

68/22.12.2021
HOTĂRÂRE

1-109 pag
privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
**„Semaforizare intersecției și treceri de pietoni din Municipiul Cluj-Napoca”-semaforizare 7
treceri de pietoni si 3 intersecții, în conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 2010/05.07.2021**

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

Examinând proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții **„Semaforizare intersecției și treceri de pietoni din Municipiul Cluj-Napoca”-semaforizare 7 treceri de pietoni si 3 intersecții, în conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 2010/05.07.2021** – proiect din inițiativa primarului;

Reținând Referatul de aprobare nr. 703554/1/16.12.2021 al primarului municipiului Cluj-Napoca, în calitate de inițiator;

Analizând Raportul de specialitate nr.703591/446 din 16.12.2021 al Direcției Tehnice, al Direcției Juridice și al Direcției Economice, prin care se propune aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții **„Semaforizare intersecției și treceri de pietoni din Municipiul Cluj-Napoca”-semaforizare 7 treceri de pietoni si 3 intersecții, în conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 2010/05.07.2021**;

Luând în considerare recomandarea proiectantului pentru **Scenariul 1** din Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, înregistrată sub nr. 530312/17.09.2021;

Văzând avizul comisiei de specialitate;

Potrivit prevederilor art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, ale art. 5 alin. (4), ale art. 7 alin (4) 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, precum și ale art. 128 alin. (1) lit. b) din O.U.G. nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice, cu modificările și completările ulterioare;

Potrivit dispozițiilor art. 129 alin.4 lit.d, 133 alin. 2, 139 și 196 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE :

Art. 1. Se aprobă documentația și indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții **„Semaforizare intersecției și treceri de pietoni din Municipiul Cluj-Napoca”-semaforizare 7 treceri de pietoni după cum urmează: str. Giordano Bruno-zona Autogara Beta, str. Alexandru Vlațuța-zona str. Iancu de Hunedoara, str. Dunării-zona str. Siretului, B-dul 1 Decembrie 1918-zona pasarela-loc de joacă, str. Maramuresului-zona nr. 151, str. Plopilor-zona Scuar tramvai si 3 intersecții dupa cum umeaza: B-dul Muncii-D.G. Kiriac, Calea Dorobanților-str. Anghel Saligny si Str. Dunării-str. Intre Lacuri-str. Sarmisegetuza, în conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 2010/05.07.2021, scenariul 1 din Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, potrivit Anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.**

Art. 2. Cu îndeplinirea prevederilor hotărârii se încredințează Direcția Tehnică și Direcția Economică.

Președinte de ședință,

.....

Contrasemnează:

Secretarul general al municipiului,

.....

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI
AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII
„Semaforizare intersecții și treceri de pietoni din municipiul Cluj-Napoca”
(7 treceri de pietoni și 3 intersecții)

TITULAR: Municipiul Cluj-Napoca
BENEFICIAR: Municipiul Cluj-Napoca

AMPLASAMENTE TRECERI DE PIETONI:

- Str. Giordano Bruno-zona Autogara Beta,
- Str. Alexandru Vlahuță-zona Str. Iancu de Hunedoara,
- Str. Dunării-zona Str. Siretului,
- B-dul 1 Decembrie 1918-zona pasarelă-loc de joacă,
- Str. Maramuresului-zona nr. 151,
- Str. Plopilor-zona Scuar tramvai,
- Str. Făgetului-zona Clinica Biovet

AMPLASAMENTE INTERSECȚII:

- B-dul Muncii-D.G. Kiriac,
- Calea Dorobanților-str. Anghel Saligny
- Str. Dunării-str. Intre Lacuri-str. Sarmisegetuza

INDICATORI TEHNICI:

Fiecare trecere de pietoni va fi echipată cu: butoane pietonale, stâlpi cu console de susținere semafoare, stâlpi simpli de susținere semafoare, cămine de tragere, corpuri de semafor pentru vehicule, corpuri de semafor pentru pietoni, automat de dirijare a traficului, dispozitive acustice pentru nevăzători, instalație electrică.

Fiecare intersecție va fi echipată cu stalpi simpli și/sau console pe care se vor monta semafoare pentru vehicule, pietoni, dispozitive acustice pentru nevăzători, automat de dirijare a traficului, instalație electrică subterană și cămine de tragere.

**VALOAREA TOTALĂ A INVESTIȚIEI: 2.921.768,92 LEI + T.V.A., din care
C+M 2.661.830,21 LEI + T.V.A.**

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI:

Durata de realizare a investiției: patru luni perioadă de execuție.

Finanțarea investiției: bugetul local și alte surse constituite conform legii.

DIRECTOR EXECUTIV
Virgil Poruțiu



ȘEF SERVICIU SIGURANȚA CIRCULAȚIEI,
Mirela Mărincean



MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA
PRIMARUL
Nr. 703554/1/16.12.2021

REFERAT DE APROBARE

a proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „**Semaforizare intersecții și treceri de pietoni din Municipiul Cluj-Napoca**”-**semaforizare 7 treceri de pietoni si 3 intersecții, in conformitate cu Certificatul de Urbanism nr.2010/05.07.2021**

In momentul de față, trecerile de pietoni de pe străzile: Str. Giordano Bruno-zona Autogara Beta, Str. Alexandru Vlahuța-zona Str. Iancu de Hunedoara, Str. Dunării-zona Str. Siretului, B-dul 1 Decembrie 1918-zona pasarela-loc de joacă, Str. Maramuresului-zona nr. 151, Str. Plopilor-zona Scuar tramvai, sunt semnalizate prin indicatoare si marcaje rutiere, care, ținand cont de valorile traficului, nu ofera siguranță maximă pietonilor angajați in traversare. In zona Str. Făgetului-Clinica Biovet s-a aprobat inființarea unei treceri de pietoni semaforizate și de asemenea, s-a aprobat semaforizarea Intersecțiilor B-dul Muncii-D.G. Kiriac, Calea Dorobanților-str. Anghel Saligny si Str. Dunării-str. Intre Lacuri-str. Sarmisegetuza.

Prin promovarea proiectului de semaforizare a intersecțiilor si a trecerilor de pietoni se propune reducerea numărului de accidente, creșterea nivelului de siguranță a participanților la trafic, creșterea standardului de viață și al confortului riveranilor precum și asigurarea unui mod sigur de traversare a pietonilor.

Astfel, propunem semaforizarea trecerilor de pietoni cu butoane pietonale astfel incat traversarea pietonilor se va face la cerere, prin acționarea butoanelor iar echiparea fiecărei locații se va face cu: stâlpi simpli si/sau consolă pe care se vor monta semafoare pentru vehicule, pietoni, dispozitive acustice pentru nevăzători, instalație electrică subterană și cămine de tragere. De asemenea, propunem semaforizarea celor trei intersecții menționate mai sus, oferind astfel atât un mod mai sigur de traversare pentru pietoni cât si decongestionarea si fluidizarea traficului rutier din zonele mentionate. Echiparea fiecărei locații se va face cu: stâlpi simpli si/sau consolă pe care se vor monta semafoare pentru vehicule, pietoni, dispozitive acustice pentru nevăzători, automat de dirijare a traficului, instalatie electrică subterană si camine de tragere.

În temeiul prevederilor art. 136 din Ordonanța Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, îmi exprim inițiativa de promovare a proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „**Semaforizare intersecții și treceri de pietoni din Municipiul Cluj-Napoca**”-**semaforizare 7 treceri de pietoni si 3 intersecții, in conformitate cu Certificatul de Urbanism nr.2010/05.07.2021.**

PRIMAR
Emil Boc



MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA
DIRECȚIA TEHNICĂ
DIRECȚIA ECONOMICĂ
DIRECȚIA JURIDICĂ
SERVICIUL SIGURANȚA CIRCULAȚIEI
Nr.7035591/446 din 16.12.2021

RAPORT DE SPECIALITATE

privind propunerea de aprobare a proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții **„Semaforizare intersecții și treceri de pietoni din Municipiul Cluj-Napoca”-semaforizare 7 treceri de pietoni si 3 intersecții, in conformitate cu Certificatul de Urbanism nr.2010/05.07.2021**

Având în vedere:

Referatul de aprobare înregistrat sub nr. 703554/1/16.12.2021 al Primarului Municipiului Cluj-Napoca;

Proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: **„Semaforizare intersecții și treceri de pietoni din Municipiul Cluj-Napoca”-semaforizare 7 treceri de pietoni si 3 intersecții, in conformitate cu Certificatul de Urbanism nr.2010/05.07.2021;**

Direcția Tehnică, Direcția Juridică și Direcția Economică precizează următoarele:

La momentul de față, trecerile de pietoni de pe străzile: Str. Giordano Bruno-zona Autogara Beta, Str. Alexandru Vlahuța-zona Str. Iancu de Hunedoara, Str. Dunării-zona Str. Siretului, B-dul 1 Decembrie 1918-zona pasarela-loc de joacă, Str. Maramuresului-zona nr. 151, Str. Plopilor-zona Scuar tramvai, sunt semnalizate prin indicatoare si marcaje rutiere, care, ținând cont de valorile traficului, nu ofera siguranță maximă pietonilor angajați in traversare. In zona Str. Făgetului-Clinica Biovet s-a aprobat inființarea unei treceri de pietoni semaforizate și de asemenea, s-a aprobat semaforizarea Intersecțiilor B-dul Muncii-D.G. Kiriac, Calea Dorobanților-str. Anghel Saligny si Str. Dunării-str. Intre Lacuri-str. Sarmisegetuza.

Prin promovarea proiectului de semaforizare a intersecțiilor si a trecerilor de pietoni se propune reducerea numărului de accidente, creșterea nivelului de siguranță a participanților la trafic, creșterea standardului de viață și al confortului riveranilor precum și asigurarea unui mod sigur de traversare a pietonilor. Astfel, propunem semaforizarea trecerilor de pietoni de pe străzile: Str. Giordano Bruno-zona Autogara Beta, Str. Alexandru Vlahuța-zona Str. Iancu de Hunedoara, Str. Dunării-zona Str. Siretului, B-dul 1 Decembrie 1918-zona pasarelă-loc de joaca, Str. Maramuresului-zona nr. 151, Str. Plopilor-zona Scuar tramvai, Str. Făgetului-zona Clinica Biovet cu butoane pietonale astfel incat traversarea pietonilor se va face la cerere, prin acționarea butoanelor iar echiparea fiecărei locații se va face cu: stalpi simpli si/sau consolă pe care se vor monta semafoare pentru vehicule, pietoni, dispozitive acustice pentru nevăzători, automat de dirijare a traficului, instalație electrică subterană si camine de tragere.

De asemenea, propunem semaforizarea intersecțiilor B-dul Muncii-D.G. Kiriac, Calea Dorobanților-str. Anghel Saligny si Str. Dunării-str. Intre Lacuri-str. Sarmisegetuza, oferind astfel atât un mod mai sigur de traversare pentru pietoni cât si decongestionarea și fluidizarea traficului rutier din zonele menționate. Echiparea fiecărei locații se va face cu: stâlpi simpli si/sau consolă pe care se vor

monta semafoare pentru vehicule, pietoni, dispozitive acustice pentru nevăzători, automat de dirijare a traficului, instalație electrică subterană și camine de tragere.

În Documentația de Avizare a Lucrarilor de Interventie au fost propuse de către proiectant două scenarii tehnico-economice. În ambele scenarii, echiparea din punct de vedere a semaforizării și a semnalizării rutiere orizontale și verticale este aceeași, astfel:

- canalizatie in carosabil inclusiv refacere sistem rutier
- canalizatie in trotuar inclusiv refacere (fara covor asfaltic)
- executie camera de tregere trotuar- CT40
- confectionat (procurat) stalp simplu
- montaj stalp simplu
- fundatie pt. stalp simplu
- confectionat (procurat) stalp cu consola
- montaj stalp cu consola
- fundatie pt. stalp cu consola
- procurat si pozare tub PVC 90mm
- montare bucla inductiva
- procurat cutie de jonctiune 10*10
- montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor
- procurat corp de semafor vehicul 200*200*200
- procurat corp de semafor pietonal 200*200
- procurat corp de semafor VID/ GI 200
- procurat fata corp semafor cu led
- procurat semafor acustic pt. nevezatori
- montare corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, amplasat terestru
- montaj corp semafor amplasat pe consola
- montare semafor acustic pt. nevezatori
- montare automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu
- instalatie de protectie prin legare la pamant
- procurat cabluri YSLCY - JS 18*1
- procurat cabluri YSLCY - JS 7*1
- procurat cabluri YSLCY - JS 5*1
- procurat Cablu FY 6 pt impamantare
- procurat cablu MYF1,5-ptbucle inductive
- montare cablu MYF1,5 torsadat
- executie racorduri electrice
- procurare dispozitiv touch cu afisaj
- procurat echip.comunicatie SHDSL
- procurat licente integrare SPOT
- procurat ADC-ITC2-4 GRUPURI
- procurat ADC-10 GRUPURI
- procurat extensie lic.FullAdaptive
- procurat cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL)
- procurat SWITCH conectare fibra optica ADC
- inchiriere fibra optica (dark fiber)
- groapa de foraj carosabil(2x2x2m)

- groapa de foraj trotuar(2x2x2m)
- groapa de foraj in spatiu Verde(2x2x2m)
- procurare Acces Point cu acumulator+incarcare solara
- Realizarea unui program nou de semaforizare
- montare separator trafic
- procurat separator trafic
- montare indicator pe stalp
- montare indicator pe stalp Renel
- confectionat consola triunghiulara semafor
- procurat tabla indicator triunghi de 700
- procurat tabla indicator triunghi de 900
- tabla indicator circular D=800
- Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile
- Marcaj rutier transversal bicomponent alb
- Marcaj rutier tactil
- Covoare antiderapante

Din punct de vedere al refacerii zonelor afectate de lucrările necesare pentru semaforizare, din care s-a ales cea mai bună variantă din punct de vedere tehnico – economic, se propun 2 scenarii.

In cadrul **Scenariului 1** proiectantul a propus refacerea structurii rutiere dupa cum urmeaza :

- Refacerea santului de sapatura deschisa pe partea carosabila se va executa cu urmatoarea structura:

- asternere strat de uzura 6 cm MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari);
- asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;
- asternere strat de legatura 6 cm BAD22.4;
- strat superior de fundatie 35 cm piatra sparta;
- strat inferior de fundatie 15 cm strat balast cilindrat;
- 30 cm blocaj din piatra.
- umplutura de balast;
- folie avertizoare
- 20 cm nisip pilonat.

- Ranforsare inainte si dupa trecerea de pietoni:

- frezare imbracaminti cu lianti bituminosi pe adancime de 6 cm;
- asternere strat de uzura 6 cm MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari) ;
- asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;
- structura rutiera existenta.

- Refacerea santului de sapatura deschisa pe trotuar asfaltat:

- asternere strat de uzura 4 cm BA8;
- strat superior de fundatie 15 cm piatra sparta;
- strat inferior de fundatie 10 cm balast cilindrat.
- umplutura de balast;
- folie avertizoare
- 20 cm nisip pilonat.

- Refacerea zone de spatii verzi:

- 20 cm pamant vegetal;
- umplutura de pamant;
- folie avertizoare
- 20 cm nisip pilonat.

- Refacerea santului de sapatura deschisa pe piste de biciclisti:

- asternere strat de uzura 4 cm BA8 rosu;

- strat superior de fundatie 12 cm piatra sparta;
- strat inferior de fundatie 15 cm balast cilindrat.
- umplutura de balast;
- folie avertizoare
- 20 cm nisip pilonat.

In cadrul **Scenariului 2** proiectantul a propus refacerea structurii rutiere prin realizarea unei structuri rutiere semirigide, realizata din urmatoarele straturi:

- Refacerea santului de sapatura deschisa pe partea carosabila se va executa cu urmatoarea structura:
 - asternere strat de uzura 6 cm MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari);
 - asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;
 - asternere strat de legatura 6 cm BAD22.4;
 - 18 cm strat balast stabilizat cu ciment (in statie);
 - 30 cm strat balast ;
 - 30 cm blocaj de piatra;
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare;
 - 20 cm nisip pilonat;
- Ranforsare inainte si dupa trecerea de pietoni:
 - frezare imbracaminti cu lianti bituminoși pe adancime de 6 cm;
 - asternere strat de uzura 6 cm MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari) ;
 - asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;
 - structura rutiera existenta.
- Refacerea santului de sapatura deschisa pe trotuar asfaltat:
 - 6 cm dale de beton vibropresat-inclusiv strat suport;
 - strat superior de fundatie 15 cm piatra sparta;
 - strat inferior de fundatie 10 cm balast cilindrat.
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare;
 - 20 cm nisip pilonat;
- Refacerea zone de spatii verzi:
 - 20 cm pamant vegetal;
 - umplutura de pamant;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.
- Refacerea santului de sapatura deschisa pe piste de biciclisti:
 - 6 cm dale de beton vibropresat-inclusiv strat suport;
 - strat superior de fundatie 15 cm piatra sparta;
 - strat inferior de fundatie 10 cm balast cilindrat.
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.

Solutia propusa pentru modernizarea sistemului rutier pe carosabil cu o structura rutiera semirigida, care are ca si strat de baza strat de balast stabilizat cu ciment, implica costuri mai mari si o punere in opera mai greoaie.

Din cele 2 scenarii propuse, s-a ales cea mai buna varianta din punct de vedere tehnico – economic, astfel ca scenariul recomandat de catre proiectant este **Scenariul 1**.

Avantajele variantei recomandate, Scenariul 1:

- durata de executie redusa;
- nu necesita timpi tehnologici pana la darea in circulatie;

- grosimea structurii asfaltice poate fi etapizata;
- capacitatea portanta poate creste progresiv prin investitii etapizate;
- greselile de executie pot fi remediate usor;
- prezinta un confort la rulare foarte bun;
- rugozitatea suprafetei poate fi sporita prin tratamente bituminoase, asigurandu-se circulatia si pentru declivitati peste 7%;
- pret avantajos in raport cu structura semirigida;
- in exploatare costurile de desfacere/refacere in cazul unor interventii la retelele edilitare ingropate sunt relativ reduse;

Documentatia tehnica cuprinde elementele prevazute in anexa 5 din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, cu modificarile si completarile ulterioare.

Investitia propusa are la baza prevederile art. 128 alin (1) lit. b) din O.U.G. nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice, republicata cu modificarile si completarile ulterioare, " *Autoritatile administratiei publice locale au urmatoarele atribuții: ... iau măsuri pentru instalarea, aplicarea și întreținerea mijloacelor de semnalizare rutieră și a echipamentelor destinate siguranței circulației, conform standardelor în vigoare, ținând evidența acestora* " ;

Valoarea totală a devizului general estimativ este de **2.921.768,92 LEI+T.V.A., din care C+M 2.661.830,21 LEI+T.V.A.**

Durata de realizare a investiției: patru luni perioadă de execuție.

Finanțarea investiției: bugetul local și alte surse constituite conform legii.

Având în vedere cele expuse mai sus, proiectul de hotărâre îndeplinește condițiile de natură tehnică pentru a fi supus dezbaterii și aprobării plenului Consiliului Local.

Din punct de vedere juridic, sunt incidente prevederile :

- art.44 alin.1 din Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificarile și completarile ulterioare;

- 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 modificarile și completarile ulterioare:

- art.5 alin.4 „*Elaborarea proiectului tehnic de execuție este condiționată de aprobarea prealabilă a indicatorilor tehnico-economici și emiterea autorizației de construire/desființare a executării lucrărilor*”

- art.7 alin.4 „*Indicatorii tehnico-economici prevăzuți la alin. (2) lit. b) cuprind:*

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

b) 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;

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni. ”

- art. 128 alin.(1) lit. b) din O.U.G. nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice, republicată

- O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ cu modificarile și completarile ulterioare:

- art.129 alin.4 lit.d „*În exercitarea atribuțiilor prevăzute ... consiliul local:*

... aprobă, la propunerea primarului, documentațiile tehnico-economice pentru lucrările de investiții de interes local, în condițiile legii”, fapt pentru care proiectul de hotărâre îndeplinește condițiile legale pentru a fi supus dezbaterii și aprobării plenului Consiliului Local.

Din punct de vedere economic, raportat la dispozițiile art.44 alin.1 din Legea 273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare, potrivit caruia „documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigura integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative”, proiectul de hotărâre îndeplinește condițiile de natură economică pentru a fi supus dezbaterii și aprobării plenului Consiliului Local.

Avand in vedere prevederile legale expuse in prezentul raport, apreciem ca proiectul de hotarare privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Semaforizare intersecții și treceri de pietoni din Municipiul Cluj-Napoca”-semaforizare 7 treceri de pietoni după cum urmează: str. Giordano Bruno-zona Autogara Beta, str. Alexandru Vlahuța-zona str. Iancu de Hunedoara, str. Dunării-zona str. Siretului, B-dul 1 Decembrie 1918-zona pasarela-loc de joacă, str. Maramuresului-zona nr. 151, str. Plopilor-zona Scuar tramvai si 3 intersecții dupa cum umeaza: B-dul Muncii-D.G. Kiriac, Calea Dorobanților-str. Anghel Saligny si Str. Dunării-str. Intre Lacuri-str. Sarmisegetuza, in conformitate cu Certificatul de Urbanism nr.2010/05.07.2021 poate fi supus dezbaterii si aprobării plenului Consiliului Local.

DIRECTOR EXECUTIV,
Virgil Poruțiu

SEF SERVICIU
Mirela Mărincean

Insp. sp. Cosmin Turda

DIRECTOR EXECUTIV,
Olimpia Moigrădan

DIRECTOR EXECUTIV,
Alina Rus

16.12.2021

CATRE:

Primăria Municipiului Cluj Napoca
Direcția Tehnica
Serviciul Siguranța Circulației



Subscrisa, **REGIA AUTONOMA A DOMENIULUI PUBLIC CLUJ NAPOCA**,
cu sediul in Cluj-Napoca, Calea Someșeni nr. 2, jud. Cluj, reprezentata prin Director General
ing. Ion Pantelimon,

Referitor la obiectivul "Întreținerea, repararea, mentenanța, dezvoltarea si
modernizarea dispozitivului de semnalizare rutiera de pe raza municipiului Cluj-Napoca", va
înaintam documentația **D.A.L.I Nr. 4 / 2021** pentru următorul obiectiv:

SEMAFORIZARE TRECERI DE PIETONI SI INTERSECȚII
ETAPA 4-2021-2022

10 obiective conform C.U. nr.2010 / 05.07.2021

contract nr. 249810 din 16.04.2021

Cu deosebita stima,

DIRECTOR GENERAL

Ing. Ion PANTELIMON

SEF SERVICIU SEMAFOARE
INDICATOARE-MARCAJE
Ing. MIRCEA MOLDOVAN



ROMÂNIA
Județul Cluj
Primăria Municipiului Cluj-Napoca
Nr. 345503 din 08.06.2021

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 2010 din 05.07. 2021

În scopul: ELABORARE PROIECT PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE SEMAFORIZARE INTERSECȚII ȘI TRECERI DE PIETONI ÎN CLUJ-NAPOCA

Ca urmare a Cererii adresate de **MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA** prin **REGIA AUTONOMĂ A DOMENIULUI PUBLIC CLUJ-NAPOCA (R.A.D.P.)**, cu sediul în județul Cluj, mun. Cluj-Napoca, Calea Moșilor, nr. 1-3, telefon/fax 0744708402, e-mail damarconsult@yahoo.com, înregistrată la nr. 345503 din 08.06.2021.

Pentru imobilul — teren și/sau construcții —, situat în județul Cluj, municipiul Cluj-Napoca, str. Giordano Bruno, str. Alexandru Vlahuță, str. Dunării, B-dul 21 Decembrie 1918, str. Maramureșului, str. Plopilor, str. Făgetului, str. Dunării (intersecție str. Între Lacuri și str. Sarmisegetuza), Calea Dorobanților, B-dul Muncii, sau identificat prin extras de carte funciară pentru informare număr C.F. _____, număr cadastral/ topografic _____, obținut pe bază de cerere nr. _____ de la OCPI în data de _____ sau identificat prin plan de încadrare în zonă și plan de situație.

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism, faza PUG, aprobată cu Hotărârea Consiliului Local al municipiului Cluj-Napoca nr. 493/22.12.2014,

PUZ _____ aprobat cu _____/_____; PUD _____ aprobat cu _____/_____.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Imobile situate în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice. Imobile în proprietate Municipiul Cluj-Napoca, artere de circulație.

SERVITUȚI PENTRU OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ AFLATE ÎN ZONĂ, ALTE RESTRICȚII:

Servituți pentru obiective de utilitate publică: - nu este cazul.

Zonă cu risc geomorfologic: - parțial zonă cu risc mare/ foarte mare de alunecări de teren; expertiză geotehnică pe un teritoriu relevant determinat de expert.

Alte restricții: - parțial zonă arheologică protejată.

- parțial zonă de protecție/ de siguranță față de magistrala de apă.

Imobilul nu este inclus în lista monumentelor istorice și/ sau ale naturii ori în zona de protecție a acestora, dar se află parțial în interiorul zonei arheologice protejate.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Folosința actuală: artere de circulație în municipiul Cluj-Napoca;

Destinația zonei: domeniu public

Încadrat în zona de impozitare „A”, „B”, „C”, „D” conform H.C.L. nr. 1064/2018.

Alte prevederi rezultate din HCL cu privire la zona în care se află imobilul:

- La recepția lucrărilor se va prezenta dovada efectuării transporturilor de deseuri rezultate din demolare/ construire

3. REGIMUL TEHNIC:

Zonă cu dotări tehnico-edilitare.

Documentația pentru obținerea autorizației de construire se va prezenta conform cadrului conținut din Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Lucrările vor începe numai după obținerea autorizației de spargere și vor fi amplasate subteran (art.15 din PUG-Prevederi generale). După terminarea lucrărilor se va reface terenul la starea inițială.

4. REGIM DE ACTUALIZARE /MODIFICARE A DOCUMENTAȚIILOR DE URBANISM ȘI A REGLEMENTARILOR LOCALE AFERENTE:

- În baza HCL nr.579/2018 se modifică parțial și se completează Regulamentul Local de Urbanism aferent documentației "Actualizare Plan Urbanistic General al municipiului Cluj-Napoca", aprobat cu HCL nr.493/22.12.2014.

NOTĂ: - Se solicită emiterea unui certificat de urbanism în scopul: „tregeri de pietoni și intersecții pentru semaforizare etapa 4 2021-2022”.

- Lucrările se execută pe următoarele amplasamente:

- str. Giordano Bruno – zona Autogara Beta
- str. Alexandru Vlahuță – zona str. Iancu de Hunedoara
- str. Dunării – zona str. Siretului
- B-dul 1 Decembrie 1918 – zona pasarelă – loc de joacă
- str. Maramureșului – zona nr. 151
- str. Plopilor – zona scuar tramvai
- str. Făgetului – zona clinica Biovet
- str. Dunării – intersecție cu str. Între lacuri și str. Sarmisegetuza
- Calea Dorobanților – intersecție cu str. Anghel Saligny
- B-dul Muncii – intersecție cu str. Dumitru Georgescu-Kiriac

- Documentația pentru obținerea autorizației de construire se va prezenta conform cadrului conținut din Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

- Proiect întocmit, verificat și avizat conform legislației în vigoare.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru: ELABORARE PROIECT PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE SEMAFORIZARE INTERSECȚII ȘI TREGERI DE PIETONI ÎN CLUJ-NAPOCA

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții — de construire/de desființare — solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ NAPOCA
CALEA DOROBANȚILOR, NR.99, BL. 9B**

**COD POSTAL 400609, WEBSITE: [HTTP://APMCJ.ANPM.RO](http://APMCJ.ANPM.RO), EMAIL: OFFICE@AAPMCJ.ANPM.RO
TEL.0264419592**

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei

85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice. În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFINȚARE va fi însoțită

de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism;
- b) dovada, în copie conformă cu originalul, a titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții și, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel;
- c) documentația tehnică — D.T., după caz:

X D.T.A.C. D.T.A.D X D.T.O.E.

- d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| X alimentare cu apă | X gaze naturale |
| X canalizare | X telefonizare |
| X alimentare cu energie electrică | X salubritate |
| X alimentare cu energie termică | X transport urban |

Alte avize/acorduri:

- Aviz tehnic de racordare și fișa cu soluția de acces S.C. DEER Sucursala Cluj-Napoca S.A.
- Primărie - Direcția tehnică - Serviciul Rețele Edilitare și Transport
- Primărie - Direcția Patrimoniul Municipiului și Evidența Proprietății
- Primărie - Direcția Ecologie urbană și Spații Verzi
- se va prezenta plan de situație cu suprapunerea traseului pe plan de carte funciară, cu

identificarea tuturor numerelor topografice/cadastrale afectate de lucrare

- Aviz CFO Integrator S.R.L.

- Aviz S.C. TRANSELECTRICA S.A. (str. Plopilor, B-dul Muncii)

- Aviz Compania de Apă Someș S.A. (zonă de protecție/ de siguranță magistrală de apă – str. Alexandru Vlahuță, B-dul 1 Decembrie 1918)

d.2) avize și acorduri privind:

securitatea la incendiu

protecția civilă

sănătatea populației

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

- Aviz Poliția Rutieră

- Ministerul Culturii. Direcția Județeană pentru Cultură și Patrimoniu Cultural (zonă arheologică protejată - str. Plopilor, Calea Dorobanților intersecție cu str. Anghel Saligny)

d.4) studii de specialitate:

- expertiză tehnică

- se va întocmi un proiect de refacere a zonelor afectate de lucrări va fi întocmit de un proiectant de specialitate ce va oferi soluția de refacere a infrastructurii străzii care să aibă și viza de verificator de proiect pentru drum

e) punctul de vedere /actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie)

- act de reglementare al autorității competente pentru protecția mediului

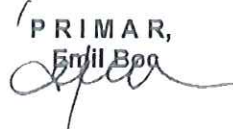
f) Dovada înregistrării proiectului la ordinul Arhitecților din România (1 exemplar original)

g) Cererea de emitere a autorizației de desființare va fi însoțită de următoarele documente:

h) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

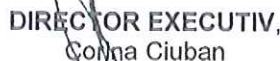
- pentru transport moloz - se va prezenta și contractul cu firma de salubritate care gestionează zona pentru deșeurile provenite din construcții și demolări

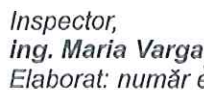
Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de **24 luni** de la data emiterii.

PRIMAR,
Enil Boș


SECRETAR GENERAL,
Aurora Roșca


ARHITECT ȘEF,
Daniel Pop


DIRECTOR EXECUTIV,
Corina Ciuban


Inspector,
ing. Maria Varga
Elaborat: număr exemplare) 2


Achitat taxa de: *scutit*, conform Chitanței nr. - din -.

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de 06.07.2021.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

se prelungește valabilitatea

Certificatului de urbanism

de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

Primar,

Arhitect-șef,

Șef serviciu,

Secretar general,

Director executiv,

Data prelungirii valabilității: _____.

Achitat taxa de _____ lei, conform Chitanței nr. _____ din _____.

Transmis solicitantului la data de _____ direct.

**„ELABORARE PROIECT PENTRU AUTORIZAREA
EXECUTARII LUCRARILOR DE SEMAFORIZARE
INTERSECTII SI TRECERI DE PIETONI IN CLUJ-
NAPOCA”, JUDETUL CLUJ**

| Nr. Crt. | Localizarea trecerii pietonale | Trecere Pietoni / Reper |
|-----------------|---------------------------------------|--|
| 1 | Str. Giordano Bruno | trecere pietoni zona Autogara Beta |
| 2 | Str. Alexandru Vlahuță | trecere pietoni zona str. Iancu de Hunedoara |
| 3 | Str. Dunării | trecere pietoni zona str. Siretului |
| 4 | B-dul 1 Decembrie 1918 | trecere pietoni zona pasarelă - loc de joacă |
| 5 | Str. Maramureșului | trecere pietoni zona nr. 151 |
| 6 | Str. Plopilor | trecere pietoni zona scuar tramvai |
| 7 | Str. Făgetului | trecere pietoni zona clinica BIOVET |
| Nr. Crt. | Localizare Intersectie | Intersectie / Reper |
| 1 | Str. Dunării | intersecție cu str. Între Lacuri și str. Sarmisegetuza |
| 2 | Calea Dorobanților | intersecție cu str. Anghel Saligny |
| 3 | B-dul Muncii | intersecție cu str. D. G. Kiriac |

D.A.L.I.

