

HOTĂRÂRE

privind modificarea și actualizarea Documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul „Amenajarea și revitalizarea Parcului Primăverii și a zonei adiacente (str. Ion Meșter, str. Emil Cioran, str. Almașului)”, aprobați prin Hotărârea nr. 91/2022

Consiliul local al municipiului Cluj-Napoca întrunit în ședință ordinară,

Examinând proiectul de hotărâre privind modificarea și actualizarea Documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Amenajarea și revitalizarea Parcului Primăverii și a zonei adiacente (str. Ion Meșter, str. Emil Cioran, str. Almașului)”, aprobați prin Hotărârea nr. 91/2022 – proiect din inițiativa primarului;

Reținând Referatul de aprobare nr. 739267/1/1.09.2023 al primarului municipiului Cluj Napoca, în calitate de inițiator;

Analizând Raportul de specialitate nr. 739340/423/1.09.2023 al Direcției Generale Comunicare, dezvoltare locală și management proiecte - Serviciul Strategie și dezvoltare locală, management proiecte, al Direcției Patrimoniul municipiului și evidența proprietății, al Direcției Juridice și al Direcției Economice, prin care se propune modificarea și actualizarea Documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Amenajarea și revitalizarea Parcului Primăverii și a zonei adiacente (str. Ion Meșter, str. Emil Cioran, str. Almașului), aprobați prin Hotărârea nr. 91/2022;

Luând în considerare recomandarea proiectantului privind modificarea și actualizarea Documentației și a indicatorilor tehnico-economici, aprobați prin Hotărârea nr. 91/2022, înregistrată sub nr. 734315/30.08.2023;

Văzând Avizul nr. 1101 din 1.09.2023 al Arhitectului șef, în conformitate cu prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, ale art. 5 alin. (4) și art. 7 alin.(4) și (7) din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, ale art. 129 alin. (2) lit. b), coroborat cu alin. (4) lit. d) din O.U.G nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, ale art. 5 din Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, cu modificările și completările ulterioare și ale art. 1 din H.G. nr. 53/2011 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând avizul comisiei de specialitate;

Potrivit dispozițiilor art. 129, 133 alin.(1), 139 și 196 din O.U.G nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. I. Se aprobă modificarea și actualizarea Documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Amenajarea și revitalizarea Parcului Primăverii și a zonei adiacente (str. Ion Meșter, str. Emil Cioran, str. Almașului)”, aprobați prin Hotărârea nr. 91/2022, conform Anexei, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. II. Cu îndeplinirea prevederilor hotărârii se încredințează Direcția Generală Comunicare, dezvoltare locală și management proiecte - Serviciul Strategie și dezvoltare locală, management proiecte, Direcția Patrimoniul municipiului și evidența proprietății, Direcția Juridică și Direcția Economică.

Președinte de ședință,
Ec. Dan Ștefan Tarcea

Contrasemnează
Secretarul general al municipiului,
Jr. Aurora Roșca



**„Amenajarea si revitalizarea Parcului Primaverii și a zonei
adiacente (str. Ion Mester, str. Emil Cioran, str. Almasului)”**

**Faza modificare și actualizare documentație de Avizare a
Lucrărilor de intervenție (D.A.L.I.)**

Având în vedere avantajele și dezavantajele analizate în cadrul Documentației de modificare și actualizare D.A.L.I. pentru ambele scenarii, ținând cont de faptul că Scenariul 1 este mai avantajos din punct de vedere tehnic, economic, financiar, social și din punct de vedere al beneficiilor de mediu, se consideră optim Scenariul 1.

OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Prin propunere se urmărește preluarea principiilor enunțate în Strategia prezentată în Ghidul de regenerare urbană pentru cartierul Mănăstur, în primul rând prin reconsiderarea Parcului Primăverii ca și componentă a unui sistem verde ce leagă zona Pădurii Făget de Parcul Iuliu Hațieganu și malul râului Someșul Mic. Din acest punct de vedere s-a propus revenirea la continuitatea spațială a suprafeței plantate, prin eliminarea tronsonului străzii Almașului și a benzinăriei existente și care nu figurează în proprietatea municipiului prin introducerea unui culoar de expropriere, văzută ca o funcțiune improprie în proximitatea unei zone rezidențiale. De asemenea s-a avut în vedere redistribuirea locurilor de parcare amenajate în zonă, cu păstrarea numărului acestora, pentru o eficiență mai mare de ocupare a terenului. Prin aceste măsuri suprafața grădinii publice se extinde cu cca. 25%, ceea ce permite noi amenajări funcționale și peisagere ale acesteia.

De asemenea s-a luat în considerare prezența aici a traseului pârâului Calvaria, canalizat la o adâncime considerabilă și dificil de adus la suprafață, dar care va fi marcat sub forma unei fâșii umede, amenajată cu vegetație naturală specifică. Această fâșie își asumă pe de-o parte calitatea de element compozițional structurant al grădinii publice și pe de altă parte principalul element natural și acvatic al spațiului verde nou amenajat.

Dincolo de aceste acțiuni, noul concept de amenajare al grădinii de cartier propune unrăspuns la disfuncțiunile remarcate în teren și cuprinde următoarele măsuri:

OBIECT 1 - Parcul Primăverii și OBIECT 2 – zona adiacentă a parcului:

- Reorganizarea și ierarhizarea aleilor și acceselor din parc în acord cu traseele logice și legăturile existente cu vecinătățile, pentru a facilita o accesibilitate sporită din partea tuturor categoriilor de utilizatori;
- Realizarea unui coridor de expropriere pentru statia de carburanti existenta pe amplasament si care nu figureaza in proprietatea Municipiului;
- Demolarea statiei de carburanti, decontaminarea terenului, in vederea eliberarii zonei de constructii si amenajari actuale, pentru a face loc noii amenajari propuse prin proiect, precum si reorganizarea și modificarea circulației existente ;
- Stabilirea unor zone funcționale precise în parc, adaptate la declivitatea terenului și relației ierarhice cu principalele puncte de acces în parc. Astfel se propune păstrarea funcțiilor de socializare comunitară, locuri de joacă, locuri pentru practicarea exercițiilor fizice și activități sportive, loc pentru plimbat câini etc, cu regruparea acestora într-un formulă organizată și echitabil



distribuite pe suprafața grădinii publice. La aceste funcțiuni existente se adaugă un amfiteatru în aer liber, o grădină pluvială și două pajiști urbane pentru recreere și contemplare a cadrului natural.

- Propunerea unor finisaje de călcare în acord cu activitățile desfășurate în parc, având diferite straturi de uzură: beton cu agregate la vedere, asfalt colorat în masă, pavele din piatră naturală, suprafețe elastice cauciucate;
- Dotarea grădinii publice cu mobilier urban și dotări noi, cu un aspect unitar, realizate din materiale durabile și anti-vandalism: locuri de odihnă, mobilier pentru jocuri de societate, cișmele, coșuri de gunoi, rasteluri de biciclete, bolarzi, piese și dotări pentru locuri de joacă, echipamente pentru fitness, panouri informative, macheta cartierului etc.
- Amenajarea unui iluminat public și arhitectural cu tehnologie LED, dotarea spațiilor publice cu încărcătoare pentru biciclete și trotinete electrice, sistem de colectare a deșeurilor subteran etc.
- Preluarea apelor meteorice de pe suprafața sigilată a aleilor din parc și a suprafețelor minerale din vecinătate, printr-un sistem ecologic integrat cu rigole naturale biofiltrante și suprafețe de retenție.

OBIECT 3 - Străzile Ion Meșter, Emil Cioran și Almașului:

- Se elimină tronsonul străzii Almașului din dreptul Parcului Primăverii, în vederea reorganizării și modificării circulației existente ;
- La străzile Ion Meșter și Emil Cioran suprafața acestora se transformă în suprafețe de tip *shared space*, prin eliminarea diferențelor de nivel între trotuar și carosabil și înlocuirea straturilor de uzură cu pavaje din plăci de piatră naturală. Scopul principal al acestor măsuri este creșterea confortului și securității pietonale, calmarea traficului auto și adaptarea utilizării acestor străzi în acord cu funcțiune rezidențială a zonei;
- Reorganizarea locurilor de parcare auto și amenajarea acestora cu suprafețe de dale înierbate, pentru a reduce impactul mineral al acestor suprafețe. Se propune totodată dotarea unor locuri de parcare cu stații de încărcare pentru autoturisme electrice;
- Se vor prevedea 4% din numărul total de parări, pentru locuri destinate persoanelor cu dizabilități locomotorii, conform normelor în vigoare;
- Plantarea de alinamente de arbori, cu includerea arborilor existenți;
- Refacerea iluminatului stradal și arhitectural cu echipamente cu tehnologie LED;
- Dotarea străzilor cu mobilier urban și dotări noi, cu aspect unitar: coșuri de gunoi, bolarzi, rasteluri pentru biciclete, locuri de odihnă, panouri informative etc.

PRINCIPALELE CARACTERISTICI TEHNICE

OBIECT 1: Parcul Primăverii este o grădină publică de cartier, ce are o suprafață în prezent de 15.881 mp și care se încadrează în categoria de importanță C (importanță normală) conform Legii nr. 10/1995, privind calitatea în construcții și a H.G. nr.766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

OBIECT 2: Zona adiacentă parcului, are o suprafață de 8.411 mp și care se încadrează în categoria de importanță C (importanță normală) conform Legii nr. 10/1995, privind calitatea în construcții și a H.G. nr.766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

OBIECT 3: Străzile Ion Meșter, Emil Cioran, Almașului, au o suprafață cululată de 9.891 mp:

- Strada Ion Meșter este o stradă de categoria a III-a (Ordonanța nr. 43 din 28 august 1997) – colectoare – cu două benzi de circulație, având lungimea studiată de 275 ml. și o suprafață de 5.997 mp. Aceasta se încadrează în categoria de importanță C (importanță normală) conform Legii nr. 10/1995, privind calitatea în construcții și a H.G. nr.766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

- Strada Emil Cioran este o stradă de categoria a IV-a (Ordonanța nr. 43 din 28 august 1997) – de deservire locală – cu o singură bandă de circulație, având lungimea studiată de 137 ml. și o

suprafață de 1.451 mp. Aceasta se încadrează în categoria de importanță C (importanță normală) conform Legii nr. 10/1995, privind calitatea în construcții și a H.G. nr. 766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

- Strada Almașului este o stradă de categoria a IV-a (Ordonanța nr. 43 din 28 august 1997) – de deservire locală – având lungimea studiată de 186 ml. și o suprafață de 2.443 mp. Aceasta se încadrează în categoria de importanță C (importanță normală) conform Legii nr. 10/1995, privind calitatea în construcții și a H.G. nr. 766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

OBIECTIVELE ASUPRA CĂRORA SE REALIZEAZĂ INVESTIȚIA PROPUȘĂ

Suprafața totală amenajată prin proiect este 34.183 mp, fiind alcătuită din următoarele suprafețe:

OBIECT 1: Parcul Primăverii - suprafață amenajată 18.660 mp.

OBIECT 2: Zona adiacentă parcului - suprafață amenajată 8.075 mp.

