asfaltice vor fi mixturi preparate cu agregate naturale și bitum normal pentru drumuri în conformitate cu AND 605/2014. Pentru prepararea imbracamintilor bituminoase se utilizează un amestec de sorturi de agregate naturale prelucrate și neprelucrate care trebuie să respecte condițiile SR 662/2002 în cazul agregatelor de balastiera (nisip 0-4, margaritar 3-7 și pietriși 7-15 și 7-31) și STAS 539/79 în cazul agregatelor de cariera. Mixturile asfaltice vor fi produse în stații de preparare centralizată și se vor aterne într-un singur strat, în mod continuu și uniform atât din punct de vedere al grosimii cât și al afanării. Atelierul de compactare, va fi alcătuit conform reglementărilor în vigoare pentru imbracaminti bituminoase dintr-un compactor pe pneuri de 160 KN și un compactor cu rulouri netede de 120 KN.

a) Realizarea semnalizarii orizontale si verticale in cnf. cu STAS 1848/2011

2.3.5.6 Lucrari de colectare si evacuarea apelor de suprafata

Scurgerea apelor pluviale in momentul de fata se face prin gurile de scurgere ale retelei de canalizare existent unde exista aceasta retea iar unde nu exista prin infiltratie directa in terenul natural; acest fapt ingreuneaza traficul rutier si pietonal.

Prin implementarea proiectului scurgerea apelor pluviale in zona analizata, de pe suprafata carosabila si pietonala se va face prin reseaua de canalizare existenta, prin gurile de scurgere existente cat si prin cele proiectate; scurgerea apelor pluviale de pe suprafata carosabila si pietonala se va face gravitational catre bordura si apoi catre gurile de scurgere existente si proiectate.

2.3.5.7 Strazile laterale

Strazile laterale care se desprind din strazile principale analizate se vor amenaja cu aceeaasi structura rutiera ca strazile principale pe 10,0m.

2.3.5.8 Semnalizari si marcaje

Semnalizarea orizontala

O componenta principala a sistemului de orientare si dirijare a traficului auto o constituie marcajele realizate pe suprafata partii carosabile si pe alte elemente situate in apropierea acestora. In cadrul acestui sistem se detaliaza si se departajeaza aceste lucrari in functie de rolul pe care acestea il au in dirijarea si orientarea circulatiei: marcaje longitudinale, care cuprind liniile de directie si marcaj lateral, liniile obligate de racordare. Cu acest marcaj se va realiza separarea sensurilor de circulatie, delimitarea benzilor de circulatie si a partii carosabile. Marcajele transversale se vor utiliza pentru a marca trecerile de pietoni.

Semnalizare verticala

Sistemul de semnalizare pe verticala s-a realizat asa incat sa existe o concordanta intre acesta si sistemul de marcare pe orizontala, pentru a nu crea confuzii si interpretari gresite, pentru a fi citit cu usurinta atat pe timp de zi cat si pe timp de noapte.

Semnalizarea verticala cuprinde indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Vopseaua utilizata pentru realizarea marcajelor va avea in proprietate antiderapante reflectorizante si sa aiba o durata de viata cat mai ridicata (rezistente la uzura).

Toate materialele utilizate (vopseaua de marcaj, portalele, indicatoare etc) vor fi agrementate in conformitate cu exigentele de calitate in vigoare.

Siguranta pietonala

Se vor marca si semnaliza trecerile de pietoni existente.

2.3.5.9 Spatii verzi

Se vor reamenaja spatiile verzi existente si se vor crea spatii verzi unde situatia din teren permite acest lucru, in conformitate cu planul de situatie al proiectului; se vor aterne 20cm de pamant vegetal in aceste spatii.

2.3.5.10 Lucrari pentru protectia mediului

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului, sau din punct de vedere artistic, deci nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin executarea lucrarilor proiectate vor apare unele influente favorabile asupra factorilor de mediu cat si din punct de vedere economic si social.