- Septembrie 2021 -

FISA PROIECTULUI

Denumirea proiectului: **„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj- Napoca”**

Faza de proiectare: **D.A.L.I**

Numar proiect: **4/2021**

Proiectant general: **S.C. MVS PROCONS S.R.L. Cluj-Napoca, Str.Garii, nr.3, tel.:418061,fax. 418 401.**

Denumirea beneficiarului: **Primaria Cluj –Napoca prin R.A.D.P. Cluj**

Amplasament propus: **Municipiul Cluj-Napoca**

Data elaborarii: **Septembrie 2021**

BORDEROU DE PIESE SCRISE SI DESENATE

- **PIESE SCRISE**

Fisa proiectului
Borderou
Lista de semnături
Memoriu tehnic
Lista de cantități
Deviz general
Deviz pe obiect
Grafic de esalonare a costurilor
Grafic de realizare a investiției

- **PIESE DESENATE**

| | |
|--------------------------------------|----------------|
| 1. Planuri de încadrare în zonă | sc. 1:2000 |
| 2. Planuri de situație | sc. 1:200 |
| 3. Planuri de semnalizare și marcaje | sc. 1:200 |
| 3. Profile longitudinale | sc. 1:50/1:500 |
| 4. Profile transversale tip | sc. 1:50 |

LISTA DE SEMNATURI

**„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii
si treceri de pietoni in Cluj- Napoca”**

nume:

semnatura :

SEF PROIECT: ing.Oana Podar
PROIECTAT: ing. Denisa Pintea
DESENAT: ing. Denisa Pintea
MANAGER DE PROIECT: ing. Vlad Morar

Podar
.....
Denisa
.....
Denisa
.....
Morar
.....



- Septembrie 2021 -

MEMORIU TEHNIC

A. PIESE SCRISE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții: **„Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semaforizare intersecției și treceri de pietoni în Cluj- Napoca”**
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor: **Primăria Cluj –Napoca prin R.A.D.P. Cluj**
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar): **Nu este cazul**
- 1.4. Beneficiarul investiției: **Primăria Cluj –Napoca prin R.A.D.P. Cluj**
- 1.5. Elaboratorul documentației: **S.C. MVS PROCONS S.R.L.**

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTITII

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Municipiul Cluj-Napoca este situat în zona centrală a Transilvaniei, având o suprafață de 179,5 km². Situat în zona de legătură dintre Munții Apuseni, Podisul Someșan și Câmpia Transilvaniei, orașul este plasat la intersecția paralelei 46° 46' N cu meridianul 23° 36' E. Se întinde pe văile râurilor Someșul Mic și Nadas și, prin anumite prelungiri, pe văile secundare ale Popeștiului, Chintaului, Borhanciului și Popii. Spre sud-est, ocupă spațiul terasei superioare de pe versantul nordic al dealului Feleac, fiind înconjurat pe trei părți de dealuri și coline cu înălțimi între 500 și 825 metri. La sud orașul este străjuit de Dealul Feleac, cu altitudinea maximă de 825 m, în vârful Magura Saliceii. La est, în continuarea orașului, se întinde Câmpia Someșana, iar la nordul orașului se află dealurile Clujului, cu piscuri ca Vârful Lombului (684 m), Vârful Dealul Melcului (617 m), Techintau (633 m). Înspre vest se află o suită de dealuri, cum ar fi Dealul Hoia (506 m), Dealul Garbăului (570 m) s.a. Odinioară în afara orașului, acum în interior însă, se află dealul Calvaria și dealul Cetățuia.

Prin municipiul Cluj-Napoca trec râurile Someșul Mic și Nadas, precum și câteva paraie: Paraul Țiganilor, Canalul Morilor, Paraul Popești, Paraul Nadasel, Paraul Chintenilor, Paraul Becas, Paraul Murătorii.

Cluj-Napoca este traversat de drumul european E60 (București - Oradea - Budapesta - Viena). Municipiul este străbătut de 662 km de străzi, din care 443 km sunt echipate cu facilități moderne (structura strădala, echipamente pentru servicii publice). Transportul în comun se realizează pe 342 km din rețeaua de drumuri interne, prin intermediul mai multor linii de autobuz, troleibuz și tramvai.

Intersecțiile și trecerile de pietoni sunt situate în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, sunt zone marginite de clădiri cu diverse funcțiuni și sunt amplasate după cum urmează:

| Nr. Crt. | Localizarea trecerii pietonale | Trecere Pietoni / Reper |
|-----------------|---------------------------------------|--|
| 1 | Str. Giordano Bruno | trecere pietoni zona Autogara Beta |
| 2 | Str. Alexandru Vlahuță | trecere pietoni zona str. Iancu de Hunedoara |
| 3 | Str. Dunării | trecere pietoni zona str. Siretului |
| 4 | B-dul 1 Decembrie 1918 | trecere pietoni zona pasarelă - loc de joacă |
| 5 | Str. Maramureșului | trecere pietoni zona nr. 151 |
| 6 | Str. Plopilor | trecere pietoni zona scuar tramvai |
| 7 | Str. Făgetului | trecere pietoni zona clinica BIOVET |
| Nr. Crt. | Localizare Intersecție | Intersecție / Reper |
| 1 | Str. Dunării | intersecție cu str. Între Lacuri și str. Sarmisegetuza |
| 2 | Calea Dorobanților | intersecție cu str. Anghel Saligny |
| 3 | B-dul Muncii | intersecție cu str. D. G. Kiriac |

Pentru dezvoltarea economica a municipiului Cluj-Napoca, caile de comunicatii reprezinta unul din factorii principali care favorizeaza dezvoltarea tuturor sectoarelor de activitate, ele mijlocind mobilitatea oamenilor si a bunurilor.

Scopul obiectivului de investitii este asigurarea traversarii in siguranta a pietonilor, decongestionarea si fluidizarea traficului rutier prin eliminarea blocajelor de circulatie datorate cresterii traficului din zonele mentionate mai sus.

2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Situatia actuala a zonelor propuse spre semaforizare este una nesatisfacatoare din punct de vedere al conditiilor de trafic si a posibilitatilor de asigurare a traversarii in siguranta pentru pietoni.

In prezent, unele dintre treceri de pietoni propuse pentru semaforizare exista si isi vor mentine pozitia actual, iar unele vor fi infiintate.

Trecerile de pietoni existente sunt identificate prin semnalizare verticala si orizontala.

In cazul trecerilor de pietoni care isi vor mentine pozitia actuala se vor monta stalpi cu consola sau simpli, dotati cu semafoare pentru vehicule si pentru pietoni, cu semaforizare acustica.

Pe langa montarea corpurilor de semafor, stalpi simpli si stalpi de consola, cu retelele de instalatii electrice aferente, vor fi necesare si lucrari de marcaje rutiere pe zonele afectate de lucrari si montare indicatoare rutiere de presemnalizare trecere de pietoni si presemnalizare semafor.

Amenajarea acestor intersectii va spori capacitatea de circulatie prin marirea fluentei traficului si a sigurantei circulatiei, reducerea numarului de accidente, cresterea standardului de viata si a confortului riveranilor si asigurarea continuitatii traversarii in siguranta pentru pietoni.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Principalul obiectiv care se urmareste prin realizarea investitiei este de **semaforizare intersecții și treceri de pietoni**.

Pe baza temei de proiectare și a vizualizării situației existente din teren s-a avut în vedere prevederea unor soluții corespunzătoare care au fost propuse de către beneficiar.

Lucrarile de proiectare în această etapă se vor încadra în actualele dimensiuni ale străzii existente fără a depăși limitele împrejurimilor, nefiind necesare demolări sau exproprieri, admitându-se executarea lucrărilor de corectare a traseului în plan și profil longitudinal pe cât este posibil, precum și corectare a profilului transversal, în funcție de necesitatea îmbunătățirii siguranței circulației.

Se va asigura scurgerea apelor pluviale prin ridicarea la cota a grurilor de scurgere și a căminelor existente de pe zonele afectate de lucrări.

Se vor întocmi documentații aferente lucrărilor de semnalizare rutieră și marcaje rutiere în vederea avizării.

Se vor realiza zone de acces a persoanelor cu dizabilități.

Se vor amplasa corpuri de semafor, stalpi simpli sau cu consola și instalații electrice.

Se va realiza refacerea zonelor de carosabil, trotuare și spații verzi afectate de lucrările de pozare a instalațiilor electrice.

3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan):

Intersecțiile și trecerile de pietoni sunt situate în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, sunt zone marginite de clădiri cu diverse funcțiuni și sunt amplasate după cum urmează:

| Nr. Crt. | Localizarea trecerii pietonale | Trecere Pietoni / Reper |
|----------|--------------------------------|--|
| 1 | Str. Giordano Bruno | trecere pietoni zona Autogara Beta |
| 2 | Str. Alexandru Vlahuță | trecere pietoni zona str. Iancu de Hunedoara |
| 3 | Str. Dunării | trecere pietoni zona str. Siretului |
| 4 | B-dul 1 Decembrie 1918 | trecere pietoni zona pasarelă - loc de joacă |
| 5 | Str. Maramureșului | trecere pietoni zona nr. 151 |
| 6 | Str. Plopilor | trecere pietoni zona scuar tramvai |
| 7 | Str. Făgetului | trecere pietoni zona clinica BIOVET |
| Nr. Crt. | Localizare Intersecție | Intersecție / Reper |
| 1 | Str. Dunării | intersecție cu str. Între Lacuri și str. Sarmisegetuza |
| 2 | Calea Dorobanților | intersecție cu str. Anghel Saligny |
| 3 | B-dul Muncii | intersecție cu str. D. G. Kiriac |

Situația actuală a trecerilor de pietoni nesemaforzate produc un disconfort major participanților la trafic, atât rutier cât și pietonal. Nu este asigurată o circulație fluentă, în condiții de siguranță.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

1. Str. Giordano Bruno – zona Autogara Beta – trecerea de pietoni este existentă și este amplasată pe strada Giordano Bruno în apropiere de intersecția cu strada Simion Balint;
2. Str. Alexandru Vlahuță – zona str. Iancu de Hunedoara – trecerea de pietoni este existentă și este amplasată pe strada Alexandru Vlahuță înainte de intersecția cu strada Iancu de Hunedoara.
3. Str. Dunării – zona str. Siretului – trecerea de pietoni este existentă și este amplasată pe strada Dunării în imediata vecinătate a strazii Siretului, iar semaforizarea se va face și pentru trecerea de pe strada Siretului.
4. B-dul 1 Decembrie 1918 – zona pasarelă - loc de joacă – trecerea de pietoni este existentă și este amplasată pe B-dul 1 Decembrie 1918 în zona pasarelei pietonale care traversează Canalul Someșul Mic între intersecția cu strada Tecuci și Biserica Greco-Catolică "Sfânta Fecioara Maria".
5. Str. Maramureșului- zona nr. 151- trecerea de pietoni este existentă și este amplasată pe strada Maramureșului în apropierea drumului care da acces la „Sunny Hill Residence” și deservește Școala Gimnazială „Nicolae Iorga” care este în proximitatea trecerii.
6. Str. Plopiilor- zona scuar tramvai- trecerea de pietoni este existentă și este amplasată pe Str. Plopiilor pe zona de scuar existent pentru stația de tramvai și la intersecția cu intrarea în „Complex Parc Sportiv” – prof. dr. Iuliu Hatieganu de la Universitatea Babeș- Bolyai.
7. Str. Făgetului- zona clinica BIOVET- se propune amplasarea unei treceri de pietoni pe strada Făgetului în apropierea Clinicii Veterinare „Biovet”.
8. Str. Dunării- intersecție cu str. Între Lacuri și str. Sarmisegetuza- trecerile de pietoni sunt existente în intersecția strazilor Dunării cu strada Între Lacuri și str. Sarmisegetuza propunându-se semaforizarea intersecției.
9. Calea Dorobanților- intersecție cu str. Anghel Saligny- se propune amplasarea unei treceri de pietoni pe strada Anghel Saligny, atât pentru pietoni cât și pentru bicicliști și semaforizarea ei și a intersecției cu strada Dorobanților.
10. B-dul Muncii- intersecție cu str. D. G. Kiriac- trecerea de pietoni este existentă pe strada Dumitru Georgescu- Kiriac și se propune semaforizarea ei și a intersecției cu B-dul Muncii – zona depoului de tramvaie CTP.

c) datele seismice și climatice:

Conform studiului geotehnic, potențialul seismic al localității Cluj-Napoca se caracterizează printr-o valoare de vârf a accelerației orizontale a terenului $a_g=0.10$ și o valoare de control a spectrului de răspuns $T_c=0.7$ sec. Terenul aparține zonei de gradul 6 de intensitate macroseismice conform STAS 11.100-1/1993.

Conform STAS 1709/1-90 - zona de timp climatic II (la limita cu zona I).

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare:

Lucrarea se încadrează în categoria geotehnică 1- risc geotehnic redus, conform normativului NP 074-2014.

Zona de tip climatic II (la limita cu zona I)

Pe baza clasificării tipurilor de pamant, conform STAS 1709/2-90, după gradul de sensibilitate la îngheț, stratificatia interceptată se clasifică în următoarele tipuri de pamant: Pamant de tip P4.

Conform STAS 6054/77, adâncimea maximă de îngheț în zona studiată este de 80 cm. Apa subterană nu a fost interceptată în sondajul executat.

- **Str. Giordano Bruno – zona Autogara Beta-** Sondajul a fost executat până la adâncimea de 1.50 m pe trotuar și este format din următoarele straturi: 10 cm asfalt, 50 cm balast, 90 cm umplutura de pamant cu piatra. P4
- **Str. Alexandru Vlahuță – zona str. Iancu de Hunedoara-** Sondajul a fost executat până la adâncimea de 1.50 m pe carosabil și este format din următoarele straturi: 12 cm asfalt, 13 cm balast stabilizat; 15 cm piatra spartă; 20 cm praf nisipos cafeniu; 90 cm pietris cu nisip și liant cafeniu. P4 și P1
- **Str. Maramureșului- zona nr. 151-** Sondajul a fost executat până la adâncimea de 1.50 m pe carosabil și este format din următoarele straturi: 11 cm asfalt, 49 cm balast; 50 cm umplutura de pamant cu rară piatra; 40 cm argila cafenie vartoasă. P4 și P5
- **Str. Plopilor- zona scuar tramvai -** Sondajul a fost executat până la adâncimea de 1.50 m pe trotuar și este format din următoarele straturi: 10 cm asfalt, 25 cm piatra spartă; 25 cm balast; 40 cm umplutura de pamant cu rare fragmente de piatra și 50 cm praf argilos cafeniu consistent. P5
- **Str. Făgetului- zona clinica BIOVET -** Sondajul a fost executat până la adâncimea de 1.50 m pe carosabil și este format din următoarele straturi: 8 cm asfalt, 52 cm piatra spartă; 90 cm argila cafenie consistentă. P5
- **Str. Dunării- intersecție cu str. Între Lacuri și str. Sarmisegetuza -** Sondajul a fost executat până la adâncimea de 1.50 m pe trotuar și este format din următoarele straturi: 9 cm asfalt, 46 cm balast; 65 cm umplutura de pamant cu rară piatra; 30 cm pietris cu nisip și liant cafeniu. P4 și P1
- **Calea Dorobanților- intersecție cu str. Anghel Saligny -** Sondajul a fost executat până la adâncimea de 1.50 m pe carosabil și este format din următoarele straturi: 9 cm asfalt; 19 cm beton; 52 cm balast; 70 cm umplutura de pamant cu rar pietris. P4
- **B-dul Muncii- intersecție cu str. D. G. Kiriac -** Sondajul a fost executat până la adâncimea de 1.50 m pe carosabil și este format din următoarele straturi: 9 cm asfalt; 31 cm piatra spartă; 30 cm balast; 80 cm umplutura de pamant. P4

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz:

S-au efectuat ridicări topografice pentru a prezenta situația existentă și pentru a stabili zonele exacte studiate.

Studiile hidrologice si hidrogeotehnice nu este cazul sa fie intocmite pentru ca prezenta documentatie nu face obiectul acestor studii.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente

Lucrarile de refacere nu vor afecta utilitatile din zona, aceste refaceri facandu-se doar pe tronsoanele pe care se amplaseaza cablurile si instalatiile electrice subterane pentru semafoare. Unele dintre retelele existente se vor suplimenta, iar acolo unde este nevoie se vor inlocui.

Se vor infiinta canale tehnice pe carosabil si trotur pentru asigurarea vizitarii in caz de urgenta si pentru asigurarea legaturilor intre retele.

f) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia:

Pentru refacerea zonelor afectate de lucrarile de amplasare a semafoarelor se vor lua masuri de protectie prin folosirea unor materiale de calitate, adoptarea unor structuri corespunzatoare si se va avea in vedere scurgerea si eliminarea apelor din precipitatii.

g) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate:

Imobile situate in intravilanul municipiului Cluj-Napoca, in afara perimetrului de protectie a valorilor istorice si arhitectural-urbanistice.

Imobile in proprietate Municipiul Cluj- Napoca, artere de circulatie.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune:

Imobile in proprietate Municipiul Cluj- Napoca, artere de circulatie.

b) destinația construcției existente;

Folosinta actuala: artere de circulatie in municipiul Cluj- Napoca

Destinatia zonei: domeniul public

c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Imobilul nu este inclus in lista monumentelor istorice si/sau ale naturii ori in zona de protectie a acestora, dar se afla partial in interiorul zonei arheologice protejate.

d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

-nu este cazul

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Se incadreaza in “**Categoria C**” – **constructii de importanta normala**. Alegerea categoriei de importanta a constructiei s-a facut in conformitate cu Legea nr.10/95 “Legea privind calitatea in constructii” si in baza “Metodologiei de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor din “Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor” aprobat cu Ordinul MLPAT nr.31/N/1995.

Factorii determinanti si asociati pentru stabilirea categoriei de importanta a constructiilor. Modalitatea aprecierii criteriilor asociate factorilor determinanti:

P(1) – Importanta vitala, in cazul unor disfunctii ale constructiei.
 S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecarui criteriu asociat este:
 P(i) – oameni implicati direct – nivel redus, punctaj 1;
 P(ii) – oameni implicati indirect – nivel mediu, punctaj 2;
 P(iii) – caracterul evolutiv al efectelor periculoase – nivel apreciabil, punctaj 4.

P(2) – Importanta social-economica si culturala, functiunile constructiei
 S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecarui criteriu asociat este:
 P(i) – marimea comunitatii care apeleaza la functiuni – nivel apreciabil, punctaj 4;
 P(ii) – ponderea pe care o au functiunile in comunitate – nivel apreciabil, punctaj 4;
 P(iii) – natura si importanta functiunilor – nivel mediu, punctaj 2;

P(3) – Implicarea ecologica influenta constructiei asupra mediului natural si construit
 S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecarui criteriu asociat este:
 P(i) – masura in care realizarea si exploatarea constructiei intervine in perturbarea mediului-
 nivel apreciabil, punctaj 2;
 P(ii) – gradul de influenta nefavorabila – nivel redus, punctaj 1;
 P(iii) – rolul activ in protejarea / refacerea mediului – nivel inexistent, punctaj 0.

P(4) – Necesitatea lucrarii in considerare a duratei de utilizare (existenta).
 S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecarui criteriu asociat este:
 P(i) – durata de utilizare preconizata – nivel apreciabil, punctaj 4;
 P(ii) – masura in care performantele alcatuirilor constructive depind de cunoasterea evolutiei
 actiunilor (solicitarilor) pe durata de utilizare – nivel apreciabil, punctaj 4;
 P(iii) – masura in care performantele functionale depind de evolutia cerintelor pe durata de
 utilizare – nivel apreciabil, punctaj 4.

P(5) – Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren si mediu
 S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecarui criteriu asociat este:
 P(i) – masura in care asigurarea solutiilor constructive este dependenta de conditiile locale de
 teren si de mediu – nivel ridicat, punctaj 6;
 P(ii) – masura in care conditiile locale de teren si de mediu evolueaza defavorabil in timp –
 nivel ridicat, punctaj 6;
 P(iii) – masura in care conditiile locale de teren si de mediu determina activitati / masuri
 deosebite pentru exploatarea constructiei – nivel ridicat, punctaj 6.

P(6) – Volumul de munca si de materiale necesare
 S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecarui criteriu asociat este:
 P(i) – ponderea volumului de munca si de materiale inglobate – nivel ridicat, punctaj 6
 P(ii) – volumul si complexitatea activitatilor necesare pentru mentinerea performantelor
 constructiei pue durata de existenta a acesteia – nivel ridicat, punctaj 6;
 P(iii) – activitati deosebite in exploatarea constructiei impuse de functiunile acesteia – nivel
 ridicat, punctaj 6.

| Categoria de importanta a constructiei | Grupa de valori a punctajului final |
|--|-------------------------------------|
| A Exceptionala | ≥ 30 |
| B Deosebita | $18 < \dots > 29$ |
| C Normala | $6 < \dots > 17$ |
| D Redusa | ≤ 5 |

| Nivelul apreciat al influentei criteriului | Punctajul P(i) |
|--|----------------|
| Inexistent | 0 |
| Redus | 1 |
| Mediu | 2 |
| Apreciabil | 4 |
| Ridicat | 6 |

Categoria de importanta a constructiei a fost stabilita in coformitate cu prevederile Metodologiei de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor, aprobata cu Ordinul MLPAT nr. 31/N/02.10.1995, functie de factorii determinanti si criteriile asociate, rezultand urmatoarele:

| | | | | |
|----------------|---|------------------|-----|------|
| 1. | Importanta vitala: | i=2; ii=0 ;iii=0 | k=1 | P1=1 |
| 2. | Importanta social-economica si culturala: P2=3 | i=4; ii=4 ;iii=3 | k=1 | |
| 3. | Implicarea ecologica: | i=4; ii=1 ;iii=2 | k=1 | P3=3 |
| 4. | Necesitatea luarii in considerare a duratei de utilizare: | i=6; ii=2 ;iii=2 | k=1 | P4=3 |
| 5. | Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren si mediu: | i=6; ii=4 ;iii=2 | k=1 | P5=3 |
| 6. | Volumul de munca si materialele necesare: | i=4; ii=2 ;iii=1 | k=1 | P6=3 |
| TOTAL punctaj: | | | | P=16 |

Rezulta o constructie de importanta normala (**catedoria de importanta "C"**).

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;
nu este cazul

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

Se estimeaza ca aceste lucrari se vor finaliza in 5 luni, 1 luna perioada de implementare si 4 luni perioada de executie.

d) suprafața construită;

Suprafata carosabil ranforsat: 3684.96 mp

Suprafata trotuare asfaltate: 831.12 mp

Suprafata piste de biciclete asfaltate: 83.78 mp

Suprafata spatiu verde: 177.46 mp

Suprafete zona studiata:

1. Str. Giordano Bruno – zona Autogara Beta – **454.52 mp**
2. Str. Alexandru Vlahuță – zona str. Iancu de Hunedoara – **376.42 mp**
3. Str. Dunării – zona str. Siretului – **582.15 mp**
4. B-dul 1 Decembrie 1918– zona pasarelă - loc de joacă – **672.50 mp**
5. Str. Maramureșului- zona nr. 151- **340.83 mp**
6. Str. Plopilor- zona scuar tramvai- **419.68 mp**
7. Str. Făgetului- zona clinica BIOVET- **310.83 mp**
8. Str. Dunării- intersecție cu str. Între Lacuri și str. Sarmisegetuza- **804.98 mp**
9. Calea Dorobanților- intersecție cu str. Anghel Saligny- **600.24 mp**
10. B-dul Muncii- intersecție cu str. D. G. Kiriac-**199.46 mp**

e) suprafața construită desfășurată;

- nu este cazul

f) valoarea de inventar a construcției;
- nu este cazul

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.
-nu este cazul

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Situația actuală a zonelor propuse spre semnalizare este una nesatisfăcătoare din punct de vedere al condițiilor de trafic și a posibilităților de asigurare a unei siguranțe în circulație.

În prezent trecerile de pietoni propuse pentru semaforizare există și își vor menține poziția actuală.

Trecerile de pietoni existente sunt identificate prin semnalizare verticală și orizontală.

În cazul trecerilor de pietoni care își vor menține poziția actuală se vor monta stalpi cu consola sau simpli, dotati cu semafoare pentru vehicule și pentru pietoni, cu semaforizare acustică. Pe lângă aceste lucrări de amplasare a corpurilor de semaforizare, mai sunt necesare lucrări de marcaj pe zonele afectate de lucrări.

Amenajarea acestor intersecții va spori capacitatea de circulație prin mărirea fluentei traficului și a siguranței circulației, reducerea numărului de accidente, creșterea standardului de viață și a confortului riveranilor și asigurarea continuității traversării în siguranță pentru pietoni.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

La întocmirea proiectului s-a respectat legislația în vigoare în domeniu cu privire la lucrările de drumuri și prin respectarea STAS-ului 863-85 și standardelor conexe ale acestuia (STAS 10144/1-80 Profile transversale. Caracteristici ale arterelor de circulație din localitățile urbane și rurale. Prescripții de proiectare; STAS 10144/3-81 Elemente geometrice ale strazilor. Prescripții de proiectare; STAS 10144/3-83 Amenajarea intersecțiilor de strazi. Clasificarea și prescripțiile de proiectare).

Necesitatea realizării lucrării rezultă, pe de o parte, din faptul că zonele studiate sunt intens locuite, iar pe de altă parte, prin faptul că după semaforizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni, circulația se va desfășura în siguranță și confort atât pentru pietoni cât și pentru conducătorii auto.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

-nu este cazul

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE

a) clasa de risc seismic;

Conform hărții de la Anexa 1a, SR11100/1-93 amplasamentul studiat se situează în zona cu seismicitate de 6 grade MSK, perioada de revenire de 50 ani.

Conform Normativului P100-1/2013 privind proiectarea antisismică, amplasamentul zonei aparține zonei seismice care se caracterizează printr-o valoare $a_g=0,10$ g și o perioadă

de control (colt) a spectrului de raspuns $T_c = 0.7$ s (dupa harta cu zonarea seismica a teritoriului Romaniei-valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare).

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Obiectivul general al proiectului este semaforizare intersectii si treceri de pietoni cu refacerea zonelor afectate de aceste lucrari. Se va realiza refacerea zonelor de carosabil, trotuare si spatii verzi afectate de lucrarile de pozare a instalatiilor electrice.

Listele de cantități din tabelele de mai jos pentru partea de semaforizare sunt aceleași în ambele scenarii de refacere:

1. str. Giordano Bruno - zona autogara Beta

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 19 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 28 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 2 |
| 4 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 1 |
| 5 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 1 |
| 6 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 1 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 8 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 4 |
| 9 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 2 |
| 10 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 2 |
| 11 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 12 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 13 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 16 |
| 14 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 15 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 4 |
| 16 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 17 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 18 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 19 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 3 |
| 20 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 100 |
| 21 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 50 |
| 22 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 50 |
| 23 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 80 |
| 24 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 400 |
| 25 | 1.49 | mont cablu MYF 1,5 torsadat | ML | 200 |
| 26 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 27 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 28 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 29 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 30 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPUR/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 31 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 32 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 33 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 34 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 35 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 36 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 37 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 38 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 39 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 40 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 50 |
| 41 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 50 |
| 42 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 15 |
| 43 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 70 |

2. str. Alexandru Vlahuta - Str. Iancu de Hunedoara

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 16 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 35 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 2 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 7 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 1 |
| 8 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 1 |
| 9 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 1 |
| 10 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 11 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 2 |
| 12 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 2 |
| 13 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 2 |
| 14 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 15 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 16 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 16 |
| 17 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 18 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 4 |
| 19 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 20 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 21 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 22 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 3 |
| 23 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 100 |
| 24 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 25 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 26 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 80 |
| 27 | 1.48 | proc cabluMYF 1,5-ptbucla inductiva | ML | 200 |
| 28 | 1.49 | mont cablu MYF 1,5 torsadat | ML | 100 |
| 29 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 30 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 31 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 32 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 33 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPUR/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 34 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 35 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 36 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 37 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersecție | 1 |
| 38 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 39 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 40 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 41 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 42 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 43 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 60 |
| 44 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 60 |
| 45 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 20 |
| 46 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 60 |

3. str. Dunarii - str. Siretului

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 50 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 30 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 5 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 5 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 5 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 5 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 130 |
| 8 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 4 |
| 9 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 5 |
| 10 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 5 |
| 11 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 12 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 4 |
| 13 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 2 |
| 14 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 22 |
| 15 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 4 |
| 16 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 8 |
| 17 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 4 |
| 18 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 19 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 6 |
| 20 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 270 |
| 21 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 150 |
| 22 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 150 |
| 23 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 200 |
| 24 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 400 |
| 25 | 1.49 | mont cablu MYF1,5 torsadat | ML | 200 |
| 26 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 200 |
| 27 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 4 |
| 28 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 29 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 30 | 1.91 | proc. ADC-10 GRUPURI | BUC | 1 |
| 31 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 32 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 33 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 34 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 35 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 8 |
| 36 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 8 |
| 37 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 8 |
| 38 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 4 |
| 39 | 4.44 | tab.ind.circulara D=800 | BUC | 4 |
| 40 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 80 |
| 41 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 80 |
| 42 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 20 |
| 43 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 80 |

4. Bd. 1 Decembrie - zona loc de joaca pasarela Somes

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 20 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfalic) | ML | 135 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 6 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 7 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 1 |
| 8 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 1 |
| 9 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 1 |
| 10 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 170 |
| 11 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 4 |
| 12 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 3 |
| 13 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 3 |
| 14 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 15 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 16 | 1.21 | proc. fata corp semafor cu led | BUC | 16 |
| 17 | 1.23 | proc. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 18 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 4 |
| 19 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 20 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 21 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 22 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 3 |
| 23 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 200 |
| 24 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 25 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 26 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 200 |
| 27 | 1.48 | proc cabluMYF 1,5-ptbucle inductive | ML | 400 |
| 28 | 1.49 | mont cablu MYF 1,5 torsadat | ML | 200 |
| 29 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 30 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 31 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 32 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 33 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPUR/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 34 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 35 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 36 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 37 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 38 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 39 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 40 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 41 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 42 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 43 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbule | MP | 50 |
| 44 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 50 |
| 45 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 15 |
| 46 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 50 |

5. str. Maramures nr. 151 acces scoala

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 25 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 35 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 3 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 8 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 2 |
| 9 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 2 |
| 10 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 11 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 12 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 1 |
| 13 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 17 |
| 14 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 15 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 6 |
| 16 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 17 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 18 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 3 |
| 19 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 100 |
| 20 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 21 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 22 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 80 |
| 23 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 24 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 25 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 26 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 27 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPUR/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 28 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 29 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 30 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 31 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 32 | 4.1 | plantare stalpisor | BUC | 30 |
| 33 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 34 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 35 | 4.34 | stalp metalic de protectie H=70cm | BUC | 30 |
| 36 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 37 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 38 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 39 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 45 |
| 40 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 45 |
| 41 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 15 |
| 42 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 35 |

6. str. Plopilor - scuar tramvai

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfalic) | ML | 35 |
| 2 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 2 |
| 3 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 2 |
| 4 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 2 |
| 5 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 2 |
| 6 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 2 |
| 7 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 2 |
| 8 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 2 |
| 9 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 10 | 1.12 | pozare cabluri aeriene | ML | 35 |
| 11 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 4 |
| 12 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 4 |
| 13 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 6 |
| 14 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 4 |
| 15 | 1.21 | proc. fata corp semafor cu led | BUC | 26 |
| 16 | 1.23 | proc. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 4 |
| 17 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 6 |
| 18 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 19 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 4 |
| 20 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 21 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 4 |
| 22 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 100 |
| 23 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 24 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 25 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 60 |
| 26 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 27 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 4 |
| 28 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 29 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 30 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPURI/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 31 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 32 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 33 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 34 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 35 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 36 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 37 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 38 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 39 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 40 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 80 |
| 41 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 80 |
| 42 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 18 |
| 43 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 60 |

7. str. Faget - zona Biovet

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 18 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 25 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 2 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 70 |
| 8 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 2 |
| 9 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 2 |
| 10 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 2 |
| 11 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 12 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 13 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 16 |
| 14 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 15 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 6 |
| 16 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 17 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 18 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 2 |
| 19 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 80 |
| 20 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 21 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 22 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 60 |
| 23 | 1.48 | proc cablu MYF 1,5-ptbucle inductive | ML | 200 |
| 24 | 1.49 | mont cablu MYF 1,5 torsadat | ML | 100 |
| 25 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 26 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 27 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 28 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 29 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPUR/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 30 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 31 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 32 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 33 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 34 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 35 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 36 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 37 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 38 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 39 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 60 |
| 40 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 60 |
| 41 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 10 |
| 42 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 70 |

8. str. Dunării - str. Intre Lacuri

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 45 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 90 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 8 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 7 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 7 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 7 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 240 |
| 8 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 6 |
| 9 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 7 |
| 10 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 7 |
| 11 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 5 |
| 12 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 6 |
| 13 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 4 |
| 14 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 31 |
| 15 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevazatori | BUC | 6 |
| 16 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 11 |
| 17 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevazatori | BUC | 6 |
| 18 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 19 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 6 |
| 20 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 280 |
| 21 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 125 |
| 22 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 125 |
| 23 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 240 |
| 24 | 1.48 | proc cabluMYF 1,5-ptbucle inductive | ML | 600 |
| 25 | 1.49 | mont cablu MYF 1,5 torsadat | ML | 300 |
| 26 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 200 |
| 27 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 6 |
| 28 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 29 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 30 | 1.92 | proc. ADC-16 GRUPURI | BUC | 1 |
| 31 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 32 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 33 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 34 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 35 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 12 |
| 36 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 12 |
| 37 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 12 |
| 38 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 6 |
| 39 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 6 |
| 40 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 90 |
| 41 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 90 |
| 42 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 35 |
| 43 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 90 |
| 44 | 7.11 | Frezat marcaje cu vopsea | MP | 30 |

9. str. Dorobantilor - str. Anghel Saligny

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 38 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfalic) | ML | 35 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 5 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 2 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 2 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 2 |
| 7 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 1 |
| 8 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 1 |
| 9 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 1 |
| 10 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 120 |
| 11 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 4 |
| 12 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 4 |
| 13 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 5 |
| 14 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 4 |
| 15 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 3 |
| 16 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 26 |
| 17 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevazatori | BUC | 2 |
| 18 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 7 |
| 19 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 20 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevazatori | BUC | 2 |
| 21 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 22 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 4 |
| 23 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 150 |
| 24 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 80 |
| 25 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 80 |
| 26 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 100 |
| 27 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 200 |
| 28 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 29 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 30 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 31 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPUR/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 32 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 33 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 34 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 35 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersecție | 1 |
| 36 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 37 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 38 | 4.27 | conf. consola triunghiulara semafor | ML | 1 |
| 39 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 40 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 41 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 42 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 50 |
| 43 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 50 |
| 44 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 12 |

10. Bd. Muncii - str. D. G. Kiriac

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 60 |
| 2 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 5 |
| 3 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 4 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 2 |
| 7 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 2 |
| 8 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 2 |
| 9 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 10 | 1.12 | pozare cabluri aeriene | ML | 60 |
| 11 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 2 |
| 12 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 4 |
| 13 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 4 |
| 14 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 7 |
| 15 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 16 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI200 | BUC | 2 |
| 17 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 27 |
| 18 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 19 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 5 |
| 20 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 4 |
| 21 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 22 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 23 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 4 |
| 24 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 120 |
| 25 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 80 |
| 26 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 80 |
| 27 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 100 |
| 28 | 1.48 | proc cabluMYF 1,5-ptbucle inductive | ML | 200 |
| 29 | 1.49 | mont cablu MYF 1,5 torsadat | ML | 100 |
| 30 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 200 |
| 31 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 32 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 33 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 34 | 1.91 | proc. ADC-10 GRUPURI | BUC | 1 |
| 35 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 36 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 37 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 38 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 39 | 4.8 | montare separator trafic | BUC | 30 |
| 40 | 4.9 | proc. separator trafic | BUC | 30 |
| 41 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 42 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 43 | 4.27 | conf. consola triunghiulara semafor | ML | 1 |
| 44 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 45 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 46 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 47 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 80 |
| 48 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 80 |
| 49 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 12 |

Modul de echipare și dotare cu instalatii de semaforizare se compune din articolele anterior enumerate.