OBIECT 3: Tronson strada Ion Meșter , tronson strada Emil Cioran – 7.448 mp

PREZENTAREA INVESTIȚIEI

• OBIECT 1: Parcul Primăverii și OBIECT 2: Zona adiacentă parcului

Considerații generale

Necesitatea realizării obiectului de investiții poate fi definită cu ajutorul a două coordonate majore: una ar fi necesitatea reabilitării și introducerii Parcului Primăverii și a patrimoniului natural existent aici, în circuitul spațiilor publice verzi integrate ale orașului – acest aspect va avea beneficii directe aduse atractivității Municipiului Cluj-Napoca pentru locuitorii cartierului dar și pentru turiști; și a doua ar fi realizarea unei funcționalități contemporane ce are în vedere în primul rând mobilitatea utilizatorului pietonal și al biciclistului, conform principiilor de dezvoltare durabilă a orașelor.

Un prim obiectiv preconizat prin realizarea amenajării acestor spații ar fi îmbogățirea zestrei de spațiu public de calitate al Municipiului Cluj-Napoca, spațiu public cu specific determinat de poziția zonei în centrul celui mai mare cartier de locuințe colective, construit în perioada socialismului de stat.

Un alt doilea obiectiv ar fi crearea unor legături firești, confortabile și sigure între diversele zone de interes ale cartierului, prin intermediul Parcului Primăverii. În acest sens prin proiect se dorește reîntregirea suprafeței inițiale a parcului, prin eliminarea tronsonului străzii Almașului și realizarea unui coridor de expropriere pentru stația de carburanți existentă și care nu figurează în proprietatea municipiului.

Demolarea stației de carburanți, decontaminarea terenului, în vederea eliberării zonei de construcții și amenajări actuale, pentru a face loc noii amenajări propuse prin proiect.

Intervenția poate fi cuantificată și din perspectiva efectului catalitic ce o astfel de investiție o poate avea: crește atractivitatea zonei pentru potențialii investitori, creează un exemplu de bună practică pentru zone similare din cartierele rezidențiale ale orașului, crește potențialul turistic cu efecte economice pentru oraș și locuitorii zonei, creează împreună cu restul spațiilor publice din cartier o nouă zonă atractivă pentru petrecerea timpului liber, se formează un nou reper identitar pentru oraș și pentru rezidenții cartierului Mănăștur.

Demolări și desfaceri

Se vor demonta toate echipamentele și dotările existente. Se vor desface toate piesele de mobilier urban: bănci, coșuri de gunoi, bolarzi etc. Se vor deplanta toate corpurile de iluminat și împrejmuirile existente. Se vor desface toate aleile din covor asfaltic sau dale din beton prefabricate. Toate demolările și desfacerile se vor realiza în incinta parcului, cu toate măsurile necesare bunei organizări de șantier.

Se propune desfacerea tronsonului străzii Almaşului din dreptul parcului şi introducerea unui coridor de expropriere pentru clădirea benzinăriei auto existente, de asemenea, se are în vedere demolarea statiei de carburanti, decontaminarea terenului, în vederea eliberării zonei de constructii si amenajari actuale, pentru a face loc noii amenajari propuse prin proiect. De asemenea se propune demolarea clădirii care adăposteşte grupurile sanitare actuale.

Se propune desfacerea suprafeţei cu covor asfaltic pentru parcări, existentă pe strada Emil Cioran, pentru ca această suprafaţă să fie redată parcului.

Accese şi parcări

Parcul va avea accesibilitate publică pietonală nelimitată pe toată durata zilei şi a nopţii. Prin îndepărtarea împrejmirilor metalice şi a gardului viu existente, se va asigura accesul facil şi neîngrădit pe toate laturile parcului. De asemenea se vor asigura căi de acces sigure şi facile pentru toate categoriile de utilizatori.

Se păstrează accesele existente, la care se adaugă un acces secundar dinspre strada Primăverii.

Se propune desfiinţarea parcării existente pe strada Emil Cioran, pentru ca această suprafaţă să fie redată parcului.

Zonificare funcţională

Prin noua amenajare, parcul îşi păstrează funcţiunea de grădină verde publică pentru relaxarea rezidenţilor cartierului Mănăştur. În vederea creşterii atractivităţii acestuia, se propune renaturalizarea acestui parc prin plantaţii massive de arbori şi regândirea repartiţiei funcţionale a acestuia, după cum urmează:

- la vest se propune un coridor ecologic paralel cu strada Primăverii, cu rol de protecţie vizuală şi fizică faţă de această arteră intensă de circulaţie şi de legătură ecologică între Pădurea Făget, Parcul Iuliu Haţieganu şi valea Someşului Mic.

- paralel cu această fâşie ecologică se propune o zonă mediană cu funcţiuni de socializare şi recreere: loc pentru socializare comunitară şi jocuri de societate, loc de joacă pentru copii şi zonă amenajată pentru exerciţii fizice şi activităţi sportive. Aceasta se va dota cu mobilier urban specific fiecărei activităţi în parte şi se va prevedea cu pergole pentru asigurarea umbririi.

- linia mediană a parcului este amenajată cu o rigolă naturală deschisă şi inundabilă, plantată cu vegetaţie specifică zonelor umede şi traversată de trei pasarele pietonale.

- la est se propune o fâşie cu vegetaţie înaltă plantată cu rol de coridor ecologic şi de protecţie vizuală faţă de ansamblul de locuinţe colective de la est.

- zona din jurul Bisericii Ortodoxe Sf. Petru şi Pavel se amenajează ca spaţiu pentru întruniri şi evenimente cu aglomerări de persoane, păstrându-se accesul actual principal din strada Primăverii.

- prin eliminarea parcării de pe strada Emil Cioran se va asigura spaţiul necesar poziţionării unui teren de baschet şi a unui suprafeţe pentru exerciţii fizice.

Restul suprafeţei parcului se amenajează cu arii permeabile înierbate, asigurând accesibilitatea neîngrădită pe toată suprafaţa scuarului, alături de posibilitatea de amplasare a mobilierului urban pentru odihnă.

Sistemul de alei

Odată cu desfacerea tuturor aleilor existente, se propune reconfigurarea întregii compoziţii ale circulaţiilor parcului, în acord cu noua accesibilitate a parcului, cu propunerea rigolei naturale deschise şi cu recâştigarea unui spaţiu verde suplimentar, prin eliminarea benzinăriei auto, a tronsonului străzii Almaşului şi a suprafeţei de parcări de pe strada Emil Cioran.

Aleile şi suprafeţele de uzură propuse în parc vor avea următoarele calităţi:

- suprafeţe sigilate/carosabile din asfalt colorat roşu la aleile principale de acces în interiorul parcului.
 - suprafeţe sigilate din beton cu agregate expuse – sort 0-8mm la platformele pentru socializare, recreere, activităţi fizice şi locuri de joacă.
 - suprafeţe sigilate pietonale din pardoseli elastic cu granule de cauciuc polieuretanic pentru

terenurile de sport sau suprafețele pentru exerciții fizice.

- delimitarea aleilor cu borduri din piatră natural granit.
- trepte și contratrepte din piatră natural granit la preluarea diferențelor de nivel.
- alei și trepte din lespezi de piatră granit la zonele naturale sau puternic plantate.

Pavilioane

În interiorul parcului se propun două tipuri de pavilioane tip pergola: pavilionul tip 1 pentru umbră și pavilionul tip 2 pentru marcarea acceselor în incinta parcului.

Pavilionul tip 1 - este un pavilion cu suprastructură metalică amplasat în patru zoneale parcului.

Structura este realizată din stâlpi metalici din țevă Ø168, pe care se montează cu șuruburi panouri triunghiulare.

Panourile triunghiulare se execută pe cele trei laturi, din țevă rectangulară, respectiv cu un trafor din țevă rotundă între laturile triunghiului. Stâlpii se montează pe fundații izolate tip cuzinet și bloc din beton simplu. Cuzineții se ancorează în blocurile de beton simplu.

Pavilionul tip 2 - Acest tip de pavilion se amplasează la două intrări în parc și are structura metalică similară pavilionului de tip 1. Fundațiile sunt izolate de tip cuzinet și bloc de beton simplu.

Tarcuri și împrejuriri

Pentru delimitarea anumitor zone funcționale se propun următoarele împrejuriri:

Țarc pentru câini talie mare - Are o formă circulară, cu diametrul de 15,70 m. Infrastructura închiderii țarcului este realizată din fundații izolate tip cuzinet. La partea superioară cuzineții sunt legați cu o centură din beton armat, pe care se montează împrejurirea propriu-zisă, alcătuită din bare verticale metalice din țevă rotundă.

Țarc pentru câini talie mica - Are o formă circulară, cu diametrul de 11,70 m. Soluția structurală este similară țarcului pentru câini de talie mare.

Împrejurire teren de baschet - Terenul de sport are o împrejurire perimetrală cu dimensiunile în plan 17,18 x 29,38 m. Împrejurirea este realizată din stâlpi metalici de 5,20 m înălțime, executați din țevă rectangulară 180x100, cu elemente orizontale de legătură din țevă pătrată 100x100 și închidere din plasă sudată cu ochurile 76,2x12,5 mm, sârmă de Ø4mm, plastificată. Pentru fiecare stâlp metalic s-a prevăzut o fundație izolată tip cuzinet, legată la partea superioară cu un soclu din beton armat.

Pasarele pietonale

S-au prevăzut 3 pasarele pietonale, montate pe trei amplasamente din cadrul parcelei, ce fac legătura între diverse declivități ale terenului. Pasarela, cu o lățime de 2,10 m, are o deschidere de 10,00 m. Structura este realizată din două profile HEB300, amplasate la extremități și legate intermediar cu profile HEB120. Pe structura metalică se montează tablă cutată cu cute de 85 mm înălțime și se toarnă o placă de beton armat de aproximativ 10 cm grosime, cu agregate lăsate la vedere. La capete, pasarela descarcă pe câte o fundație din b.a. cu buloane înglobate pentru fixare.

