

ROMÂNIA
JUDEȚUL BUZĂU
MUNICIPIUL BUZĂU
- CONSILIUL LOCAL -

PROIECT DE HOTĂRÂRE NR. 47/16.03.2023
privind aprobarea
ACTUALIZĂRII INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE
INVESTITII "REABILITAREA ȘI MODERNIZAREA A 14 STRĂZI DIN MUNICIPIUL BUZĂU"
FAZA PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE
PROIECT FINANȚAT PRIN
PROGRAMUL NATIONAL DE INVESTITII "ANGHEL SALIGNY"

Consiliul Local al Municipiului Buzău, județul Buzău, întrunit în ședință ordinară;
Având în vedere:

- Referatul de aprobare al viceprimarului municipiului Buzău, înregistrat sub nr. 60/CLM/16.03.2023, prin care se propune aprobarea **actualizării indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "REABILITAREA ȘI MODERNIZAREA A 14 STRĂZI DIN MUNICIPIUL BUZĂU"** faza Proiect Tehnic de Executie.
- raportul Serviciului Dezvoltare și Implementare Proiecte nr. 42.318/16.03.2023;
- avizul Comisiei pentru amenajarea teritoriului, urbanism, administrarea domeniului public și privat al municipiului;
- avizul Comisiei pentru tranziția la economia circulară, buget, finanțe, agricultură, turism, și relații internaționale;
- Prevederile Hotararii Consiliului Local al Municipiului Buzău nr.181/27.10.2021 privind aprobarea depunerii cererii de finanțare prin Programul National de Investitii "Anghel Saligny" și a devizului estimativ pentru obiectivul de investiții Reabilitarea și modernizarea a 14 străzi din Municipiul Buzău";
- Prevederile Hotararii Consiliului Local al Municipiului Buzău nr. 119/29.06.2022 privind aprobarea Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de interventie și a indicatorilor tehnico-economici aferenti obiectivului de investiții "Reabilitarea și modernizarea a 14 străzi din Municipiul Buzău";
- OUG 95/2021 pentru aprobarea Programului National de Investitii "Anghel Saligny"
- Prevederile H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

În temeiul prevederilor art. 129, alin. (2), lit. b) și lit. d), alin. (4), lit. a) și f), alin. (7), lit. i), lit.k) și m), art. 139, alin. (3), lit. a) și d), coroborat cu art. 5, lit. cc) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1.- Se aprobă actualizarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii "REABILITAREA ȘI MODERNIZAREA A 14 STRĂZI DIN MUNICIPIUL BUZĂU" faza Proiect Tehnic de Executie prevăzuți în **Anexa** care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2.- Finanțarea obiectivului de investiții prevăzut în prezenta hotărâre se va face prin Programul National de Investitii "Anghel Saligny", din bugetul Local al Municipiului Buzau, precum si alte fonduri legal constituite, conform listelor de investitii aprobate potrivit legii.

Art.3.- Primarul Municipiului Buzău, prin intermediul Serviciul Dezvoltare si Implementare Proiecte si Serviciului Buget Finante, va aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Art.4.- Prezenta hotărâre se va comunica de către secretarul general al Municipiului Buzău în vederea ducerii sale la îndeplinire:

- Primarului Municipiului Buzau
- Serviciul Dezvoltare si Implementare Proiecte
- Serviciului Buget Finante

Art.5.- Prezenta hotărâre va fi comunicată prin grija secretarului general autorităților și instituțiilor interesate.

INIȚIATOR

VICEPRIMARUL MUNICIPIUUI BUZĂU

Oana Matache



AVIZAT

SECRETARUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUZĂU

Eduard Pistol

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII "REABILITAREA ȘI MODERNIZAREA A 14 STRĂZI DIN MUNICIPIUL BUZĂU" FAZA PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE

Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției – faza PTh

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

- Valoarea totală a obiectului de investiții, cu TVA: 121,679,061.57 lei
- Din care valoare Constructii – Montaj C+M cu TVA: 106,270,537.17
- Valoarea totală a obiectului de investiții, fără TVA: 102.408.155,28 lei
- Din care valoare Constructii – Montaj C+M fara TVA: 89,302,972.41

Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță:

- suprafață carosabil – 107.798,77 mp
- suprafață trotuare – 37.228,61 mp
- suprafață piste de biciclete – 6.826,51mp
- suprafață spații verzi – 26.965,70 mp
- infrastructură în vederea coborârii cablurilor în subteran – 18.446,00 m
- suprafață parcare – 8640,04 mp

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

- asigurarea circulației auto în condiții de siguranță;
- asigurarea circulației bicicliștilor în conditii de siguranta;
- asigurarea circulației pietonale în conditii de siguranta;
- fluidizarea traficului;

- creșterea siguranței rutiere atât prin calitatea sistemului rutier cât și prin amenajările și facilitățile propuse (semnalizare rutieră, parcaje, stații de autobuz);
- creșterea calității mediului atât prin reducerea cantităților de noxe cât și prin amenajările și facilitățile propuse (zone verzi);

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

Conform graficului de implementare a obiectivului de investiții, durata estimată de execuție este de 24 de luni.