Acesta este unic și nu se pot propune 2 scenarii.

În ceea ce priveste modul de refacere a zonelor afectate de lucrări se propun două scenarii:

Scenariul 1:

Structura rutiera va fi realizata din:

- Refacerea santului de sapatura deschisa pe partea carosabila se va executa cu urmatoarea structura:
 - asternere strat de uzura 6 cm MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari);
 - asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;
 - asternere strat de legatura 6 cm BAD22.4;
 - strat superior de fundatie 35 cm piatra sparta;
 - strat inferior de fundatie 15 cm strat balast cilindrat;
 - 30 cm blocaj din piatra.
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.
- Ranforsare inainte si dupa trecerea de pietoni:
 - frezare imbracaminti cu lianti bituminosi pe adancime de 6 cm;
 - asternere strat de uzura 6 cm MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari) ;
 - asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;
 - structura rutiera existenta.
- Refacerea santului de sapatura deschisa pe trotuar asfaltat:
 - asternere strat de uzura 4 cm BA8;
 - strat superior de fundatie 15 cm piatra sparta;
 - strat inferior de fundatie 10 cm balast cilindrat.
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.
- Refacerea zone de spatii verzi:
 - 20 cm pamant vegetal;
 - umplutura de pamant;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.
- Refacerea santului de sapatura deschisa pe piste de biciclisti:
 - asternere strat de uzura 4 cm BA8 rosu;
 - strat superior de fundatie 12 cm piatra sparta;
 - strat inferior de fundatie 15 cm balast cilindrat.
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.

Scenariul 2:

In acest scenariu se propune refacerea carosabilului, prin realizarea unei structuri rutiere semirigide, realizata din urmatoarele straturi:

- Refacerea santului de sapatura deschisa pe partea carosabila se va executa cu urmatoarea structura:
 - 6 cm strat de uzura MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari);
 - asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;
 - 6 cm strat de legatura BAD22.4;
 - 18 cm balast stabilizat cu ciment (in statie);
 - 30 cm strat de balast.
 - 30 cm blocaj din piatra.
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.
- Ranforsare inainte si dupa trecerea de pietoni:
 - frezare imbracaminti cu lianti bituminosi pe adancime de 6 cm;
 - asternere strat de uzura 6 cm MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari) ;
 - asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;

- structura rutiera existenta.

- Refacerea santului de sapatura deschisa pe trotuar:

- 6 cm dale de beton vibropresat – inclusiv strat suport ;
- strat superior de fundatie 15 cm piatra sparta;
- strat inferior de fundatie 10 cm balast cilindrat.
- umplutura de balast;
- folie avertizoare
- 20 cm nisip pilonat.

- Refacerea zone de spatii verzi:

- 20 cm pamant vegetal;
- umplutura de pamant;
- folie avertizoare
- 20 cm nisip pilonat.

- Refacerea santului de sapatura deschisa pe piste de biciclisti:

- 6 cm dale de beton vibropresat – inclusiv strat suport ;
- strat superior de fundatie 15 cm piatra sparta;
- strat inferior de fundatie 10 cm balast cilindrat.
- umplutura de balast;
- folie avertizoare
- 20 cm nisip pilonat.

Solutia propusa pentru modernizarea sistemului rutier pe carosabil cu o structura rutiera semirigida, care are ca si strat de baza strat de balast stabilizat cu ciment, implica costuri mai mari conform devizului general atasat si o punere in opera mai greoaie.

Se propun 2 scenarii tehnico-economice din care se alege cea mai buna varianta in raport cu aspectul general al strazii.

Scenariul recomandat de catre elaborator: Scenariul nr.1

S-a ales scenariul nr.1 pentru ca aceasta structura propusa este mai usor de pus in opera, este mai ieftina conform devizului general atasat, majoritatea strazilor din municipiul Cluj Napoca sunt realizate cu aceasta structura rutiera atat partea carosabila cat si trotuarele existente.

Avantajele structurilor rutiere flexibile:

- durata de executie redusa;
- nu necesita timpi tehnologici pana la darea in circulatie;
- grosimea structurii asfaltice poate fi etapizata;
- capacitatea portanta poate creste progresiv prin investitii etapizate;
- greselile de executie pot fi remediate usor ;
- **prezinta un confort la rulare foarte bun;**
- **rugozitatea suprafetei poate fi sporita prin tratamente bituminoase, asigurandu-se circulatia si pentru declivitati peste 7%;**
- **pret avantajos in raport cu structura semirigida;**
- **in exploatare costurile de desfacere/refacere in cazul unor interventii la retelele edilitare ingropate sunt relativ reduse.**

c) solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii;

Prin lucrarile de semaforizare a intersectiilor si a trecerilor de pietoni, se doreste rezolvarea problemelor care depind de confortul si siguranta circulatiei dupa cum urmeaza:

1. Lucrarile de proiectare in aceasta etapa se vor incadra in masura in care este posibil in ampriza existenta fara a depasi limitele imprejurimilor nefiind necesare demolari sau exproprii, pastrand profilul actual sau transformarea acestuia intr-un profil caracteristic unei strazi de aceasi categorie.
2. Incadrarea partii carosabile se va realiza conform STAS-urilor in vigoare.

3. Se vor lua in considerare și stâlpii pentru instalații, dotări, stații pentru mijloacele de transport in comun, spații verzi, plantații și va fi prevăzută ridicarea la cotă a capacelor instalațiilor și a rețelelor subterane (sau înlocuirea acestora acolo unde este cazul).
4. Se va asigura scurgerea apelor pluviale.
5. Se vor prevedea toate normele privind siguranța circulației atât a mijloacelor de transport cât și a pietonilor.
6. Se va ține cont de protecția persoanelor cu handicap in ce privește siguranța circulației.
7. Se va avea in vedere etapizarea execuției lucrărilor.
8. Pentru amplasarea rețelelor electrice in subteran se vor face sapaturi deschise, iar acestea se vor poza la o adancime de 1.10m masurate intre cota generatoarei rețelelor si cota superioara a carosabilului. Daca rețelele electrice vor traversa carosabilul prin subteran, acestea vor fi protejate de tuburi.

Ca urmare a studiului realizat, se propune realizarea urmatoarelor categorii de lucrari:

In plan se va pastra traseul existent al drumurilor publice, amenajat conform STAS 863-85 si STAS 10144/3-91.

In profil longitudinal, declivitatile longitudinale se vor racorda conform STAS 10144/3-91. Linia rosie se va stabili astfel incat sa se poata respecta punctele de cota obligata existenta, accesul la proprietati si la strazile laterale.

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Fata de constatările prezentate anterior si in conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu articolul nr. 25b (obligatii si raspunderi ale administratorilor si a utilizatorilor constructiilor) si cu regulamentul privind urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor, aprobat prin H.G. 766/1997, se propune executia lucrarilor de refacere a zonelor afectate de lucrarile de **semaforizare intersectii si treceri de pietoni** in ampriza existenta a strazilor, pe baza unor documentatii de proiectare.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-architectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Vor fi luate in considerare solutii in conformitate cu prevederile celor mai recente normative din domeniu, care garanteaza indeplinirea tuturor cerintelor privind functionarea, securitatea si fiabilitatea lucrarilor proiectate. Aceste solutii vor asigura rezistenta si stabilitatea lucrarilor atat la sarcini statice cat si la cele dinamice si imbunatatirea caracteristicilor de suprafata prin:

- sporirea stabilitatii la deformatii permanente;
- rezistente sporite la fagasuire;
- rezistente la alunecare sporite (stabilitatea corpului drumului)
- diminuarea fenomenului de acvaplanare;
- rezistenta la inghet- dezghet sporita.

Structurile rutiere realizate cu aceste mixturi conduc la cresterea durabilitatii prin cresterea rezistentei la oboseala si imbatranire;

- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Nu este cazul.

- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

Nu este cazul.

- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

Nu este cazul.

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Nu este cazul

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Nu este cazul

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

În prezent majoritatea trecerilor de pietoni propuse pentru semaforizare există. Majoritatea își vor menține poziția actuală, unele se vor reloca și unde este cazul se vor înființa treceri de pietoni noi. În cazul trecerilor de pietoni care își vor menține poziția actuală se vor monta corpuri de semafor, stalpi simpli sau stalpi cu consolă și instalații electrice.

Pentru trecerile de pietoni a căror poziție rămâne neschimbată, cum ar fi:

| | |
|------------------------|--|
| Str. Giordano Bruno | trecere pietoni zona Autogara Beta |
| Str. Alexandru Vlahuță | trecere pietoni zona str. Iancu de Hunedoara |
| Str. Dunării | trecere pietoni zona str. Siretului |
| B-dul 1 Decembrie 1918 | trecere pietoni zona pasarelă - loc de joacă |
| Str. Maramureșului | trecere pietoni zona nr. 151 |
| Str. Plopilor | trecere pietoni zona scuar tramvai |
| Str. Dunării | intersecție cu str. Între Lacuri și str. Sarmisegetuza |
| B-dul Muncii | intersecție cu str. D. G. Kiriac |

, se dorește semaforizarea trecerilor de pietoni cu semafoare pentru vehicule și pentru pietoni cu butoane pietonale și semnale acustice, iar pentru cele care se vor înființa noi:

| | |
|----------------|---------------------|
| Str. Făgetului | zona clinica BIOVET |
|----------------|---------------------|

,se dorește marcarea lor pe partea carosabilă, refacerea marcajelor înainte și după trecerile propuse și semaforizarea lor cu semafoare pentru vehicule și pentru pietoni cu butoane pietonale și semnale acustice, dar și pentru bicicliști întrucât în ambele cazuri există și piste de bicicliști pe zona trecerilor propuse a fi amplasate.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Totalitatea structurilor rutiere sunt influențate de schimbările climatice în special de fenomenul de îngheț-dezghet. În acest sens, toate structurile propuse pentru partea carosabilă au fost dimensionate pentru a verifica la îngheț-dezghet.

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Imobilul nu este inclus în lista monumentelor istorice și/sau ale naturii ori în zona de protecție a acestora, dar se află parțial în interiorul zonei arheologice protejate.

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

• **In plan:** Lucrările de proiectare în această etapă nu vor ieși din ampriza strazilor actuale, și nu vor fi necesare exproprieri sau demolări. Profilul actual va avea un profil caracteristic unei strazi de aceeași categorie.

Pentru toate locațiile, cablurile electrice necesare pentru punerea în funcțiune a semafoarelor, se vor poziționa prin foraj dirijat/sapatura deschisă pe zona carosabilă, cu lățimea de 1.0m sau prin traversare aeriană. Cablurile care vor traversa partea carosabilă prin subteran vor fi protejate de tuburi PVC/metalice, iar adâncimea de pozare va fi de minim 1.10 m măsurată între cota generatoarei superioare a tuburilor și cota superioară a suprafeței de rulare. Zonele de sapatura deschisă în cazul sapatării din carosabil se vor reface cu structura rutieră menționată mai jos.

Se va freza stratul de uzură existent de pe carosabil pe toată lățimea trecerilor de pietoni pentru ca ulterior să se pună în opera stratul de uzură nou, într-un singur contur.

Pe zonele de trotuar și spații verzi se va efectua sapatura deschisă pentru racordarea rețelelor electrice, pentru pozarea stâlpilor simpli sau cu consolă și pentru amplasarea caminelor tehnice. Zonele de trotuar afectate se vor reface cu structura menționată mai jos, din bordura în bordura într-un singur contur pe toată lungimea pozării rețelelor electrice. Bordurile degradate existente din zona trecerilor de pietoni se vor înlocui cu borduri noi.

• **Profil longitudinal:** În profil longitudinal, declivitățile longitudinale se vor racorda conform STAS 10144/3-91. Linia roșie se va stabili astfel încât să se poată respecta punctele de cota obligată existente.

• **Profil transversal:** În profil transversal, lățimea părții carosabile a zonelor studiate nu va fi influențată de refacerea zonelor afectate de lucrările de semaforizare a intersecțiilor și a trecerilor de pietoni. Partea carosabilă va avea lățimea existentă, corespunzătoare fiecărei zone studiate în parte. Panta în profil transversal a carosabilului va fi pastrată ca cea de pe traseele existente, astfel încât să fie asigurată scurgerea apelor.

În profil transversal, lățimea trotuarelor nu va fi influențată de lucrările de refacere a zonelor afectate de lucrările de semaforizare a intersecțiilor și a trecerilor de pietoni. Acestea se vor reface pe toată lungimea pozării rețelelor electrice.

Bordurile degradate sau afectate de lucrări se vor înlocui cu unele noi atât la limita carosabilă cât și cele de pe trotuare/piste de bicicliști, iar pe zona trecerilor de pietoni și la intersecțiile cu alte străzi, bordurile de la limita carosabilă se vor coborî la pas de 3 cm pentru accesul mai facil a persoanelor cu dizabilități. Pe strada Maramureșului unde există bordura de acces pe zona de trecere, se va recupera și monta înapoi, iar dacă aceste borduri vor fi afectate de lucrări sau sunt prea degradate se vor înlocui cu unele noi tip 33- bordura de acces strădală.

Bordurile utilizate vor fi cele prefabricate mari 20x25x50 pe fundații de beton de ciment C8/10 și mici 10x15x50 la fel așezate pe fundații de beton de ciment C8/10, dar și borduri de acces tip 33 stradale 25x50x25 pentru zonele unde acestea există și este necesară înlocuirea lor.

- **Sistem rutier:** Dimensionarea sistemului rutier pe drum s-a realizat în concordanță cu reglementările legale în vigoare, pentru o perioadă de perspectivă de 10 ani. Ținând cont de studiul geotehnic, de zăstrea drumului și de condițiile locale, se recomandă realizarea lucrărilor de refacere a zonelor afectate de lucrările de semaforizare a intersecțiilor și a trecerilor de pietoni, cu următoarele structuri rutiere:

Structurile rutiere vor fi următoarele:

- Refacerea santului de sapatura deschisa pe partea carosabila se va executa cu urmatoarea structura:
 - asternere strat de uzura 6 cm MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari);
 - asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;
 - asternere strat de legatura 6 cm BAD22.4;
 - strat superior de fundatie 35 cm piatra sparta;
 - strat inferior de fundatie 15 cm strat balast cilindrat;
 - 30 cm blocaj din piatra.
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.
- Ranforsare inainte si dupa trecerea de pietoni:
 - frezare îmbracaminti cu lianti bituminoși pe adâncime de 6 cm;
 - asternere strat de uzura 6 cm MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari) ;
 - asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;
 - structura rutiera existenta.
- Refacerea santului de sapatura deschisa pe trotuar asfaltat:
 - asternere strat de uzura 4 cm BA8;
 - strat superior de fundatie 15 cm piatra sparta;
 - strat inferior de fundatie 10 cm balast cilindrat.
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.
- Refacerea zone de spatii verzi:
 - 20 cm pamant vegetal;
 - umplutura de pamant;

- folie avertizoare
- 20 cm nisip pilonat.
 - Refacerea santului de sapatura deschisa pe piste de biciclisti:
 - asternere strat de uzura 4 cm BA8 rosu;
 - strat superior de fundatie 12 cm piatra sparta;
 - strat inferior de fundatie 15 cm balast cilindrat.
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.

- **Scurgerea apelor:** Scurgerea apelor din precipitatii nu va fi afectata de lucrarile de refacere a zonelor afectate de lucrarile de semaforizare intersectii si treceri de pietoni. Apa pluviala va fi captata de gurile de scurgere existente. Toate gurile de scurgere si caminele identificate pe zonele de refacere vor fi ridicate la cota.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare:

Necesarul de utilitati, relocarea sau protejarea celor existente se va fi stabili in urma obtinerii avizelor de la furnizorii de utilitati.

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Durata de realizare si executie a proiectului este de 5 luni calendaristice conform graficului anexat prezentei documentatii.

Este conform graficului de realizare a investitiei si este esalonata pe 5 luni calendaristice din care:

- 1 luna- realizare si implementare proiect
- 4 luni- executarea lucrarilor

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

Valoarea totala (INV), inclusiv TVA (lei) : **3 473 364,78**

Din care: constructii-montaj (C+M) **3 167 577,95** cu TVA si **2 661 830,21** fara TVA

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Semaforizarea intersectiilor si a trecerilor de pietoni prezinta urmatoarele avantaje:

- cresterea standardelor de viata si a confortului riveranilor;
- asigurarea continuitatii traversarii in siguranta pentru pietoni, etc.
- reducerea timpilor de parcurs;
- deplasari mai rapide;
- cresterea accesibilitatii in zona;
- sporirea capacitatii de circulatie prin marirea fluentei traficului si a sigurantei circulatiei;
- reducerea numarului de accidente.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

- in faza de realizare: nu este cazul
- in faza de operare: 0

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

1. Protecția calității apelor

Materialele folosite nu contin elemente agresive sau care se pot dizolva in apele pluviale care se scurg de pe platforma drumului.

Atat pe durata executiei lucrarilor cat si la finalizarea acestora se va asigura curgerea normala a apei.

Organizarea de santier se va realiza in afara zonei de lucru, eventualele alimentari cu combustibil ale utilajelor se vor face numai in incinta organizarii de santier pentru a se evita poluarea apelor .

2. Protecția aerului

Lucrarea proiectata nu constituie o sursa de poluare a atmosferei.

Eventualele particule de praf care pot sa apara in timpul executiei se pot stopa prin intretinerea corespunzatoare a santierului.

Cele mai importante noxe evacuate in atmosfera sunt gazele de esapament de la masini si utilaje si au caracter temporar. Acestea sunt verificate periodic prin unitati de service auto, fiind admise in circulatie doar cele corespunzatoare normelor in vigoare.

3. Protecția împotriva zgomotului

Sursele de zgomot specifice care se manifesta in timpul executiei lucrarii vor disparea odata cu inchiderea santierului, de asemenea prin realizarea carosabilului cu imbracaminti asfaltice, zgomotul produs de circulatie se va diminua prin imbunatatirea planeitatii drumului.

4. Protecția împotriva radiatiilor

In structura lucrarilor nu se introduc elemente care produc radiatii, materialele utilizate la lucrari vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile .

5. Protecția solului si subsolului

Ansamblul proiectat nu afecteaza negativ solul si subsolul din zona drumului.

6. Protecția sistemelor terestre si acvatice

Lucrarile proiectate nu afecteaza flora si fauna locala.

7. Protecția asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Scopul principal al lucrarii este aducerea drumului la parametrii normali de exploatare, colectarea si evacuarea corecta a apelor, semnalizarea corecta a drumului precum si repararea degradarilor aparute pe traseu, sunt obiective de protectie a publicului.

8. Gospodărirea deșeurilor

In urma executarii proiectului nu rezulta deseuri.

9. Gospodărirea substanțelor toxice si periculoase

Lucrarile proiectate nu produc si nu stocheaza substante toxice si periculoase.

10. Lucrari de reconstructie ecologica

Lucrarile proiectate nu sunt poluante, imbunatatesc conditiile de protectie a mediului in zona drumului. Prin urmare lucrarile proiectate sunt ecologice.

11. Prevederi pt. monitorizarea mediului

Obiectivul de investitie se afla in administrarea Municipiului Cluj-Napoca, care va lua masuri pentru intretinere curenta si periodica a investitiei.

5.6. Analiza financiară si economică aferentă realizării lucrărilor de interventie:

- a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință si

prezentarea scenariului de referință;

Analiza cost-beneficiu este principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor.

Implementarea proiectului se va derula pe o perioadă de 5 luni, din care 1 lună perioadă de pregătire implementare proiect, studii de teren, cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri, autorizații, expertiza tehnică și proiectare și 4 luni perioadă efectivă de execuție a lucrării.

Proiectul actual de investiție nu generează venituri, dar creează beneficii pentru mediul local prin îmbunătățirea condițiilor de trai. Datorită faptului că investiția nu are scop de profitabilitate, menționarea beneficiilor de natură socială și de mediu este esențială pentru descrierea impactului asupra comunității beneficiare. Aceste beneficii sunt directe, imediat după finalizarea lucrărilor se vor putea observa îmbunătățiri majore în ceea ce privește satisfacția participanților la trafic și a pietonilor.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Analiza opțiunilor

Factori care influențează siguranța rutieră, analizează principalii factori care conduc la producerea accidentelor rutiere. Astfel s-au analizat drumul, vehiculul și utilizatorul drumului și s-au făcut unele observații și modalități de optimizare a siguranței. Caracteristicile geometrice ale drumurilor, vizibilitatea, suprafața de rulare sunt câteva din elementele drumului care afectează siguranța și care pot fi ameliorate, astfel încât să ajute participanții la trafic să ia deciziile corecte. Vehiculele sunt tot mai performante, iar vitezele tind să fie tot mai mari, astfel încât sunt necesare măsuri pentru limitarea consecințelor nefaste. Viteza este încă o problemă, mulți dintre participanții la trafic încălcând regulile, deși consideră că au un comportament prudent. S-a arătat importanța plantațiilor rutiere în ghidarea conducătorilor auto, modul în care pot fi amplasate în așa fel încât să nu devină un pericol. Siguranța rutieră trebuie abordată multidisciplinar, atât la nivel decizional, cât și la nivelul individual al fiecărui participant la trafic. În concluzie, ar trebui să se implice mulți factori de decizie pentru a obține rezultate promițătoare. Cea mai importantă măsură la ora actuală ar fi toleranța zero față de abaterile din trafic. Accidentele pot fi prevenite, dar autoritățile trebuie să acționeze decis în acest sens. Intervențiile efective constau în proiectarea unei infrastructuri mai sigure și includerea elementelor de siguranță în proiectare. De o importanță deosebită este educarea participanților la trafic prin toate mijloacele posibile și aplicarea legii. În aceste condiții, este necesar un management mai bun al siguranței traficului, deoarece dacă acesta nu este funcțional, pericolul de accidente sporește. Deși există echipamente și infrastructură, indicatoare, marcaje, semafoare, etc., multe nu sunt întreținute, iar neaplicarea sancțiunilor, corelată cu lipsa educației participanților la trafic, conduc la menținerea unui număr mare de accidente.

Siguranța circulației este dificil de asigurat, deoarece traficul rutier este supus acțiunii unei multitudini de variabile, care sunt greu de gestionat. Cel mai important factor, care este în același timp cel mai greu de controlat, este cel uman.

Mai multe studii au arătat că instalarea sau îmbunătățirea sistemelor de protecție de pe drumuri pot oferi o reducere substanțială a accidentelor fatale și grave, cu un cost relativ scăzut.

Analizând participanții vulnerabili din trafic, cele mai multe accidente pe treceri de pietoni sunt datorate atât șoferilor neatenți, cât și condițiilor nefavorabile de amplasare a

trecherilor de pietoni. În acest context, realizarea de treceri de pietoni în zone bine gândite, chiar dacă deranjează conducătorii auto, este esențială.

Pe zona trecherilor de pietoni, indiferent de tipul acestora, pietonii au prioritate față de vehicule. Din acest motiv, există pietoni care consideră că au drepturi absolute pe trecerea de pietoni și se aruncă, practic, de pe trotuar, pe carosabil fără un avertisment prealabil fără să se asigure de absența vehiculelor în preajmă. În ce privește alegerea drumului mai scurt, o parte din pietoni nu sunt capabili să își aprecieze corect posibilitățile fizice și nici pericolul, respectiv viteza autovehiculelor, când aleg să traverseze prin locuri nepermise, fapt dovedit și de accidente petrecute prin surprinderea pietonilor de mașini apărute "din senin". Simpla existență a trotuarelor și trecherilor de pietoni nu sunt o garanție a eficienței acestora. Sunt necesare măsuri fizice care să limiteze comportamentele riscante ale pietonilor, care să sporească atenția conducătorilor auto și o educație corespunzătoare în acest sens. Nu în ultimul rând, sancțiunile sunt foarte importante, aplicate atât pietonilor, cât și celorlalți participanți la trafic.

Principalele tipuri de treceri de pietoni amenajate sunt:

Zebra

-Este cea mai întâlnită dintre trecherile de pietoni și este o fâșie de trecere de pe o parte pe alta a străzii/drumului, marcată cu dungi albe, paralele cu sensul de mers.

Avantaje:

– timpi variabili de așteptare, dacă traficul este redus, atât pentru pietoni, cât și pentru autovehicule;

– costuri reduse de implementare și întreținere;

– se regăsesc în toată lumea.

Dezavantaje:

– creează nesiguranță, în special pe drumuri cu mai multe benzi de circulație;

– pe străzi cu trafic mare de vehicule sau pietoni pot produce ambuteiaje.

Trecherile de pietoni sunt prevăzute cu indicator de avertizare, prevăzut cu lumini intermitente.

Pelican (Pedestrian Light Controlled Crossing) Acestea sunt trecherile de pietoni semaforizate. Având aceleași caracteristici și moduri de amenajare ca și trecherile de tip zebra, sunt dotate în plus cu instalații luminoase care reglează traficul, atât pentru pietoni, cât și pentru vehicule. Semafoarele pentru pietoni au două faze: lumina roșie însemnând „Stop” și cea verde, care permite traversarea. Pentru vehicule există și lumina galbenă, care face trecerea între cele două faze.

Avantaje:

- siguranță în plus pentru pietoni;

- reglarea trecherilor, atât pentru pietoni, cât și pentru vehicule.

Dezavantaje:

- fragmentarea fluxurilor de circulație, putând genera ambuteiaje;

- timpi de așteptare constanți, indiferent de trafic.

Puffin (Pedestrian User-Friendly Intelligent crossings) Sunt treceri de pietoni cu semafor și control al fazei de traversare, dar luminile care controlează pietonii sunt pe partea lor de stradă, nu peste drum, ca la trecherile Pelican, ceea ce încurajează pietonii să se uite în direcția traficului. Se utilizează în special în Marea Britanie.

Avantaje:

- nu sunt timpi morți de așteptare;

- reglează traversările.

Dezavantaje: - pietonii pot fi ușor confuzi, neobservând luminile de semafor.

Tucan (Two-Can Cross) Sunt treceri semaforizate, amenajate pentru pietoni și bicicliști. Pot fi amenajate ca și Pelican sau ca și Puffin.

Ca parte integrantă a rețelei pietonale, trecerile de pietoni trebuie să îndeplinească niște condiții minime:

- menținerea unui gabarit corespunzător; suprafața stabilă și fermă, rezistentă la alunecare;
- fără guri de scurgere, cămine sau alte denivelări;
- să fie amplasate pe distanța cea mai redusă.

Măsurile care pot fi introduse pentru a ameliora siguranța în trafic în timp scurt și fără resurse financiare prea mari se referă în special la utilizarea marcajelor, introducerea unor marcaje noi și la educația permanentă.

c) Analiza financiara/ sustenabilitatea financiara

Principalul obiectiv al analizei financiare este de a calcula indicatorii performantei financiare a proiectului (profitabilitatea). Aceasta analiza este dezvoltată, în mod obișnuit, din punctul de vedere al beneficiarului (sau administratorului legal) infrastructurii.

Analiza cost-beneficiu este un instrument economico-matematic, menit să faciliteze luarea unor decizii de finanțare și implicit de alocare a unor resurse economice în prezent în speranța obținerii unor beneficii economice și sociale viitoare, în contextul incertitudinilor asociate unui orizont de timp, asociat perioadelor de implementare și producere de efecte ce caracterizează proiectele de investiții.

Stabilirea ipotezelor de lucru

Analiza financiară se va realiza pe fluxul de numerar rezultat din proiectarea acestuia în situația „cu proiect” și situația „fără proiect” care este considerată a fi situația actuală.

Investiția se derulează în 5 luni, din care 1 lună perioadă de pregătire și 4 luni perioadă efectivă de execuție lucrări. În cadrul analizei cost-beneficiu s-a ținut cont de două scenarii.