Amenajări peisagere și vegetatie

În vederea completării cu vegetație a scuarului urban propus pentru revitalizare și amenajare, s-au avut în vedere mai multe obiective (zone), după cum urmează:

- coridorul ecologic cu vegetație înaltă și medie (amestec) - reprezintă o plantație „forestieră” în masiv, cu un amestec de foioase și conifere, care vin în completarea arborilor și arbuștilor existenți deja pe sit. Speciile propuse aici sunt: arțar tătăresc, carpen, tei, fag, sorb, mălin și ulm, alături de pâlcuri de arbuști (călin și tisă), încercându-se oarecum reproducerea sortimentului de specii din pădurea Făget, situată în apropiere. Parterele situate la baza arborilor vor fi acoperite cu vegetație tapisantă plantată în masiv: iederă și saschiu;

- fâșie de activități cu arbori în pavaj, jardiniere și pastile verzi – propunerile de vegetație din această zonă vizează „marcarea” structurilor arhitecturale cu exemplare de carpen columnar, precum și realizarea unor pâlcuri consistente din arbuști cu flori – călin;
- accentuarea unui acces principal în spațiul verde, dinspre strada Primăverii, cu un exemplar monumental de fag purpuriu;
- pajiște urbană cu vegetație joasă (gazon) – reprezintă zone deschise, acoperite cu specii erbacee de pajiște, și plantate pe alocuri cu arbori pentru a oferi umbră. Suprafețele de pajiște vor tunde sporadic (de 3-4 ori pe an), permițând dezvoltarea unui aspect estetic plăcut pentru aceste zone deschise, destinate traficului ocazional sau odihnei de scurtă durată;
- fâșie zonă umedă cu vegetație specifică și suprafețe cu pajiști – pe acest traseu alungit se dorește reprezentarea unui curs natural de apă (memoria pârâului a cărui curs a fost coborât în subteran pe acest traseu, în anii '70). Albia cursului de apă este completată armonios de grupuri de specii de vegetație perenă palustră sau acvatică, plantate în masiv, a căror înflorire etapizată va oferi acestui sector perspective vizuale deosebit de atractive, specifice fiecărui anotimp;
- fâșie de protecție locuire cu vegetație înaltă și pajiște – propunerea pentru aceste zone vizează grupuri consistente din arbori, de aceeași specie, plantați în masiv (oțetar galben, mestecăn de Himalaia, mestecăn purpuriu, paltin de munte, arțar tătarăsc), la baza cărora vor fi realizate partere consistente din specii perene decorative prin foliaj și flori. Alternativ, unele sectoare din această zonă vor fi acoperite cu gazon (rulou) care va fi menținut prin tundere la un nivel jos (4-5 cm), pentru a se putea folosi hamace agățate de trunchiurile arborilor;
- arbori în aliniament cîm pastile de vegetație perenă – Refacerea aliniamentelor stradale, pe strada Ion Meșter, respectiv strada Emil Cioran. Arborii propuși pentru aceste alinamente sunt *Acer campestre* 'Elsrijk', jugastru sau arțar de câmp, un arbore cu alură urbană, în sensul că are coroana semi-columnară, încadrându-se armonios în spațiile relativ înguste dintre imobilele de locuințe. Arborii sunt plantați în niște alveole din spațiu verde, plantat cu ierburi decorative: *Carex comans* 'Frosted Curls'. La baza fiecărui arbore, solul este acoperit cu un geotextil și după plantarea ierburilor geotextilul se acoperă cu mulch din scoarță de conifer măcinată.
- parviu locuințe colective cu vegetație joasă perenă [G] – în aceste spații verzi „insulare”, de mici dimensiuni, situate la intrarea în blocurile de locuințe, arborii existenți vor fi completați cu alte câteva exemplare arborescente (sâmbovină), iar suprafețele orizontale vor fi realizate din plantații în masiv de vegetație tapisantă sempervirescentă, a cărei întreținere este sporadică (plivit ocazional, tunderea inflorescențelor trecute etc.);
- punctual, unele locuri au fost accentuate prin folosirea unor exemplare de arbori deosebiți: pin silvestru în masiv, fag columnar ș.a.

Amenajarea în ansamblul său va oferi un spectacol vizual armonios în fiecare anotimp, prin combinarea diferitelor specii de arbori – foioși și rășinoși – cu vegetația perenă floriferă, și alternând cu zone gazonate, deschise.

Amenajarea în sine vizează un aport substanțial de material săditor dendro-floricol, astfel fiind propuse pentru plantare un număr de peste 370 arbori (foioase și conifere), 32 de arbuști, 7.000 de exemplare din specii perene palustre și acvatice, peste 13.000 de specii ornamentale perene pentru pajiști, și peste 25.000 de exemplare de specii perene de vegetație joasă și tapisantă. Astfel, sortimentul de vegetație propus completează și integrează în cadrul construit din apropiere o încercare de a reproduce un crâmpei de peisaj natural, structurile arhitecturale propuse fiind evidențiate de prezența vegetației caracteristice.

Se va avea în vedere întreținerea adecvată a diferitelor categorii de vegetație, prin lucrări de mentenanță specifice: tăieri, tunderi, fertilizări, tratamente fito-sanitare. Întregul ansamblu peisager va reprezenta o structură emblematică în cartierul Mănăștur, ridicând calitatea vieții din orașul Cluj-Napoca, municipiu care aspiră la statutul de „smart-city”, concept integrator al elementelor de contemporaneitate în contextul urban al vieții cotidiene.

Mobilier urban și dotări

Prin proiect se propune înlocuirea totală a mobilierului urban existent, cu mobilier nou pentru repaus și recreere. Astfel parcul va fi echipat cu mobilier urban adecvată activităților de socializare și recreere ce au loc:

- bănci pentru odihnă;
- coșuri de gunoi;
- echipamente și dotări pentru loc de joacă copii;
- echipamente și dotări pentru loc de interacțiune comunitară și jocuri de societate;
- echipamente și dotări pentru loc amenajat pentru exerciții fizice și sport;
- grătare protecție arbori
- rastele pentru biciclete;
- stații încărcare biciclete;
- grupuri sanitare automate;
- sistem de informare – panouri afișaj;
- sistem subteran de colectare a deșeurilor;
- parcare acoperită și securizată pentru biciclete
- macheta cartierului;

Instalații electrice

Tehnica iluminatului

Instalația de iluminat este proiectată corespunzător prevederilor din normativul NP-062-2002 în scopul asigurării securității persoanelor și a condițiilor optime de vizibilitate și confort vizual, în baza unor considerente luminotehnice, estetice și economice.

Din punct de vedere luminotehnic, s-au avut în vedere atât criterii obiective cum ar fi nivelul și distribuția luminanțelor sau iluminărilor, cât și criterii subiective cum ar fi culoarea aparentă a surselor, ghidajul vizual, poluarea luminoasă, etc.

Descrierea instalației de iluminat

Criterii în determinarea soluției de iluminat

- Armonizarea vizuală a diferitelor componente nocturne ale zonei
- Crearea unei identități coerente a spațiului atât pe timpul nopții dar și ziua
- Îndeplinirea parametrilor cantitativi și calitativi ai iluminatului în funcție de funcționalitatea fiecărei subzone
- Îndeplinirea parametrilor cantitativi și calitativi ai iluminatului în funcție de funcționalitatea fiecărei subzone
- Generarea unei imagini specifice spațiului printr-un design adaptat sistemelor de iluminat
- Minimizarea poluării luminoase
- Adaptarea la natura suprafețelor de iluminat. *Lumina nu este vizibilă prin ea însăși, ci prin obiectele iluminate, prin reflexia luminii pe suprafețele acestora, care astfel, devin fizic vizibile*
- Alegerea surselor de lumină
- Modelarea sau reliefarea spațială a obiectelor
- Economia de energie electrică în iluminat
- Programul de întreținere a sistemului de iluminat

Lumina asociată unui ambient denotă o funcție simbolică sau reală, un punct de orientare, un punct vizual final, un obiect central într-o panoramă sau un creator de repere. Pentru stabilirea soluției și dimensionarea sistemului de iluminat în cadrul proiectului avut în vedere respectarea următoarelor standarde:

- SR EN 13201-2015 – Iluminat public:
 - o Alei și zone de relaxare: P1 și uniformitate > 40%
 - o Locuri de joacă: C3

- SR EN 12193:2008. Lumina si iluminatul sportiv: teren de sport:
Emed> 75 lx si uniformitatea $U_0 > 70\%$

Pentru efectuarea calculului luminotehnice s-a utilizat programul de calcul **DIALUXEVO** certificat CIE.

În calcule s-a folosit un factor de menținere (MF) de **0,80**, care ține cont de factorul de menținere al aparatului de iluminat ($LMF=0,90$) și factorul de menținere a fluxului luminos al lămpii ($LLMF=0,89$) - $MF = LLMF \times LMF$.

Dimensiunile grilelor de calcul vor respecta conturul indicat în calculele luminotehnice, anexate, iar pasul grilei de calcul va fi de maxim 1.5m ($X=1.5$ și $Y=1.5$) pentru a avea certitudinea ca sunt îndepliniți toți parametri luminotehnici.

Instalația de priza de pământ

Corpurile de iluminat sunt legate la pământ prin structura metalică a stălpului. În paralel curetea electrică

de alimentare, în profilul de sant, se va poza la adâncimea de circa 80 cm o platbandă din OL-Zn 25x4 mm cu rol de priza de pământ. La fiecare stălp se vor scoate „mustăți” din același material, la care se va conecta borna de legare la pământ a fiecărui stălp. Rezistența de dispersie a prizei de pământ va trebui să fie sub 4 ohm.

Instalația de forță

În zonele de acces în parc se vor monta stații publice de încărcare biciclete, iar în interiorul parcului se vor monta două grupuri sanitare automat. Pentru alimentarea acestora se va folosi cablu de tip CYAbY montat în gropă în sol în pat de nisip.

Instalarea cablurilor în pământ

Adâncimea de pozare „H” în condiții normale nu va fi, de regulă, mai mică de:

- în cazul cablurilor cu tensiune nominală până la 20KV inclusiv (0,8) m;
- în cazul cablurilor de tensiune nominală peste 20KV (1-1,2) m

Instalații sanitare

În parc se va prevedea două grupuri sanitare automate și trei cișmele ce se vor racorda la rețelele de apă și canalizare a localității.

Racordurile proiectate se vor poza pe un pat de nisip. Rețeaua de canalizare se va proteja împotriva șocurilor mecanice în timpul execuției drumului, deteriorări și înfundări cupietriș.

Toate materiale utilizate în lucrările prezentului proiect trebuie să fie noi având caracteristicile tehnice și performanțele ce pot asigura indicatorii solicitați prin prezentul proiect.

Se va prevedea un sistem automat de irigare a spațiilor verzi.

Se va realiza un branșament de apă din PEHD Ø 50 mm PN10 până la căminul nou de apometru CA. Cuplarea la rețeaua de apă se va realiza numai după obținerea unui Aviz de Principiu de la Compania de Apă în baza căruia se va realiza o documentație separată. În baza acelei documentații se vor monta căminele și apometrele aferente branșamentelor de apă.

Rețeaua de distribuție cuprinde totalitatea conductelor, armăturilor și construcțiilor care asigură transportul apei de la căminul de apometru, până la grupul sanitar, cișmele și sistemele de irigații cu aspersie.

Toate capacele pentru căminele de apă și canalizare vor fi de tipul ascuns. Cu posibilitate de pavare.

Nu s-au prevăzut surse de apă nepotabilă și nici soluții de folosire a acesteia.

Instalațiile exterioare de apă propuse constau într-o rețea de alimentare a grupurilor sanitare, a cișmelelor și a sistemului de irigare, alimentarea se va face din rețeaua publică de alimentare cu apă prin intermediul unui bransament.