Influenta asupra factorilor de mediu datorata realizarii unor conditii de circulatie superioare celor actuale:

- va scadea gradul de poluare al aerului;
- se va reduce volumul de praf;
- va scadea simtitor emisia diverselor noxe de esapament sau uzura masinilor, ceea ce va avea un efect pozitiv asupra mediului.

2.3.5.11 Siguranta in exploatare

Se vor respecta reglementarile tehnice in vigoare privind eliminarea cauzelor care pot conduce la accidentarea utilizatorilor prin lovire, cadere, punere accidentala sub tensiune, ardere, oparire, in timpul efectuarii unei activitati normale de circulatie sau intretinere si curatenie a obiectivului.

2.3.5.12 Managementul traficului pe timpul executiei lucrarilor

Inainte de inceperea lucrarilor Constructorul va inainta catre Politia Rutiera – Serviciul Circulatie Rutiera documentatia referitoare la semnalizarea rutiera pe timpul executiei lucrarilor se vor aplica prevederile din Instructiunea comuna MT si MI nr.1112/411/2000, privind instituirea restrictiilor in vederea executarii de lucrari in zona drumurilor publice. obtinerea autorizatiilor necesare devierii circulatiei de la Inspectoratul Judetean al Politiei, Directia Circulatie, va fi in sarcina constructorului.

2.3.5.13 Organizarea de santier

Dupa obtinerea autorizatiei de construire si a celei de organizare a santierului se va anunta inceperea lucrarilor la inspectia de Stat in Constructii.

Numarul autorizatiei de constructive se trece pe un panou care se amplaseaza la vedere.

Pe acest panou cu dimensiune de 60 × 80 cm (conform Legii 50/1991) se afiseaza :

- denumirea constructiei conform autorizatiei de construire obtinute
- numele beneficiarului
- numele proiectantului
- numele antreprenorului/regie proprie
- numarul autorizatiei de constructie
- data eliberarii autorizatiei si cine a eliberat-o
- valabilitatea autorizatiei
- data inceperii constructiei
- data terminarii constructiei

Absenta acestui panou poate fi sanctionata cu amenzi de catre inspectorii Inspectoratului de Stat in Constructii. Eventualele intreruperi sau depasiri peste termenul dat, cat si continuarea lucrarilor dupa acestea trebuie anuntate tuturor forurilor implicate in eliberarea avizelor si autorizatiilor. Acestea intrerup sau prelungesc dupa caz executia lucrarilor.

Platforma destinata organizarii de santier va fi imprejmuita cu gard metalic si va fi iluminata si pazita pe timp de noapte.

Se vor organiza utilitatile prin racordarea la electricitate, apa, canalizare, etc de catre firme specializate si numai cu avizul beneficiarului.

Pentru evitarea accidentelor de circulatie, atat pe timp de noapte cat si pe timp de zi, restrictia de circulatie pe o singura banda va fi semnalizata cu cel putin 150 m inainte pe ambele sensuri.

Zona unde va fi amplasata organizarea de santier, dupa terminarea lucrarilor, se va recreface si aduce la starea initiala.

Documentatia tehnica pentru realizarea unei constructii noi prevede obligatoriu si realizarea (in apropierea obiectivului) unei organizari de santier care trebuie sa cuprinda:

- caile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje si mijloace necesare;
- sursele de energie;
- vestiare, apa potabila, grup sanitar;
- grafice de executie a lucrarilor;
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarii degradarii;
- masuri specific privind protectia si securitatea muncii, precum si de prevenire si stingere a incendiilor, decurgand din natura operatiilor si tehnologiilor de constructie cuprinse in documentatia de executie a obiectivului;
- masuri de protectia vecinatatilor (transmitere de vibratii si socuri puternice, degajari mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrarile provizorii necesare organizarii incintei constau in imprejmuirea terenului, aferent proprietatii, printr-un gard ce va ramane in continuare dupa realizarea lucrarilor de constructie. Accesul in incinta se va face prin doua porti, una pentru personal si cealalta pentru masini.