Pentru demonstrarea necesității și oportunității acestui proiect, în cadrul analizei au fost comparate cele două scenarii propuse: - cu scenariul fără proiect care presupune nerealizarea semaforizării intersecțiilor și neînființarea de noi treceri de pietoni.

Prognoza cheltuielilor

Scenariul existent – fără investiție

Constă în ideea de a continua activitatea în condițiile prezente adică fără o rețea de treceri de pietoni semaforizate, existând doar treceri tip zebra în cazul a 8 intersecții din orașul Cluj-Napoca, județul Cluj. Lipsa instalării semafoarelor propuse va conduce în timp la creșterea timpului de așteptare în traversarea stazilor, creșterea numărului de accidente, dar și nesiguranta pietonilor. În cazul acestei variante nu există nici un cost investițional, doar costuri de întreținere și reparații pentru a menține calitatea trecerilor de pietoni. Costurile necesare pentru aceste activități au fost estimate pornind de la aproximarea necesarului de reparații pentru total trecere de pietoni.

| Scenariu A-fără semaforizare | |
|---------------------------------|------------------|
| COSTURI | |
| Macaje rutiere | 17,500.00 |
| Înlocuire indicatoare existente | 11,500.00 |
| Înlocuire bordura | 50,000.00 |
| | |
| TOTAL | 79,000.00 |

Scenariul – propus cu investiție

Presupune realizarea investiției propuse și anume modernizarea trecerilor de pietoni prin amplasarea unor semafoare, cât și înființare de două noi treceri de pietoni. Lucrările constau în amplasarea de stalpi cu consola sau simpli, dotati cu semafoare pentru vehicule și pentru pietoni, cu semaforizare acustică. Costurile necesare pentru aceste activități au fost estimate pornind de la aproximarea necesarului de reparații pentru total trecere de pietoni.

| Scenariul B-cu semaforizare | |
|------------------------------------|------------------|
| COSTURI | |
| Intretinere marcaje rutiere | 10,500.00 |
| Inlocuire indicatoare | 8,500.00 |
| Intretinere aparat semafoare | 6,500.00 |
| TOTAL | 25,500.00 |

Prognoza veniturilor

În ambele scenarii veniturile provin doar din subvenții din bugetul local.

| Scenariu A-fara semaforizare | |
|---------------------------------------|------------------|
| VENITURI | |
| Venituri (subvenții dn bugetul local) | 50,000.00 |
| TOTAL | 50,000.00 |

| Scenariul B-cu semaforizare | |
|---------------------------------------|------------------|
| VENITURI | |
| Venituri (subvenții dn bugetul local) | 35,000.00 |
| TOTAL | 35,000.00 |

Fluxul de numerar-care reprezintă diferența dintre valorile asociate scenariului „cu proiect” și cele asociate scenariului „fara proiect”-prezentat în tabelele de mai jos.

Variante existentă-fara investitie

Situația actuală a trecerilor de pietoni nesemaforizate produce un disconfort major participanților la trafic, atât rutier cât și pietonal. Nu este asigurată o circulație fluentă, în condiții de siguranță.

Varianta propusă- cu investitie

Presupune realizarea investiției propuse și anume modernizarea trecerilor de pietoni prin amplasarea unor semafoare, cât și înființare de două noi treceri de pietoni. Lucrările constau în amplasarea de stalpi cu consola sau simpli, dotati cu semafoare pentru vehicule și pentru pietoni, cu semaforizare acustică.

În acest scenariu, analiza va fi realizată pe baza costurilor și veniturilor pe care le implică utilizarea infrastructurii actuale.

În cazul trecerilor de pietoni care își vor menține poziția actuală se vor monta stalpi cu consola sau simpli, dotati cu semafoare pentru vehicule și pentru pietoni, cu semaforizare acustică.

Pe lângă montarea corpurilor de semafor, stalpi simpli și stalpi de consola, cu rețelele de instalații electrice aferente, vor fi necesare și lucrări de marcaje rutiere pe zonele afectate de lucrări și montare indicatoare rutiere de presemnalizare trecere de pietoni și presemnalizare semafor.

Amenajarea acestor intersecții va spori capacitatea de circulație prin mărirea fluentei traficului și a siguranței circulației, reducerea numărului de accidente, creșterea standardelor de viață și a confortului riveranilor și asigurarea continuității traversării în siguranță pentru pietoni.

Metoda utilizată în dezvoltarea analizei financiare este cea a „fluxului net de numerar”. În această metodă nu sunt luate în considerare și fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele. Cheltuielile neprevăzute din Devizul general de cheltuieli nu vor fi luate în calcul decât în măsura în care sunt cuprinse în cheltuielile eligibile ale proiectului. Ele nu vor fi luate în calcul în determinarea necesarului de finanțat, atât timp cât ele nu constituie o cheltuială efectivă, ci doar o măsură de atenuare a anumitor riscuri.

Orizontul de analiză recomandat pentru proiectele finanțate prin acest domeniu de intervenție este de 5 de ani.

Estimarea costurilor s-a realizat ținând cont de consumurile specifice pe fiecare categorie de cheltuială pornind de la prețurile de piață actuale și au fost indexate anual pe perioada de analiză de 5 ani cu un indice de 3% reprezentând o creștere anuală a costurilor.

Venituri și cheltuieli în perioada de exploatare-scenariul A

| | Anul 0 | Anul 1 | Anul 2 | Anul 3 | Anul 4 | Anul 5 |
|-----------------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| VENITURI | | | | | | |
| Subvenții din bugetul local | | 50,000.00 | 51,500.00 | 53,045.00 | 54,636.35 | 56,275.44 |
| TOTAL VENITURI | 0.00 | 50,000.00 | 51,500.00 | 53,045.00 | 54,636.35 | 56,275.44 |

| | Anul 0 | Anul 1 | Anul 2 | Anul 3 | Anul 4 | Anul 5 |
|---------------------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| COSTURI | | | | | | |
| Marcaje rutiere | | 17,500.00 | 20,125.00 | 23,143.75 | 26,615.31 | 30,607.61 |
| Înlocuire indicatoare existente | | 11,500.00 | 12,650.00 | 13,915.00 | 15,306.50 | 16,837.15 |
| Înlocuire bordura | | 50,000.00 | 55,000.00 | 60,500.00 | 66,550.00 | 73,205.00 |
| TOTAL COSTURI | 0.00 | 79,000 | 87,775 | 97,559 | 108,472 | 120,650 |
| FLUX DE NUMERAR | 0.00 | -29,000 | -36,275 | -44,514 | -53,835 | -64,374 |

Venituri si cheltuieli in perioada de exploatare-scenariul B

| | 0 | Anul 0 | Anul 1 | Anul 2 | Anul 3 | Anul 4 | Anul 5 |
|--------------------------------|---|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| VENITURI | | | | | | | |
| Subventii din bugetul local | | | 35,000.00 | 36,050.00 | 37,131.50 | 38,245.45 | 39,392.81 |
| TOTAL VENITURI | | 0.00 | 35,000.00 | 36,050.00 | 37,131.50 | 38,245.45 | 39,392.81 |
| Marcaje rutiere | | | | | 10,500.00 | 10,510.50 | 10,521.01 |
| inlocuire indicatoare exstente | | | | | 8,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 |
| intretinere aparate semafoare | | | | | 6,500.00 | 6,500.00 | 6,500.00 |
| TOTAL COSTURI | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 25,500.00 | 28,510.50 | 28,521.01 |
| FLUX DE NUMERAR (V-C) | | 0.00 | 35,000.00 | 36,050.00 | 11,631.50 | 9,734.95 | 10,871.80 |

Estimarea costurilor s-a realizat tinand cont de consumurile specifice pe fiecare categorie de cheltuiala pornind de la preturile de piata actuale si au fost indexate anual pe perioada de analiză de 5 ani cu un indice de 3% reprezentând o creștere anuală a costurilor.

Durabilitatea financiară a proiectului:

Fluxul de numerar reflecta sustenabilitatea proiectului. Fluxul de numerar pozitiv pe toata perioada analizata reflecta faptul ca proiectul se poate sustine din veniturile obtinute din activitatea principala inca din anul 1 de operare nefiind nevoie de nici o sustinere financiara pentru acoperirea costurilor de operare.

| | Anul 0 | Anul 1 | Anul 2 | Anul 3 | Anul 4 | Anul 5 |
|---|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| VENITURI | | | | | | |
| Subventii din bugetul local | | 35,000.00 | 36,050.00 | 37,131.50 | 38,245.45 | 39,392.81 |
| TOTAL VENITURI | | 0.00 | 35,000.00 | 36,050.00 | 37,131.50 | 38,245.45 |
| COSTURI | | | | | | |
| Studii de teren | 9,900.00 | | | | | |
| Avize si autorizatii | 6,000.00 | | | | | |
| Expertiza tehnica | 4,000.00 | | | | | |
| Studiu de fezabilitate/DALI,Proiect tehnic si detalii de executie | 50,100.00 | | | | | |
| Dirigentie de santier | 26,354.75 | | | | | |
| Constructii si instalatii | 2,635,475.45 | | | | | |
| Comisioane, taxe, | 31,941.96 | | | | | |
| Organizare de santier | 39,532.13 | | | | | |
| Cheltuieli diverse si neprevazute | 131,773.78 | | | | | |
| Marcaje rutiere | | | | 10,500.00 | 10,510.50 | 10,521.01 |
| inlocuire indicatoare exstente | | | | 8,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 |
| Inlocuire aparate semafoare | | | | 6,500.00 | 6,500.00 | 6,500.00 |
| TOTAL COSTURI | 2,935,078.07 | 0.00 | 0.00 | 25,500.00 | 28,510.50 | 28,521.01 |
| FLUX DE NUMERAR (V-C) | -2,935,078.07 | 35,000.00 | 36,050.00 | 11,631.50 | 9,734.95 | 10,871.80 |

Profitabilitatea financiară a investiției s-a realizat efectuând analiza financiara care prezinta influenta proiectului asupra grupului tinta caruia i se adreseaza proiectul si asupra beneficiarilor directi si indirecti, determinand efectele pozitive asupra costurilor si veniturilor si evidentiind astfel necesitatea implementarii proiectului.

Diferenta dintre veniturile incrementale din exploatare si cheltuielile incrementale de exploatare reprezinta beneficiile financiare nete ale implementarii proiectului.

Rata interna a rentabilitatii financiare a investitiei (RIRF/C) reprezintă acea rata de actualizare pentru care valoarea actualizată a costurilor (ieșirile de trezorerie) este egală cu

valoarea actualizată a veniturilor (intrărilor de trezorerie), iar profiturile viitoare actualizate sunt zero. Ea măsoară capacitatea veniturilor din operare de a acoperi costurile totale ale proiectului.

Este utilizată în vederea stabilirii gradului de profitabilitate al investiției și trebuie comparată cu valoarea ratei de actualizare. RIRF/C trebuie să fie mai mare decât valoarea ratei de actualizare considerate, pentru a putea certifica profitabilitatea proiectului. Cu cât RIRF/C este mai mare cu atât investiția este mai rentabilă. Pe de alta parte dacă acest indicator este mare se poate spune ca investitia poate fi sustinuta si fara finantare nerambursabila , din resurse proprii sau credite bancare. Astfel daca RIRF/C este prea mare interventia fondurilor nerambursabile in aceasta investitie nu se justifica.

Rata de actualizare folosită în analiza financiară reflectă costul de oportunitate al capitalului. Aceasta poate fi considerată ca o anticipare a celei mai bune alternative de proiect. Rata de actualizare folosită în calcularea indicatorilor financiari din cadrul proiectului, este rata reală recomandată prin Ghidul Solicitantului de 5%.

Valoarea investitiei a fost stabilita pe baza devizelor generale si pe obiect si s-a considerat ca cheltuielile vor fi realizate in 5 luni conform graficului de esalonare a investitiei. Astfel valoarea investitiei a fost calculata la 2,935,078.07lei.

Randament financiar asupra investitiei RIRF/C si VANF/C-scenariul A

| | Anul 0 | Anul 1 | Anul 2 | Anul 3 | Anul 4 | Anul 5 |
|-----------------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| VENITURI | | | | | | |
| Subventii din bugetul local | | 50,000.00 | 51,500.00 | 53,045.00 | 54,636.35 | 56,275.44 |
| TOTAL VENITURI | 0.00 | 50,000.00 | 51,500.00 | 53,045.00 | 54,636.35 | 56,275.44 |

| | | | | | | |
|---|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| COSTURI | | | | | | |
| Studii de teren | | | | | | |
| Avize si autorizatii | | | | | | |
| Verificare tehnica | | | | | | |
| Studiu de fezabilitate/DALI,Proiect tehnic si detalii de executie | | | | | | |
| Dirigentie de santier | | | | | | |
| Constructii si instalatii | 3,143,220.00 | | | | | |
| Comisioane, taxe, | | | | | | |
| Organizare de santier | | | | | | |
| Cheltuieli diverse si neprevazute | | | | | | |
| Marcaje rutiere | | 17,500.00 | 20,125.00 | 23,143.75 | 26,615.31 | 30,607.61 |
| inlocuire indicatoare exstente | | 11,500.00 | 12,650.00 | 13,915.00 | 15,306.50 | 16,837.15 |
| Inlocuire aparate semafoare | | 50,000.00 | 55,000.00 | 60,500.00 | 66,550.00 | 73,205.00 |
| TOTAL COSTURI | 3,143,220.00 | 79,000.00 | 87,775.00 | 97,558.75 | 108,471.81 | 120,649.76 |
| FLUX DE NUMERAR (V-C) | -3,143,220.00 | -29,000.00 | -36,275.00 | -44,513.75 | -53,835.46 | -64,374.32 |

| | Anul 0 | Anul 1 | Anul 2 | Anul 3 | Anul 4 | Anul 5 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| PB | -3,143,220.00 | -3,172,220.00 | -3,208,495.00 | -3,253,008.75 | -3,306,844.21 | -3,371,218.53 |
| Flux de numerar | -3,143,220.00 | -29,000.00 | -36,275.00 | -44,513.75 | -53,835.46 | -64,374.32 |
| Indice de actualizare | 1.00 | 1.05 | 1.10 | 1.16 | 1.22 | 1.28 |
| Valori Actualizate | -3,143,220.00 | -27,619.05 | -32,902.49 | -38,452.65 | -44,290.57 | -50,438.96 |
| NPV 5% | -3,336,924 | | | | | |
| IRR | #NUM! | <-5% | | | | |

Randament financiar asupra investitiei RIRF/C si VANF/C-scenariul B

| | Anul 0 | Anul 1 | Anul 2 | Anul 3 | Anul 4 | Anul 5 |
|-----------------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| VENITURI | | | | | | |
| Subventii din bugetul local | | 35,000.00 | 36,050.00 | 37,131.50 | 38,245.45 | 39,392.81 |
| TOTAL VENITURI | 0.00 | 35,000.00 | 36,050.00 | 37,131.50 | 38,245.45 | 39,392.81 |

| | | | | | | |
|---|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| COSTURI | | | | | | |
| Studii de teren | 9,900.00 | | | | | |
| Avize si autorizatii | 6,000.00 | | | | | |
| Expertiza tehnica | 4,000.00 | | | | | |
| Studiu de fezabilitate/DALI,Proiect tehnic si detalii de executie | 50,100.00 | | | | | |
| Dirigentie de santier | 26,354.75 | | | | | |
| Constructii si instalatii | 2,635,475.45 | | | | | |
| Comisioane, taxe, | 31,941.96 | | | | | |
| Organizare de santier | 39,532.13 | | | | | |
| Cheltuieli diverse si neprevazute | 131,773.78 | | | | | |
| Marcaje rutiere | | | | 10,500.00 | 10,510.50 | 10,521.01 |
| inlocuire indicatoare existente | | | | 8,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 |
| Inlocuire aparate semafoare | | | | 6,500.00 | 6,500.00 | 6,500.00 |
| TOTAL COSTURI | 2,935,078.07 | 0.00 | 0.00 | 25,500.00 | 28,510.50 | 28,521.01 |
| FLUX DE NUMERAR (V-C) | -2,935,078.07 | 35,000.00 | 36,050.00 | 11,631.50 | 9,734.95 | 10,871.80 |

| | Anul 0 | Anul 1 | Anul 2 | Anul 3 | Anul 4 | Anul 5 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| PB | -2,935,078.07 | -2,900,078.07 | -2,864,028.07 | -2,852,396.57 | -2,842,661.68 | -2,831,789.88 |
| Flux de numerar | -2,935,078.07 | 35,000.00 | 36,050.00 | 11,631.50 | 9,734.95 | 10,871.80 |
| Indice de actualizare | 1.00 | 1.05 | 1.10 | 1.16 | 1.22 | 1.28 |
| Valori Actualizate | -2,935,078.07 | 33,333.33 | 32,698.47 | 10,047.73 | 8,008.96 | 8,518.34 |
| NPV 5% | -2,842,471 | | | | | |
| IRR | -0.64 <-5% | | | | | |

Analizand proiectiile financiare si indicatorii financiari obtinuti, reiese faptul ca varianta A este mai dezavantajoasa, varianta B este cea aleasa fiind optima intrucat presupune un efort financiar considerabil mai mic atat in faza de realizare a investitiei cat si in faza de exploatare prin costurile de intretinere periodica sau reparatii curente.

Valoarea actuala neta financiara a investitiei reflecta capacitatea proiectului de a genera un beneficiu net. Valoarea negativa a acestuia este in suma de -2,842,471.00 lei.

Ținând cont de faptul că VAN este negativ nu mai este necesară determinarea intensitatii sprijinului public, acesta trebuie să fie 100% din valoarea investiției pentru a putea atinge obiectivele sociale și de dezvoltare propuse.

d) analiza economica –analiza cost eficacitate

Analiza economica a proiectului nu a fost elaborata deoarece investitia propusa prin proiect nu se incadreaza in categoria investitiilor publice majore (investitie publica majora reprezinta - investitia publica al carei cost total depaseste echivalentul a 25 milioane euro, in cazul investitiilor promovate in domeniul protectiei mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, in cazul investitiilor promovate in alte domenii) iar beneficiile economice, care nu au fost avute in vedere in analiza financiara, nu genereaza cheltuieli sau venituri banesti directe pentru proiect.

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

1. Analiza de risc

Analiza se va efectua la diferite nivele (corespunzatoare matricei cadru logic).

La nivelul activitatilor

Se **presupune** ca la data demararii proiectului va exista **cadrul institutional** necesar pentru derularea acestuia si anume:

- *Echipa de implementare*
- *Contract de servicii* a proiectului

Daca aceste presupuneri sunt indeplinite activitatile proiectului pot fi realizate .

La nivelul rezultatelor

Se **presupune** ca rezultatele proiectului vor putea fi atinse daca:

- va exista capacitate suficienta si disponibila pentru sustinerea investitiei;
- daca se vor obtine avizele si autorizatiile necesare executiei de la toate institutiile abilitate;
- solutia tehnica din proiectul de executie va putea fi realizata in conditiile specifice zonei;
- va exista capacitatea tehnica necesara pentru executia investitiei in timpul alocat;
- lucrarile contractate/subcontractate vor fi realizate in conformitate cu cerintele tehnice si calitative si in intervalul de timp alocat;
- vor exista resurse materiale suficiente si disponibile la nivelul calitativ si de pret estimat;
- vor exista conditii meteorologice favorabile executiei lucrarilor;
- va fi mentinuta stabilitatea cadrului legal (legislatie) si de specialitate (standarde) existent la momentul intocmirii proiectului.

Daca aceste presupuneri sunt indeplinite, rezultatele proiectului pot fi atinse contribuind la atingerea obiectivelor acestuia.

La nivelul obiectivelor

Se au in vedere urmatoarele ipoteze:

- contractantii/subcontractantii realizeaza investitia conform cu solutia tehnica proiectata, se incadreaza in resursele financiare si de timp alocate si indeplinesc cerintele de calitate solicitate;
- exista o perceptie pozitiva a comunitatii cu privire la realizarea investitiei, aceasta va valorifica oportunitatile astfel aparute;

Realizarea si rezultatele proiectului pot fi influentate de diferiti factori de risc de care nu putem sa facem abstractie. Cunoasterea lor ne ofera posibilitatea de identificare a unor masuri de prevenire si administrare a acestora.

a. Riscuri asumate

Analiza factorilor de risc se va efectua la nivelul activitatilor, al rezultatelor si al obiectivelor.

| Nivel | Factor de risc generat de | Nivel risc |
|-------------------|---|-------------------|
| Activitati | - lipsa resurselor umane corespunzator pregatite pentru completarea echipei de implementare a proiectului. Acest risc poate sa apara daca, in procesul de recrutare si selectie de personal nu exista suficiente motivatie si interes pentru angajarea in proiect | Scazut |
| | - modificari legislative in domeniul administratiei publice care pot afecta si reorganiza activitatea consiliilor locale, in cazul nostru Primaria Municipiului Cluj Napoca. Restructurarea unor compartimente, modificarea sarcinilor si atributiilor personalului, etc. | Mediu |
| Rezultate | - capacitatea insuficienta de finantare si cofinantare la timp a investitiei. Aici se include aportul la finantare a proiectului din partea primariei Cluj Napoca. | Mediu |

| | | |
|------------------|--|--------|
| | - factori geo si hidrologici care sa ingreuneze obtinerea autorizatiilor si avizelor (risc seismic, alunecari de teren, inundatii, debite hidrologice, etc.), eventual neidentificati | Scazut |
| | - intarziere a lucrarilor datorita alocarilor defectuoase de resurse din partea executantului. Situatie poate sa apara daca executantul deruleaza si alte lucrari in paralel | Scazut |
| | -nerespectarea specificatiilor tehnice si a standardelor de calitate in executia lucrarilor. Situatie poate sa apara atunci cand executatul nu-si asuma in intregime obligatiile contractuale. Riscul poate fi diminuat prin asigurarea corespunzatoare a inspectiei de santier. | Scazut |
| | - variabilitatea calitatii materialelor cu mentinerea pretului | Scazut |
| | -indisponibilitatea temporara a unor materiale de constructii ca urmare a cresterii cererii pe piata a materialelor de constructii | Mediu |
| | - potientiale modificari ale standardelor de calitate | |
| Obiective | -nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanti / subcontractanti | Mediu |
| | - exploatare necorespunzatoare a infrastructurii pe durata reabilitarii acesteia si dupa. Acest risc tine de utilizarea terenului in perioada de executie, deteriorarea constructiilor si a terenurilor ca urmare a utilizarii necorespunzatoare etc. | Mediu |
| | - neimplicarea comunitatii in realizarea si intretinerea investitiei in special in perioadele ploioase. | Mediu |

b. Masuri de administrate a riscurilor

Administrarea riscului reprezinta o componenta importanta a managementului de proiect.

In conformitate cu strategia si metodologia adoptata, obiectivul general al proiectului este de a contribui la imbunatatirea confortului cetatenilor prin dezvoltarea infrastructurii.

Atingerea acestor obiective generate presupune existenta anumitor conditii de incertitudine, respectiv asumarea unui risc. In aceste conditii, echipa de management a proiectului trebuie sa urmareasca atingerea obiectivelor cu mentinerea riscului la un nivel acceptabil.

Administrarea riscurilor se va efectua printr-un complex de decizii in cadrul echipei de management a proiectului si a factorilor de decizie care sa duca la monitorizarea permanenta a riscului si reducerea sau compensarea efectelor acestuia.

Procesul de management al riscului va cuprinde trei faze:

1. Identificarea riscului
2. Analiza riscului
3. Reactia la risc

In etapa de identificare a riscului se vor utiliza liste de control. Se evalueaza pericolele potientiale, efectele si probabilitatile de aparitie ale acestora pentru a decide care dintre riscuri trebuie prevenite. Tot in aceasta etapa se elimina riscurile nerelevante adica acele elemente de risc cu probabilitati reduse de aparitie sau cu un efect nesemnificativ.

Reactia la risc va cuprinde masuri si actiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Diminuarea riscurilor se va realiza prin:

- programare daca riscurile sunt legate de termene de executie;
- instruire pentru activitatile influentate de productivitate si calitatea lucrarilor;
- prin re-proiectarea judicioasa a activitatilor, fluxurilor de materiale si folosirea

echipamentelor.

Indepartarea/eliminarea riscurilor in cadrul proiectului se va realiza prin:

- initierea unor activitati suplimentare acolo unde este posibil;
- stabilirea unor preturi acoperitoare riscurilor;
- conditionarea unor evenimente.

Repartizarea riscului - este un instrument de management al riscului ce se va realiza:

- pe baza criteriului "alocarea riscului" partii care poate sa-l suporte si sa-l gestioneze cel mai bine;
- prin identificarea partilor care preiau in parte sau total responsabilitatea riscului.

Riscurile potentiale vor fi formalizate prin:

- contracte sigure cu furnizorii de materii prime, materiale, servicii in care se vor stipula solicitarile si garantiile reciproce;
- contracte individuale de munca (pentru acoperirea riscurilor legate de resursele umane);
- contracte de asigurare pentru preluarea unor riscuri neacceptate din punct de vedere comercial si uman.

| Risc | Masuri |
|--|--|
| - indisponibilitatea furnizorilor de a intocmi documente de ofertare conforme cu procedurile de achizitii publice in vigoare. | - organizarea unor intalniri cu potentialii furnizori si constientizarea asupra necesitatii respectarii procedurilor de achizitii ; - eliminarea procedurilor birocratice inutile; |
| - modificari legislative in domeniul administratiei publice care pot afecta si reorganiza activitatea consiliilor locale. | - documentarea distincta in fisa postului a sarcinilor corespunzatoare pozitiei de membru in echipa de implementare a proiectului |
| - capacitatea insuficienta de finantare si cofinantare la timp a investitiei. | -alocarea unui timp suficient pentru fundamentarea si argumentarea necesarului de fonduri pentru includerea in bugetul de investitii - contractarea unei eventuale linii de credit pentru a asigura sustenabilitatea financiara. |
| -cresterea preturilor la materii prime, materiale, servicii. Acest risc apare mai ales datorita cresterii cererii pe piata de materiale de constructii (pietris, nisip, ciment). | -luarea in calcul a unor costuri acoperitoare riscurilor, in faza de bugetare; - prevederea in buget a unui fond de rezerva care sa poata fi accesat pentru acoperirea acestor riscuri - conditionarea contractelor comerciale de preluarea acestui risc de catre furnizorul de lucrari, servicii etc. |
| -indisponibilitatea temporara a unor materiale de constructii ca urmare a cresterii cererii pe piata materialelor de constructii | - conditionarea participarii la procesul de achizitie a lucrarilor de executie doar a executantilor care prezinta dovada existentei unui stoc de materii prime si materiale sau surse certe de aprovizionare |
| - modificarea fiscalitatii, a aparitiei unor taxe si impozite suplimentare care sa ingreuneze finantarea proiectului | -prevederea in buget a unui fond de rezerva care sa poata fi accesat pentru acoperirea acestor riscuri |
| - potentiala instabilitate a cadrului legislativ | - prevederea unor criterii calitative de calificare a executantului similare cu practicile comunitatii europene |
| - nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanti/subcontractanti | - stipularea de garantii suplimentare in contractele comerciale incheiate |
| - nefunctionalitatea aranjamentelor institutionale pentru exploatarea si intretinerea corespunzatoare a investitiei. | - alocarea unui timp suficient pentru efectuarea unor aranjamente institutional corespunzatoare, intocmirea unor proceduri de lucru adaptate situatiilor specifice si asumate |

| | |
|---|---|
| - potientiale modificari ale prescriptiilor tehnice | - reprojectarea judicioasa a activitatilor, fluxurilor de materiale si folosirea echipamentelor |
|---|---|

Ca si o concluzie generala a evaluarii riscurilor, se pot afirma urmatoarele:

- Riscurile care pot aparea in derularea proiectului au in general un impact mare la productie, dar o probabilitate redusa de aparitie si declansare.
- Riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare si economice.

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICA OPTIMA, RECOMANDATA

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Obiectivul general al proiectului este semaforizare intersecției și treceri de pietoni cu refacerea zonelor afectate de aceste lucrări. Se va realiza refacerea zonelor de carosabil, trotuare și spații verzi afectate de lucrările de pozare a instalațiilor electrice.