Necesarul de apă pentru cișmele și grupurile sanitare este următorul: Necesarul zilnic de apă rece potabilă este:

$$\begin{aligned} - 700 \text{ pers} \times 5 \text{ l apa GS} &= 3.500 \text{ l/zi} \\ - 700 \text{ pers} \times 2 \text{ l apa (3 cișmele)} &= 1.400 \text{ l/zi} \\ \text{Total consum zilnic} &= 4.900 \text{ l/zi} \end{aligned}$$

$$Q_{zi} = 4,9$$

mc/zi

Consum

maxim

zilnic:

$$Q_{zi \text{ max}} = Q_{zi} \times K_{zi} = 4.900 \times 1,20$$

$$= 5.880 \text{ litri/zi} \quad Q_{zi \text{ max}} = 5,88 \text{ mc/zi}$$

Consum maxim orar:

$$Q_h \text{ max} = Q_{zi \text{ max}} \times K_o / 16 (\text{ore/zi}) = 5.880 \times 1,15 / 16 =$$

$$422,63 \text{ l/h} \quad Q_h \text{ max} = 0,42 \text{ mc/h}$$

Consum maxim orar de apă rece potabilă:

$$Q_h \text{ max} = 0,42 \text{ mc/h}$$

Instalații de irigații Opțiunea I/Opțiunea II

Conductele ce alimentează sistemul de irigații vor fi amplasate la o adâncime variabilă, cu panta spre căminele de vane astfel încât să poată fi golite în anotimpul rece. După săparea tranșelor pentru pozarea conductelor, cu pereți verticali cu sprijiniri se va realiza obligatoriu un strat de nisip în grosime de 15 cm. După pozarea conductei, spațiile libere rămase între tub și peretele șanțului respectiv deasupra tubului pe o înălțime de 15 cm peste generatoarea tubului se va umple cu nisip. Deasupra stratului superior de nisip, se va adăuga material fin provenit din săpătură sau din gropi de împrumut, în straturi tasate de cca. 30 cm grosime. Pentru o umplere ulterioară a șanțului se poate folosi material de recuperare, acesta trebuie să fie bine compactat, excluzându-se astfel materialele îmbibate cu apă, argile uscate, etc. După pozarea și o spălare prealabilă a conductelor se va trece la efectuarea probei de presiune.

Necesarul de apă pentru irigații este următorul: Necesarul zilnic de apă rece potabilă este:

$$- \text{Necesar irigații} \times 2,5 \text{ l/m}^2 \times 1315 \text{ mp} =$$

$$3.287,5 \text{ l/zi} \quad \text{Total consum zilnic}$$

$$Q_{zi} = 3,29$$

mc/zi

Consum

maxim

zilnic:

$$Q_{zi \text{ max}} = Q_{zi} \times K_{zi} = 3.287,5 \times 1,20$$

$$= 3.945 \text{ litri/zi} \quad Q_{zi \text{ max}} = 3,95 \text{ mc/zi}$$

Consum maxim orar:

$$Q_h \text{ max} = Q_{zi \text{ max}} \times K_o / 16 (\text{ore/zi}) = 3.945 \times 1,15 / 16 =$$

$$283,55 \text{ l/h} \quad Q_h \text{ max} = 0,28 \text{ mc/h}$$

Consum maxim orar de apă

rece potabilă: $Q_h \text{ max} = 0,28$

mc/h

OBIECT 3: străzile Ion Mester, Emil Cioran

Prin proiectare, parametrii geometrici ai strazilor propuse pentru modernizare, si noilor alei pietonale, atat in plan orizontal cat si in plan vertical, vor respecta prevederile din ORDIN nr. 49/1998 si STAS 10144/3-91, pentru aprobarea Normele tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane. In plus, prin prevederile din tema de proiectare, se impune a se respecta urmatoarele conditii specifice pentru aceasta lucrare, astfel:

Axul strazilor va fi pastrat cat mai aproape de cel existent, realizandu-se corectia acestuia acolo unde este necesar si respectand pe cat posibil prevederile din normele si STAS-urile despecialitate.

In conformitate cu prevederile din STAS 10144/2-91, 10144/3-91 si a normelor tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor, aprobate cu ordinul MT. Nr. 49/27.01.1998, se va cauta ca traseul proiectat sa urmareasca traseul existent, pentru a se evita ocuparea de terenuri noi.

Imbunatatirile ce vor fi aduse, prin proiectare, caracteristicilor geometrice in plan, vor consta in:

- Imbunatatirea caracteristicilor geometrice al curbelor
- asigurarea unor conditii mai bune de vizibilitate.

In conformitate cu tema de proiectare, in cadrul acestui proiect de reabilitare se doreste reamenajarea suprafetei Parcului Primaverii, inclusiv a aleilor adiacente, reabilitarea strazilor Ion Mester si Emil Cioran, prin reconfigurarea acestora tip shared-space si amenajarea trotuarelor si a aleilor pietonale.

Nr. Crt.	Denumire Strada	Lungime Proiectata	Categorie Strada
		[ml]	
1	Strada Ion Mester	275.00	III
2	Strada Emil Cioran	137.00	IV

Lungimea totala a strazilor proiectate este de 412.00 ml. In zona parcului Primaverii se vor demola aleile existente si se vor crea alei noi avand urmatoarele caracteristici:

Nr. Crt.	Denumire Alea	Lungime Proiectata	Latime minima [m]
		[ml]	
1	Alea nr. 1*	189.82	4.00
2	Alea nr. 2	68.14	6.35
3	Alea nr. 3	124.86	4.00
4	Alea nr. 4	178.97	2.00
5	Alea nr. 5	224.03	4.00
6	Alea nr. 6	273.21	2.00

*alee carosabila

Acestor alei li se vor adauga legaturile dintre ele, avand o suprafata totala de 860mp.

Traseul in plan

Prin proiectare, parametrii geometrici ai zonei studiate, atat in plan orizontal cat si in plan vertical, vor respecta prevederile din ORDIN nr. 49/27.01.1998, pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitati urbane. In plus, prin prevederile din TEMA DE PROIECTARE, se impune a se respecta urmatoarele conditii specifice pentru aceasta lucrare, astfel:

Proiectarea s-a facut cu respectarea prevederilor STAS 10144/1-4 si a " Normelor tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitati urbane", emise de Min. Transporturilor, cu ord. nr. 49/27 din ian. 1998 si a temei de proiectare.

Caracteristici principale ale traseului in plan:

- lungime totala axe proiectate = 412.00 m
- Categoria strazilor – III-IV
- viteza de proiectare: 30 km/ora
- construcția se încadrează în categoria C de importanta normala

Profil Longitudinal

In profil longitudinal, linia rosie proiectata urmareste, în principal, pantele existente ale terenului, fiind facute corectii ale liniei rosii pentru imbunatatirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si sigurantei circulatiei auto.

In profil longitudinal linia roșie va urmări în principal pantele existente ale terenului. Profilul longitudinal va respecta:

- pasul minim de proiectare corespunzător vitezei de proiectare
- raze de racordare in plan vertical conform

STAS 10144/3-91 Declivitate: minima: $p_{\min}$:

0.39%

maxima: $p_{\min}$: 3.26%

Profil Transversa

Profilul transversal a carosabilului proiectat va fi de tip acoperis sau panta unica.

Caracteristici principale ale traseului in profil transversal:

Strada Ion Mester

- latimea partii carosabile: $B_c = 5.50 - 6.00\text{m}$;
- latimea zonei de parcare: 2.30-5.00m
- latimea zonei pietonale - dreapta: min. 0.80m;
- latimea zonei pietonale - stanga: min. 1.45 m;

Strada Emil Cioran

- latimea parții carosabile: $B_c = 4.00\text{ m}$
- latimea zonei de parcare: 2.30m
- latime zona pietonala: min. 1.35 m

Aleea nr. 1

- latimea parti carosabile: $B_c = \text{min. } 4.00\text{m}$

Aleea nr. 2

- latime zona pietonala: min. 6.35m

Aleea nr. 3

- latime zona pietonala: min. 4.00m

Aleea nr. 4

- latime zona pietonala: min. 2.00m

Aleea nr. 5

- latime zona pietonala: min. 4.00m

Aleea nr. 6

- latime zona pietonala: min. 2.00m

Structura rutiera

Structuri rutiere proiectate:

Structura rutiera noua SRN I – Str. Ion Mester, Str. Emil Cioran:

*Strat inferior de fundatie din balast, $h = 30\text{ cm}$
Strat superior de fundatie din piatra sparta amestec optimal $h = 15\text{ cm}$
Strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, $h = 6\text{ cm}$
Strat de uzura din beton asfaltic BA16-rosu rul. 50/70, $h = 4\text{ cm}$*

Structura rutiera noua SRN 2 – Aleea Nr. 1:

*Strat inferior de fundatie din balast, $h = 20\text{ cm}$
Strat superior de fundatie din balast stabilizat, $h = 15\text{ cm}$
Strat din sapa uscata (ciment/nisip=1/3), $h = 3\text{ cm}$
Strat din piatra cubica granit 10x10x10, $h = 10\text{ cm}$*

Structuri rutiere pentru parcare:

Structura rutiera parcare SRP1 – Str. Ion Mester, Str. Emil Cioran, Str. Almasului:
*Strat inferior de fundatie de balast, $h = 30\text{ cm}$
Strat superior de fundatie din piatra sparta amestec optimal $h = 15\text{ cm}$
Strat din nisip pilonat, $h = 3\text{ cm}$
Strat din pavaj inierbat 20x20x8, $h = 8\text{ cm}$*

Structura rutiera parcare SRP2 – Str. Ion Mester:

*Strat inferior de fundatie de balast, $h = 30\text{ cm}$
Strat superior de fundatie din piatra sparta amestec optimal $h = 15\text{ cm}$
Strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, $h = 6\text{ cm}$
Strat de uzura din beton asfaltic BA16-rosu rul. 50/70, $h = 4\text{ cm}$*

Structuri pietonale proiectate:

Structura trotuar ST1 – Str. Ion Mester, Str. Emil Cioran, Str. Almasului, Aleea nr. 2:
*Strat inferior de fundatie de balast, $h = 20\text{ cm}$
Strat superior de fundatie din balast stabilizat, $h = 15\text{ cm}$
Strat din sapa uscata (ciment/nisip=1/3), $h = 3\text{ cm}$
Strat din pavaj cu placi din piatra naturala 50x100x10, $h = 10\text{ cm}$*

Structura trotuar ST2 – Aleea nr. 3, Aleea nr. 4, Aleea nr. 5,

Aleea nr. 6:
*Strat inferior de fundatie de balast, $h = 20\text{ cm}$
Strat superior de fundatie de balast stabilizat, $h = 15\text{ cm}$
Strat de uzura din beton asfaltic BA8-rosu, $h = 4\text{ cm}$*

Lucrări de colectare si evacuare a apelor pluviale Optiunea I / Optiunea II

Pe intreaga zona ce urmează a fi modernizata, se impune a se realiza lucrări ce au dreptscop colectarea, transportul si evacuarea apelor provenite din precipitații, in afara zonei platformelor studiate.

In categoria acestor lucrări intra:

- Realizarea unei rețele de canalizare pluviala
- Rigole.

Realizarea unei rețele de canalizare pluviala

Pentru evacuarea apelor pluviale de pe platformele studiate se propune realizarea deguri de scurgere.

A se vedea capitolul aferent lucrărilor de canalizare.

Rigole

Pentru evacuarea apelor pluviale de pe zonele pietonale studiate se propune realizarea de rigola carosabila din polietilena de densitate medie reciclată cu fantă metalică, având o lungime totală de 103ml, așezată pe o fundație de beton având clasa C25/30 de 75x78cm.