DESCRIEREA PE SCURT A INVESTITIEI

Pentru eliminarea disfuncționalităților existente (ambuteiaje în orele de vârf, viteză redusă de circulație a participanților la trafic, trotuare deteriorate sau chiar lipsa acestora, lipsa pistelor dedicate exclusiv bicicliștilor) se propune reabilitarea și reconfigurarea spațiului existent (acolo unde acest lucru este posibil).

Traseul proiectat al celor 14 străzi se suprapune în totalitate cu traseul existent atât din punct de vedere al aliniamentelor cât și al curbelor. Elementele de proiectare corespund unei viteze de proiectare de 25 - 50 km/h.

Trotuarele se vor reabilita, urmând ca în cadrul lățimii trotuarelor să se realizeze, pe zonele unde spațiul existent permite acest lucru, piste dedicate exclusiv bicicliștilor. Pistele de biciclete vor avea ca strat de uzură o îmbrăcăminte asfaltică de culoare verde. Pistele de biciclete se vor încadra cu borduri 10 x 15 către atât către trotuare cât și către zonele verzi adiacente. Lățimea pistelor de biciclete va fi de minim 1,20 m incluzând lățimea bordurilor de încadrare (minim 1,00 m îmbrăcăminte asfaltică).

Pe zonele unde pistele de biciclete se vor amplasa la marginea părții carosabile se va realiza și un spațiu de siguranță de 0.40 m (0.40 m între marginea bordurii carosabile până la marginea pistei de biciclete), spațiu pe care se vor monta separatori (bolarzi) din cauciuc vopsiți cu materiale reflectorizante.

În urma lucrărilor de reabilitare și modernizare elementele geometrice ale celor paisprezece străzi vor fi:

Șoseaua București

- între km 0+000 – km 0+820
 - parte carosabilă ~ 11,50 m (3 benzi de circulație 3 x 3,50 m + spațiu de siguranță 1,00 m - 2 x 0,50 m);
 - zonă verde dreapta – 1,00 – 2,00 m;
 - pistă de biciclete dreapta – 1,00 m;
 - trotuar dreapta – 1,70 m;
 - zonă verde stânga – 3,20 m;

- pistă de biciclete stânga – 1,00 m;
 - trotuar stânga – 1,70 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare și pistă de biciclete – 1,0 – 2,0 %
- între km 0+ 820 – km 1+776
 - parte carosabilă ~ 8,00 m (2 benzi de circulație 2 x 3,50 m + spațiu de siguranță 1,00 m - 2 x 0,50 m);
 - zonă verde dreapta – 1,30 m;
 - pistă de biciclete dreapta – 1,00 m;
 - trotuar dreapta – 1,70 m;
 - zonă verde stânga – 3,20 m;
 - pistă de biciclete stânga – 1,00 m;
 - trotuar stânga – 1,70 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare și pistă de biciclete – 1,0 – 2,0 %

str. Dragaicii (fost tronson Industriilor)

- tronson 1, L = 84,00 m
 - parte carosabilă ~ 14,00 m (4 benzi de circulație 4 x ~ 3,50 m);
 - zonă mediană asfaltată – 1,00 – 3,00 m;
 - trotuar stânga – 2,50 m – 2,80 m;
 - trotuar dreapta – 0,90 m – 3,50 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare – 1,0 – 2,0 %
- tronson 2, L = 813,00 m
 - parte carosabilă ~ 14,00 m (4 benzi de circulație 4 x ~ 3,50 m);
 - zonă verde centrală – 2,50 – 2,80 m;
 - trotuar stânga – 1,10 m – 3,50 m;
 - zonă verde dreapta – 2,70 m;
 - trotuar dreapta – 1,70 m – 3,50 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare – 1,0 – 2,0 %

Bulevardul Mareșal Averescu

- între km 0+000 – km 0+120
 - parte carosabilă ~ 17,50 m (5 benzi de circulație 5 x ~ 3,50 m -4 benzi de circulație pe direcția înainte și o bandă de viraj la stânga);
 - zonă verde centrală ~3,00 m;
 - spații de parcare dreapta 1 x ~3,50 m;
 - trotuar dreapta – 2,30 m;
 - zonă verde stânga ~2,00 m;
 - pistă de biciclete stânga – 2,00 m (pistă în dublu sens);