Materialele de constructie cum sunt balastul, nisipul, se vor putea depozita si in incinta proprietatii, in aer liber, fara masuri deosebite de protective. Materialele de constructive care necesita protective contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul executiei lucrarilor de constructive in incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la inceput. In acest sens, pe terenul aferent se va organiza santierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

- magazia provizorie cu rol de depozitarea materialelor, vestiar muncitori si depozitare scule;
- tablou electric;
- punct PSI (in imediata apropiere a fantanii ori sursei de apa);
- platou depozitare material;

Nu sunt necesare masuri de protectie a vecinatatilor. Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declansarea unor incendii se va evita lucrul cu si in preajma surselor de foc. Daca se vor folosi utilaje cu actionare electrica, se va avea in vedere respectarea masurilor de protective in acest sens, evitand, mai ales, utilizarea unor conductor cu izolatie necorespunzatoare si a unor impamantari necorespunzatoare.

2.3.5.14 Protectia muncii

Contractorul are obligatia, ca pe intreaga perioada de executie a lucrarilor, sa respecte prevederile privind asigurarea protectiei muncii, in conformitate cu Regulamentul pentru protectia muncii si igiena in constructii, care a intrat in vigoare prin Ordinul nr. 9/N/15.03.1993 si 90/12.07.1996. emis de MLPTL.

Prevederile acestui regulament sunt obligatorii pentru lucrarile de constructie si instalatiile aferente, pentru instalarea echipamentului tehnologic si pentru folosirea echipamentului de constructie.

Pentru a preveni accidentele trebuie respectate urmatoarele reglementari:

Normele specifice de protectia muncii pentru exploatarea si intretinerea drumurilor si podurilor, aprobate prin Ordinul MMPS nr. 357/1998;

Norme republicane de protectia muncii aprobate prin ordinul MMPS nr. 34/1997 si 60/1997;

Norme privind protectia muncii in constructii si lucrari de montare, Aprobate de Ministerul Industriilor si Constructiilor, ordinul nr. 1233/d/1980;

Normativul 17-2002 pentru joasa tensiune;

Normativul PE 107-95 pentru retele de cabluri electrice de joasa si medie tensiune;

Legea 90-1996 Legea protectiei muncii;

Ordinul MMPS 578-1996 si Ordinul MS 5840-1996 Norme generale de protectia muncii.

Ordinul MMPS 275-2002 Norme specifice de protectia muncii pentru transportul si distributia energiei electrice.

Ordinul MMPS 153-2002 Lista standardelor romane privind asigurarea securitatii utilizatorilor de echipamente electrice de joasa tensiune.

Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor si dotarea unitatilor MTTC cu echipamente tehnice de stingere a incendiilor.

Normele si legile prezentate nu au caracter limitativ; constructorul este obligat sa respecte toate legile si normele in vigoare.

2.3.6 Situatia existenta a utilitatilor si analiza de consum

2.3.6.1. Necesarul de utilitati pentru varianta propusa promovarii

Avand in vedere faptul ca proiectul propus se incadreaza in categoria "lucrarilor de drumuri" (si anume, modernizare strazi), implementarea acestuia nu presupune relocarea si nici racordarea la urmatoarele utilitati: alimentare cu apa, gaz, electricitate, etc.

2.3.6.2. Solutii tehnice de asigurare cu utilitati

Nu este cazul.

2.3.7 Concluziile evaluarii impactului asupra mediului

La momentul realizarii prezentului raport tehnic procedura este in curs de desfasurare.

2.4. Durata de realizare si etapele principale.

Durata de realizare a obiectivului lucrarilor de modernizare va fi de 4 de luni calendaristice; graficul detaliat pentru executia lucrarii este anexat documentatiei.

III. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

Devizul general intocmit in conformitate cu prevederile HG28/09.01.2008 este:

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului:

MODERNIZARE STRADA PARCULUI (TVA=19%)

in mii Lei/mii EURO la cursul lei / EURO din data de 14.12.2016

4.5202

lei / euro

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1.	Obtinerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2.	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total capitolul 1:		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2.2.	Cheltuieli pentru branșarea la utilități	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total capitolul 2:		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren	4.000	0.885	0.760	4.760	1.053
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2.000	0.442	0.000	2.000	0.442
3.3	Proiectare si inginerie	62.532	13.834	11.881	74.413	16.462
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	Consultanta	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.6	Asistenta tehnica	17.377	3.844	3.302	20.679	4.575
Total capitolul 3:		85.909	19.006	15.943	101.852	22.533
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii	1,737.724	384.435	330.168	2,067.892	457.478
4.1.1	Lucrari de drumuri - strada Parcului	1,055.315	233.467	200.510	1,255.825	277.825
4.1.2	Lucrari de drumuri - aleea Parcului	682.409	150.969	129.658	812.066	179.653
4.2	Montajul utilajelor tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotari	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total capitolul 4:		1,737.724	384.435	330.168	2,067.892	457.478
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier	44.746	9.899	8.502	53.248	11.780
5.1.1.	Lucrari de constructii aferente organizarii de santier	43.443	9.611	8.254	51.697	11.437
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului	1.303	0.288	0.248	1.551	0.343
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	19.593	4.335	3.723	23.315	5.158
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute - 10%	182.363	40.344	34.649	217.012	48.009
Total capitolul 5:		246.703	54.578	46.873	293.576	64.948
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total capitolul 6:		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL GENERAL:		2,070.336	458.019	392.984	2,463.319	544.958
Din care C+M		1,781.167	394.046	338.422	2,119.589	468.915

IV. ANALIZA COST – BENEFICIU

Analiza cost – beneficiu nu este necesara pentru acest proiect.

V. SURSELE DE FINANTARE A INVESTITIEI

Realizarea obiectivului de investitie se va face cu finantare de la bugetul de stat si alte surse legal constituite.

VI. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI

6.1 Numarul de locuri de munca create in faza de executie

Forta de munca ocupata reprezinta numarul de locuri de munca create in faza de executie, precum si numarul de locuri de munca create in faza de operare.

Din literatura de specialitate reiese ca pentru o investitie rutiera de 1 milion de euro pe an se creeaza 12 locuri de munca, atat pentru constructia propriu – zisa cat si pentru industria orizontala (materiale de constructii, extractiva, prelucratoare etc.). In aceste conditii, deoarece numarul de locuri de munca estimat nu se refera doar la personalul implicat in executia acestui proiect, nu se poate estima media duratei angajarilor.

6.1 Numarul de locuri de munca create in faza de operare.

Se apreciaza ca nu vor apare noi locuri de munca generate de operarea si intretinerea strazilor.

VII. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO ECONOMICI

7.1 Valoarea totala (INV), inclusiv TVA = 2.463,319 mii lei

Din care C+M = 2.119,589 mii lei

7.2 Esalonarea investitiei, inclusiv TVA

Anul 1 (INV) = 4 luni x 615,830 mii lei = 2.463,319 mii lei

Anul 1 (C+M) = 4 luni x 529,897 mii lei = 2.119,589 mii lei

7.3 Durata de realizare

Durata de realizare a investitiei este de 4 luni.