Listele de cantități din tabelele de mai jos pentru partea de semaforizare sunt aceleași în ambele scenarii de refacere:

1. str. Giordano Bruno - zona autogara Beta

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 19 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 28 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 2 |
| 4 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 1 |
| 5 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 1 |
| 6 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 1 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 8 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 4 |
| 9 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 2 |
| 10 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 2 |
| 11 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 12 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 13 | 1.21 | proc. fata corp semafor cu led | BUC | 16 |
| 14 | 1.23 | proc. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 15 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 4 |
| 16 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 17 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 18 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 19 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 3 |
| 20 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 100 |
| 21 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 50 |
| 22 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 50 |
| 23 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 80 |
| 24 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 400 |
| 25 | 1.49 | mont cablu MYF1,5 torsadat | ML | 200 |
| 26 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 27 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 28 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 29 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 30 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPUR/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 31 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 32 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 33 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 34 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersecție | 1 |
| 35 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 36 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 37 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 38 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 39 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 40 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 50 |
| 41 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 50 |
| 42 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 15 |
| 43 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 70 |

2. str. Alexandru Vlahuta - Str. Iancu de Hunedoara

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 16 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 35 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 2 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 7 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 1 |
| 8 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 1 |
| 9 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 1 |
| 10 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 11 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 2 |
| 12 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 2 |
| 13 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 2 |
| 14 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 15 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 16 | 1.21 | proc. fata corp semafor cu led | BUC | 16 |
| 17 | 1.23 | proc. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 18 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 4 |
| 19 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 20 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 21 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 22 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 3 |
| 23 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 100 |
| 24 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 25 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 26 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 80 |
| 27 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 200 |
| 28 | 1.49 | mont cablu MYF 1,5 torsadat | ML | 100 |
| 29 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 30 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 31 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 32 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 33 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPUR/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 34 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 35 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 36 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 37 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 38 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 39 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 40 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 41 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 42 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 43 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 60 |
| 44 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 60 |
| 45 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 20 |
| 46 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 60 |

3. str. Dunarii - str. Siretului

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 50 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 30 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 5 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 5 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 5 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 5 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 130 |
| 8 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 4 |
| 9 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 5 |
| 10 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 5 |
| 11 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 12 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 4 |
| 13 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 2 |
| 14 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 22 |
| 15 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 4 |
| 16 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 8 |
| 17 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 4 |
| 18 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 19 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 6 |
| 20 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 270 |
| 21 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 150 |
| 22 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 150 |
| 23 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impantare | ML | 200 |
| 24 | 1.48 | proc cabluMYF 1,5-ptbucle inductive | ML | 400 |
| 25 | 1.49 | mont cablu MYF 1,5 torsadat | ML | 200 |
| 26 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 200 |
| 27 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 4 |
| 28 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 29 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 30 | 1.91 | proc. ADC-10 GRUPURI | BUC | 1 |
| 31 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 32 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 33 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 34 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 35 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 8 |
| 36 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 8 |
| 37 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 8 |
| 38 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 4 |
| 39 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 4 |
| 40 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 80 |
| 41 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 80 |
| 42 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 20 |
| 43 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 80 |

4. Bd. 1 Decembrie - zona loc de joaca pasarela Somes

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 20 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 135 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 6 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 7 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 1 |
| 8 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 1 |
| 9 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 1 |
| 10 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 170 |
| 11 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 4 |
| 12 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 3 |
| 13 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 3 |
| 14 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 15 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 16 | 1.21 | proc. fata corp semafor cu led | BUC | 16 |
| 17 | 1.23 | proc. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 18 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 4 |
| 19 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 20 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 21 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 22 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 3 |
| 23 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 200 |
| 24 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 25 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 26 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 200 |
| 27 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 400 |
| 28 | 1.49 | mont cablu MYF 1,5 torsadat | ML | 200 |
| 29 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 30 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 31 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 32 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 33 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPUR/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 34 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 35 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 36 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 37 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 38 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 39 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 40 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 41 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 42 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 43 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 50 |
| 44 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 50 |
| 45 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 15 |
| 46 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 50 |

5. str. Maramures nr. 151 acces scoala

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 25 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 35 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 3 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 8 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 2 |
| 9 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 2 |
| 10 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 11 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 12 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 1 |
| 13 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 17 |
| 14 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 15 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 6 |
| 16 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 17 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 18 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 3 |
| 19 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 100 |
| 20 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 21 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 22 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 80 |
| 23 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 24 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 25 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 26 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 27 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPUR/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 28 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 29 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 30 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 31 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 32 | 4.1 | plantare stalpisor | BUC | 30 |
| 33 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 34 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 35 | 4.34 | stalp metalic de protectie H=70cm | BUC | 30 |
| 36 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 37 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 38 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 39 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 45 |
| 40 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 45 |
| 41 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 15 |
| 42 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 35 |

6. str. Plopilor - scuar tramvai

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 35 |
| 2 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 2 |
| 3 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 2 |
| 4 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 2 |
| 5 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 2 |
| 6 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 2 |
| 7 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 2 |
| 8 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 2 |
| 9 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 10 | 1.12 | pozare cabluri aeriene | ML | 35 |
| 11 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 4 |
| 12 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 4 |
| 13 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 6 |
| 14 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 4 |
| 15 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 26 |
| 16 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 4 |
| 17 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 6 |
| 18 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 19 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 4 |
| 20 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 21 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 4 |
| 22 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 100 |
| 23 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 24 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 25 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 60 |
| 26 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 27 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 4 |
| 28 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 29 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 30 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPUR/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 31 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 32 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 33 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 34 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 35 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 36 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 37 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 38 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 39 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 40 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 80 |
| 41 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 80 |
| 42 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 18 |
| 43 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 60 |

7. str. Faget - zona Biovet

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 18 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 25 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 2 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 70 |
| 8 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 2 |
| 9 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 2 |
| 10 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 2 |
| 11 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 12 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 13 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 16 |
| 14 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 15 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 6 |
| 16 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 17 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 18 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 2 |
| 19 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 80 |
| 20 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 21 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 22 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 60 |
| 23 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 200 |
| 24 | 1.49 | mont cablu MYF1,5 torsadat | ML | 100 |
| 25 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 26 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 27 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 28 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 29 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPUR/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 30 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 31 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 32 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 33 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 34 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 35 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 36 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 37 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 38 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 39 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 60 |
| 40 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 60 |
| 41 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 10 |
| 42 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 70 |

8. str. Dunarii - str. Intre Lacuri

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 45 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 90 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 8 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 7 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 7 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 7 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 240 |
| 8 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 6 |
| 9 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 7 |
| 10 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 7 |
| 11 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 5 |
| 12 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 6 |
| 13 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 4 |
| 14 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 31 |
| 15 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevazatori | BUC | 6 |
| 16 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 11 |
| 17 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevazatori | BUC | 6 |
| 18 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 19 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 6 |
| 20 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 280 |
| 21 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 125 |
| 22 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 125 |
| 23 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 240 |
| 24 | 1.48 | proc cabluMYF 1,5-ptbucle inductive | ML | 600 |
| 25 | 1.49 | mont cablu MYF 1,5 torsadat | ML | 300 |
| 26 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 200 |
| 27 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 6 |
| 28 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 29 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 30 | 1.92 | proc. ADC-16 GRUPURI | BUC | 1 |
| 31 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 32 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 33 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 34 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 35 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 12 |
| 36 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 12 |
| 37 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 12 |
| 38 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 6 |
| 39 | 4.44 | tab.ind.circular D=800 | BUC | 6 |
| 40 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 90 |
| 41 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 90 |
| 42 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 35 |
| 43 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 90 |
| 44 | 7.11 | Frezat marcaje cu vopsea | MP | 30 |

9. str. Dorobantilor - str. Anghel Saligny

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 38 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 35 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 5 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 2 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 2 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 2 |
| 7 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 1 |
| 8 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 1 |
| 9 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 1 |
| 10 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 120 |
| 11 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 4 |
| 12 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 4 |
| 13 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 5 |
| 14 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 4 |
| 15 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 3 |
| 16 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 26 |
| 17 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 18 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 7 |
| 19 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 20 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 21 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 22 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 4 |
| 23 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 150 |
| 24 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 80 |
| 25 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 80 |
| 26 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 100 |
| 27 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 200 |
| 28 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 29 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 30 | 1.75 | proc.licente integrate SPOT | BUC | 1 |
| 31 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPURVITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 32 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 33 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 34 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 35 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 36 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 37 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 38 | 4.27 | conf. consola triunghiulara semafor | ML | 1 |
| 39 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 40 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 41 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 42 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 50 |
| 43 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 50 |
| 44 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 12 |

10. Bd. Muncii - str. D. G. Kiriac

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfalic) | ML | 60 |
| 2 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 5 |
| 3 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 4 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 2 |
| 7 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 2 |
| 8 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 2 |
| 9 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 10 | 1.12 | pozare cabluri aeriene | ML | 60 |
| 11 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 2 |
| 12 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 4 |
| 13 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 4 |
| 14 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 7 |
| 15 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 16 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 2 |
| 17 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 27 |
| 18 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 19 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 5 |
| 20 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 4 |
| 21 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 22 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 23 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 4 |
| 24 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 120 |
| 25 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 80 |
| 26 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 80 |
| 27 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 100 |
| 28 | 1.48 | proc cablu MYF 1,5-ptbucle inductive | ML | 200 |
| 29 | 1.49 | mont cablu MYF 1,5 torsadat | ML | 100 |
| 30 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 200 |
| 31 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 32 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 33 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 34 | 1.91 | proc. ADC-10 GRUPURI | BUC | 1 |
| 35 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 36 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 37 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 38 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 39 | 4.8 | montare separator trafic | BUC | 30 |
| 40 | 4.9 | proc. separator trafic | BUC | 30 |
| 41 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 42 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 43 | 4.27 | conf. consola triunghiulara semafor | ML | 1 |
| 44 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 45 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 46 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 47 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 80 |
| 48 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 80 |
| 49 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 12 |

Modul de echipare și dotare cu instalatii de semaforizare se compune din articolele anterior enumerate.

Acesta este unic și nu se pot propune 2 scenarii.

În ceea ce priveste modul de refacere a zonelor afectate de lucrări se propun două scenarii:

În ceea ce privește modul de refacere a zonelor afectate de lucrări se propun două scenarii:

Scenariul 1:

Structura rutiera va fi realizată din:

- Refacerea santului de sapatura deschisa pe partea carosabila se va executa cu urmatoarea structura:
 - asternere strat de uzura 6 cm MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari);
 - asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;
 - asternere strat de legatura 6 cm BAD22.4;
 - strat superior de fundatie 35 cm piatra sparta;
 - strat inferior de fundatie 15 cm strat balast cilindrat;
 - 30 cm blocaj din piatra.
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.
- Ranforsare inainte si dupa trecerea de pietoni:
 - frezare imbracaminti cu lianti bituminosi pe adancime de 6 cm;
 - asternere strat de uzura 6 cm MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari) ;
 - asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;
 - structura rutiera existenta.
- Refacerea santului de sapatura deschisa pe trotuar asfaltat:
 - asternere strat de uzura 4 cm BA8;
 - strat superior de fundatie 15 cm piatra sparta;
 - strat inferior de fundatie 10 cm balast cilindrat.
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.
- Refacerea zone de spatii verzi:
 - 20 cm pamant vegetal;
 - umplutura de pamant;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.
- Refacerea santului de sapatura deschisa pe piste de biciclisti:
 - asternere strat de uzura 4 cm BA8 rosu;
 - strat superior de fundatie 12 cm piatra sparta;
 - strat inferior de fundatie 15 cm balast cilindrat.
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.

Scenariul 2:

In acest scenariu se propune refacerea carosabilului, prin realizarea unei structuri rutiere semirigide, realizata din urmatoarele straturi:

- Refacerea santului de sapatura deschisa pe partea carosabila se va executa cu urmatoarea structura:
 - 6 cm strat de uzura MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari);
 - asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;
 - 6 cm strat de legatură BAD22.4;
 - 18 cm balast stabilizat cu ciment (in statie);
 - 30 cm strat de balast.
 - 30 cm blocaj din piatra.
 - umplutura de balast;
 - folie avertizoare
 - 20 cm nisip pilonat.
- Ranforsare inainte si dupa trecerea de pietoni:

- frezare imbracaminti cu lianti bituminoși pe adâncime de 6 cm;
- asternere strat de uzură 6 cm MAS16 (5 cm +1 cm preluare denivelari) ;
- asternere geocompozit tip 50x50 kN/m;
- structura rutiera existentă.

- Refacerea santului de sapatura deschisa pe trotuar:

- 6 cm dale de beton vibropresat – inclusiv strat suport ;
- strat superior de fundatie 15 cm piatra sparta;
- strat inferior de fundatie 10 cm balast cilindrat.
- umplutura de balast;
- folie avertizoare
- 20 cm nisip pilonat.

- Refacerea zone de spatii verzi:

- 20 cm pamant vegetal;
- umplutura de pamant;
- folie avertizoare
- 20 cm nisip pilonat.

- Refacerea santului de sapatura deschisa pe piste de biciclisti:

- 6 cm dale de beton vibropresat – inclusiv strat suport ;
- strat superior de fundatie 15 cm piatra sparta;
- strat inferior de fundatie 10 cm balast cilindrat.
- umplutura de balast;
- folie avertizoare
- 20 cm nisip pilonat.

Solutia propusa pentru modernizarea sistemului rutier pe carosabil cu o structura rutiera semirigida, care are ca si strat de baza strat de balast stabilizat cu ciment, implica costuri mai mari conform devizului general atasat si o punere in opera mai greoie.

Se propun 2 scenarii tehnico-economice din care se alege cea mai buna varianta in raport cu aspectul general al strazii.

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

Tinand seama de eficienta si de criteriile tehnico-economice, recomandam ca solutie de refacere a zonelor afectate de lucrarile de semaforizare intersectie si treceri de pietoni sa se realizeze cu **Scenariul 1**.

S-a ales scenariul nr.1 pentru ca aceasta structura propusa este mai usor de pus in opera, este mai ieftina conform devizului general atasat, majoritatea strazilor din municipiul Cluj Napoca sunt realizate cu aceasta structura rutiera atat partea carosabila cat si trotuarele existente.

Avantajele structurilor rutiere flexibile:

- durata de executie redusa;
- nu necesita timpi tehnologici pana la darea in circulatie;
- grosimea structurii asfaltice poate fi etapizata;
- capacitatea portanta poate creste progresiv prin investitii etapizate;
- greselile de executie pot fi remediate usor ;
- prezinta un confort la rulare foarte bun;
- rugozitatea suprafetei poate fi sporita prin tratamente bituminoase, asigurandu-se circulatia si pentru declivitati peste 7%;
- pret avantajos in raport cu structura semirigida;
- in exploatare costurile de desfacere/refacere in cazul unor interventii la retelele edilitare ingropate sunt relativ reduse.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) 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 totala (INV), inclusiv TVA (lei) : **3 473 364,78**

Din care: constructii-montaj (C+M) **3 167 577,95** cu TVA si **2 661 830,21** fara TVA

b) 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;

Listele de cantitati se vor anexa prezentei documentatii.

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Devizul general si devizele pe obiect se vor anexa prezentei documentatii.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizare si executie a proiectului este de 5 luni calendaristice conform graficului anexat prezentei documentatii.

1 luna- realizare si implementare proiect

4 luni- executarea lucrarilor

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Nu este cazul

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Cheltuielile estimate pot fi finantate prin Bugetul Local al Municipiului Cluj-Napoca.

7. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificat de urbanism nr. 2010/05.07.2021

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

- va fi atasat prezentei documentatii.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

- se vor anexa prezentei documentatii.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Vor fi anexate prezentei documentatii in urma obtinerii de la furnizorii de utilitati.

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Va fi anexat prezentei documentatii.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu este cazul

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Toate studiile de specialitate (studiul geotehnic, expertiza tehnica, etc.) necesare pentru întocmirea Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru Semaforizare intersectii si treceri de pietoni vor fi anexate prezentei documentatii.

Intocmit:
ing. Denisa Pintea



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

1. Str. Giordano Bruno - zona Autogara Beta

SCENARIUL NR.1

| | ARTICOL | U.M. | Cantitate |
|-----|--|------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 56.71 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 66.59 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 2.30 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 31.90 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 14.05 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 6.99 |
| 30 | Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuar, pusa in opera, BA8 | TO | 3.61 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 37.56 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 7.16 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 28.66 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 17.71 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 17.71 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 35.42 |
| 54 | Ridicat la cota guri de scurgere existente | BUC | 1.00 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 1.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 1.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 4.79 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 5.07 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 462.41 |

Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

2. Str. Alexandru Vlahuță- zona str. Iancu de Hunedoara

SCENARIUL NR.1

| | ARTICOL | U.M. | Cantitate |
|-----|--|------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 64.68 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 48.26 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 1.70 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 23.65 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 36.64 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 12.20 |
| 30 | Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuar, pusa in opera, BA8 | TO | 6.65 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 55.00 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 12.46 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 49.86 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 20.24 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 34.21 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 54.45 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 3.55 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 9.15 |
| 89 | Amenajare teren cu pământ vegetal în zona adiacentă lucrărilor | mc | 1.93 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 335.17 |

Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

3. Str. Dunarii - Str. Siretului

SCENARIUL NR.1

| | ARTICOL | U.M. | Cantitate |
|----------|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 48.18 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 77.83 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 4.75 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 66.00 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 42.01 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 16.63 |
| 30 | Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuar, pusa in opera, BA8 | TO | 9.59 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 99.88 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 18.81 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 75.24 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 51.32 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 32.73 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 84.04 |
| 54 | Ridicat la cota guri de scurgere existente | BUC | 2.00 |
| 55 | Ridicat la cota camine carosabile existente cu placi prefabricate | BUC | 5.00 |
| 56 | Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi | BUC | 5.00 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 1.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 1.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 9.90 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 13.37 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 540.49 |

**Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA**



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

4. B-dul 1 Decembrie 1918- zona pasarela - loc de joaca

SCENARIUL NR.1

| | ARTICOL | U.M. | Cantitate |
|-----|--|------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 52.90 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 68.82 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 3.01 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 41.87 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 120.72 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 26.23 |
| 30 | Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuar, pusa in opera, BA8 | TO | 23.82 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 248.09 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 38.77 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 155.09 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 30.91 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 250.65 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 281.56 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 1.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 1.00 |
| 89 | Amenajare teren cu pamant vegetal in zona adiacenta lucrarilor | mc | 2.75 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 477.90 |

Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

5.Str. Maramuresului- zona nr. 151

SCENARIUL NR.1

| 1 | ARTICOL 2 | U.M. 3 | Cantitate 4 |
|-----|--|-----------|----------------|
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 45.98 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 47.56 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 1.69 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 23.47 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 23.42 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 7.33 |
| 30 | Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuar, pusa in opera, BA8 | TO | 4.29 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 44.64 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 9.20 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 36.81 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 21.45 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 21.23 |
| 47 | Pozat bordura pentru accese | ML | 15.80 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 42.68 |
| 54 | Ridicat la cota guri de scurgere existente | BUC | 1.00 |
| 55 | Ridicat la cota camine carosabile existente cu placi prefabricate | BUC | 1.00 |
| 56 | Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi | BUC | 1.00 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 2.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 2.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 3.52 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 6.64 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 330.28 |

**Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA**



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

6.Str. Plopilor- zona scuar tramvai
SCENARIUL NR.1

| 1 | ARTICOL 2 | U.M. 3 | Cantitate 4 |
|-----|--|-----------|----------------|
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 32.84 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 55.23 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 10.49 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 25.99 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 4.33 |
| 30 | Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuar, pusa in opera, BA8 | TO | 6.71 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 69.85 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 10.80 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 43.19 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 9.80 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 52.80 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 62.60 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 2.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 2.00 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 5.78 |
| 89 | Amenajare teren cu pământ vegetal în zona adiacentă lucrărilor | mc | 1.65 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 383.55 |

**Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA**



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

7.Str. Făgetului- zona clinica BIOVET

SCENARIUL NR.1

| | ARTICOL | U.M. | Cantitate |
|----------|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 27.60 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 33.85 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 1.13 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 15.73 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 38.40 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 8.18 |
| 30 | Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuar, pusa in opera, BA8 | TO | 2.42 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 100.15 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 13.90 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 55.61 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 18.07 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 24.74 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 42.81 |
| 54 | Ridicat la cota guri de scurgere existente | BUC | 2.00 |
| 55 | Ridicat la cota camine carosabile existente cu placi prefabricate | BUC | 1.00 |
| 56 | Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi | BUC | 1.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 2.36 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 9.35 |
| 89 | Amenajare teren cu pământ vegetal în zona adiacentă lucrărilor | mc | 1.34 |
| 92 | Mixtură asfaltică excutată la cald pentru piste de biciclete (culoare roșie) pusă în operă | to | 7.19 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 235.05 |

**Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA**



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

8.Str. Dunării- intersecție cu str. Între Lacuri și str. Sarmisegetuza

SCENARIUL NR.1

| 1 | ARTICOL | U.M. | Cantitate |
|----------|--|-------------|------------------|
| 2 | | 3 | 4 |
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 60.34 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 105.82 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 3.45 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 47.89 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 70.89 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 18.80 |
| 30 | Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuar, pusa in opera, BA8 | TO | 14.46 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 150.62 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 26.29 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 105.15 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 85.29 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 75.24 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 160.53 |
| 54 | Ridicat la cota guri de scurgere existente | BUC | 3.00 |
| 55 | Ridicat la cota camine carosabile existente cu placi prefabricate | BUC | 8.00 |
| 56 | Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi | BUC | 8.00 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 1.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 1.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 7.18 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 18.68 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 734.86 |

Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj- Napoca”

9.Calea Dorobanților- intersectie cu str. Anghel Saligny SCENARIUL NR.1

| | ARTICOL | U.M. | Cantitate |
|-----|--|------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 57.26 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 77.72 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 3.74 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 51.92 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 19.93 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 10.89 |
| 30 | Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuar, pusa in opera, BA8 | TO | 8.96 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 110.61 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 11.03 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 44.10 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 33.88 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 19.58 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 53.46 |
| 54 | Ridicat la cota guri de scurgere existente | BUC | 2.00 |
| 55 | Ridicat la cota camine carosabile existente cu placi prefabricate | BUC | 3.00 |
| 56 | Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi | BUC | 3.00 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 1.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 1.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 7.79 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 7.60 |
| 89 | Amenajare teren cu pământ vegetal în zona adiacentă lucrărilor | mc | 1.98 |
| 92 | Mixtură asfaltică excutată la cald pentru piste de biciclete (culoare roșie) pusă în operă | to | 1.66 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 539.75 |

**Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA**



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

10.B-dul Muncii - intersectie cu str. D.G. Kiriac

SCENARIUL NR.1

| 1 | ARTICOL 2 | U.M. 3 | Cantitate 4 |
|-----|--|-----------|----------------|
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 42.63 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 2.02 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 2.14 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 29.70 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 24.30 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 8.38 |
| 30 | Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuar, pusa in opera, BA8 | TO | 5.61 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 58.44 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 48.74 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 194.95 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 37.09 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 35.32 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 72.41 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 2.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 2.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 4.46 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 7.22 |
| 89 | Amenajare teren cu pământ vegetal în zona adiacentă lucrărilor | mc | 29.39 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 14.00 |

**Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA**



DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

„Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semaforizare intersecției și treceri de pietoni în Cluj- Napoca”

SCENARIUL NR.1

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare cu TVA |
|--|---|-----------------------|-------------------|---------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului | | | | |
| 1,1 | Obținerea terenului | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1,2 | Amenajarea terenului | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1,3 | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1,4 | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL CAPITOL 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții | | | | |
| 2,1 | Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL CAPITOL 2 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică | | | | |
| 3,1 | Studii | 9.900,00 | 1.881,00 | 11.781,00 |
| | 3.1.1. Studii de teren | 9.900,00 | 1.881,00 | 11.781,00 |
| | 3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.1.3. Alte studii specifice | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3,2 | Documentații- suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații | 6.000,00 | 1.140,00 | 7.140,00 |
| 3,3 | Expertizare tehnică | 4.000,00 | 760,00 | 4.760,00 |
| 3,4 | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3,5 | Proiectare | 50.100,00 | 9.519,00 | 59.619,00 |
| | 3.5.1. Tema de proiectare | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.5.2. Studiu de fezabilitate | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții | 10.500,00 | 1.995,00 | 12.495,00 |
| | 3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor | 19.800,00 | 3.762,00 | 23.562,00 |
| | 3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție | 19.800,00 | 3.762,00 | 23.562,00 |
| 3,6 | Organizarea procedurilor de achiziție | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3,7 | Consultanța | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.7.2. Auditul financiar | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3,8 | Asistența tehnică | 26.354,75 | 5.007,40 | 31.362,16 |
| | 3.8.1. Asistența tehnică din partea proiectantului | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție. avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.8.2. Dirigenție de șantier | 26.354,75 | 5.007,40 | 31.362,16 |
| TOTAL CAPITOL 3 | | 96.354,75 | 18.307,40 | 114.662,16 |
| Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază | | | | |
| 4,1 | Construcții și instalații | 2.635.475,45 | 500.740,34 | 3.136.215,79 |
| | 4.1.1 Construcții | 1.051.693,66 | 199.821,80 | 1.251.515,46 |
| | 4.1.2 Instalații | 1.583.781,79 | 300.918,54 | 1.884.700,33 |
| 4,2 | Montare utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4,3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4,4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4,5 | Dotări | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4,6 | Active necorporale | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL CAPITOL 4 | | 2.635.475,45 | 500.740,34 | 3.136.215,79 |
| Capitolul 5 - Alte cheltuieli | | | | |
| 5,1 | Organizare de șantier | 39.532,13 | 7.511,11 | 47.043,24 |
| | 5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier | 26.354,75 | 5.007,40 | 31.362,16 |
| | 5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului | 13.177,38 | 2.503,70 | 15.681,08 |
| 5,2 | Comision, taxe, cote, costul creditului | 18.632,81 | 0,00 | 18.632,81 |
| | 5.2.1 Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 5.2.2 Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrărilor de construcții | 15.970,98 | 0,00 | 15.970,98 |
| | 5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții | 2.661,83 | 0,00 | 2.661,83 |
| | 5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conform și autorizația de construire/ desființare | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5,3 | Cheltuieli diverse și neprevăzute | 131.773,77 | 25.037,02 | 156.810,79 |
| 5,4 | Cheltuieli pentru informare și publicitate | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL CAPITOL 5 | | 189.938,72 | 32.548,12 | 222.486,84 |
| Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste | | | | |
| 6,1 | Pregătirea personalului de exploatare | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6,2 | Probe tehnologice și teste | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL CAPITOL 6 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL GENERAL | | 2.921.768,92 | 551.595,86 | 3.473.364,78 |
| din care C+ M | | 2.661.830,21 | 505.747,74 | 3.167.577,95 |

Data: 09.2021

Beneficiar/Investitor

Primăria Cluj- Napoca prin R.A.D.P. Cluj



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrurilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj-Napoca”

1. Str. Giordano Bruno - zona Autogara Beta
SCENARIUL NR.1

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 2.610.39 | 495.974 | 3.106.365 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 81.954.999 | 15.571.450 | 97.526.448 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 134.175.550 | 25.493.355 | 159.668.905 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 218.740.940 | 41.560.779 | 260.301.718 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 218.740.940 | 41.560.779 | 260.301.718 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA

DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semaforizare intersecției și treceri de pietoni în Cluj-Napoca”

2. Str. Alexandru Vlahuță- zona str. Iancu de Hunedoara
SCENARIUL NR.1

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fără TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|--|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investiția de bază | | | | |
| 4.1 | Constructii și instalații | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticală și amenajări exterioare | 4.778.39 | 907.894 | 5.686.286 |
| 4.1.2 | Rezistență (Drum-parte carosabilă și elemente de scurgerea apelor) | 72.597.797 | 13.793.581 | 86.391.379 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalații | 136.465.670 | 25.928.477 | 162.394.147 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 213.841.859 | 40.629.953 | 254.471.812 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotări | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 213.841.859 | 40.629.953 | 254.471.812 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj-Napoca”

3. Str. Dunarii - Str. Siretului

SCENARIUL NR.1

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 6.854.18 | 1.302.293 | 8.156.469 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 130.412.526 | 24.778.380 | 155.190.906 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 190.269.120 | 36.151.133 | 226.420.253 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 327.535.822 | 62.231.806 | 389.767.629 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 327.535.822 | 62.231.806 | 389.767.629 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA

DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semaforizare intersecției și treceri de pietoni în Cluj-Napoca”

4. B-dul 1 Decembrie 1918- zona pasarelă - loc de joacă

SCENARIUL NR.1

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fără TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investiția de bază | | | | |
| 4.1 | Constructii și instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticală și amenajări exterioare | 14.465.39 | 2.748.425 | 17.213.819 |
| 4.1.2 | Rezistență (Drum-parte carosabilă și elemente de scurgerea apelor) | 147.255.181 | 27.978.484 | 175.233.666 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalații | 158.013.660 | 30.022.595 | 188.036.255 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 319.734.236 | 60.749.505 | 380.483.740 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotări | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 319.734.236 | 60.749.505 | 380.483.740 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrurilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj-Napoca”

5.Str. Maramuresului- zona nr. 151

SCENARIUL NR.1

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|--|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 3.353.07 | 637.083 | 3.990.150 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 71.022.117 | 13.494.202 | 84.516.319 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 118.677.560 | 22.548.736 | 141.226.296 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 193.052.744 | 36.680.021 | 229.732.766 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 193.052.744 | 36.680.021 | 229.732.766 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj-Napoca”

6.Str. Plopilelor- zona scuar tramvai
SCENARIUL NR.1

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 4.137.12 | 786.053 | 4.923.175 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 73.737.800 | 14.010.182 | 87.747.982 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 156.052.700 | 29.650.013 | 185.702.713 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 233.927.622 | 44.446.248 | 278.373.870 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 233.927.622 | 44.446.248 | 278.373.870 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj-Napoca”

7.Str. Făgetului- zona clinica BIOVET
SCENARIUL NR.1

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 5.230.06 | 993.712 | 6.223.777 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 65.371.889 | 12.420.659 | 77.792.548 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 119.328.390 | 22.672.394 | 142.000.784 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 189.930.344 | 36.086.765 | 226.017.109 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 189.930.344 | 36.086.765 | 226.017.109 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA

DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semaforizare intersecției și treceri de pietoni în Cluj-Napoca”

8.Str. Dunării- intersecție cu str. Între Lacuri și str. Sarmisegetuza

SCENARIUL NR.1

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|--|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investiția de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii și instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala și amenajări exterioare | 9.579.13 | 1.820.035 | 11.399.169 |
| 4.1.2 | Rezistența (Drum-parte carosabilă și elemente de scurgerea apelor) | 183.634.855 | 34.890.622 | 218.525.477 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalații | 244.687.620 | 46.490.648 | 291.178.268 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 437.901.609 | 83.201.306 | 521.102.914 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotări | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 437.901.609 | 83.201.306 | 521.102.914 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrurilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj-Napoca”

9.Calea Dorobanților- intersectie cu str. Anghel Saligny
SCENARIUL NR.1

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 4.260.73 | 809.539 | 5.070.269 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 115.517.354 | 21.948.297 | 137.465.651 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 136.596.080 | 25.953.255 | 162.549.335 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 256.374.164 | 48.711.091 | 305.085.255 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 256.374.164 | 48.711.091 | 305.085.255 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj-Napoca”

**10.B-dul Muncii - intersectie cu str. D.G. Kiriac
SCENARIUL NR.1**

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 21.364.67 | 4.059.287 | 25.423.953 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 33.556.006 | 6.375.641 | 39.931.647 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 189.515.440 | 36.007.934 | 225.523.374 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 244.436.113 | 46.442.861 | 290.878.974 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 244.436.113 | 46.442.861 | 290.878.974 |

**Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA**



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj-Napoca”

SCENARIUL NR.1

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|--|----------------------|--------------------|----------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 76.633.14 | 14.560.296 | 91.193.433 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 975.060.525 | 185.261.500 | 1.160.322.025 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 1.583.781.790 | 300.918.540 | 1.884.700.330 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 2.635.475.452 | 500.740.336 | 3.136.215.788 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 2.635.475.452 | 500.740.336 | 3.136.215.788 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA

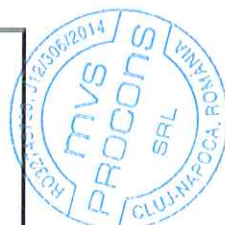


ESALONAREA COSTURILOR CORBORATE CU GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI
Obiectiv: „Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semaforizare intersecții și treceri de pietoni în Cluj- Napoca”

SCENARIUL NR.1

| Capitole de lucrari | Durata de executie (luni)/ Valoarea lucrărilor | | | | | |
|---------------------|---|-----------|--------------|------------|------------|------------|
| | Implementare proiect | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului | | | | | |
| 2 | Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului | | | | | |
| 3 | Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica | | | | | |
| 3.1 | Studii de teren | 9.900.00 | | | | |
| 3.2 | Documentatii- suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii | 6.000.00 | | | | |
| 3.3 | Expertizare tehnica | 4.000.00 | | | | |
| 3.4 | Certificarea performantei energetice si auditul energetice al cladirilor | | | | | |
| 3.5 | Proiectare | 50.100.00 | | | | |
| 3.6 | Organizarea procedurilor de achizitie | | | | | |
| 3.7 | Consultanta | | | | | |
| 3.8 | Asistenta tehnica | | 6.588.69 | 6.588.69 | 6.588.69 | 6.588.69 |
| 4 | Cheltuieli pentru investitia de baza | | 658.868.86 | 658.868.86 | 658.868.86 | 658.868.86 |
| 5 | Alte cheltuieli | | | | | |
| 5.1 | Organizare de santier | | | | | |
| 5.1.1 | Lucrari de constructii | | 26.354.75 | | | |
| 5.1.2 | Cheltuieli conexe organizarii santierului | | 13.177.38 | | | |
| 5.2 | Comisioane,taxe,cote legale ,costul creditului | | 31.941.96 | | | |
| 5.3 | Cheltuieli diverse si neprevazute | | | | | 131.773.77 |
| 5.4 | Cheltuieli pentru informare si publicitate | | | | | |
| 6 | Probe tehnologice | | | | | |
| | Total in luna | 70.000.00 | 736.931.65 | 665.457.55 | 665.457.55 | 797.231.32 |
| | Total general | | 2.935.078.07 | | | |

Intocmit,
 Ing. DENISA PINTEA

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj- Napoca”

SCENARIUL NR.1

| | Implementare proiect | | | | | Executie proiect | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|---|------------------|--|--|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| Capitole de lucrari | | | | | | | | | | |
| 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului | | | | | | | | | | |
| 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului | | | | | | | | | | |
| 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica | | | | | | | | | | |
| 3.1 Studii de teren | | | | | | | | | | |
| 3.2 Documentatii- suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii | | | | | | | | | | |
| 3.3 Expertizare tehnica | | | | | | | | | | |
| 3.4 Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor | | | | | | | | | | |
| 3.5 Proiectare | | | | | | | | | | |
| 3.6 Organizarea procedurilor de achizitie | | | | | | | | | | |
| 3.7 Consultanta | | | | | | | | | | |
| 3.8 Asistenta tehnica | | | | | | | | | | |
| 4 Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | | | | | | | |
| 5 Alte cheltuieli | | | | | | | | | | |
| 5.1 Organizare de santier | | | | | | | | | | |
| 5.1.1 Lucrari de constructii | | | | | | | | | | |
| 5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului | | | | | | | | | | |
| 5.2 Comisioane,taxe,cote legale ,costul creditului | | | | | | | | | | |
| 5.3 Cheltuieli diverse si neprevazute | | | | | | | | | | |
| 5.4 Cheltuieli pentru informare si publicitate | | | | | | | | | | |
| 6 Probe tehnologice | | | | | | | | | | |



Intocmit,
Ing. DENISA PINTEA

LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

1. Str. Giordano Bruno - zona Autogara Beta

SCENARIUL NR.2

| 1 | ARTICOL | U.M. | Cantitate |
|-----|---|------|-----------|
| 2 | 3 | 4 | |
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 56.71 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 66.59 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 2.30 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 31.90 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 16.44 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 1.41 |
| 29 | Trotuare cu dale de beton vibropresat - inclusiv strat suport | MP | 37.56 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 37.56 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 7.16 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 28.66 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 17.71 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 17.71 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 35.42 |
| 49 | Strat balast stabilizat | MC | 2.87 |
| 54 | Ridicat la cota guri de scurgere existente | BUC | 1.00 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 1.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 1.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 4.79 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 5.07 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 462.41 |

Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

2. Str. Alexandru Vlahuță- zona str. Iancu de Hunedoara

SCENARIUL NR.2

| | ARTICOL | U.M. | Cantitate |
|-----|---|------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 64.68 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 48.26 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 1.70 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 23.65 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 38.42 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 8.06 |
| 29 | Trotuare cu dale de beton vibropresat - inclusiv strat suport | MP | 69.27 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 55.00 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 12.46 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 49.86 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 20.24 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 34.21 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 54.45 |
| 49 | Strat balast stabilizat | MC | 2.13 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 3.55 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 9.15 |
| 89 | Amenajare teren cu pământ vegetal în zona adiacentă lucrărilor | mc | 1.93 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 335.17 |

Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectiei si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

3. Str. Dunarii - Str. Siretului

SCENARIUL NR.2

| | ARTICOL | U.M. | Cantitate |
|-----|---|------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 48.18 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 77.83 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 4.75 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 66.00 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 46.96 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 5.08 |
| 29 | Trotuare cu dale de beton vibropresat - inclusiv strat suport | MP | 99.88 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 99.88 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 18.81 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 75.24 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 51.32 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 32.73 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 84.04 |
| 49 | Strat balast stabilizat | MC | 5.94 |
| 54 | Ridicat la cota guri de scurgere existente | BUC | 2.00 |
| 55 | Ridicat la cota camine carosabile existente cu placi prefabricate | BUC | 5.00 |
| 56 | Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi | BUC | 5.00 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 1.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 1.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 9.90 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 13.37 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 540.49 |

Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

4. B-dul 1 Decembrie 1918- zona pasarelă - loc de joacă
SCENARIUL NR.2

| 1 | ARTICOL 2 | U.M. 3 | Cantitate 4 |
|-----|---|-----------|----------------|
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 52.90 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 68.82 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 3.01 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 41.87 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 123.86 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 18.90 |
| 29 | Trotuare cu dale de beton vibropresat - inclusiv strat suport | MP | 248.09 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 248.09 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 38.77 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 155.09 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 30.91 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 250.65 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 281.56 |
| 49 | Strat balast stabilizat | MC | 3.77 |
| 54 | Ridicat la cota guri de scurgere existente | BUC | 1.00 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 1.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 1.00 |
| 89 | Amenajare teren cu pământ vegetal în zona adiacentă lucrărilor | mc | 2.75 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 477.90 |

Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

5.Str. Maramuresului- zona nr. 151

SCENARIUL NR.2

| 1 | ARTICOL 2 | U.M. 3 | Cantitate 4 |
|-----|---|-----------|----------------|
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 45.98 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 47.56 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 1.69 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 23.47 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 25.18 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 3.22 |
| 29 | Trotuare cu dale de beton vibropresat - inclusiv strat suport | MP | 44.64 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 44.64 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 9.20 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 36.81 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 21.45 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 21.23 |
| 47 | Pozat bordura pentru accese | ML | 15.80 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 42.68 |
| 49 | Strat balast stabilizat | MC | 2.11 |
| 54 | Ridicat la cota guri de scurgere existente | BUC | 1.00 |
| 55 | Ridicat la cota camine carosabile existente cu placi prefabricate | BUC | 1.00 |
| 56 | Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi | BUC | 1.00 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 2.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 2.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 3.52 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 6.64 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 330.28 |

Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

6.Str. Plopiilor- zona scuar tramvai
SCENARIUL NR.2

| | ARTICOL | U.M. | Cantitate |
|-----|---|------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 32.84 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 55.23 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 10.49 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 25.99 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 4.33 |
| 29 | Trotuare cu dale de beton vibropresat - inclusiv strat suport | MP | 69.85 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 69.85 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 10.80 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 43.19 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 9.80 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 52.80 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 62.60 |
| 49 | Strat balast stabilizat | MC | 0.00 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 2.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 2.00 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 5.78 |
| 89 | Amenajare teren cu pământ vegetal în zona adiacentă lucrărilor | mc | 1.65 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 383.55 |

Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

7.Str. Făgetului- zona clinica BIOVET

SCENARIUL NR.2

| | ARTICOL | U.M. | Cantitate |
|-----|--|------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 27.60 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 33.85 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 1.13 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 15.73 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 39.74 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 5.43 |
| 29 | Trotuare cu dale de beton vibropresat - inclusiv strat suport | MP | 25.26 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 100.15 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 13.90 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 55.61 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 18.07 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 24.74 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 42.81 |
| 49 | Strat balast stabilizat | MC | 1.42 |
| 54 | Ridicat la cota guri de scurgere existente | BUC | 2.00 |
| 55 | Ridicat la cota camine carosabile existente cu placi prefabricate | BUC | 1.00 |
| 56 | Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi | BUC | 1.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 2.36 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 9.35 |
| 89 | Amenajare teren cu pământ vegetal în zona adiacentă lucrărilor | mc | 1.34 |
| 92 | Mixtură asfaltică excutată la cald pentru piste de biciclete (culoare roșie) pusă în operă | to | 7.19 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 235.05 |

Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectiei si treceri de pietoni in Cluj- Napoca”

8.Str. Dunării- intersecție cu str. Între Lacuri și str. Sarmisegetuza

SCENARIUL NR.2

| 1 | ARTICOL | U.M. | Cantitate |
|----------|---|-------------|------------------|
| 2 | 3 | 4 | |
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 60.34 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 105.82 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 3.45 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 47.89 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 74.48 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 10.42 |
| 29 | Trotuare cu dale de beton vibropresat - inclusiv strat suport | MP | 150.62 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 150.62 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 26.29 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 105.15 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 85.29 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 75.24 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 160.53 |
| 49 | Strat balast stabilizat | MC | 4.31 |
| 54 | Ridicat la cota guri de scurgere existente | BUC | 3.00 |
| 55 | Ridicat la cota camine carosabile existente cu placi prefabricate | BUC | 8.00 |
| 56 | Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi | BUC | 8.00 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 1.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 1.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 7.18 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 18.68 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 734.86 |

Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj- Napoca”

9.Calea Dorobanților- intersecție cu str. Anghel Saligny SCENARIUL NR.2

| 1 | ARTICOL 2 | U.M. 3 | Cantitate 4 |
|-----|--|-----------|----------------|
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 57.26 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 77.72 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 3.74 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 51.92 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 23.82 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 1.81 |
| 29 | Trotuare cu dale de beton vibropresat - inclusiv strat suport | MP | 110.61 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 110.61 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 11.03 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 44.10 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 33.88 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 19.58 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 53.46 |
| 49 | Strat balast stabilizat | MC | 4.67 |
| 54 | Ridicat la cota guri de scurgere existente | BUC | 2.00 |
| 55 | Ridicat la cota camine carosabile existente cu placi prefabricate | BUC | 3.00 |
| 56 | Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi | BUC | 3.00 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 1.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 1.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 7.79 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 7.60 |
| 89 | Amenajare teren cu pământ vegetal în zona adiacentă lucrărilor | mc | 1.98 |
| 92 | Mixtură asfaltică excutată la cald pentru piste de biciclete (culoare roșie) pusă în operă | to | 1.66 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 539.75 |

**Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA**



LISTA DE CANTITATI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri
de pietoni in Cluj- Napoca”

10.B-dul Muncii - intersectie cu str. D.G. Kiriac

SCENARIUL NR.2

| 1 | ARTICOL 2 | U.M. 3 | Cantitate 4 |
|-----|---|-----------|----------------|
| 8 | Badijonarea fisurilor la imbracaminti asfaltice | ML | 42.63 |
| 10 | Mixtura asfaltica stabilizata: MAS 12.5; MAS16 | TO | 2.02 |
| 11 | Beton asfaltic deschis BAD 22.4 | TO | 2.14 |
| 14 | Asternere geocompozit tip 50x50 kN/m | MP | 29.70 |
| 22 | Strat balast cilindrat | MC | 26.53 |
| 23 | Strat de piatra sparta cu impanare si innoroire | MC | 3.18 |
| 29 | Trotuare cu dale de beton vibropresat - inclusiv strat suport | MP | 58.44 |
| 31 | Decapare imbracaminti cu lianti bituminosi , adancime 4 cm | MP | 58.44 |
| 37 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, manual | MC | 48.74 |
| 38 | Curatirea (sapatura)platformei drumului, mecanic | MC | 194.95 |
| 43 | Pozat borduri mari, de granit, noi , pe fundatii din beton simplu | ML | 37.09 |
| 45 | Pozat borduri mici din beton, noi, pe fundatii din beton simplu | ML | 35.32 |
| 48 | Demontat borduri | ML | 72.41 |
| 49 | Strat balast stabilizat | MC | 2.67 |
| 57 | Ridicat la cota camine necarosabile | BUC | 2.00 |
| 58 | Montat camine necarosabile noi | BUC | 2.00 |
| 62 | Blocaj piatra | MC | 4.46 |
| 78 | Strat nisip pilonat | MC | 7.22 |
| 89 | Amenajare teren cu pământ vegetal în zona adiacentă lucrărilor | mc | 29.39 |
| 134 | Frezare imbracaminti cu lianti bituminosi, adancime 6 cm | MP | 14.00 |

**Proiectant,
Ing. DENISA PINTEA**



DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

„Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semaforizare intersecției și treceri de pietoni în Cluj- Napoca”

SCENARIUL NR.2

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fără TVA) lei | TVA lei | Valoare cu TVA lei |
|--|---|------------------------------|-------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului | | | | |
| 1,1 | Obținerea terenului | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1,2 | Amenajarea terenului | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1,3 | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1,4 | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL CAPITOL 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții | | | | |
| 2,1 | Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL CAPITOL 2 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică | | | | |
| 3,1 | Studii | 9.900,00 | 1.881,00 | 11.781,00 |
| | 3.1.1. Studii de teren | 9.900,00 | 1.881,00 | 11.781,00 |
| | 3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.1.3. Alte studii specifice | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3,2 | Documentații - suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații | 6.000,00 | 1.140,00 | 7.140,00 |
| 3,3 | Expertiză tehnică | 4.000,00 | 760,00 | 4.760,00 |
| 3,4 | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3,5 | Proiectare | 50.100,00 | 9.519,00 | 59.619,00 |
| | 3.5.1. Tema de proiectare | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.5.2. Studiu de fezabilitate | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții | 10.500,00 | 1.995,00 | 12.495,00 |
| | 3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor | 19.800,00 | 3.762,00 | 23.562,00 |
| | 3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție | 19.800,00 | 3.762,00 | 23.562,00 |
| 3,6 | Organizarea procedurilor de achiziție | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3,7 | Consultanță | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.7.2. Auditul financiar | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3,8 | Asistența tehnică | 26.885,57 | 5.108,26 | 31.993,83 |
| | 3.8.1. Asistența tehnică din partea proiectantului | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 3.8.2. Dirigentie de șantier | 26.885,57 | 5.108,26 | 31.993,83 |
| TOTAL CAPITOL 3 | | 96.885,57 | 18.408,26 | 115.293,83 |
| Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază | | | | |
| 4,1 | Construcții și instalații | 2.688.557,28 | 510.825,88 | 3.199.383,16 |
| | 4.1.1. Construcții | 1.104.775,49 | 209.907,34 | 1.314.682,83 |
| | 4.1.2. Instalații | 1.583.781,79 | 300.918,54 | 1.884.700,33 |
| 4,2 | Montare utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4,3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4,4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4,5 | Dotări | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4,6 | Active necorporale | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL CAPITOL 4 | | 2.688.557,28 | 510.825,88 | 3.199.383,16 |
| Capitolul 5 - Alte cheltuieli | | | | |
| 5,1 | Organizare de șantier | 40.328,36 | 7.662,39 | 47.990,75 |
| | 5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier | 26.885,57 | 5.108,26 | 31.993,83 |
| | 5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului | 13.442,79 | 2.554,13 | 15.996,92 |
| 5,2 | Comision, taxe, cote, costul creditului | 19.008,10 | 0,00 | 19.008,10 |
| | 5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții | 16.292,66 | 0,00 | 16.292,66 |
| | 5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții | 2.715,44 | 0,00 | 2.715,44 |
| | 5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conform și autorizația de construire/ desființare | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5,3 | Cheltuieli diverse și neprevăzute | 134.427,86 | 25.541,29 | 159.969,16 |
| 5,4 | Cheltuieli pentru informare și publicitate | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL CAPITOL 5 | | 193.764,32 | 33.203,68 | 226.968,01 |
| Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste | | | | |
| 6,1 | Pregătirea personalului de exploatare | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6,2 | Probe tehnologice și teste | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL CAPITOL 6 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL GENERAL | | 2.979.207,17 | 562.437,82 | 3.541.645,00 |
| din care C+ M | | 2.715.442,85 | 515.934,14 | 3.231.376,99 |

Data: 09.2021

Beneficiar/Investitor

Primăria Cluj- Napoca prin R.A.D.P. Cluj



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj-Napoca”

1. Str. Giordano Bruno - zona Autogara Beta
SCENARIUL NR.2

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 2.610.39 | 495.974 | 3.106.365 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 83.473.537 | 15.859.972 | 99.333.509 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 134.175.550 | 25.493.355 | 159.668.905 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 220.259.478 | 41.849.301 | 262.108.779 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 220.259.478 | 41.849.301 | 262.108.779 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semaforizare intersecției și treceri de pietoni în Cluj-Napoca”

2. Str. Alexandru Vlahuță- zona str. Iancu de Hunedoara
SCENARIUL NR.2

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fără TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|--|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investiția de bază | | | | |
| 4.1 | Construcții și instalații | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticală și amenajări exterioare | 4.778.39 | 907.894 | 5.686.286 |
| 4.1.2 | Rezistență (Drum-parte carosabilă și elemente de scurgerea apelor) | 76.613.942 | 14.556.649 | 91.170.591 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalații | 136.465.670 | 25.928.477 | 162.394.147 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 217.858.003 | 41.393.021 | 259.251.024 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotări | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 217.858.003 | 41.393.021 | 259.251.024 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj-Napoca”

3. Str. Dunarii - Str. Siretului
SCENARIUL NR.2

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 6.854.18 | 1.302.293 | 8.156.469 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 135.102.797 | 25.669.531 | 160.772.329 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 190.269.120 | 36.151.133 | 226.420.253 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 332.226.093 | 63.122.958 | 395.349.051 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 332.226.093 | 63.122.958 | 395.349.051 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semaforizare intersecții și treceri de pietoni în Cluj-Napoca”

4. B-dul I Decembrie 1918- zona pasarelă - loc de joacă
SCENARIUL NR.2

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|--|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investiția de bază | | | | |
| 4.1 | Constructii și instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticală și amenajări exterioare | 14.465.39 | 2.748.425 | 17.213.819 |
| 4.1.2 | Rezistență (Drum-parte carosabilă și elemente de scurgerea apelor) | 163.111.013 | 30.991.092 | 194.102.105 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalații | 158.013.660 | 30.022.595 | 188.036.255 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 335.590.067 | 63.762.113 | 399.352.180 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotări | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 335.590.067 | 63.762.113 | 399.352.180 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semaforizare intersecției și treceri de pietoni în Cluj-Napoca”

5.Str. Maramureșului- zona nr. 151

SCENARIUL NR.2

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|--|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investiția de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii și instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala și amenajări exterioare | 3.353.07 | 637.083 | 3.990.150 |
| 4.1.2 | Rezistența (Drum-parte carosabilă și elemente de scurgerea apelor) | 73.322.663 | 13.931.306 | 87.253.968 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalații | 118.677.560 | 22.548.736 | 141.226.296 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 195.353.290 | 37.117.125 | 232.470.415 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotări | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 195.353.290 | 37.117.125 | 232.470.415 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj-Napoca”

6.Str. Plopilor- zona scuar tramvai
SCENARIUL NR.2

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 4.137.12 | 786.053 | 4.923.175 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 78.606.819 | 14.935.296 | 93.542.115 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 156.052.700 | 29.650.013 | 185.702.713 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 238.796.641 | 45.371.362 | 284.168.003 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 238.796.641 | 45.371.362 | 284.168.003 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj-Napoca”

7.Str. Făgetului- zona clinica BIOVET
SCENARIUL NR.2

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 5.230.06 | 993.712 | 6.223.777 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 66.611.132 | 12.656.115 | 79.267.246 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 119.328.390 | 22.672.394 | 142.000.784 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 191.169.586 | 36.322.221 | 227.491.807 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 191.169.586 | 36.322.221 | 227.491.807 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semaforizare intersecției și treceri de pietoni în Cluj-Napoca”

8.Str. Dunării- intersecție cu str. Între Lacuri și str. Sarmisegetuza

SCENARIUL NR.2

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|--|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investiția de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii și instalații | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticală și amenajări exterioare | 9.579.13 | 1.820.035 | 11.399.169 |
| 4.1.2 | Rezistență (Drum-parte carosabilă și elemente de scurgerea apelor) | 192.488.117 | 36.572.742 | 229.060.859 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalații | 244.687.620 | 46.490.648 | 291.178.268 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 446.754.871 | 84.883.426 | 531.638.297 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotări | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 446.754.871 | 84.883.426 | 531.638.297 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semaforizare intersecției și treceri de pietoni în Cluj-Napoca”

9.Calea Dorobanților- intersecție cu str. Anghel Saligny
SCENARIUL NR.2

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investiția de baza | | | | |
| 4.1 | Construcții și instalații | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticală și amenajări exterioare | 4.260.73 | 809.539 | 5.070.269 |
| 4.1.2 | Rezistență (Drum-parte carosabilă și elemente de scurgerea apelor) | 122.205.715 | 23.219.086 | 145.424.801 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalații | 136.596.080 | 25.953.255 | 162.549.335 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 263.062.525 | 49.981.880 | 313.044.405 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotări | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 263.062.525 | 49.981.880 | 313.044.405 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj-Napoca”

10.B-dul Muncii - intersectie cu str. D.G. Kiriac
SCENARIUL NR.2

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|--|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 21.364.67 | 4.059.287 | 25.423.953 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 36.606.615 | 6.955.257 | 43.561.872 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 189.515.440 | 36.007.934 | 225.523.374 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 247.486.722 | 47.022.477 | 294.509.199 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 247.486.722 | 47.022.477 | 294.509.199 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



DEVIZUL OBIECTULUI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj- Napoca”
SCENARIUL NR.2

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|----------------------|--------------------|----------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | | | |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizarea pe verticala si amenajari exterioare | 76.633.14 | 14.560.296 | 91.193.433 |
| 4.1.2 | Rezistenta (Drum-parte carosabila si elemente de scurgerea apelor) | 1.028.142.349 | 195.347.046 | 1.223.489.396 |
| 4.1.3 | Arhitectura | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.1.4 | Instalatii | 1.583.781.790 | 300.918.540 | 1.884.700.330 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 2.688.557.276 | 510.825.883 | 3.199.383.159 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care necesita montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functinale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III) | | 2.688.557.276 | 510.825.883 | 3.199.383.159 |

Intocmit:
Ing. DENISA PINTEA



ESALONAREA COSTURILOR COROBRATE CU GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI
Obiectiv: „Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semafizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj- Napoca”

SCENARIUL NR.2

| Capitole de lucrari | Durata de executie (luni)/ Valoarea lucrarilor | | | | |
|---|--|------------------|--------------|------------|------------|
| | Implementare proiect | Executie proiect | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului | | | | | |
| 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului | | | | | |
| 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica | | | | | |
| 3.1 Studii de teren | 9.900.00 | | | | |
| 3.2 Documentatii- suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii | 6.000.00 | | | | |
| 3.3 Expertizare tehnica | 4.000.00 | | | | |
| 3.4 Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor | | | | | |
| 3.5 Proiectare | 50.100.00 | | | | |
| 3.6 Organizarea procedurilor de achizitie | | | | | |
| 3.7 Consultanta | | | | | |
| 3.8 Asistenta tehnica | | 6.721.39 | 6.721.39 | 6.721.39 | 6.721.39 |
| 4 Cheltuieli pentru investitia de baza | | 672.139.32 | 672.139.32 | 672.139.32 | 672.139.32 |
| 5 Alte cheltuieli | | | | | |
| 5.1 Organizare de santier | | | | | |
| 5.1.1 Lucrari de constructii | | 26.885.57 | | | |
| 5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului | | 13.442.79 | | | |
| 5.2 Comisioane,taxe,cote legale ,costul creditului | | 32.585.31 | | | |
| 5.3 Cheltuieli diverse si neprevazute | | | | | 134.427.86 |
| 5.4 Cheltuieli pentru informare si publicitate | | | | | |
| 6 Probe tehnologice | | | | | |
| Total in luna | 70.000.00 | 751.774.39 | 678.860.71 | 678.860.71 | 813.288.58 |
| Total general | | | 2.992.784.39 | | |

Intocmit,
 Ing. DENISA PINTEA




GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI

„Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de semaforizare intersectii si treceri de pietoni in Cluj- Napoca”

SCENARIUL NR.2

| | Capitole de lucrari | Implementare proiect | | Executie proiect | | |
|-------|---|----------------------|---|------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului | | | | | |
| 2 | Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului | | | | | |
| 3 | Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica | | | | | |
| 3.1 | Studii de teren | | | | | |
| 3.2 | Documentatii- suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii | | | | | |
| 3.3 | Expertizare tehnica | | | | | |
| 3.4 | Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor | | | | | |
| 3.5 | Proiectare | | | | | |
| 3.6 | Organizarea procedurilor de achizitie | | | | | |
| 3.7 | Consultanta | | | | | |
| 3.8 | Asistenta tehnica | | | | | |
| 4 | Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | | |
| 5 | Alte cheltuieli | | | | | |
| 5.1 | Organizare de santier | | | | | |
| 5.1.1 | Lucrari de constructii | | | | | |
| 5.1.2 | Cheltuieli conexe organizarii santierului | | | | | |
| 5.2 | Comisioane,taxe,cote legale ,costul creditului | | | | | |
| 5.3 | Cheltuieli diverse si neprevazute | | | | | |
| 5.4 | Cheltuieli pentru informare si publicitate | | | | | |
| 6 | Probe tehnologice | | | | | |

Intocmit,
Ing. DENISA PINTEA



Denisa Pinte

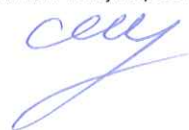
OBIECTIV: "Semaforizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni
din Municipiul Cluj-Napoca"

I. LISTA CANTITATI
str. Giordano Bruno - zona autogara Beta

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 19 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 28 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 2 |
| 4 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 1 |
| 5 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 1 |
| 6 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 1 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 8 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 4 |
| 9 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 2 |
| 10 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 2 |
| 11 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 12 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 13 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 16 |
| 14 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 15 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 4 |
| 16 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 17 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 18 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 19 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 3 |
| 20 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 100 |
| 21 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 50 |
| 22 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 50 |
| 23 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 80 |
| 24 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 400 |
| 25 | 1.49 | mont cablu MYF1,5 torsadat | ML | 200 |
| 26 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 27 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 28 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 29 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 30 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPURI/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 31 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 32 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 33 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 34 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersecție | 1 |
| 35 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 36 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 37 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 38 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 39 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 40 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 50 |
| 41 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 50 |
| 42 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 15 |
| 43 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 70 |

Intocmit:

ing. Claudiu Golgot
R.A.D.P. Cluj-Napoca



OBIECTIV: "Semaforizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni
din Municipiul Cluj-Napoca"

2. LISTA CANTITATI
str. Alexandru Vlahuta - Str. Iancu de Hunedoara

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 16 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 35 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 2 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 7 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 1 |
| 8 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 1 |
| 9 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 1 |
| 10 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 11 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 2 |
| 12 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 2 |
| 13 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 2 |
| 14 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 15 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 16 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 16 |
| 17 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 18 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 4 |
| 19 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 20 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 21 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 22 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 3 |
| 23 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 100 |
| 24 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 25 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 26 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 80 |
| 27 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 200 |
| 28 | 1.49 | mont cablu MYF1,5 torsadat | ML | 100 |
| 29 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 30 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 31 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 32 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 33 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPURI/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 34 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 35 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 36 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 37 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersecție | 1 |
| 38 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 39 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 40 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 41 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 42 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 43 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 60 |
| 44 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 60 |
| 45 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 20 |
| 46 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 60 |

Intocmit:
ing. Claudiu Golgot
R.A.D.P. Cluj-Napoca



OBIECTIV: "Semaforizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni
din Municipiul Cluj-Napoca"

3. LISTA CANTITATI
str. Dunarii - str. Siretului - Vișeu

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. în carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 50 |
| 2 | 1.2 | canaliz. în trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 30 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 5 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 5 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 5 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 5 |
| 7 | 1.11 | proc. și pozare tub PVC 90mm | ML | 130 |
| 8 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 4 |
| 9 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 5 |
| 10 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 5 |
| 11 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 12 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 4 |
| 13 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 2 |
| 14 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 22 |
| 15 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 4 |
| 16 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 8 |
| 17 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 4 |
| 18 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. și soclu | BUC | 1 |
| 19 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 6 |
| 20 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 270 |
| 21 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 150 |
| 22 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 150 |
| 23 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 200 |
| 24 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 400 |
| 25 | 1.49 | mont cablu MYF1,5 torsadat | ML | 200 |
| 26 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 200 |
| 27 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 4 |
| 28 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 29 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 30 | 1.91 | proc. ADC-10 GRUPURI | BUC | 1 |
| 31 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 32 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 33 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 34 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersecție | 1 |
| 35 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 8 |
| 36 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 8 |
| 37 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 8 |
| 38 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 4 |
| 39 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 4 |
| 40 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 80 |
| 41 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 80 |
| 42 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 20 |
| 43 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 80 |

Intocmit:

REGIA AUTONOMĂ A DOMENIULUI PUBLIC
CLUJ-NAPOCA
Sediu: Calea Someșeni nr.2
Tel.: 40-0264-552686;552683
40-0264-444572
Fax:40-0264-444576
C.F. RO 201233

ing. Claudiu Golgot
R.A.D.P. Cluj-Napoca



OBIECTIV: "Semaforizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni
din Municipiul Cluj-Napoca"

4. LISTA CANTITATI
Bd. 1 Decembrie - zona loc de joaca pasarella Somes

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 20 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 135 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 6 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 7 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 1 |
| 8 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 1 |
| 9 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 1 |
| 10 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 170 |
| 11 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 4 |
| 12 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 3 |
| 13 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 3 |
| 14 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 15 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 16 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 16 |
| 17 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 18 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 4 |
| 19 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 20 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 21 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 22 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 3 |
| 23 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 200 |
| 24 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 25 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 26 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 200 |
| 27 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 400 |
| 28 | 1.49 | mont cablu MYF1,5 torsadat | ML | 200 |
| 29 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 30 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 31 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 32 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 33 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPURI/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 34 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 35 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 36 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 37 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersecție | 1 |
| 38 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 39 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 40 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 41 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 42 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 43 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 50 |
| 44 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 50 |
| 45 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 15 |
| 46 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 50 |

Intocmit:

REGIA AUTONOMĂ A DOMENIULUI PUBLIC
CLUJ-NAPOCA
Sediul: Calea Someseni nr.2
Tel.: 40-0264-552666;552683
40-0264-444572
Fax:40-0264-444576
C.F. RO 201233

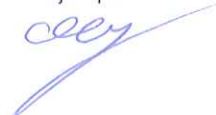
ing. Claudiu Golgot
R.A.D.P. Cluj-Napoca



OBIECTIV: "Semaforizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni
din Municipiul Cluj-Napoca"

5. LISTA CANTITATI
str. Maramures nr. 151 acces scoala

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 25 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 35 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 3 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 8 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 2 |
| 9 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 2 |
| 10 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 11 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 12 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 1 |
| 13 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 17 |
| 14 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 15 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 6 |
| 16 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 17 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 18 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 3 |
| 19 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 100 |
| 20 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 21 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 22 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 80 |
| 23 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 24 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 25 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 26 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 27 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPURI/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 28 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 29 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 30 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 31 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersecție | 1 |
| 32 | 4.1 | plantare stalpisor | BUC | 30 |
| 33 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 34 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 35 | 4.34 | stalp metalic de protectie H=70cm | BUC | 30 |
| 36 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 37 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 38 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 39 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 45 |
| 40 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 45 |
| 41 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 15 |
| 42 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 35 |



OBIECTIV: "Semaforizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni
din Municipiul Cluj-Napoca"

6. LISTA CANTITATI
str. Plopilor - scuar tramvai

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 35 |
| 2 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 2 |
| 3 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 2 |
| 4 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 2 |
| 5 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 2 |
| 6 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 2 |
| 7 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 2 |
| 8 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 2 |
| 9 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 80 |
| 10 | 1.12 | pozare cabluri aeriene | ML | 35 |
| 11 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 4 |
| 12 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 4 |
| 13 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 6 |
| 14 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 4 |
| 15 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 26 |
| 16 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevazatori | BUC | 4 |
| 17 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 6 |
| 18 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 19 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevazatori | BUC | 4 |
| 20 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 21 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 4 |
| 22 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 100 |
| 23 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 24 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 25 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 60 |
| 26 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 27 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 4 |
| 28 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 29 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 30 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPURI/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 31 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 32 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 33 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 34 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersecție | 1 |
| 35 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 36 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 37 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 38 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 39 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 40 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 80 |
| 41 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 80 |
| 42 | 7.7 | Marcaj rutier tacilil | MP | 18 |
| 43 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 60 |

Intocmit:

ing. Claudiu Golgot
R.A.D.P. Cluj-Napoca

REGIA AUTONOMĂ A DOMENIULUI PUBLIC
CLUJ-NAPOCA
Sediul: Calea Somoseni nr.2
Tel.: 40-0264-552666;552663
40-0264-444572
Fax:40-0264-444570
C.F. RO 201233



OBIECTIV: "Semaforizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni
din Municipiul Cluj-Napoca"

7. LISTA CANTITATI
str. Faget - zona Biovet

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 18 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 25 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 2 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 70 |
| 8 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 2 |
| 9 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 2 |
| 10 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 2 |
| 11 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 4 |
| 12 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 13 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 16 |
| 14 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 15 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 6 |
| 16 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 2 |
| 17 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 18 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 2 |
| 19 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 80 |
| 20 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 60 |
| 21 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 60 |
| 22 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 60 |
| 23 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 200 |
| 24 | 1.49 | mont cablu MYF1,5 torsadat | ML | 100 |
| 25 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 100 |
| 26 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 27 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 28 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 29 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPURI/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 30 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 31 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 32 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 33 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 34 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 35 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 36 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 37 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 38 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 39 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 60 |
| 40 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 60 |
| 41 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 10 |
| 42 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 70 |

Intocmit:

ing. Claudiu Golgot
R.A.D.P. Cluj-Napoca

REGIA AUTONOMA A DOMENIULUI PUBLIC
CLUJ-NAPOCA
Sediu: Calea Someseni nr.2
Tel.: 40-0264-552666;552663
40-0264-444572
Fax:40-0264-444576
C.F. RO 201233



OBIECTIV: "Semaforizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni
din Municipiul Cluj-Napoca"

8. LISTA CANTITATI
str. Dunarii - str. Intre Lacuri

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 45 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 90 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 8 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 7 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 7 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 7 |
| 7 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 240 |
| 8 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 6 |
| 9 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 7 |
| 10 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 7 |
| 11 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 5 |
| 12 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 6 |
| 13 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 4 |
| 14 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 31 |
| 15 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevezatori | BUC | 6 |
| 16 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 11 |
| 17 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevezatori | BUC | 6 |
| 18 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 19 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 6 |
| 20 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 280 |
| 21 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 125 |
| 22 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 125 |
| 23 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 240 |
| 24 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 600 |
| 25 | 1.49 | mont cablu MYF1,5 torsadat | ML | 300 |
| 26 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 200 |
| 27 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 6 |
| 28 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 29 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 30 | 1.92 | proc. ADC-16 GRUPURI | BUC | 1 |
| 31 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 32 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 33 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 34 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersecție | 1 |
| 35 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 12 |
| 36 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 12 |
| 37 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 12 |
| 38 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 6 |
| 39 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 6 |
| 40 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 90 |
| 41 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 90 |
| 42 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 35 |
| 43 | 7.10 | Covoare antiderapante | MP | 90 |
| 44 | 7.11 | Frezat marcaje cu vopsea | MP | 30 |