- trotuar stânga – 2,80 – 3,00 m;
- pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
- pantă transversală trotuare și pistă de biciclete – 1,0 – 2,0 %
- între km 0+ 120 – km 0+310
 - parte carosabilă ~ 13,50 m (4 benzi de circulație x 3,25 - 3,5 m);
 - zonă verde centrală ~ 3,00 m;
 - spații de parcare dreapta 1 x ~2,50 – 3,00 m;
 - trotuar dreapta – 1,80 – 2,30 m;
 - pistă de biciclete stânga – 2,60 m (pistă în dublu sens);
 - trotuar stânga ~ 1,60 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare și pistă de biciclete – 1,0 – 2,0 %
- între km 0+310 – km 0+735
 - parte carosabilă ~ 13,50 m (4 benzi de circulație x 3,25 - 3,5 m);
 - zonă verde centrală ~3,00 m;
 - spații de parcare dreapta 1 x ~3,00 m (între km 0+310 – 0+470);
 - trotuar dreapta – 1,80 – 2,30 m;
 - pistă de biciclete stânga – 2,60 m (pistă în dublu sens);
 - trotuar stânga ~ 1,70 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare și pistă de biciclete – 1,0 – 2,0 %

Bulevardul Stadionului

- între km 0+000 – km 0+130
 - parte carosabilă ~ 14,00 m (4 benzi de circulație 4 x ~ 3,50 m);
 - zonă verde centrală ~3,00 m;
 - spații de parcare dreapta 1 x ~2,70 m;
 - trotuar dreapta – 2,30 m;
 - trotuar stânga – 4,00 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare – 1,0 – 2,0 %
- între km 0+ 130 – km 1+455
 - parte carosabilă ~ 14,00 m (4 benzi de circulație 4 x ~ 3,50 m);
 - zonă verde centrală ~ 3,00 m;
 - trotuar dreapta – 1,80 – 2,80 m;
 - trotuar stânga - 2,80 – 4,20 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare – 1,0 – 2,0 %

Bulevardul Nicolae Titulescu

- între km 0+000 – km 0+225
 - parte carosabilă ~ 11,00 m;
 - zonă verde dreapta ~ 2,00 m;

- pistă de biciclete dreapta – 1,00 m;
 - trotuar dreapta ~ 2,00 m;
 - zonă verde stânga 1,20 – 1,80 m;
 - trotuar stânga – 2,00 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare și pistă de biciclete – 1,0 – 2,0 %
- între km 0+ 225 – km 0+660
 - parte carosabilă ~ 11,00 m;
 - zonă verde dreapta ~ 2,00 m;
 - pistă de biciclete dreapta – 1,00 m;
 - trotuar dreapta ~ 2,00 m;
 - zonă verde stânga 1,80 – 2,20 m;
 - pistă de biciclete stânga – 1,00 m;
 - trotuar stânga – 1,70 - 2,00 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare și pistă de biciclete – 1,0 – 2,0 %
 - între km 0+ 660 – km 0+967
 - parte carosabilă ~ 11,50 m;
 - zonă verde dreapta ~ 2,00 m;
 - pistă de biciclete dreapta – 1,00 m;
 - trotuar dreapta 1,80 – 2,00 m;
 - zonă verde stânga ~ 2,00 m;
 - pistă de biciclete stânga – 1,00 m;
 - trotuar stânga – 1,80 - 2,00 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare și pistă de biciclete – 1,0 – 2,0 %

Bulevardul Nicolae Bălcescu (tronson intersecție Unirii – str. N. Titulescu)

- între km 0+000 – km 0+250
 - parte carosabilă ~ 10,00 m;
 - zonă verde dreapta ~ 2,10 m;
 - pistă de biciclete dreapta – 1,00 m;
 - trotuar dreapta ~ ,70 m;
 - zonă verde stânga 2,30 m;
 - pistă de biciclete stânga – 1,00 m;
 - trotuar stânga ~ 1,70 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare și pistă de biciclete – 1,0 – 2,0 %
- între km 0+ 250 – km 0+589
 - parte carosabilă ~ 11,00 m;
 - zonă verde dreapta 1,50 – 1,90 m;

- pistă de biciclete dreapta – 1,00 m;
- trotuar dreapta – 3,00 – 4,50 m;
- zonă verde stânga 1,80 – 2,20 m;
- pistă de biciclete stânga – 1,00 m;
- trotuar stânga ~ 1,70 m;
- pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
- pantă transversală trotuare și pistă de biciclete – 1,0 – 2,0 %

Strada Ion Heliade Rădulescu

- parte carosabilă - 7,00 m;
- trotuar dreapta ~ 2,00 m;
- trotuar stânga ~ 2,00 m;
- pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
- pantă transversală trotuare – 1,0 – 2,0 %

Strada Clujului

- parte carosabilă - 7,00 m;
- trotuar dreapta ~ 2,50 m;
- trotuar stânga ~ 2,50 m;
- pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
- pantă transversală trotuare – 1,0 – 2,0 %

Strada Turdei

- parte carosabilă - 7,00 m;
- trotuar dreapta ~ 2,00 m;
- trotuar stânga ~ 2,50 m;
- pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
- pantă transversală trotuare – 1,0 – 2,0 %

Strada Penteleu

- parte carosabilă - 7,00 m;
- trotuar dreapta ~ 2,00 m;
- trotuar stânga ~ 2,50 m;
- pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
- pantă transversală trotuare – 1,0 – 2,0 %