Amenajarea acceselor și drumurilor laterale

Intersecțiile cu strazile laterale vor fi amenajate corespunzător, ținând seama și de prevederile SR 10144-4/95 . Prin proiectare se vor crea condiții de vizibilitate, vor fi corelate elementele din plan, lung și profil transversal astfel încât circulația să se poată desfășura în condiții de siguranță și confort.

Siguranța circulației

În vederea asigurării siguranței în circulației, se vor realiza lucrări de semnalizare rutieră și marcaje, în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră.

Pentru asigurarea siguranței în trafic se vor prevedea:

- *Indicatoare.*
- *Semnalizare orizontală.*

Indicatoare

Se vor prevedea următoarele tipuri de indicatoare :

- a) - *de avertizare a pericolului;*
- b) - *de reglementare* (de prioritate, de interdicție și / sau restricție, de obligație);
- c) - *de orientare și informare,* și
- d) - *cu semne adiționale.*

Montarea indicatoarelor se va face pe stâlpi.

Indicatoarele rutiere se vor realiza și monta în conformitate cu prevederile SR 1848/1,2,3 – 2011, iar folia care se va folosi va fi folie retro-reflectorizantă din clasa 2 (High Intensity grade).

Indicatoarele rutiere vor fi alcătuite din panouri din oțel, protejate împotriva coroziunii prin vopsire, pe fața cărora se aplică folie retro-reflectorizantă.

Suporturile din aluminiu se vopsesc numai pe spate și pe canturi în culoare gri deschisă sau semimată, ori se pasivează chimic pentru a evita efectul de oglindă. Înainte de lipirea foliei se verifică planitatea panoului, fiind acceptate neregularități de maximum 1mm. Montarea semnelor se va face cu înclinațiile corespunzătoare atât către drum cât și spre sol conform SR 1848-1:2011 și SR 1848-2:2011.

Semnalizare orizontală Se vor prevedea următoarele tipuri de semnalizarea orizontală, astfel:

- a) - *marcaje longitudinale*, pentru: separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și delimitarea părții carosabile;
- b) - *marcaje transversale*, de oprire, de cedare a trecerii, de trecere a pietonilor și de traversare pentru bicicletă;
- c) - *marcaje diverse*: de ghidare, pentru spații interzise, pentru interdicția staționării, pentru locurile de parcare pe partea carosabilă, și de semnalizare a curbilor deosebit de periculoase, situate după aliniamente lungi, și
- d) - *marcaje prin săgeți și inscripții*, privind destinația benzilor direcționale de urmat spre o anumită localitate, privind limitări de viteză.

Scopul lucrărilor de marcaj va fi asigurarea dirijării traficului atât pe timp de zi, cât și pe timp de noapte, precum și presemnalizarea direcțiilor de mers sau a unor zone cu caracter special (poduri, pasaje, zone cu limitare de gabarit etc.).

Marcajele rutiere se vor realiza conform prevederilor SR 1848/7 – 2015, folosindu-se materiale cu durată lungă de viață, respectiv doi componente.

Marcajele rutiere se vor realiza cu grosimea de 3000 microni.

Instalații electrice

Tehnica iluminatului

Instalația de iluminat este proiectată corespunzător prevederilor din normativul NP-062-2002 în scopul asigurării securității persoanelor și a condițiilor optime de vizibilitate și confort vizual, în baza unor considerente luminotehnice, estetice și economice.

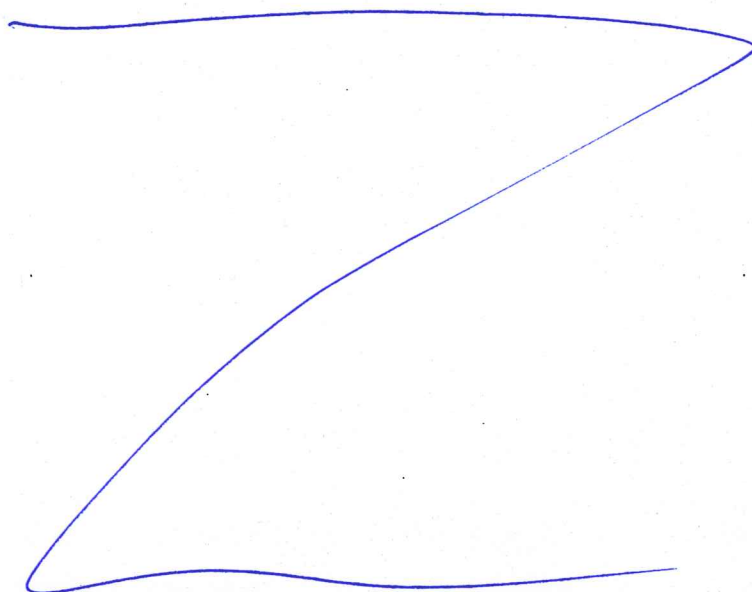
Din punct de vedere luminotehnic, s-au avut în vedere atât criteriile obiective cum ar fi nivelul și distribuția luminanțelor sau iluminărilor, cât și criteriile subiective cum ar fi culoarea aparentă a surselor, ghidajul vizual, poluarea luminoasă, etc.

Descrierea instalației de iluminat

Criterii în determinarea soluției de iluminat

- Armonizarea vizuală a diferitelor componente nocturne ale zonei
- Crearea unei identități coerente a spațiului atât pe timpul nopții dar și ziua
- Îndeplinirea parametrilor cantitativi și calitativi ai iluminatului în
- Îndeplinirea parametrilor cantitativi și calitativi ai iluminatului în funcție de funcționalitatea fiecărei subzone
- Generarea unei imagini specifice spațiului printr-un design adaptat al sistemelor de iluminat
- Minimizarea poluării luminoase
- Adaptarea la natura suprafețelor de iluminat. *Lumina nu este vizibilă prin ea însăși, ci prin obiectele iluminate, prin reflexia luminii pe suprafețele acestora, care astfel, devin fizic vizibile*
- Alegerea surselor de lumină
- Modelarea sau reliefa spațială a obiectelor
- Economia de energie electrică în iluminat
- Programul de întreținere a sistemului de iluminat

Lumina asociată unui ambient denotă o funcție simbolică sau reală, un punct de orientare, un punct vizual final, un obiect central într-o panoramă sau un creator de repere. Pentru stabilirea soluției și dimensionarea sistemului de iluminat în cadrul proiectului



s.a avut în vedere respectarea următoarelor standarde:

- SR EN 13201-2015 – Iluminat public:
 - o Str Ion Mester – clasa de iluminat M3 si Emil Cioran – M4,
- SR EN 12193:2008. Lumina si iluminatul sportiv: teren de sport: Emed> 75 lx si uniformitatea U0>70%

Pentru efectuarea calculelor lumino tehnice s-a utilizat programul de calcul **DIALUX EVO** certificat **CIE**.

În calcule s-a folosit un factor de menținere (MF) de **0,80**, care ține cont de factorul de menținere al aparatului de iluminat ($LMF=0,90$) și factorul de menținere a fluxului luminos al lămpii ($LLMF=0,89$) - $MF = LLMF \times LMF$.

Instalarea cablurilor în pământ

Adâncimea de pozare „H” în condiții normale nu va fi, de regulă, mai mică de:

- în cazul cablurilor cu tensiune nominală până la 20KV inclusiv (0,8) m;
- în cazul cablurilor de tensiune nominală peste 20KV (1-1,2) m

Instalații sanitare

Pe lungimea traseului străzii ce urmează a fi reabilitate/modernizate, se impune a se realiza lucrări ce au drept scop colectare si evacuare apelor pluviale provenite din precipitații. Astfel au fost prevăzute guri de scurgere pe străzile Ion Meșter și Emil Cioran, iar pentru colectarea apei pluviale din scuarul din fata bisericii se va prevedea o rigola de tip fanta care se vor racorda la canalizarea orașului.

Gurile de scurgere si rigola se vor racorda cu tuburi din PVC-KG SN8 in cămine de vizitare sau ramificații la 45°.

Rețeaua exterioară de canalizare consta din o rețea pentru preluarea apelor pluviale de pe partea carosabila.

Toate instalațiile exterioare de canalizare se vor realiza din țevă PVC KG SN8 pentru rețele exterioare pozate sub adâncimea de îngheț, într-un pat de nisip. La toate eventualele intersecții cu alte rețele de utilități, gazul va fi poziționat deasupra. La toate schimbările de direcție și la distanțe de maxim 60m în aliniament vor fi montate cămine de vizitare. Pentru realizarea rețelei exterioare de canalizare pluviala se vor folosi țevi cu diametrul exterior de 160, 315 și pozarea lor pe cat posibil la o panta care sa urmărească panta terenului, urmărindu-se în acest scop limitarea costurilor de execuție. Racordarea la canalizarea existentă a rețelei de canalizare pluvială se va realiza prin intermediul de vizitare, cămine ce fie exista pe amplasament fie vor fi prevăzute pe rețelele existente.

Căminele de vizitare sunt cămine standard de canalizare (STAS 2448-82), Dn 1000mm, cu racorduri la conductele de canalizare și adâncime variabilă. Căminele vor fi acoperite cu ramă și capac de tip carosabil.

Capacele și ramele pentru cămine vor fi din material compozit cu o deschidere de Ø 600 mm după STAS 2308-81. Aceste capace cu orificii de aerisire și balama îngropată situate în zona de circulație a mașinilor, vor fi capace și rame cu piesa suport carosabile tip IV pentru trafic intens STAS 2308-81. Capacele și ramele vor avea un suport prelucrat, pentru a evita zgometul sau mișcarea când se circulă peste ele.

Suprafețele inelare, de sprijin, dintre capac și ramă vor fi prelucrate prin așchiere, abaterea de la planeitate a suprafețelor inelare de sprijin va fi de maximum 0,2 mm.

Ramele și capacele trebuie să nu prezinte defectele prevăzute în STAS 782-64 ca de exemplu: defecte de suprafață și de structuri, goluri, crăpături, incluziuni etc., care să influențeze rezistența produsului.

O nișă pentru o bară de ridicat va fi încorporată în capace, dacă nu există alt mijloc de desurubare a capacului de pe cadru.

Pentru respectarea condițiilor de evacuare impuse de Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților NTPA – 002/2002.

Plantatii arbori în aliniament

Prin proiect se propun aliniamente de arbori pe toate străzile incluse în proiect: Acer campestre ‘Alsrijk’ – jugastru care completează arborii existenți.

Mobilier urban și dotări

Se propun rasteluri pentru biciclete, o stații de alimentare biciclete și trotinete electrice, stații pentru alimentare autoturisme electrice, bănci pentru odihnă, bolarzi metalici și coșuri de gunoi. Toate aceste echipamente sunt distribuite pe diverse porțiuni ale străzilor.

Sructura de rezistență

Se prevăd fundații din beton pentru toate elementele de mobilier urban propus precum și pentru stâlpii de iluminat propuși.