Intocmit:

ing. Claudiu Golgot
R.A.D.P. Cluj-Napoca

REGIA AUTONOMĂ A DOMENIULUI PUBLIC
CLUJ-NAPOCA
Sediul: Calea Someșeni nr.2
Tel.: 40-0264-552666;552663
40-0264-444572
Fax:40-0264-444576
C.F. RO 201233



OBIECTIV: "Semaforizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni
din Municipiul Cluj-Napoca"

10. LISTA CANTITATI
Bd. Muncii - str. D. G. Kiriac -Varianta 1 -

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 60 |
| 2 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 5 |
| 3 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 4 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 3 |
| 7 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 3 |
| 8 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 3 |
| 9 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 130 |
| 10 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 2 |
| 11 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 6 |
| 12 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 6 |
| 13 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 9 |
| 14 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 15 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 2 |
| 16 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 33 |
| 17 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevazatori | BUC | 2 |
| 18 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 6 |
| 19 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 5 |
| 20 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevazatori | BUC | 2 |
| 21 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 22 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 4 |
| 23 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 180 |
| 24 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 90 |
| 25 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 90 |
| 26 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 130 |
| 27 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 200 |
| 28 | 1.49 | mont cablu MYF1,5 torsadat | ML | 100 |
| 29 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 200 |
| 30 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 31 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 32 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 33 | 1.91 | proc. ADC-10 GRUPURI | BUC | 1 |
| 34 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 35 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 36 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 37 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersectie | 1 |
| 38 | 4.8 | montare separator trafic | BUC | 30 |
| 39 | 4.9 | proc. separator trafic | BUC | 30 |
| 40 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 41 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 42 | 4.27 | conf. consola triunghiulara semafor | ML | 1 |
| 43 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 44 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 45 | 4.44 | tab.ind.circulara D=800 | BUC | 2 |
| 46 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 80 |
| 47 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 80 |
| 48 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 70 |

OBIECTIV: "Semaforizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni
din Municipiul Cluj-Napoca"

10. LISTA CANTITATI
Bd. Muncii - str. D. G. Kiriac -Varianta 2 -

| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 85 |
| 2 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 8 |
| 3 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 1 |
| 4 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 1 |
| 5 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 1 |
| 6 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 3 |
| 7 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 3 |
| 8 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 3 |
| 9 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 160 |
| 10 | 1.12 | pozare cabluri aeriene | ML | 60 |
| 11 | 1.13 | montare bucla inductiva | BUC | 2 |
| 12 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 4 |
| 13 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 5 |
| 14 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 9 |
| 15 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 2 |
| 16 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 2 |
| 17 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 33 |
| 18 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevazatori | BUC | 2 |
| 19 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 6 |
| 20 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 5 |
| 21 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevazatori | BUC | 2 |
| 22 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 23 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 5 |
| 24 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 200 |
| 25 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 100 |
| 26 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 100 |
| 27 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 200 |
| 28 | 1.48 | proc cabluMYF1,5-ptbucle inductive | ML | 400 |
| 29 | 1.49 | mont cablu MYF1,5 torsadat | ML | 200 |
| 30 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 200 |
| 31 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 32 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 33 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 34 | 1.92 | proc. ADC-16 GRUPURI | BUC | 1 |
| 35 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 36 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 37 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 38 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersecție | 1 |
| 39 | 4.8 | montare separator trafic | BUC | 40 |
| 40 | 4.9 | proc. separator trafic | BUC | 40 |
| 41 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 6 |
| 42 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 6 |
| 43 | 4.27 | conf. consola triunghiulara semafor | ML | 1 |
| 44 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 5 |
| 45 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 4 |
| 46 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 4 |
| 47 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 80 |
| 48 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 80 |
| 49 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 12 |

Intocmit:
ing. Claudiu
REGIA AUTONOMA A DOMENIULUI PUBLIC
CLUJ-NAPOCA
Sedn: Cluj-Napoca
tel.: 40-0264-552666; 552663
40-0264-444572
Fax: 40-0264-444570
C.F. RO 201233

OBIECTIV: "Semaforizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni
din Municipiul Cluj-Napoca"

9. LISTA CANTITATI
str. Dorobantilor - str. Anghel Saligny

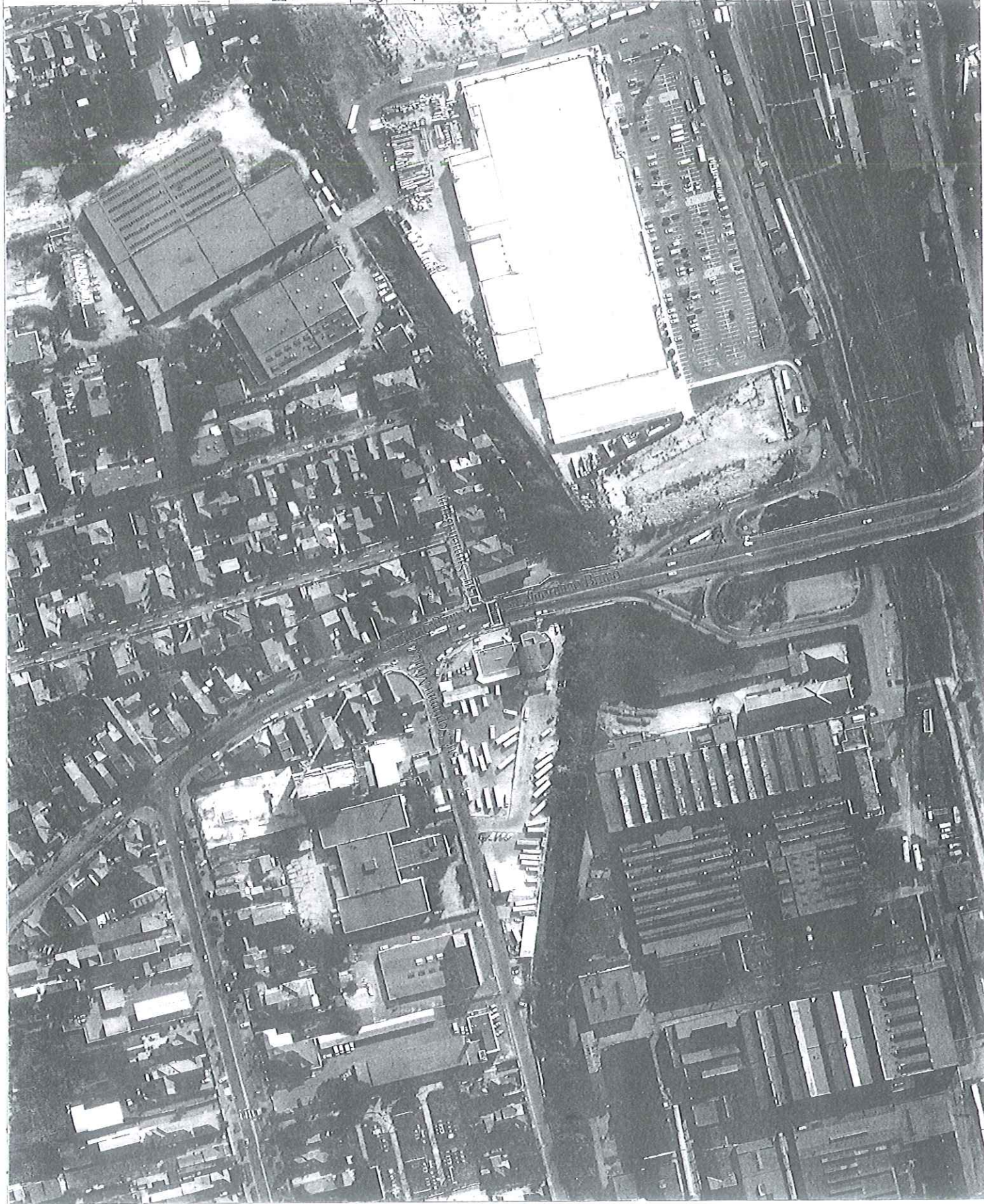
| Nr. Crt | Cod HCL | Articol | U.M. | Cantitate |
|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 1 | 1.1 | canaliz. in carosabil inclusiv ref.sistem rutier | ML | 38 |
| 2 | 1.2 | canaliz. in trotuar inclusiv ref. (fara covor asfaltic) | ML | 35 |
| 3 | 1.4 | exec. camera de tregere trotuar- CT40 | BUC | 5 |
| 4 | 1.5 | conf. (proc) stalp simplu | BUC | 2 |
| 5 | 1.6 | montaj stalp simplu | BUC | 2 |
| 6 | 1.7 | fundatie pt. stalp simplu | BUC | 2 |
| 7 | 1.8 | conf. (proc) stalp cu consola | BUC | 1 |
| 8 | 1.9 | montaj stalp cu consola | BUC | 1 |
| 9 | 1.10 | fundatie pt. stalp cu consola | BUC | 1 |
| 10 | 1.11 | proc. si pozare tub PVC 90mm | ML | 120 |
| 11 | 1.14 | proc. cutie de jonctiune 10*10 | BUC | 4 |
| 12 | 1.17 | montaj cutie jonctiune amplasata pe stalp de semafor | BUC | 4 |
| 13 | 1.18 | proc. corp de semafor vehicul 200*200*200 | BUC | 5 |
| 14 | 1.19 | proc. corp de semafor pietonal 200*200 | BUC | 4 |
| 15 | 1.20 | proc. corp de semaf VID/ GI 200 | BUC | 3 |
| 16 | 1.21 | proc. fata corp semaf cu led | BUC | 26 |
| 17 | 1.23 | proc. semaf. acustic pt. nevazatori | BUC | 2 |
| 18 | 1.25 | mont. corp de semafor vehicul, pieton, tramvai, etc, ampl.terestru | BUC | 7 |
| 19 | 1.26 | montaj corp semafor amplasat pe consola | BUC | 2 |
| 20 | 1.27 | mont. semafor acustic pt. nevazatori | BUC | 2 |
| 21 | 1.32 | mont. automat dirijare inclusiv cofret de alim. si soclu | BUC | 1 |
| 22 | 1.35 | inst. de protectie prin legare la pamant | BUC | 4 |
| 23 | 1.38 | proc.cabluri YSLCY - JS 18*1 | ML | 150 |
| 24 | 1.40 | proc.cabluri YSLCY - JS 7*1 | ML | 80 |
| 25 | 1.41 | proc.cabluri YSLCY - JS 5*1 | ML | 80 |
| 26 | 1.47 | proc. Cablu FY 6 pt impamantare | ML | 100 |
| 27 | 1.51 | exec. Racorduri electrice | BUC | 200 |
| 28 | 1.71 | proc.dispoz.touch cu afisaj | BUC | 2 |
| 29 | 1.74 | proc.echip.comunicatie SHDSL | BUC | 1 |
| 30 | 1.75 | proc.licente integrare SPOT | BUC | 1 |
| 31 | 1.89 | proc. ADC-ITC2-4 GRUPURI/ITC3 6 gr | BUC | 1 |
| 32 | 1.99 | proc.extensie lic.FullAdaptive | BUC | 1 |
| 33 | 1.101 | proc.cabinet ADC ITC2/ITC2MINI (ORIGINAL) | BUC | 1 |
| 34 | 1.107 | proc.SWITCH conectare fibra optica ADC | BUC | 1 |
| 35 | 2.3 | Realizarea unui program nou de semaforizare | intersecție | 1 |
| 36 | 4.15 | montare indicator pe stalp | BUC | 4 |
| 37 | 4.16 | mont.indicator pe stalp Renel | BUC | 4 |
| 38 | 4.27 | conf. consola triunghiulara semafor | ML | 1 |
| 39 | 4.41 | proc.tabla ind.triunghi.de 700 | BUC | 4 |
| 40 | 4.43 | proc.tabl.ind.triung.de 900 | BUC | 2 |
| 41 | 4.44 | tab.ind.circulare D=800 | BUC | 2 |
| 42 | 7.2 | Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile | MP | 50 |
| 43 | 7.6 | Marcaj rutier transversal bicomponent alb | MP | 50 |
| 44 | 7.7 | Marcaj rutier tactil | MP | 12 |

Intocmit:

ing. Claudiu Golgot
R.A.D.P. Cluj-Napoca

REGIA AUTONOMA A DOMENIULUI PUBLIC
CLUJ-NAPOCA
Sedlul: Calea Someseni nr.2
Tel.: 40-0264-552666;552663
40-0264-444572
Fax:40-0264-444576
C.F. RO 201233





Harta chetei:
BENEFICIAR
 Municipiul Cluj-Napoca
 prin R.A.D.P. Cluj-Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.I.
 Elaborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de modernizare intersecției
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021
 Proiect nr.:
4/2021
 PROIECTANT

MVS PROCONS
CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|--------------------|--------------------|
| Proiectat | Ssf proiect |
| ing.Denisia Pîrlia | ing.Oana Podar |
| Desenat | Manager de proiect |
| ing.Denisia Pîrlia | ing. Vlad Iacar |

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

| | | | | |
|------|-----------|--------------------|------|-----------|
| Data | Semnatură | Descriere | Data | Semnatură |
| | | MODIFICARI | | |
| | | VERIFICATOR TEHNIC | | |
| | | APROBAT | | |

Str. Giordano Bruno
 cu zona Autogara Beta
 Plan de Incadrare in Zona

Scara: 1:2000

Cod: PI Nr.pl. 01



Harta cheie:
BENEFICIAR
 Municipiul Cluj Napoca
 prin R.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.
 Elaborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de semnalizare intersecției
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021
 Proiect nr.:
4/2021
 PROIECTANT

MVS PROCONS
CLUJ-NAPOCA
 Data: Iunie 2021

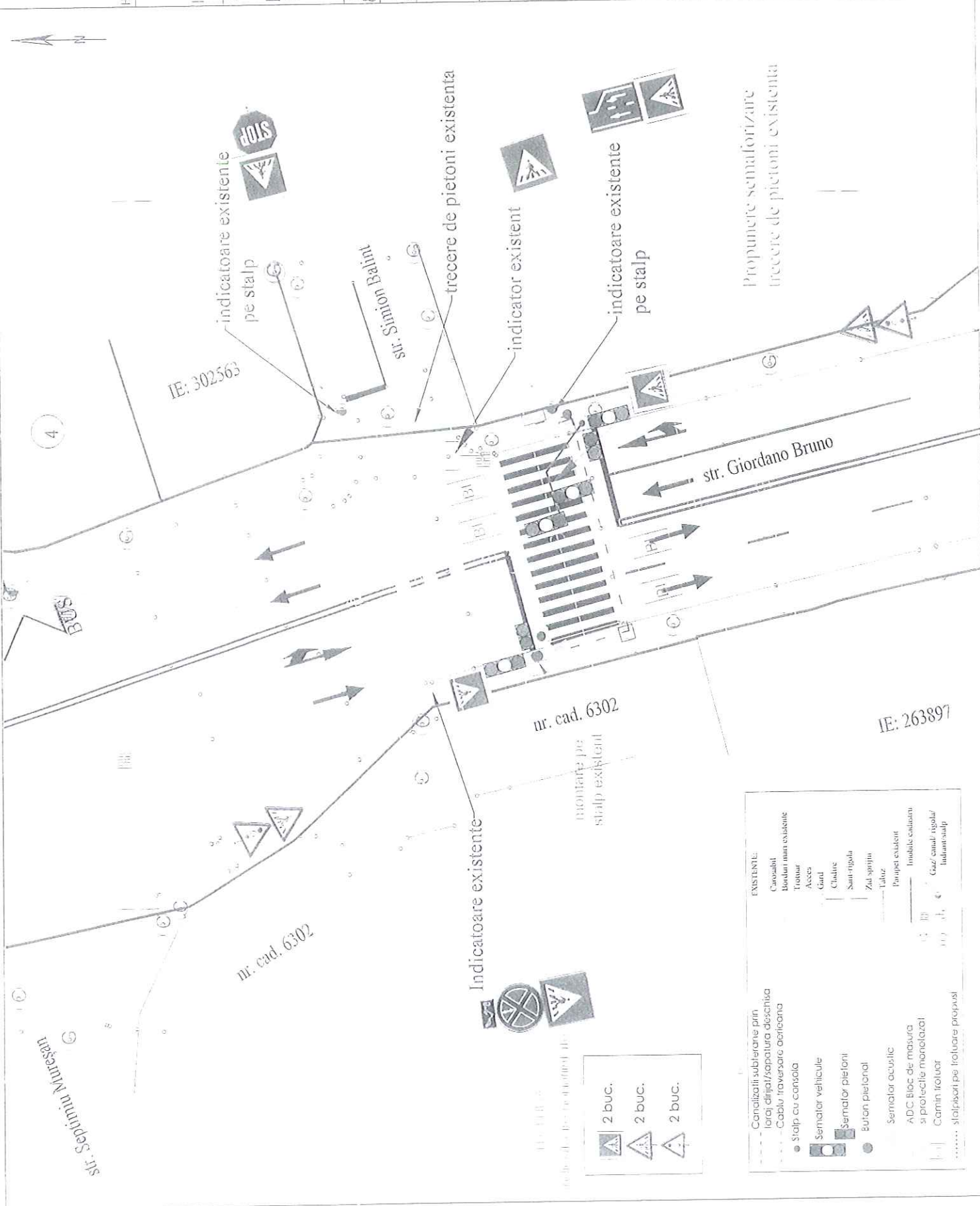
| | |
|--------------------|--------------------|
| Proiectat | Ser proiect |
| ing.Danuta Pitulea | ing.Oana Fodor |
| Decenat | Manager de proiect |
| ing.Danuta Pitulea | ing. Viad Jorjar |

| | | |
|------|--------------------|---------|
| Data | Descriere | Data |
| | MODIFICARI | APROBAT |
| | VERIFICATOR TEHNIC | Data |

Str. Giordano Bruno
cu zona Autogara Beta
Plan de Semnalizare si Marcaje

Scara: 1:200

Cod: PS Nr.pl. 01



| | |
|--|--------|
| | 2 buc. |
| | 2 buc. |
| | 2 buc. |

EXISTENTE:

- Canalizatii subterane prin lara / dirijata / sapatura deschisa
- Cablu / traversare oblicana
- Stalp cu consola
- Semalator vehicule
- Semalator pietoni
- Buton pietonal
- Semalator acustic
- ADC Bloc de masura si protectie manolara
- Camin trotuar
- stabilizat pe izolare propusa

EXISTENTE:

- Casacabil
- Modulii rami existente
- Trotuar
- Acces
- Gard
- Cladire
- Sant-rigola
- Zid sprijin
- Taluz
- Parapet existent
- Imobilie existenta
- Imobilie existenta
- Gaz canal rigola / Inducam stalp



Harta chete: **BENEFICIAR**
 Municipiul Cluj-Napoca
 prin R.A.D.P. Cluj-Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.
 Elaborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de semnalizare intersecției
 și treceri de pietoni
 în Cluj-Napoca

Contract nr.: **88/19.05.2021**
 Proiect nr.: **4/2021**
 PROIECTANT

MVS PROJECTIONS
CLUJ-NAPOCA

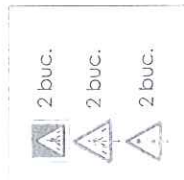
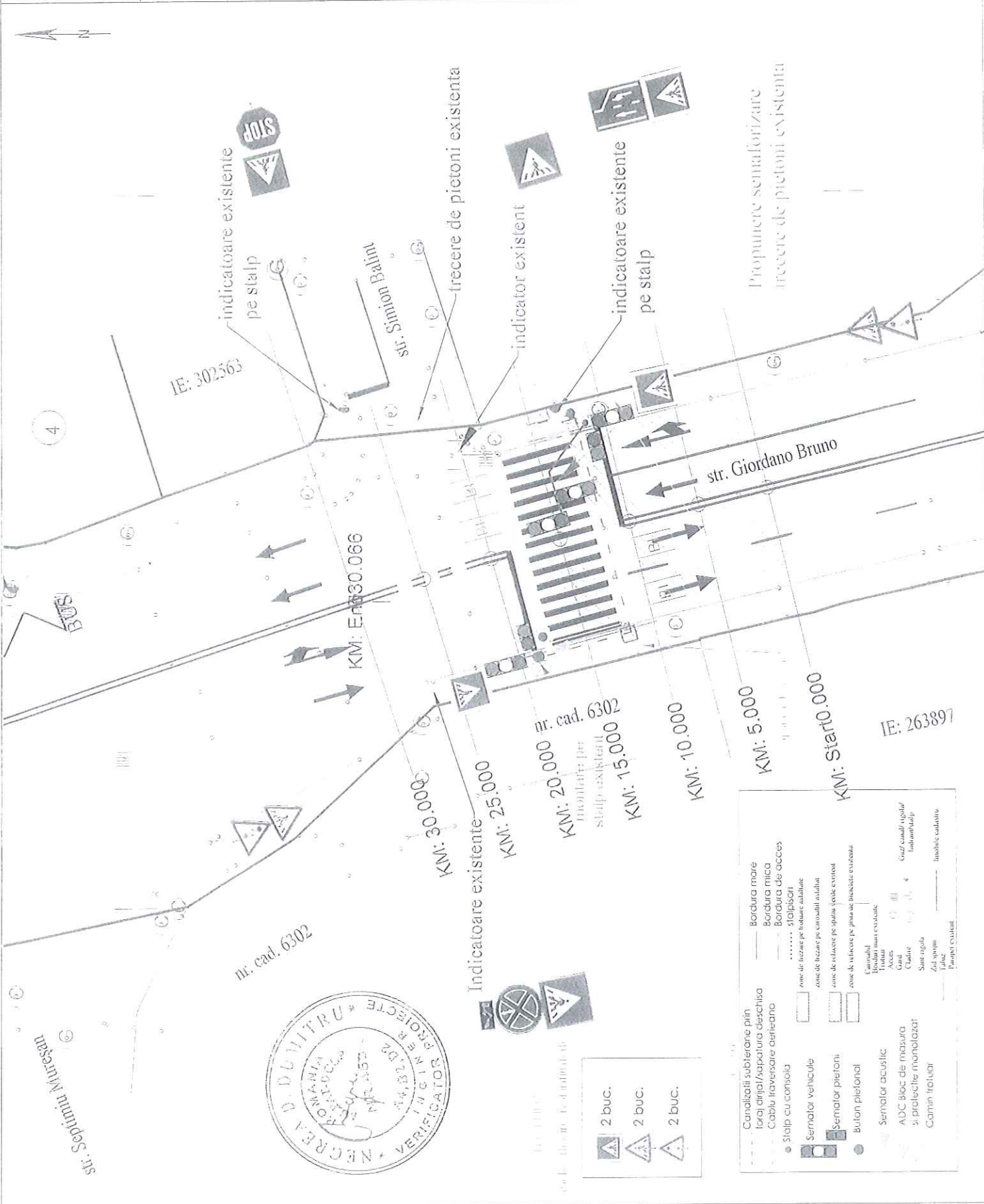
Data: **Iunie 2021**

| | |
|------------------|------------------|
| Proiectat | Scf proiect |
| ing.Diana Pintea | ing. Dana Poldar |
| Desenat | Manager proiect |
| ing.Diana Pintea | ing. Vlad Moroi |

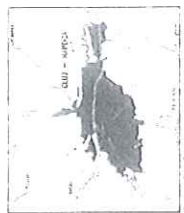
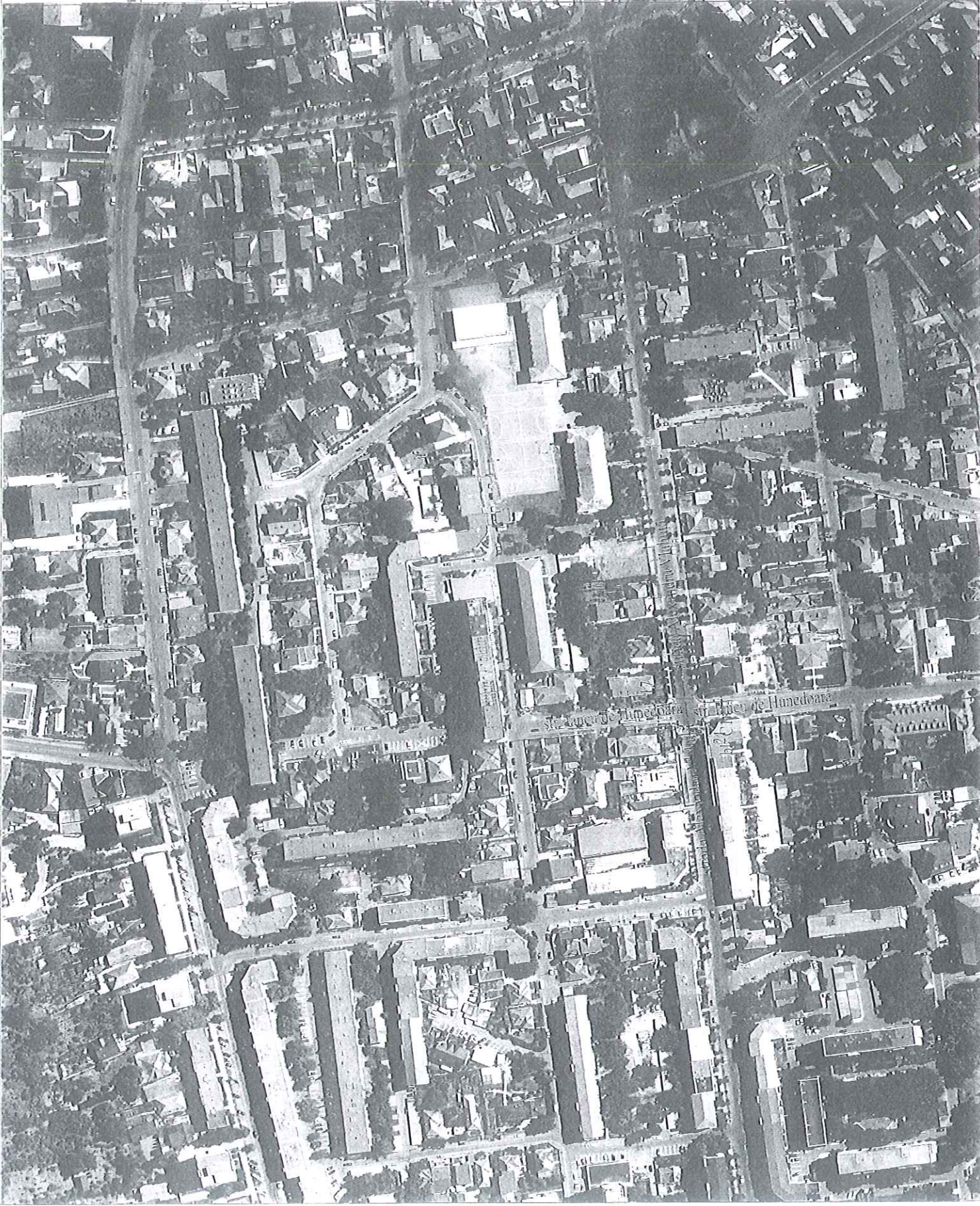
| | | | |
|------|-------------|------|-----------|
| Data | Descriere | Data | Descriere |
| | MODIFICARI | | APROBAT |
| | VERIFICATOR | | TEHNIC |
| | | | Date |

Str. Giordano Bruno
cu zona Autogara Bela
Plan de situatie

Scara: **1:200**
 Cod: **PS** Nr.pl. **01**



| | |
|--|--|
| | Bordura mare |
| | Bordura mica |
| | Bordura de acces |
| | Stalpișori |
| | semnalar vehicule |
| | semnalar pietoni |
| | Buton pietoni |
| | Semnalar acustic |
| | ADC bloc de masura și protecție marșazat |
| | Camin trator |
| | Proiect existent |



Harta chișiei:
BENEFICIAR
 Municipiul Cluj Napoca
 prin R.A.P.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.L.I.
 Elaborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de amenajare a intersecției
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021

Proiect nr.:
4/2021

PROIECTANT
 MVS PROCONS
 CLUJ-NAPOCA

Data: **Iunie 2021**

| | |
|------------------|--------------------|
| Proiectat | Șef proiect |
| Îng.Diana Pintea | Îng.Diana Pădur |
| Desenat | Înginer de proiect |
| Îng.Diana Pintea | Îng. Vlad Jigar |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

| | | |
|------|-----------|------|
| Data | Descriere | Data |
| | | |
| | | |

MODIFICARI
APROBAT
VERIFICATOR TEHNIC

Str. Alexandru Vlahuța
 cu str. Iancu de Hunedoara
 Plan de Incadrare în Zona

Scara: 1:2000

Cod: PI Nr.pl. 01



Harta cheie:
 BENEFICIAR
 Municipiul Cluj Napoca
 prin R.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
 D.A.L.I.
 Elaborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de semnalizare intersecții
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:
 88/19.05.2021
 Proiect nr.:
 4/2021
 PROIECTANT
 MVS PROCONS
 CLUJ – NAPOCA

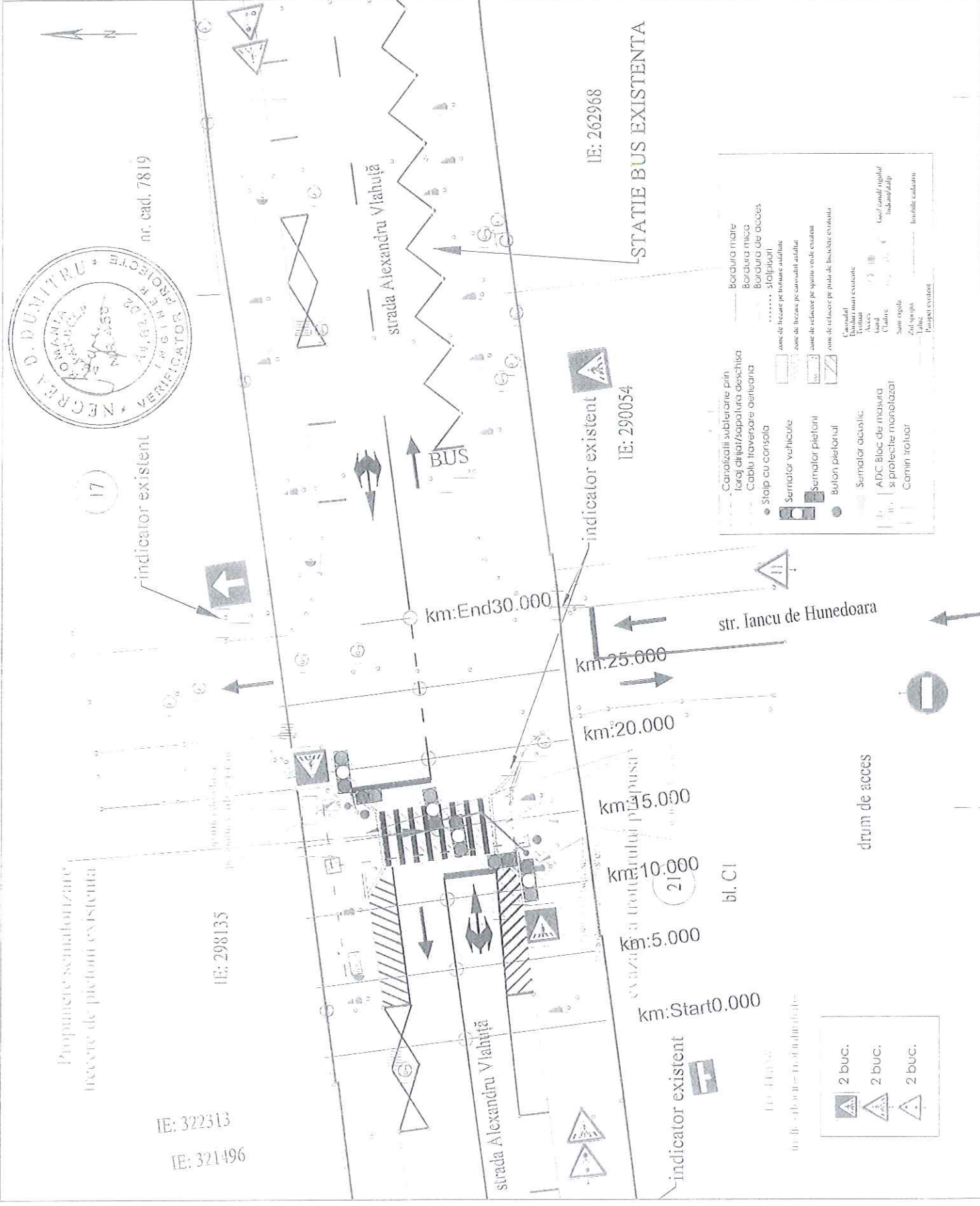
Data:
 Iunie 2021

| | |
|-------------------|------------------|
| Proiectat | Scri proiect |
| ing. Dana Petreș | ing. Dana Petreș |
| Desenat | Manager proiect |
| ing. Diana Petreș | ing. Viad Iujar |