Strada Crinului

- tronson 1
 - parte carosabilă - 7,00 m;
 - trotuar dreapta 1,60 – 4,90 m;
 - trotuar stânga ~ 2,00 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare – 1,0 – 2,0 %

- tronson 2
 - parte carosabilă ~ 7,00 m;
 - trotuar dreapta 1,30 – 1,60 m;
 - trotuar stânga 1,20 – 2,00 m;
 - pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
 - pantă transversală trotuare – 1,0 – 2,0 %

Strada Răscoalei 1907

- parte carosabilă - 7,00 m;
- trotuar dreapta ~ 2,50 m;
- trotuar stânga ~ 2,50 m;
- pantă transversală parte carosabilă – 2,50 %
- pantă transversală trotuare – 1,0 – 2,0 %

Intrarea Transilvaniei

- parte carosabilă – 2,60 m;
- pantă transversală parte carosabilă – 2,50 % - pantă unică

Intrarea Cosmin

- parte carosabilă – 4,20 – 5,10 m;
- pantă transversală parte carosabilă – 2,50 % - pantă unică

Infrastructura de comunicații

Pentru realizarea coborârii cablurilor în subteran, prin proiect se va prevedea o canalizație pentru aceasta. Canalizația va fi dimensionată astfel încât să asigure rețelei subterane de curenți slabi condiții de dezvoltare, întreținere și exploatare rațională din punct de vedere economic și urbanistic permițând instalarea succesivă de noi cabluri, înlocuiri sau desființări de cabluri fără desfaceri de pavaje ale drumurilor modernizate, și fără perturbații în circulația rutieră.

Totodata canalizația va asigura protecția mecanică a cablurilor, protecția contra coroziunii sau contra potențialelor periculoase ale solului. La dimensionarea canalizației de curenți slabi se va ține cont de capacitatea rețelelor de cabluri ce urmează a fi instalate precum și de rezervele necesare pentru pozarea unor cabluri în viitor s-au înlocuirea unor cabluri pe anumite secțiuni. Pentru a acoperi întreaga suprafață se va prevedea o canalizație pe ambele părți ale străzilor cu legături transversale în zona intersecțiilor principale.

Treceri de pietoni inteligente

Pentru trecerile de pietoni de la intersecțiile dintre bulevardul Nicolae Titulescu cu străzile Transilvaniei, Democrației și Nicolae Bălcescu, dintre bulevardul Nicolae Bălcescu cu strada Ion Buzoianu și trecerea de pietoni semaforizată din zona intersecției cu strada Panduri, dintre bulevardul Stadionului cu bulevardul Nicolae Bălcescu și trecerea de pietoni din zona spitalului județean, toate trecerile de pietoni de pe str. Dragaicii cât și trecerea de pietoni de pe șoseaua București din zona sensului giratoriu se vor prevedea sisteme de iluminat solar inteligente. Acest sistem va fi alimentat cu energie eoliană și solară, cu stocare în acumulatori integrați în carcasa

echipamentului. Sistemul va fi o soluție ușor adaptabilă la sistemele de iluminat stradal existente, care poate asigura în continuare iluminatul, supravegherea și alte funcționalități în timpul întreruperilor de rețea, prin intermediul bateriei de stocare integrate.

Sistemul/Echipamentul va fi compus din: turbina eoliana, sistem fotovoltaic, carcasa corpului hybrid compact solar-eolian, acumulatori, corpuri de iluminat, camera de supraveghere, senzori de mediu, stalp si accesorii pentru integrare de tip IoT.

Iluminatul inteligent va fi compus din corpuri de iluminat tip LED cu matrice de minim 12 corpuri cu lentile de grad optic PMMA, putere iluminat 1200 lm (6W), cu eficiență 170 lm/W la 350mA (12W), respectiv eficiență 196 lm/W la 125mA (4W). Temperatura luminii va fi de 4000k iar modelul de lumina va fi de tip IV sau tip V.

Controlul iluminatului va fi integrat într-o platforma de conectare de tip IoT. Poate fi comandat Pornit/Oprit/Dimming de la distanță cu temporizator, control al timpului, noapte/zi de tip automat. Va avea funcția de Auto dimming prin intermediul senzorului de mișcare cu infraroșu sau alt sistem similar. Va conține cel puțin două funcționalități suplimentare programate independent cu senzori. Echipamentul va avea un sistem de gestionare a energiei cu funcționalități de tip AI, un sistem de monitorizare a sistemului eolian, solar, baterii, senzori, LED-uri și alte funcționalități suplimentare.

Senzorul de mediu va monitoriza calitatea aerului, va fi compus dintr-o carcasă rezistentă la ploaie și un sistem de montare simplu pentru a facilita instalarea. Acesta va dispune de un senzor de particule în suspensie de înaltă calitate, măsurare cu laser, pentru PM1, PM2,5 și PM10 și de un senzor suplimentar care va măsura temperatura și umiditatea. Se va conecta la internet prin Wifi și se va alimenta cu un cablu micro-USB standard de 5V. Citirile vor fi accesate prin intermediul API sau descentralizate prin intermediul rețelei locale. Acest senzor va fi testat în laborator pentru acuratețea datelor.