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

- Indici urbanistici propuși

Indici urbanistici propuși OBIECT 1 - Parcul Primăverii

Suprafața totală teren amenajată prin proiect:

18 660 mp

A construită propusă = 0 mp

POT propus = 0%

A construită desfășurată propusă = 0 mp

CUT propus = 0.00

Bilanț teritorial propus OBIECT 1 suprafață (mp) procente (%)

Suprafață totală teren propus amenajată prin proiect	18 660	100.0
Construcții propuse	0	0
Suprafețe carosabile - circulație	0	0
Suprafețe carosabile - parcuri	0	0
Suprafețe sigilate alei și platforme pietonale	1 863	9.98
Suprafețe nesigilate, spații verzi plantate	16 797	90.02
Număr locuri de parcare	0 locuri de parcare	

Indici urbanistici propuși OBIECT 2 - Zone adiacente

Suprafața totală teren amenajată prin proiect:

8 075 mp

A construită propusă = 0 mp

POT propus = 0 %

A construită desfășurată propusă = 0 mp

CUT propus = 0.00

Bilanț teritorial propus OBIECT 2 suprafață (mp) procente (%)

Suprafață totală teren propus amenajată prin proiect	8 411	100.0
Construcții propuse	0	0
Suprafețe carosabile - circulație	689	8.53
Suprafețe carosabile - parcuri (nesigilate)	112	1.39
Suprafețe sigilate alei și platforme pietonale	6 707	83.06
Suprafețe nesigilate, spații verzi plantate	567	7.02
Număr locuri de parcare	9 locuri de parcare	

Indici urbanistici propuși
(TOTAL suprafață de intervenție):

34 183 mp

S. carosabile - circulație = 3 086 mp

S. carosabile - parcuri
(suprafețe nesigilate) = 1 676 mp

S. sigilate alei și platforme
pietonale = 11 649 mp

S. nesigilate, spații verzi
plantate = 17 772 mp

Nr. total parcuri: 166
din care 4% (6 locuri) pentru persoane
cu dizabilități

Indici urbanistici propuși OBIECT 3 - strada Ion Meșter Tronson 1, strada Emil Cioran Tronson 1

Suprafața totală teren amenajată prin proiect:

5 997 mp (str. Ion Meșter) + 1 451 mp (str. Emil Cioran) = **7 448 mp**

Lungimea străzii Ion Meșter - tronson 1: 275 m

Lungimea străzii Emil Cioran - tronson 1: 137 m

Bilanț teritorial propus (Parcul Primăverii)	Str. Ion Meșter (mp %)		Str. Emil Cioran (mp %)		TOTAL (mp %)	
Suprafață totală teren propus amenajată prin proiect	5 997	100%	1 451	100%	7 448	100%
Construcții propuse	0	0	0	0	0	0
Suprafețe carosabile - circulație	1 871	31.20	526	36.25	2 397	32.18
Suprafețe carosabile - parcuri (nesigilate)	1 285	21.43	279	19.23	1 564	21.00
Suprafețe sigilate alei și platforme pietonale	2 485	41.44	594	40.94	3 079	41.34
Suprafețe nesigilate, spații verzi plantate	356	5.94	52	3.58	408	5.48
Număr locuri de parcare	120 + 6 (pentru pers. cu dizabilități)		31 locuri		157 locuri	

Vegetație existentă, păstrată și propusă:

- Centralizator general vegetație

Arbori păstrați: 650 buc.

Arbori eliminați: 13 buc.

- Lista exemplarelor de arbori propuși pentru eliminare

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Nr. exemplare	Observații
1	<i>Acer negundo</i>	Arțar american	1	uscat
2	<i>Acer negundo</i>	Arțar american	1	uscat
3	<i>Acer negundo</i>	Arțar american	1	uscat
4	<i>Acer negundo</i>	Arțar american	1	uscat
5	<i>Acer negundo</i>	Arțar american	1	uscat
6	<i>Acer platanoides</i>	Arțar	1	uscat
7	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Paltin	1	uscat
8	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Paltin	1	uscat
9	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Paltin	1	uscat
10	<i>Thuja occidentalis</i> 'Columnaris'	Tuie columnară	1	uscat
11	<i>Thuja occidentalis</i> 'Columnaris'	Tuie columnară	1	uscat

12	<i>Tilia sp.</i>	Tei	1	uscat
13	<i>Tilia sp.</i>	Tei	1	uscat

TOTAL = 13 exemplare

Lista exemplarelor de arbori propuși pentru plantare

VEGETAȚIE - ARBORI PROPUȘI									
ACE	ACE <i>Acer campestre</i> 'Elsrijk' - jugastru, r.b./h 550+ cm	65 buc	CBF	CBF <i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata' - carpen columnar, r.b./h 550+ cm	17 buc	SA	SA <i>Sorbus aucuparia</i> - scoruș de munte, r.b./h 550+ cm	23 buc	
APL	APL <i>Acer pseudoplatanus</i> - paltin de munte, r.b./h 550+ cm	17 buc	CM	CM <i>Crataegus monogyna</i> - păducel, r.b./h 400+ cm	6 buc	TB	TB <i>Taxus baccata</i> - tisă, r.b./h 550+ cm	18 buc	
AT	AT <i>Acer tataricum</i> - arțar tătarăsc, r.b./h 400+ cm	22 buc	FS	FS <i>Fagus sylvatica</i> - fag, r.b./h 550+ cm	21 buc	TP	TP <i>Tilia platyphyllos</i> - tei cu frunza mare, r.b./h 550+ cm	24 buc	
BJU	BJU <i>Betula jacquemontii</i> 'Utilis' - mesteacăn de Himalaya, r.b./h 550+ cm	27 buc	FSA	FSA <i>Fagus sylvatica</i> 'Atropurpurea' - fag purpuriu, r.b./h 550+ cm	1 buc	TTB	TTB <i>Tilia tomentosa</i> 'Brabant' - tei argintiu, r.b./h 550+ cm	18 buc	
BP	BP <i>Betula pendula</i> - mesteacăn, r.b./h 550+ cm	16 buc	FSF	FSF <i>Fagus sylvatica</i> 'Fastigiata' - fag columnar, r.b./h 550+ cm	4 buc	UG	UG <i>Ulmus glabra</i> - ulm de munte, r.b./h 550+ cm	15 buc	
BPP	BPP <i>Betula pendula</i> 'Purpurea' - mesteacăn purpuriu, r.b./h 550+ cm	9 buc	KP	KP <i>Koelreuteria paniculata</i> - oțetar galben, r.b./h 550+ cm	18 buc	VOS	VOS <i>Viburnum opulus</i> 'Sterile' - călin, bulgăre de zăpadă, r.b./h 400+ cm	8 buc	
CA	CA <i>Celtis australis</i> - sâmbovină, r.b./h 550+ cm	30 buc	PP	PP <i>Prunus padus</i> - mălin, r.b./h 550+ cm	21 buc	VR	VR <i>Viburnum rhytidophyllum</i> - călin veșnic verde, r.b./h 400+ cm	6 buc	
CB	CB <i>Carpinus betulus</i> - carpen, r.b./h 550+ cm	12 buc	PSY	PSY <i>Pinus sylvestris</i> - pin de pădure, r.b./h 550+ cm	15 buc	TOTAL arbori propuși: 410 buc			

- Lista exemplarelor de plante floricele perene

A - Coridor ecologic cu vegetație înaltă și vegetație medie (mix)		E - Fâșie de protecție locuire cu vegetație înaltă și pajiste		F - Arbori în aliniament în pastile de vegetație perenă	
B - Fâșie de activități cu arbori în pava, jardiniere și pastile verzi		AhA	<i>Agastache hybrida Aurca</i>	G - Parvlu locuințe colective cu vegetație joasă perenă	
C - Pajiste urbană cu vegetație joasă (gazon)		Ah	<i>Amsonia hurbichtii</i>		
D - Fâșie zonă umedă cu vegetație specifică și suprafețe cu pajisti		CcFC	<i>Carex comans Frosted Curis</i>	C rC	<i>Centranthus ruber Coccineus</i>
MI	<i>Mimulus luteus</i>	CmID	<i>Carex morawii Ice Dance</i>	GpCN	<i>Geranium pratense Cloud Nine</i>
AcV	<i>Acorus calamus Variegatus</i>	CxoE	<i>Carex oshimensis Evergold</i>	IgCD	<i>Iris germanica China Dragon</i>
Cp	<i>Caltha palustris</i>	CxoEv	<i>Carex oshimensis Everillo</i>	LsPB	<i>Leptinella squalida Platt's Black</i>
Ev	<i>Eriophorum vaginatum</i>	DeF	<i>Delphinium elatum Flamenco</i>	LdHB	<i>Lithodora diffusa Heavenly Blue</i>
FrVM	<i>Filipendula rubra Venusta Magnifica</i>	EhSSO	<i>Echinacea hybrida Sun Seekers Orange</i>	NlCP	<i>Nepeta fassenii Cat's Pajamas</i>
Hv	<i>Hippuris vulgaris</i>	EhSSM	<i>Echinacea hybrida Sun Seekers Mellow</i>	PLV	<i>Pachysandra terminalis Variegata</i>
IIIRC	<i>Iris laevigata Royal Carthwheel</i>	EhPP	<i>Echinacea hybrida Pretty Parasols</i>	Sa	<i>Sesleria autumnalis</i>
LsR	<i>Lythrum salicaria Robert</i>	EaTT	<i>Euphorbia amygdaloides Tasmanian Tiger</i>	VsFL	<i>Veronica spicata First Lady</i>
MdB	<i>Monarda didyma Bee Pure</i>	FrVM	<i>Filipendula rubra Venusta Magnifica</i>	VmA	<i>Vinca minor Atropurpurea</i>
PI	<i>Pontaderia lanceolata</i>	LpPS	<i>Lupinus polyphyllus Persian Slipper</i>		
Pc	<i>Preslia cervina</i>	PmN	<i>Pachyphragma macrophylla Nelson</i>		
SICI	<i>Sagittaria latifolia Crushed Ice</i>	PaFT	<i>Pennisetum orientale Fairy Tails</i>		
Tm	<i>Thypha minima</i>	Pr	<i>Phlox russelliana</i>		
		RpBP	<i>Rodgersia pinnata Bronze Peacock</i>		
		RfFG	<i>Rudbeckia fulgida Forever Gold</i>		
		Sw	<i>Selenium wallichianum</i>		
		TaBS	<i>Thalictrum aquilegifolium Black Stockings</i>		
		VbL	<i>Verbena bonariensis Lilypop</i>		

Dotări și mobilier urban propuse:

MOBILIER GENERAL			
	Protecție arbori, conform fișă tehnică nr. 1 35buc		Coș de gunoi pentru câini, conform fișă tehnică nr. 6 4buc
	Bolard din beton, conform fișă tehnică nr. 2 54buc		Indicator de orientare, conform fișă tehnică nr. 7 6 buc
	Bolard metalic circular, conform fișă tehnică nr. 3 317buc		Rastel biciclete, conform fișă tehnică nr. 8 36 buc
	Bolard retractabil automat, conform fișă tehnică nr. 4 2buc		Chișmea apă, conform fișă tehnică nr. 9 2buc
	Coș de gunoi, conform fișă tehnică nr. 5 75buc		Chișmea apă pentru câini, conform fișă tehnică nr. 10 1buc