7.4 Capacitati (in unitati fizice si valorice)

- lungime totala strazi	= 816 ml, din care
- lungime stada Parcului	= 556 ml
- lungime aleea Parcului	= 260 ml
- latime parte carosabila – Strada Parcului	= 6.00 m
- latime parte carosabila – Aleea parcului	= 3.50 m
- latime trotuare	= 0.00-1.50 m

- suprafata carosabila – strada Parcului

= 3600 mp

- 4 cm strat de uzura din BA16 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 16 RUL 50/70;
- 5 cm strat de binder din BAD20 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 20 LEG 50/70;
- 6 cm strat de binder din AB31,5 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 20 BAZA 50/70;
- 25 cm strat de piatra sparta;
- 25cm balast
- 20cm strat de forma dinpamant in amestec cu balast 30%

- suprafata carosabila – Aleea Parcului

= 2742 mp

- 4 cm strat de uzura din BA16 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 16 RUL 50/70;
- 6 cm strat de binder din BAD20 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 20 LEG 50/70;
- 25 cm strat de piatra sparta;
- 25cm balast
- 20cm strat de forma dinpamant in amestec cu balast 30%

- suprafata trotuare (strada Parcului + aleea Parcului)

= 1.715 mp

- 4 cm strat de uzura din BA16 in cnf. cu AND 605/2014 - EB 16 RUL 50/70;
- 10 cm strat de beton de ciment C16/20;
- 10 cm strat de balast;

7.5 Alti indicatori

Nu este cazul.

VIII. AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU

A fost demarata procedura pentru obtinerea avizelor in conformitate cu Certificatului de Urbanism nr.45/08.03.2016 emis de Primaria Municipiului Campina.

Intocmit,
Ing. Romeo IONITA

R. IONITA

Aprobat,
Ec. Dan BOROCAN

EXPUNERE DE MOTIVE

Subsemnatul ing.Tiseanu Horia - Laurențiu, Primarul Municipiului Câmpina, în conformitate cu prevederile art.45, alin.(6) din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată, a art.44, alin.(2) și art.50, alin.(1) din Regulamentul de Organizare și Funcționare al Consiliului local al Municipiului Câmpina, înaintez la Aparatul permanent al Consiliului local **proiectul de hotărâre privind aprobarea actualizării indicatorilor tehnico – economici pentru realizarea obiectivului de investiții "Modernizare strada Parcului".**

Indicatorii tehnico-economici pentru realizarea obiectivului de investiții "Modernizare strada Parcului" au fost aprobați cu HCL nr.6 / 26.01.2017 având în anexa devizul general, din cadrul studiului de fezabilitate întocmit în decembrie 2016, cu TVA 20%.

În baza prevederilor din Codul fiscal, art. 291, cota standard de TVA este de:

- 20% pe parcursul anului 2016
- 19% , începând cu data de 1 ianuarie 2017

Conform listei aprobate prin Ordin al Ministerului Dezvoltării Regionale , Administrației Publice și Fonduri Europene nr. 3617/12.07.2017, Municipiul Campina este acceptat la finanțare prin Programul National de Dezvoltare Locala 2017-2020 pentru obiectivul de investiții "Modernizare strada Parcului" cu valoarea alocată din bugetul de stat de 2.411.015,00 lei , inclusiv TVA.

Până în prezent au fost depuse documentele necesare în vederea încheierii contractului de finanțare între Ministerului Dezvoltării Regionale , Administrației Publice și Fonduri Europene și Municipiul Campina, în acest context, Ministerul solicitând refacerea HCL NR.6 / 26.01.2017 privind anexa cu devizul general de la TVA 20% la TVA 19 %.

Practic, indicatorii tehnico-economici fără TVA rămân neschimbați , aprobați în HCL nr.6/26.01.2017 și se modifică doar TVA -ul în Devizul General din anexa, de la 20% (2016) la 19% (2017).

Mentionăm ca data limită pentru perfectarea documentației în vederea încheierii contractului de finanțare este 30.10.2017, ceea ce justifică introducerea suplimentară pe ordinea de zi a Sedinței de Consiliu Local din data de 28.09.2017 a acestei Hotărâri.

Cadrul legal aplicabil:

- prevederile art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art.36, alin.(2), lit."b" și alin.(4), lit."d" și art.115, alin.(1), lit."b", coroborat cu art.45, alin.(1) din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată, modificată și completată.

PRIMAR,
ing.Tiseanu Horia - Laurențiu