Pentru siguranța pietonilor această unitate va fi prevăzută pentru zonele trecerilor pentru pietoni inteligente cu trafic ridicat și iluminat de avertizare atât pe zona traversării cât și a indicatoarelor rutiere. Stâlplul inteligent integrat va fi dotat cu un sistem de lumini de avertizare pentru a spori siguranța pietonilor pe trecerile de pietoni cu marcaj tip zebra. Senzorii de mișcare vor detecta persoanele care se apropie și va activa iluminatul stradal de mare putere, lumini intermitente pe șosea și un indicator luminos de trecere pentru pietoni. Această soluție va fi deosebit de utilă în special pentru intersecțiile cu trafic intens din apropierea școlilor, universităților, aeroporturilor, locurilor sportive sau trecerilor de cale ferată. Sistemul de avertizare pentru trecerile de pietoni va fi alimentat de capacitățile integrate de stocare eoliană/solară și de baterii, ceea ce îl vor face o soluție rezistentă și durabilă pentru siguranța publică.

SERVICIUL DEZVOLTARE ȘI IMPLEMENTARE PROIECTE,

Luminița Colțeanu



ROMÂNIA
JUDEȚUL BUZĂU
MUNICIPIUL BUZĂU
- VICEPRIMAR –
Nr. 60/CLM/16.03.2023

REFERAT DE APROBARE

al proiectului de hotărâre privind aprobarea
**ACTUALIZĂRII INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE
INVESTITII “REABILITAREA ȘI MODERNIZAREA A 14 STRĂZI DIN MUNICIPIUL BUZĂU”
FAZA PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE
PROIECT FINANȚAT PRIN
PROGRAMUL NATIONAL DE INVESTITII “ANGHEL SALIGNY”**

Având în vedere prevederile Ordonanței de Urgență nr.95/2021 pentru aprobarea Programului Național de Investiții „Anghel Saligny”, Ordinul 1.333/2021 al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației privind aprobarea normelor metodologice pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.95/2021 pentru aprobarea Programului Național de Investiții „Anghel Saligny”, Ordinul 1.321/2021 al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației pentru aprobarea standardelor de cost pentru obiectivele de investiții prevăzute la art. 4 alin. (1) lit. a) – c) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 95/2021 pentru aprobarea Programului Național de Investiții „Anghel Saligny” UAT Municipiul Buzău trebuie să actualizeze indicatorii tehnico-economici după finalizarea fazei de proiectare (Realizare Proiect Tehnic de Execuție și Detalii de execuție) în vederea avizării de organismul finanțator.

Proiectul propus de Municipiul Buzău face parte dintr-o abordare integrată cu alte proiecte de mobilitate urbană finanțate din fonduri nerambursabile și își propune să faciliteze o mobilitate urbană sustenabilă, care să permită oamenilor să circule liber, în deplină siguranță, cu protejarea mediului înconjurător, elemente cruciale pentru calitatea vieții cetățenilor din Buzău și pentru sănătatea economiei locale.

Primăria Municipiului Buzău, prin Programul Național de Investiții „Anghel Saligny” dorește modernizarea și reabilitarea a 14 străzi din municipiul Buzău, după cum urmează:

- Șoseaua București, lungime = 1402 metri;
- Strada Dragaicii (tronson din Aleea Industriei), lungime = 800 metri;
- Bulevardul Mareșal Averescu, lungime = 750 metri;
- Bulevardul Stadionului, lungime = 1420 metri;
- Strada Rascoalei 1907, lungime = 918 metri;

- Intrarea Transilvaniei, lungime = 360 metri;
- Intrarea Cosmin, lungime = 75 metri;
- Strada Turdei, lungime = 277 metri;
- Strada Clujului, lungime = 295 metri;
- Strada H.Radulescu, lungime = 487 metri;
- Strada Crinului, lungime = 500 metri;
- Strada Penteleu, lungime = 485 metri;
- Bulevardul Nicolae Titulescu, lungime = 973 metri;
- Bulevardul Nicolae Bălcescu, lungime = 860 metri;

În vederea implementării proiectului de investiții conform PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE ȘI DETALIILOR DE EXECUȚIE, anexez proiectul de hotărâre în vederea adoptării de către dumneavoastră în forma și conținutul prezentat.