MOBILIER ODIHNĂ ȘI RECREERE			
	Bancă circulară din beton colorat Ø88cm, conform fișă tehnică nr. 11 - 11 buc.		Bancă din beton de tip sezlong 350x94x65cm, conform fișă tehnică nr. 17 - 12buc
	Bancă din beton cu jardiniere 210x55x55cm, conform fișă tehnică nr. 12 - 14buc		Bancă organică din beton 270x70x56cm conform fișă tehnică nr. 18 - 23buc
	Bancă din beton 210x55x55cm, conform fișă tehnică nr. 13 - 21buc		Masă din beton 200x80x77cm cu bănci de beton 200x50x45cm, conform fișă tehnică nr. 19 - 9buc
	Bancă din beton 55x55x55cm, conform fișă tehnică nr. 14 - 6 buc		Bancă din beton 300x80x45cm, conform fișă tehnică nr. 20 - 30buc
	Bancă din lemn cu spătar 192x54x80cm, conform fișă tehnică nr. 15 - 52buc		Bancă semicirculară din beton 150x75x45cm, conform fișă tehnică nr. 21 - 8buc
	Bancă din lemn fără spătar 192x39x45cm, conform fișă tehnică nr. 16 - 24buc		Paralelipiped din beton 150x45x45cm, conform fișă tehnică nr. 22 - 6buc

DOTĂRI	
	Sistem de informare, conform fișă tehnică nr. 45 - 2buc
	Macheta cartierului Mănăstur, conform fișă tehnică nr. 46
	Sistem subteran de colectare a deșeurilor, conform fișă tehnică nr. 47 - 2buc
	Grup sanitar automat, conform fișă tehnică nr. 48 - 2buc
	Parcare acoperită și securizată biciclete, conform fișă tehnică nr. 49 - 1buc
	Stație încărcare biciclete electrice - fișă tehnică nr. 50 - 18 buc
	Stație încărcare automobile electrice 150KW fișă tehnică nr. 51 - 2buc

CORPURI DE ILUMINAT			
	S1 - sistem de iluminat: 2 aparate de iluminat, montate la H=8m spre carosabil, la H=4m spre trotuar - 22buc.		S5.1 - coloană multifuncțională cu modul de 360gr H=4.8m și modul de supraveghere video - 8buc
	S2 - sistem de iluminat: 2 aparate de iluminat, montate la H=8m spre carosabil, la H=4m spre trotuar - 8buc.		
	S3 - sistem de iluminat: 2 aparate de iluminat, montate la H=8m - 2buc.		S6.1 - coloană multifuncțională cu modul de 360gr H=4.8m și modul de supraveghere video - 1buc
	S4 - sistem de iluminat: un aparat de iluminat montat la H=4m - 48 buc.		
	S5 - coloană multifuncțională cu modul de 360gr H=4.8m - 21 buc.		S7.1 - coloană multifuncțională cu modul de 360gr H=4.8m și modul de supraveghere video - 1buc
	S6 - coloană multifuncțională cu modul de 360gr H=4.8m - 5buc.		
	S7 - coloană multifuncțională cu modul de 360gr H=4.8m și modul WIFI - 1buc.		S8.1 - coloană multifuncțională cu modul de 360gr H=4.8m și modul de supraveghere video - 1buc
	S8 - coloană multifuncțională cu modul de 360gr H=4.8m - 7buc.		
	S9 - sistem de iluminat: aparate montate la H=6m pt. trecere de pietoni - 7buc		S8.2 - coloană multifuncțională cu modul de 360gr H=4.8m și modul de supraveghere video + modul WIFI - 2buc
	S9.1 - sistem de iluminat: 2 aparate montate la H=6m pt. trecere de pietoni, printr-un braț L=2*0.5m (la 90gr) - 1buc		
	S10 - proiector montat pe stâlp de 6m - 6buc		S8.3 - coloană multifuncțională cu modul de 360gr H=4.8m și modul WIFI - 1buc
	Sistem de iluminat bandă led încastată în pavaj - 28buc		S5.1 - coloană multifuncțională cu modul de 360gr H=4.8m și modul WIFI - 2buc
	Sistem de iluminat tip spot încastat în pavaj - 35buc		

Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare: Conform Deviz General valoarea investiției este de **33,285,024.15 RON + TVA.**

DURATA ESTIMATĂ DE REALIZARE

Durata estimată pentru derularea investiției este de 24 luni, având următoarele etape de implementare:

Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR DE LUCRĂRI	ANUL 1												ANUL 2											
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
1	PROIECTARE	■	■	■	■	■																			
2	ORGANIZARE DE ȘANTIER					■																			
3	LUCRĂRI DE DESFĂCERE ȘI DEMOLĂRI						■	■																	
4	EXECUȚIE TERASAMENTE ȘI AMENAJĂRI OBIECT 1 ȘI 2								■	■	■	■													
5	EXECUȚIE TERASAMENTE FUNDATII OBIECT 3 CORELATĂ CU REFACERE REȚELE SUBTERANE									■	■	■													
6	EXECUȚIE TERASAMENTE ȘI FUNDATII PASARELE PICTONALE ȘI PERGOLE											■	■												
7	REALIZARE STRUCTURĂ PERGOLE ȘI PAVILIOANE LA OBIECT 1												■	■											
8	EXECUȚIE INSTALAȚII ELECTRICE, INSTALAȚII APĂ CANAL, INSTALAȚII DE IRIGAȚII LA OBIECTE 1, 2 ȘI 3													■	■	■	■	■							
9	REALIZARE ALEI, PLATFORME LA OBIECT 1 ȘI 2															■	■	■	■	■					
10	REALIZARE STRĂZURI DE UZURĂ OBIECT 3																	■	■	■	■				
11	PROCURARE ȘI MONTARE DOTĂRI LA OBIECTE 1, 2 ȘI 3																			■	■	■			
12	PLANTARE VEGETAȚIE ȘI REALIZARE CADRU NATURAL LA OBIECTE 1, 2 ȘI 3																				■	■	■		
13	TRASARE MARCAJE RUTIERE, MONTARE INDICATORI DE CIRCULAȚIE LA OBIECTE 1, 2 ȘI 3																						■	■	
14	DIVERSE ȘI NEPREVĂZUTE																							■	
15	RECEPȚIE LUCRĂRI																								■

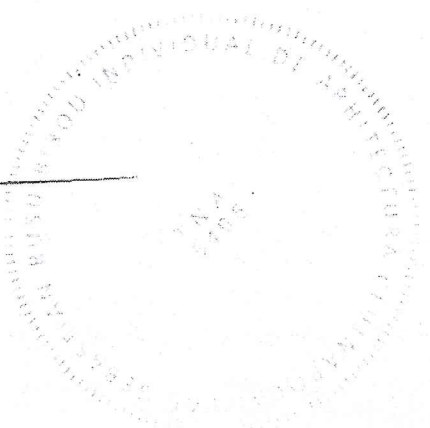
SURSE DE FINANȚARE

Sursele de finanțare vor fi asigurate din bugetul local, cu posibilitatea identificării ulterioare a altor surse de finanțare (fonduri europene, alte state donatoare).

Proiectant General
STUDIO 82 S.R.L.



Proiectant specialitatea Arhitectură
VLAD SEBASTIAN RUSU BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURĂ



Beneficiar: Municipiul Cluj-Napoca
 Executant:
 Proiectant: STUDIO 82 SRL și VLAD SEBASTIAN RUSU B.I.A.
 Obiectivul: AMENAJAREA ȘI REVITALIZAREA PARCULUI PRIMĂVERII ȘI A ZONEI ADIACENTE -DALI Opțiunea 1

DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5

CAPITOL 1

Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

1.1	Obtinerea terenului / cladire statie carburant prin expropriere	1,442,776.00	0.00	1,442,776.00
1.2	Amenajarea terenului	756,787.35	143,789.60	900,576.95
1.2.1	1 Amenajare Parcul Primaverii	59,521.51	11,309.09	70,830.60
1.2.2	2 Zona adiacenta parcului	342,796.28	65,131.29	407,927.57
1.2.3	3 Amenajare strazi	104,469.56	19,849.22	124,318.78
1.2.4	Cheltuieli desfiintare aferente statiei de carburanti	250,000.00	47,500.00	297,500.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	445,047.18	84,558.96	529,606.14
1.3.1	2 Zona adiacenta parcului	170,125.83	32,323.91	202,449.74
1.3.2	3 Amenajare strazi	4,921.35	935.06	5,856.41
1.3.3	Cheltuieli pentru decontaminare teren aferent statie de carburanti	270,000.00	51,300.00	321,300.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	148,467.00	28,208.73	176,675.73
TOTAL CAPITOL 1		2,793,077.53	256,557.29	3,049,634.82

CAPITOL 2

Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii

2.1	4 Rețele exterioare si Bransamente	98,267.00	18,670.73	116,937.73
TOTAL CAPITOL 2		98,267.00	18,670.73	116,937.73

CAPITOL 3

Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

3.1	Studii	268,645.47	51,042.64	319,688.11
3.1.1	Studii de teren	243,901.47	46,341.28	290,242.75
3.1.1.1	Studiu Topografic	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.1.1.2	Studiu Geotehnic	235,901.47	44,821.28	280,722.75
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	24,744.00	4,701.36	29,445.36
3.1.3.1	Elaborare Studiu de coexistenta conform aviz SC Electrica	24,744.00	4,701.36	29,445.36
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	1,222,817.68	232,335.36	1,455,153.04
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefizabilitate	0.00	0.00	0.00

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	132,000.00	25,080.00	157,080.00
3.5.3.1	Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie (D.A.L.I)	132,000.00	25,080.00	157,080.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	181,802.95	34,542.56	216,345.51
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	90,901.47	17,271.28	108,172.75
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	818,113.26	155,441.52	973,554.78
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	285,000.00	54,150.00	339,150.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	270,000.00	51,300.00	321,300.00
3.7.2	Auditul financiar	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.8	Asistenta tehnica	272,704.42	51,813.84	324,518.26
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	90,901.47	17,271.28	108,172.75
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	54,540.88	10,362.77	64,903.65
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii	36,360.59	6,908.51	43,269.10
3.8.2	Dirigentie de santier	181,802.95	34,542.56	216,345.51
TOTAL CAPITOL 3		2,049,167.58	389,341.84	2,438,509.42

CAPITOL 4

Cheltuieli pentru investitia de baza

4.1	Constructii si instalatii	15,122,982.28	2,873,366.63	17,996,348.91
4.1.1	1 Amenajare Parcul Primaverii	5,717,370.91	1,086,300.47	6,803,671.38
4.1.2	2 Zona adiacenta parcului	4,918,300.50	934,477.10	5,852,777.60
4.1.3	3 Amenajare strazi	4,487,310.87	852,589.07	5,339,899.94
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	491,443.83	93,374.33	584,818.16
4.2.1	1 Amenajare Parcul Primaverii	245,443.83	46,634.33	292,078.16
4.2.2	3 Amenajare strazi	246,000.00	46,740.00	292,740.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	2,454,438.37	466,343.29	2,920,781.66
4.3.1	1 Amenajare Parcul Primaverii	2,454,438.37	466,343.29	2,920,781.66
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	5,146,420.56	977,819.91	6,124,240.47
4.5.1	1 Amenajare Parcul Primaverii	5,146,420.56	977,819.91	6,124,240.47
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		23,215,285.04	4,410,904.16	27,626,189.20