VICEPRIMAR,

Oana Matache



ROMÂNIA

JUDEȚUL BUZĂU

MUNICIPIUL BUZĂU

SERVICIUL DE DEZVOLTARE SI IMPLEMENTARE PROIECTE

Nr. 42.318/16.03.2023

RAPORT DE SPECIALITATE

La proiectul de hotărâre privind aprobarea
**ACTUALIZARII INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI OBIECTIVULUI DE
INVESTITII “REABILITAREA ȘI MODERNIZAREA A 14 STRĂZI DIN MUNICIPIUL BUZĂU”
FAZA PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE
PROIECT FINANTAT PRIN
PROGRAMUL NATIONAL DE INVESTITII “ANGHEL SALIGNY”**

Avand in vedere prevederile Ordonantei de Urgenta nr.95/2021 pentru aprobarea Programului National de Investitii „Anghel Saligny”, Ordinul 1.333/2021 al Ministerului Dezvoltarii, Lucrarilor Publice si Administratiei privind aprobarea normelor metodologice pentru punerea in aplicare a prevederilor Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr.95/2021 pentru aprobarea Programului National de Investitii „Anghel Saligny”, Ordinul 1.321/2021 al Ministerului Dezvoltarii, Lucrarilor Publice si Administratiei pentru aprobarea standardelor de cost pentru obiectivele de investiții prevăzute la art. 4 alin. (1) lit. a) – c) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 95/2021 pentru aprobarea Programului Național de Investiții „Anghel Saligny” UAT Municipiul Buzau trebuie sa actualizeze indicatorii tehnico-economici dupa finalizarea fazei de proiectare (Realizare Proiect Tehnic de Executie si Detalii de executie) in vederea avizarii de organismal finantator.

Obiectivele principale ale investiției sunt:

- îmbunătățirea condițiilor de circulație în zona studiată prin reabilitarea străzilor studiate
 - aducerea sistemului rutier la parametri tehnici corespunzători categoriei străzilor, urmând a se asigura astfel condiții bune de siguranță și confort pentru circulația auto și pietonală;
 - asigurarea scurgerii apelor de suprafață;
 - realizarea de piste de biciclete pe străzile pe care spațiul existent permite acest lucru;
 - realizarea iluminatului pentru pistele de biciclete;
- pregătirea infrastructurii în vederea coborârii cablurilor în subteran

PRINCIPALELE LUCRARI CARE VOR FI EXECUTATE

A. Lucrari de drum

Pentru eliminarea disfuncționalităților existente (ambuteiaje în orele de vârf, viteză redusă de circulație a participanților la trafic, trotuare deteriorate sau chiar lipsa acestora, lipsa pistelor dedicate exclusiv bicicliștilor) se propune reabilitarea și reconfigurarea spațiului existent (acolo unde acest lucru este posibil).

Traseul proiectat al celor 14 străzi se suprapune în totalitate cu traseul existent atât din punct de vedere al aliniamentelor cât și al curbilor. Elementele de proiectare corespund unei viteze de proiectare de 25 - 50 km/h.

Linia roșie proiectată urmărește niveleta existentă, situându-se cu 3 – 5 cm deasupra acesteia. Elementele de proiectare ale profilului longitudinal corespund unei viteze de proiectare de 25 - 50 km/h.

Trotuarele se vor reabilita, urmând ca în cadrul lățimii trotuarelor să se realizeze, pe zonele unde spațiul existent permite acest lucru, piste dedicate exclusiv bicicliștilor. Pistele de biciclete vor avea ca strat de uzură o îmbracaminte asfaltică de culoare verde. Pistele de biciclete se vor încadra cu borduri 10 x 15 către atât către trotuare cât și către zonele verzi adiacente. Lățimea pistelor de biciclete va fi de minim 1,20 m incluzând lățimea bordurilor de încadrare (minim 1,00 m îmbrăcăminte asfaltică). Pe zonele unde pistele de biciclete se vor amplasa la marginea părții carosabile se va realiza și un spațiu de siguranță de 0.40 m (0.40 m între marginea bordurii carosabile până la marginea pistei de biciclete), spațiu pe care se vor monta separatori (bolarzi) din cauciuc vopsiți cu materiale reflectorizante.

B. Lucrari edilitare

Pentru asigurarea unei circulații în siguranță, capacele căminelor rețelelor edilitare existente (inclusiv răsuflătorile de gaz), gurile de scurgere existente cât și gurile de scurgere proiectate se vor ridica la cota proiectată a străzii.

Ridicarea la cota proiectată a capacelelor rețelelor edilitare se va face înainte de turnarea stratului de uzură. Prin soluția adoptată în prezenta documentație de către proiectant, rețele edilitare subterane existente în aria proiectului nu vor fi afectate.

Deoarece cele mai multe degradări ale sistemelor rutier au loc în zonele în care se execută lucrări edilitare sau intervenții asupra acestora, proiectantul recomandă că toate lucrările propuse privind îmbunătățirea sistemului rutier al carosabilului, al pistelor de biciclete și a trotuarelor să se realizeze după realizarea investițiilor la nivelul rețelelor edilitare.

C. Marcaje si semnalizare rutiera

În vederea asigurării unui trafic atât fluent cât și în siguranță zona studiată se va semnaliza după cum urmează:

- indicatoare de reglementare:
 - de prioritate
 - de interzicere sau restricție
 - de obligare
 - de presemnalizare
- indicatoare de avertizare
- indicatoare de orientare și informare

Marcajele folosite sunt următoarele:

- marcaje longitudinale;
- marcaje transversale (treceri de pietoni, săgeți de indicare a direcțiilor de circulație, marcaje de interzicere, etc)
- marcaje diverse (stații de autobuz, etc).