CAPITOL 5

Alte cheltuieli

5.1	Organizare de santier	1,728,201.57	328,358.30	2,056,559.87
-----	-----------------------	--------------	------------	--------------

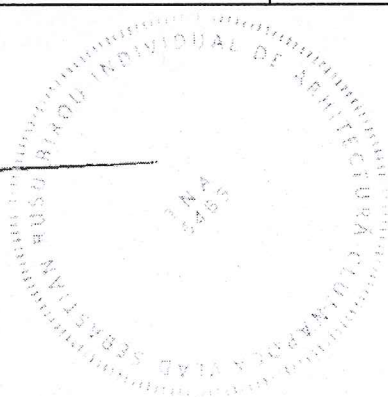
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	1,637,300.10	311,087.02	1,948,387.12
5.1.1.1	5 Organizare de santier	1,637,300.10	311,087.02	1,948,387.12
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	90,901.47	17,271.28	108,172.75
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	399,966.48	0.00	399,966.48
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	90,901.47	0.00	90,901.47
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	18,180.29	0.00	18,180.29
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor -	90,901.47	0.00	90,901.47
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	199,983.24	0.00	199,983.24
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	2,976,058.95	565,451.20	3,541,510.15
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	25,000.00	4,750.00	29,750.00
TOTAL CAPITOL 5		5,129,227.01	898,559.50	6,027,786.51

CAPITOL 6

Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste

6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00

TOTAL AMENAJAREA ȘI REVITALIZAREA PARCULUI PRIMĂVERII ȘI A ZONEI ADIACENTE -DALI Optiunea 1	33,285,024.15	5,974,033.52	39,259,057.67
TOTAL Constructii+Montaj	18,180,294.74	3,454,256.00	21,634,550.74

Proiectant

Ofertant




PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 4302 / 2023

Întocmit astăzi, **16/08/2023**, privind cererea **168931** din **11/08/2023**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA

2. Executant: DIȚĂ ANDREI-DAN

3. Denumirea lucrărilor recepționate: PUZ

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară CLUJ conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
133157	21.06.2023	act administrativ	BCPI CLUJ
133168	21.06.2023	act administrativ	BCPI CLUJ
133175	21.06.2023	act administrativ	BCPI CLUJ
PLAN	11.08.2023	inscris sub semnatura privata	DITA ANDREI DAN
133176	21.06.2023	act administrativ	BCPI CLUJ
DOCUMENTAT	11.08.2023	inscris sub semnatura privata	DITA ANDREI DAN
778	12.04.2023	act administrativ	PRIMARIA CLUJ-NAPOCA
133184	21.06.2023	act administrativ	BCPI CLUJ
133164	21.06.2023	act administrativ	BCPI CLUJ
133181	21.06.2023	act administrativ	BCPI CLUJ

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 4302 au fost recepționate 1 propuneri:

* Memoriul tehnic;

Plan topografic, scara 1:2000;

Certificatul de urbanism nr. 778/12.04.2023;

Inventarul de coordonate ale punctelor de inflexiune care definesc limita PUZ-ului, în format digital;

Calculul analitic al suprafeței delimitate prin PUZ;

În urma verificării planului topografic pentru suprafața de 3,4183 ha, categoria de folosință drum și curți construcții, intravilan, s-a constatat că a fost întocmit conform prevederilor legale în vigoare și nu există impedimente pentru recepția acestuia.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
343876	Avertizare	Receptia 2507219: Imobilul TR-3535-1 se suprapune cu terenul 343876 din stratul permanent!
344894	Avertizare	Receptia 2507219: Imobilul TR-3535-1 se suprapune cu terenul 344894 din stratul permanent!
344898	Avertizare	Receptia 2507219: Imobilul TR-3535-1 se suprapune cu terenul 344898 din stratul permanent!
344867	Avertizare	Receptia 2507219: Imobilul TR-3535-1 se suprapune cu terenul 344867 din stratul permanent!
343911	Avertizare	Receptia 2507219: Imobilul TR-3535-1 se suprapune cu terenul 343911 din stratul permanent!
255513	Avertizare	Receptia 2507219: Imobilul TR-3535-1 se suprapune cu terenul 255513 din stratul permanent!
343924	Avertizare	Receptia 2507219: Imobilul TR-3535-1 se suprapune cu terenul 343924 din stratul permanent!
294375	Avertizare	Receptia 2507219: Imobilul TR-3535-1 se suprapune cu terenul 294375 din stratul permanent!

Lucrarea este declarată **Admisă**

25

Inspector
MARA MOLNAR

Mara

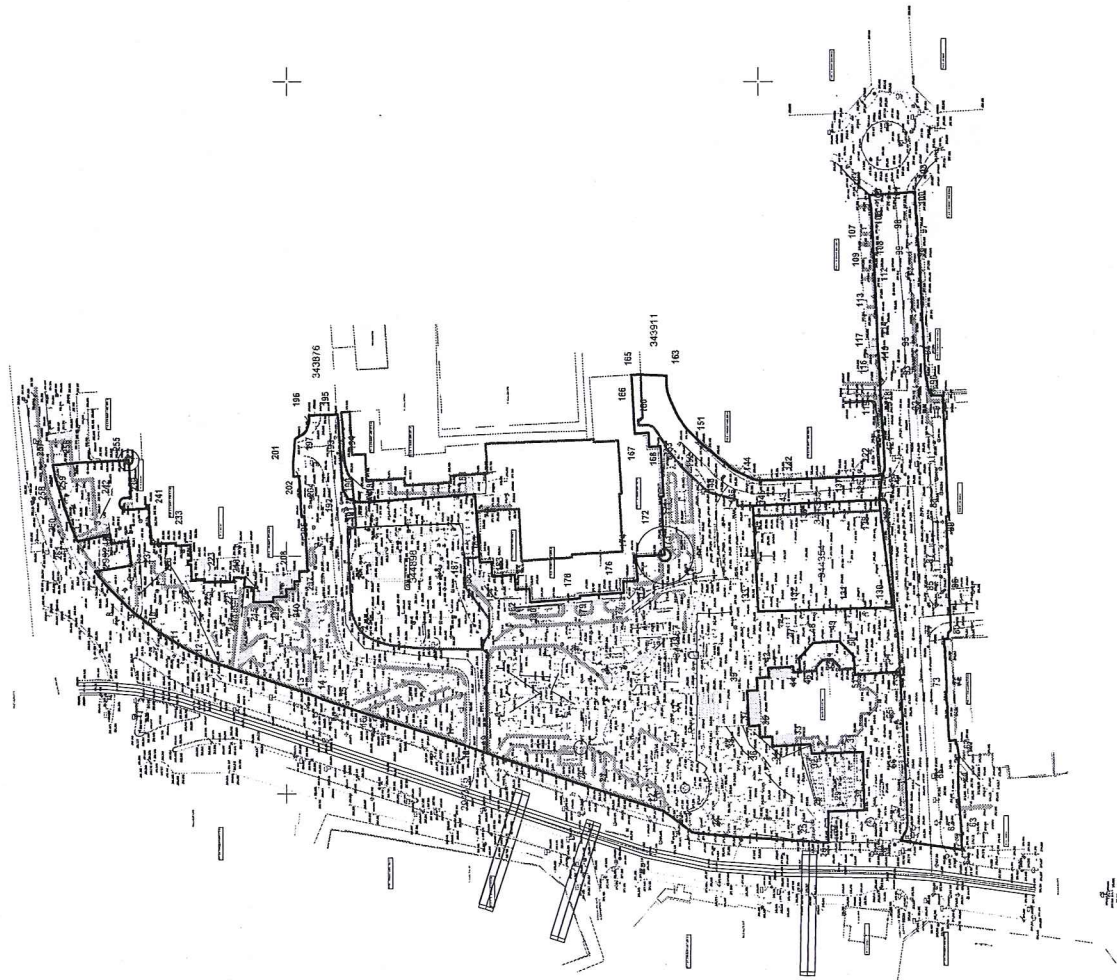
Molnar

Digitally signed
by Mara Molnar
Date: 2023.08.16
16:01:02 +03'00'

26

Plan topografic
Intrevilan
Scara 1:2000
Data: 08.2023

Sistem de proiectie: Stereografic 1970
Sistem de cote: Marea Neagra 1975



Legend
1. Buildings
2. Roads
3. Railways
4. Water bodies
5. Vegetation
6. Topography
7. Infrastructure
8. Other

Municipiul Cui-Napoca, Parcul Primaverii si zona adiacenta (str. Ion Mester, Emil Cioran, Almasului)

Beneficiar: MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA

Ct. Nr.: 200271, 343976, 343911, 343924, 344887, 344884, 344898.

S= 3,4183 Ha, 34183 mp.

Mara Molnar
Digitally signed
by Mara Molnar
Date: 2023.08.16
16:00:35 +03'00'

Scema digitala de
ANDREI-DAN DITA
Data: 2023.08.11
09:47:16 +03'00'

Intocmit:

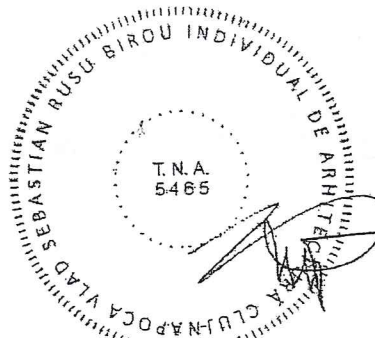
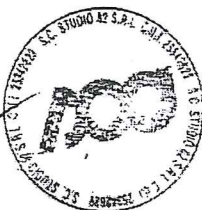
Ing. DITA Andrei Dan
Autorizatia : Seria: RO-CJ-F Nr. 0246

Regim juridic

Imobil situat în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice.

Nr. Cadastral	Nr. Topografic	Suprafață CF	Suprafață de intervenție	PROPRIETAR
344898	Cvartal Mogoșoaia, zona benzinăriei	6 386 mp	3 274 mp	Statul Român în administrarea operativă a G.I.G.C.L. Cluj
344867	Lot S	15 414 mp	14 623 mp	Statul Român în administrarea operativă a Consiliului Popular al Municipiului Cluj-Napoca
344894	Lot N	6 270 mp	5 820 mp	Statul Român în administrarea operativă a Primăriei Cluj-Napoca
343924	Str. Ion Meșter	9 468 mp	5 997 mp	Municipiul Cluj-Napoca
343911	Str. Emil Cloran	2 501 mp	1 451 mp	Municipiul Cluj-Napoca
343876	Str. Almașului	6 349 mp	2 443 mp	Municipiul Cluj-Napoca
290271	Zonă de trotuar latura nordică str. Ion Meșter	29 569 mp	575 mp	Statul Român în administrarea operativă a G.I.G.C.L. Cluj

S total = 34 183 mp



Șeful Serviciului Strategie și dezvoltare locală,
Bogdan REVESZ

Responsabil juridic,
Luiza GOGOZAN

Responsabil tehnic,
Dan RĂCĂȘAN

Manager proiect,
Călin FORNA

Responsabil tehnic,
Horațiu POP

Anexa la Hotărârea nr. 706 /2023 conține 28 de pagini