Amplasarea indicatoarelor și realizarea marcajelor se va face conform cu planșele anexate prezentei documentații (plan marcaje și semnalizare).

În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă și de ghidaj pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile și de ghidaj este de a permite persoanelor nevăzătoare să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului pe direcția care trebuie urmată.

Pistele de biciclete se vor realiza cu îmbrăcăminte asfaltică de culoarea verde și se vor marca cu simbol săgeată + bicicletă din 25 în 25 m, iar în zonele unde pistele de bicicletă traversează strada, carosabilul străzii se va vopsi cu culoarea roșie.

D. Amenajare intersecții

Având în vedere că unul din obiectivele este decongestionarea traficului rutier, în cadrul proiectului s-a prevăzut reconfigurarea sensului giratoriu de la intersecția dintre aleea Industriei și Calea București următoarele elemente geometrice:

- Raza exterioară sens giratoriu – 25,50 m;
- lățimea căii inelare – 11,00 m;
- Raza interioară sens giratoriu – 14,00 m;

Totodată, la intersecția dintre bulevardul Stadionului cu strada Caraiman s-au prevăzut insule denivelate pentru virajul la stânga și respective la dreapta.

E. Siguranta circulatiei

În vederea asigurării siguranței circulației bicicliștilor s-au prevăzut la marginea pistelor de biciclete către partea carosabilă stâlpi flexibili de delimitare și semnalizare din cauciuc amplasați la o distanța de 1,00 - 1,50 m unul de altul. Aliniamentul stâlpilor de semnalizare se va întrerupe în dreptul acceselor la proprietăți.

F. Infrastructura de comunicatii

Pentru realizarea coborârii cablurilor în subteran, prin proiect se va prevedea o canalizație pentru aceasta. Canalizația va fi dimensionată astfel încât să asigure rețelei subterane de curenți slabi condiții de dezvoltare, întreținere și exploatare rațională din punct de vedere economic și urbanistic permițând instalarea succesivă de noi cabluri, înlocuiri sau desființări de cabluri fără desfaceri de pavaje ale drumurilor modernizate, și fără perturbații în circulația rutieră.

Totodata canalizația va asigura protecția mecanică a cablurilor, protecția contra coroziunii sau contra potențialelor periculoase ale solului. La dimensionarea canalizației de curenți slabi se va ține cont de capacitatea rețelelor de cabluri ce urmează a fi instalate precum și de rezervele necesare pentru pozarea unor cabluri în viitor s-au înlocuirea unor cabluri pe anumite secțiuni. Pentru a acoperi întreaga suprafață se va prevedea o canalizație pe ambele părți ale străzilor cu legături transversale în zona intersecțiilor principale. Canalizația se va realiza cu conducte PEHD (4 conducte Dn 110 și 2 conducte Dn 90) și va fi prevăzută cu camerete de tragere amplasate la maxim 100 m una de cealaltă.

G. Reteaua de iluminat piste de biciclete

Pentru iluminatul pistelor de biciclete se vor prevedea stalpi de iluminat metalici, zincăți cu înălțimea de 4,60 m (grosimea peretelui de 3 mm) echipați cu corpuri de iluminat LED. Totodată noii stâlpi vor avea încorporat un modul de iluminat cilindric cu iluminare 360°, care vor avea un flux luminos total de minim 4.450 lm și o putere nominală de 46W, montat la o înălțime utilă de 4,5 m.

Sistem de iluminat pentru piste de bicicliști (modul de iluminare cilindric cu iluminare 360° pentru coloană luminoasă multifuncțională) va avea următoarele caracteristici:

- alimentare electrică: 230V/50Hz;
- grad de protecție compartiment optic (minim) IP66;
- grad de protecție compartiment accesorii electrice (min.) IP66;
- rezistență la impact (minim) IK10;
- clasă de izolație electrică: Clasa I sau II;
- putere sistem: Sistem tip 1 - max. 50W;

Stâlpii noi se vor monta în fundație turnată cu armatură de fundare (prinderea stâlpului se va face cu ansamblu de bulonare). Stâlpii vor fi prevăzuți cu flanșă, ușa de vizitare, cutie de

conexiune electrică complet echipată. Distanța maximă între doi stalpi consecutivi nu va depăși distanța de 20 de metri.

Alimentarea cu energie electrică a stâlpilor de iluminat noi montați (cutiile de conexiuni) se va realiza cu cablu tip ACYAbY. Cablul electric se va poza în pământ, la adâncimea de 0,8 m, pe un pat de nisip de 10 cm și se va proteja în tub PVC. Stâlpii de iluminat noi montați vor fi prevăzuți cu priză de împământare cu valoarea rezistenței de dispersie $R_p < 10$ ohm.

H. Amenajari peisagere

Din punct de vedere al lucrărilor propuse pentru revitalizarea situației existente se propune sistematizarea terenului, curățarea zonelor verzi (în suprafață de 12.171,41 m² pe șoseaua București, 4653,58 m² pe Aleea Industriilor, 2176,60 m² pe bulevardul Mareșal Averescu, 4282 m² pe bulevardul Stadionului, 1964,36 m² pe bulevardul Nicolae Titulescu și 1717,75 m² pe bulevardul Nicolae Bălcescu) de corpuri străine (resturi vegetale, pietre, etc) și se vor face completările necesare cu pământ corespunzător urmând ca pe întreaga suprafață să fie așternute rulouri cu gazon.

I. Treceți de pietoni inteligenți

Pentru trecerile de pietoni de la intersecțiile dintre bulevardul Nicolae Titulescu cu străzile Transilvaniei, Democrației și Nicolae Bălcescu, dintre bulevardul Nicolae Bălcescu cu strada Ion Buzoianu și trecerea de pietoni semaforizată din zona intersecției cu strada Panduri, dintre bulevardul Stadionului cu bulevardul Nicolae Bălcescu și trecerea de pietoni din zona spitalului județean, toate trecerile de pietoni de pe Aleea Industriilor cât și trecerea de pietoni de pe șoseaua București din zona sensului giratoriu se vor prevedea sisteme de iluminat solar inteligente. Acest sistem va fi alimentat cu energie eoliană și solară, cu stocare în acumulatori integrați în carcasa echipamentului. Sistemul va fi o soluție ușor adaptabilă la sistemele de iluminat stradal existente, care poate asigura în continuare iluminatul, supravegherea și alte funcționalități în timpul întreruperilor de rețea, prin intermediul bateriei de stocare integrate.

Sistemul/Echipamentul va fi compus din: turbina eoliană, sistem fotovoltaic, carcasa corpului hibrid compact solar-eolian, acumulatori, corpuri de iluminat, camera de supraveghere, senzori de mediu, stalp și accesorii pentru integrare de tip IoT.

Iluminatul inteligent va fi compus din corpuri de iluminat tip LED cu matrice de minim 12 corpuri cu lentile de grad optic PMMA, putere iluminat 1200 lm (6W), cu eficiență 170 lm/W la 350mA (12W), respectiv eficiență 196 lm/W la 125mA (4W). Temperatura luminii va fi de 4000k iar modelul de lumină va fi de tip IV sau tip V.

Controlul iluminatului va fi integrat într-o platformă de conectare de tip IoT. Poate fi comandat Pornit/Oprit/Dimming de la distanță cu temporizator, control al timpului, noapte/zi de tip automat. Va avea funcția de Auto dimming prin intermediul senzorului de mișcare cu infraroșu sau alt sistem similar. Va conține cel puțin două funcționalități

suplimentare programate independent cu senzori. Echipamentul va avea un sistem de gestionare a energiei cu functionalitati de tip AI, un sistem de monitorizare a sistemului eolian, solar, baterii, senzori, LED-uri și alte funcționalități suplimentare.

Senzorul de mediu va monitoriza calitatea aerului, va fi compus dintr-o carcasă rezistentă la ploaie și un sistem de montare simplu pentru a facilita instalarea. Acesta va dispune de un senzor de particule în suspensie de înaltă calitate, masurare cu laser, pentru PM1, PM2,5 și PM10 și de un senzor suplimentar care va măsura temperatura și umiditatea. Se va conecta la internet prin Wifi și se va alimenta cu un cablu micro-USB standard de 5V. Citirile vor fi accesate prin intermediul API sau descentralizate prin intermediul rețelei locale. Acest senzor va fi testat în laborator pentru acuratețea datelor.

Pentru siguranța pietonilor această unitate va fi prevăzută pentru zonele trecerilor pentru pietoni inteligente cu trafic ridicat și iluminat de avertizare atât pe zona traversării cât și a indicatoarelor rutiere. Stâlpul inteligent integrat va fi dotat cu un sistem de lumini de avertizare pentru a spori securitatea pietonilor pe trecerile de pietoni cu marcaj tip zebra. Senzorii de mișcare vor detecta persoanele care se apropie și va activa iluminatul stradal de mare putere, lumini intermitente pe șosea și un indicator luminos de trecere pentru pietoni. Această soluție va fi deosebit de utilă în special pentru intersecțiile cu trafic intens din apropierea școlilor. Sistemul de avertizare pentru trecerile de pietoni va fi alimentat de capacitățile integrate de stocare eoliană/solară și de baterii, ceea ce îl vor face o soluție rezistentă și durabilă pentru siguranța publică.

În vederea implementării este necesară aprobarea actualizării indicatorilor tehnico-economici la faza Proiect Tehnic. În acest sens a fost întocmit prezentul proiect de hotărâre, cu rugămintea de a fi promovat pe ordinea de zi a ședinței Consiliului Local al Municipiului Buzău.

SERVICIUL DEZVOLTARE SI IMPLEMENTARE PROIECTE,

LUMINITA COLTEANU