MODIFICARI
 VERIFICATOR TEHNIC Data

Sr. Alexandru Vlahuța
 cu str. Iancu de Hunedoara
 Plan de situație

Scara: 1:200
 Cod: PS Nr.pl. 01





Harta detaliu:

BENEFICIAR
Municipiul Cluj Napoca
prin R.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.I.
Realizare proiect pentru autorizarea executării
lucrărilor de consolidare intersecției
și treceri de pietoni
în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021

Proiect nr.:
4/2021

PROIECTANT

MVS PROCONS
CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|-----------------|------------------|
| Proiectat | Șef proiect |
| ing.Diana Pitul | ing.Oana Podar |
| Desenați | Întinerș proiect |
| ing.Diana Pitul | ing. Viad Iorai |

| | | |
|------|-----------|------|
| Data | Descriere | Data |
| | | |
| | | |

MODIFICARI APROBAT

VERIFICATOR TEHNIC Data

Str. Alexandru Vlahuța
cu str. Iancu de Hunedoara
PROFIL LONGITUDINAL

Scara: 1:50/1:500

Cod: PL Nr.pl. 01



km=4.99
L=0.00 Rm=4.99
dlz=-1.57
elez=1.57
v=0.73
t=0.00
R=

km=15.00
L=0.00 Rm=15.00
dlz=-1.57
elez=1.57
v=0.73
t=0.00
R=

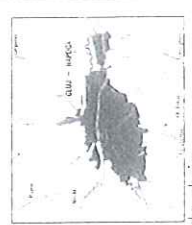
km=20.00
L=0.00 Rm=20.00
dlz=-1.57
elez=1.57
v=0.73
t=0.00
R=

km=25.00
L=0.00 Rm=25.00
dlz=-1.57
elez=1.57
v=0.73
t=0.00
R=

km=30.00
L=0.00 Rm=30.00
dlz=-1.57
elez=1.57
v=0.73
t=0.00
R=

| Declivități | Diferențe in ax | Cote Existente | Cote Proiectate | Dist. Partiale | Dist. cumulate | Kilometraj |
|-------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| | +0.00 | 345.526 | 345.487 | 4.99 | 4.99 | 0+0.000.00 |
| | +0.00 | 345.487 | 345.487 | 5.00 | 9.99 | 5+0.000.00 |
| | +0.00 | 345.411 | 345.411 | 5.00 | 14.99 | 10+0.000.00 |
| | +0.00 | 345.331 | 345.331 | 5.00 | 19.99 | 15+0.000.00 |
| | +0.00 | 345.371 | 345.371 | 0.01 | 20.00 | 20+0.000.00 |
| | +0.00 | 345.315 | 345.315 | 5.00 | 25.00 | 25+0.000.00 |
| | +0.00 | 345.314 | 345.314 | 5.00 | 30.00 | 30+0.000.00 |

Profil longitudinal Km 0.000 - 30.000



Harta cheie:
BENEFICIAR
Municipiul Cluj Napoca
prin R.A.D.R. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.
Elaborare proiect pentru autorizarea executării
semnalizare ETAPA 4- 2021 - 2022
și treceri de pietoni
în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021
Proiect nr.:
4/2021
PROIECTANT

MVS: PIEDICONS
CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|------------------|--------------------|
| Proiectat | ing. Oana Podar |
| ingineria Pfiica | Manager de proiect |
| Desenat | ing. Vlad Horar |
| ingineria Pfiica | |

| | | |
|------|-----------|------|
| Data | Descriere | Data |
| | | |

MODIFICARI
VERIFICATOR TEHNIC/Delu

Str. Dunarii
cu str. Sirelului

Plan de Incadrare in Zona

Scara: 1:2000
Cod: PI Nr.pl. 01



BENEFICIAR
Municipiul Cluj Napoca
prin R.A.D.P. Cluj-Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.
Elaborare proiect pentru autorizarea executării
semnalizare ETAPA 4- 2021 - 2022
și treceri de pietoni
în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021
Proiect nr.:
4/2021
PROIECTANT
MVS PROJECTIONS
CLUJ-NAPOCA

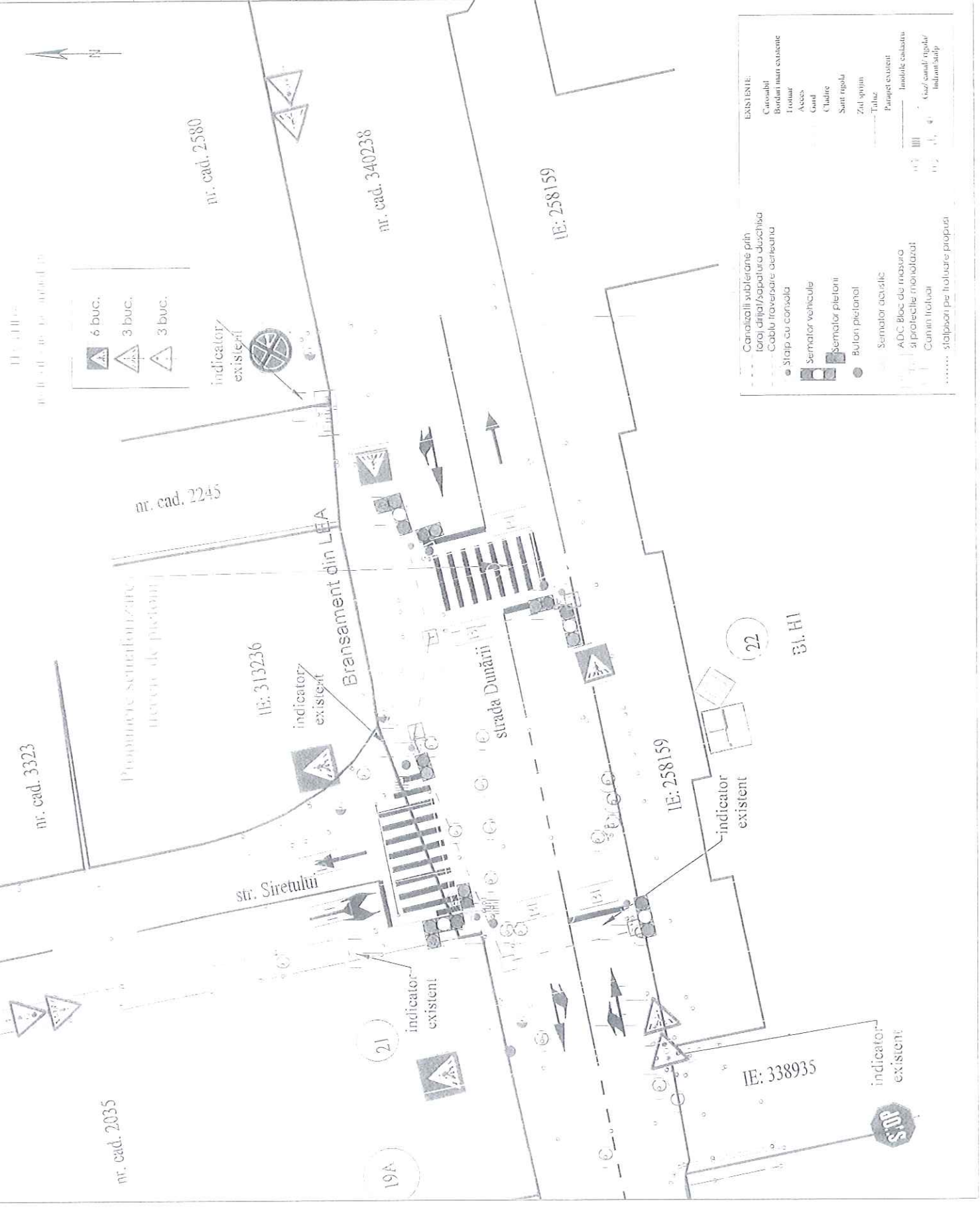
Data: **Iunie 2021**

| | |
|---------------------|--------------------|
| Proiectat | Sef proiect |
| Ing.Diana Pitulescu | Ing.Diana Pădur |
| Desenat | Manager de proiect |
| Ing.Diana Pitulescu | Ing. Vlad Altor |

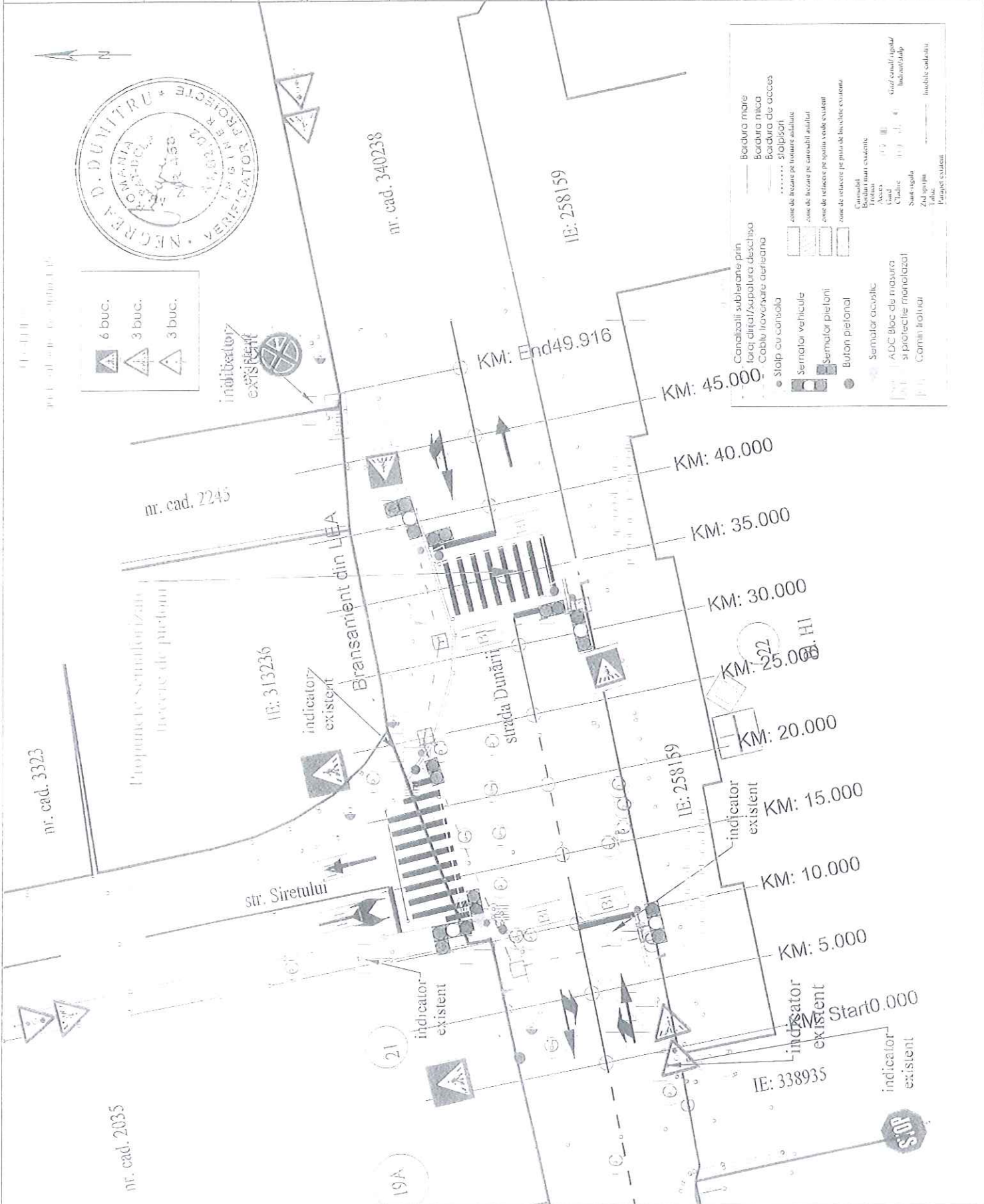
| | | |
|------|-------------|---------|
| Data | Descriere | Data |
| | MODIFICARI | APROBAT |
| | VERIFICATOR | TEHNIC |

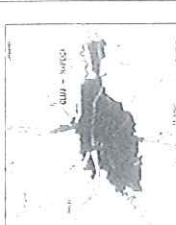
Str. Dunării
cu str. Siretului
Plan de Semnalizare și Marcaje VI

Scara: 1:200
Cod: PS Nr.pl. 01



| | |
|---|-----------------|
|  | |
| BENEFICIAR Municipiul Cluj Napoca prin R.A.D.P. Cluj Napoca | |
| DENUMIREA PROIECTULUI D.A.L.I. Elaborare proiect tehnico autorizația executării semnalizare ETAPA 4-2021-2022 și treceri de pietoni în Cluj Napoca | |
| Contract nr.: 88/19.05.2021 | |
| Proiect nr.: 4/2021 PROIECTANT MAS PROCONS CLUJ-NAPOCA | |
| Data: Iunie 2021 | |
| Proiectat | Sel proiect |
| Ingineria Fizică | ing. Oana Pebar |
| Desenat | Manager proiect |
| Ingineria Fizică | ing. Vlad Ibrar |
| Data | Descriere |
| | Data aprobării |
| MODIFICARI | |
| VERIFICATOR TEHNIC Data | |
| Str. Dunării cu str. Siretului Plan de situație VI | |
| Scara: 1:200 | |
| Cod: | Nr.pl. 01 |





Harta cheie:

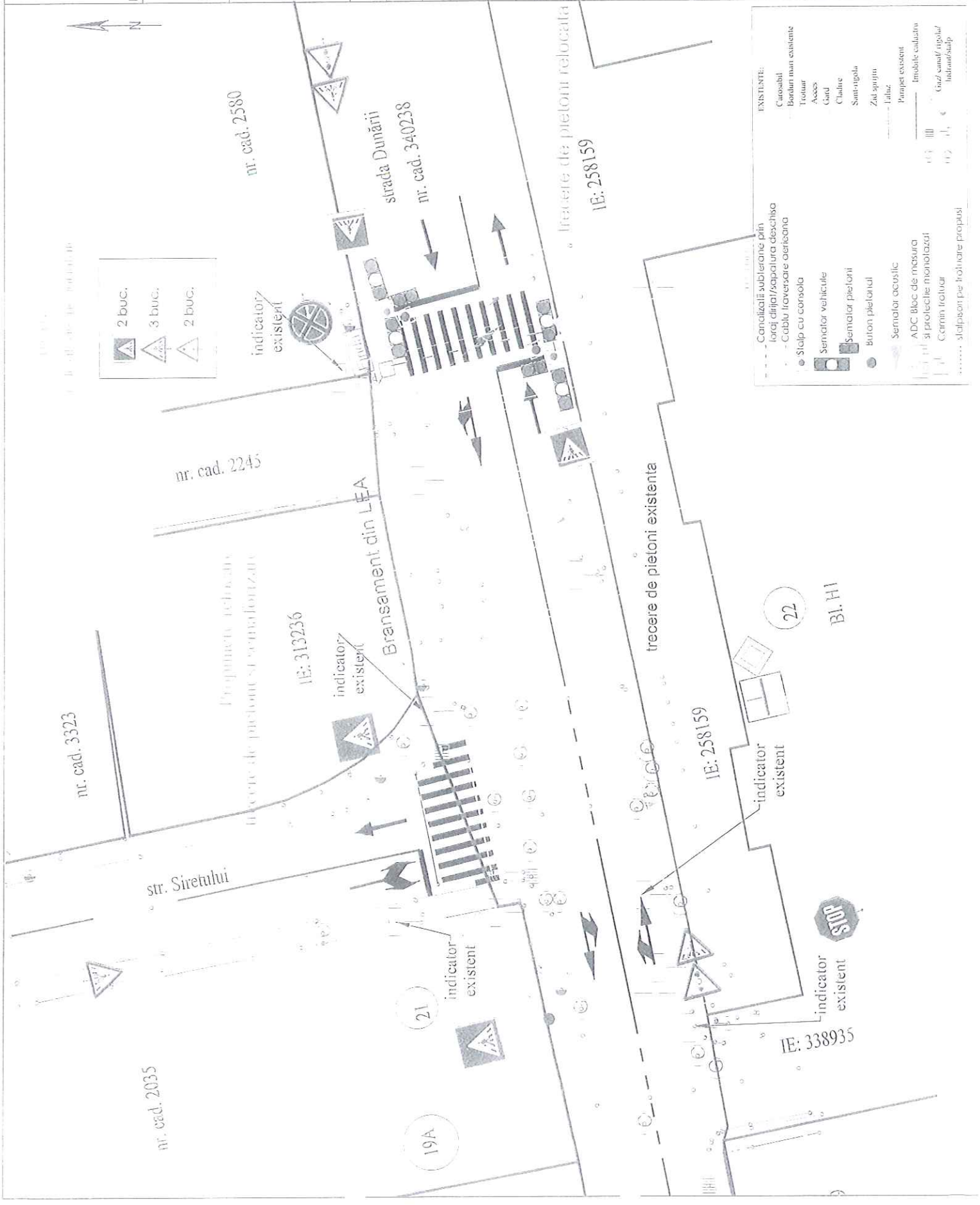
BENEFICIAR
Municipal Cluj Napoca
prin R.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.
Elaborare proiect pentru autorizarea executării
lucrărilor de semnalizare intersecției
și treceri de pietoni
în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021
Proiect nr.:
4/2021
PROIECTANT
M.V.S. PROIECTING
CLUJ-NAPOCA

Date: Iunie 2021

| | | | | | |
|-------------------|--------------------|------|------|------|------|
| Proiectat | Sef proiect | Data | Data | Data | Data |
| ing.Danica Petrea | ing.Oana Podar | | | | |
| Desenat | Manager de proiect | | | | |
| ing.Danica Petrea | ing. Vlad Horai | | | | |



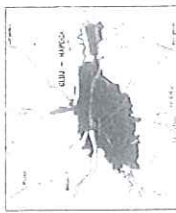
2 buc.
3 buc.
2 buc.

EXISTENTE:

- Canalizatii subterane prin locuri diferite/sapatura deschisa
- Cablu traversare aeriana
- Stalpi cu corsola
- Semalator vehicule
- Semalator pietoni
- Buton pietonilor
- Semalator acustic
- ADC Bloc de masura si protectie monolacat
- Carmin trilater
- stalpi sau pe trotuarie propusi

EXISTENTE:

- Carsobeli
- Borduri mar existente
- Trotuar
- Acces
- Garaj
- Cladire
- Santier sigla
- Zid sprijin
- Faluz
- Panouri existente
- Trotuar caldator
- Cablu canal/urcator
- Industria/ulap



BENEFICIAR
Municipiul Cluj Napoca
prin R.A.D.P. Cluj-Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.I.
Modernizare proiect pentru autorizarea executării
lucrărilor de semnalizare intersecției
și trecere de pietoni
în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021
Proiect nr.:
4/2021
PROIECTANT
MVS PEDCONS
CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

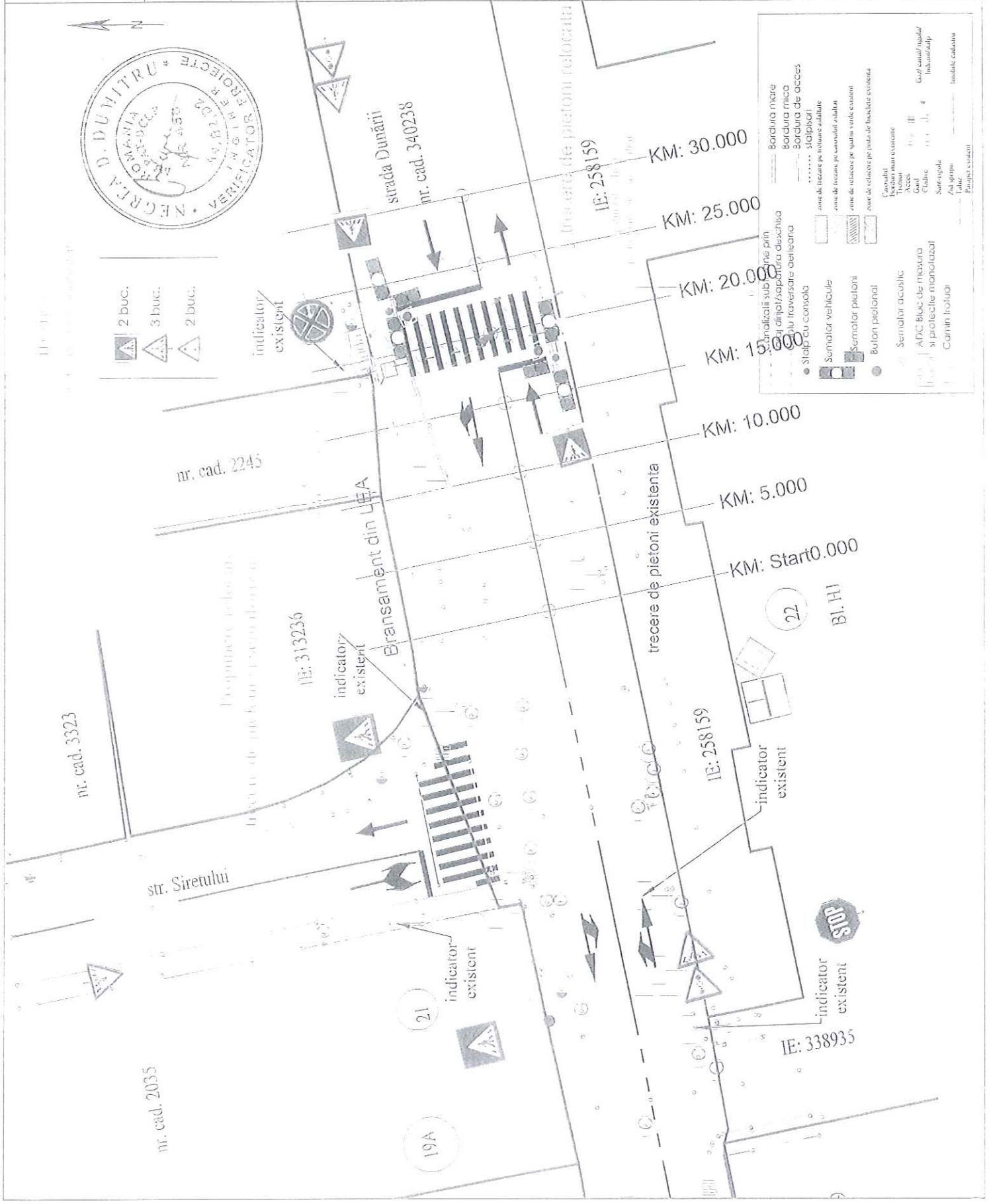
| | |
|-----------------|------------------|
| Proiectat | Șei proiect |
| Inghețarea Plan | ing. Oana Pojar |
| Desenat | Manager proiect |
| Inghețarea Plan | ing. Vlad Ibarar |

| | | | |
|------|--------|-------------|------------------|
| Data | Jurnal | Descriere | Data finalizării |
| | | MODIFICARI | APROBAT |
| | | VERIFICATOR | TEHNIC/Data |

Str. Dunării
cu str. Siretului
Plan de situație V2

Scara: 1:200

Cod: PS Nr.pl. 01



- 2 buc.
- 3 buc.
- 2 buc.

indicator existent

indicator existent

indicator existent

indicator existent

indicator existent

nr. cad. 3323

str. Siretului

nr. cad. 2035

nr. cad. 2245

nr. cad. 313236

Bransament din LEA

strada Dunării
nr. cad. 340238

traverse de pietoni relocata
IE: 258159

KM: 30.000

KM: 25.000

KM: 20.000

KM: 15.000

KM: 10.000

KM: 5.000

KM: Start 0.000

trecere de pietoni existenta

IE: 258159

22

Bl. H1

IE: 338935

19A

21



Harta client:

BENEFICIAR
 Municipiul Cluj-Napoca
 prin RAJDP Cluj-Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.I.
 Studiu proiect pentru autorizarea executării
 semnalizare ETAPA 4-2021-2022
 și treceri de pietoni
 în Cluj-Napoca

Contract nr.:
68/19.05.2021

Proiect nr.:
4/2021

PROIECTANT
 MAS PROCONS
 CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|------------------|-----------------|
| Proiectat | Sef proiect |
| Inginerul Pinlea | ing.Oana Podar |
| Desenat | Manager proiect |
| Inginerul Pinlea | ing. Vlad Horut |

| | | |
|------|-------------------------|---------|
| Data | Descriere | Data |
| | MODIFICARI | APROBAT |
| | VERIFICATOR TEHNIC/Dala | |

Str. Dunarii
cu str. Siretului
PROFIL LONGITUDINAL

Scara: 1:50/1:500

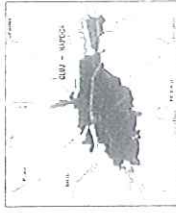
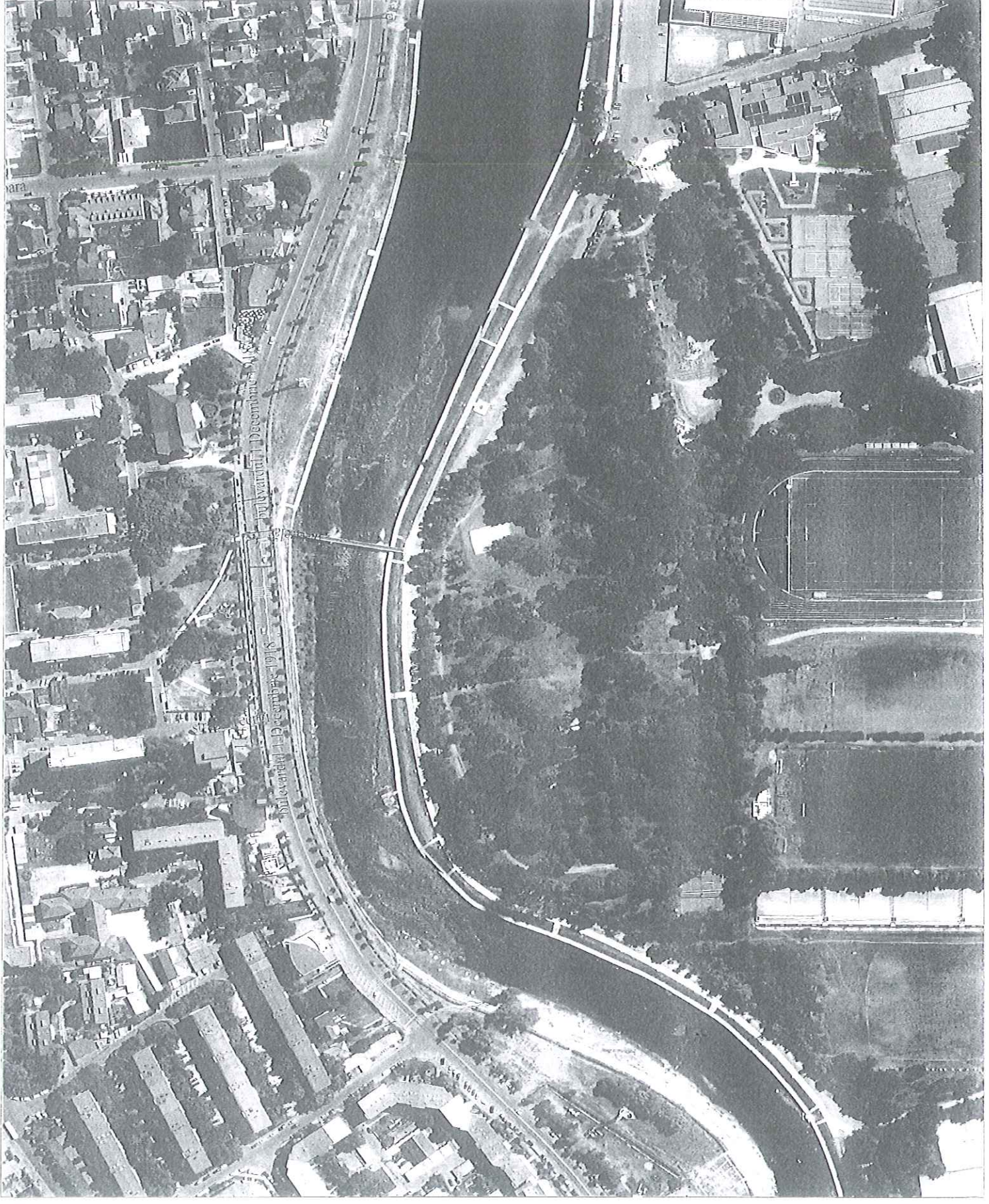
Cod: PL Nr.pl. 01



$K=5.000$
 $L=10.000$
 $L=15.000$
 $L=20.000$
 $L=25.000$
 $L=30.000$
 $L=35.000$
 $L=40.000$
 $L=45.000$
 $L=50.000$
 $L=55.000$
 $L=60.000$
 $L=65.000$
 $L=70.000$
 $L=75.000$
 $L=80.000$
 $L=85.000$
 $L=90.000$
 $L=95.000$
 $L=100.000$

| Diferenta in ox (Metres) | Cote Existente | Cote Proiectate | Dist. Partiale | Dist. Cumulate |
|-----------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| +0.00 | 331.030 | 331.030 | 0.00 | 0.00 |
| +0.00 | 331.065 | 331.065 | 5.00 | 5.00 |
| +0.00 | 331.096 | 331.096 | 5.00 | 10.00 |
| +0.00 | 331.099 | 331.099 | 5.00 | 15.00 |
| +0.00 | 331.115 | 331.115 | 5.00 | 20.00 |
| +0.00 | 331.131 | 331.131 | 5.00 | 25.00 |
| +0.00 | 331.139 | 331.139 | 5.00 | 30.00 |
| +0.00 | 331.139 | 331.139 | 5.00 | 35.00 |
| +0.00 | 331.133 | 331.133 | 5.00 | 40.00 |
| +0.00 | 331.131 | 331.131 | 5.00 | 45.00 |
| +0.00 | 331.131 | 331.131 | 5.00 | 50.00 |
| +0.00 | 331.131 | 331.131 | 4.92 | 49.92 |

Kilometraj Km 0+000.00
 LONGITUDINAL SECTION Km 0.000 to Km 49.916



Harta cheie:
BENEFICIAR
 Municipiul Cluj Napoca
 Peta R.A.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.
 Abstrac proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de semnalizare intersecții
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021
 Proiect nr.:
4/2021

PROIECTANT
MVS PROCONS
CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|------------------|--------------------|
| Proiectat | Sol proiect |
| ing.Daniso Pitea | ing.Dano Podar |
| Desenat | Manager de proiect |
| ing.Daniso Pitea | ing. Vlad Lazar |

| | | |
|------|-------------|---------|
| Data | Descriere | Data |
| | MODIFICARI | APROBAT |
| | VERIFICATOR | TEHNIC |
| | | Data |

B-dul 1 Decembrie 1918
 cu zona pasarela-loc de joaca
 Plan de încadrare în Zona

Scara: 1:2000

Cod: P1 Nr.pl. 01



Harta cheie:

BENEFICIAR

Municipiul Cluj Napoca
pesta R.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI

D.A.T.L.I.
Elaborare proiect pentru autorizarea executării
lucrarilor de semnalizare intersecții
și treceri de pietoni
în Cluj Napoca

Contract nr.:

88/19.05.2021

Proiect nr.:

4/3021

PROIECTANT

MVS PROCONS

CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

Proiectat

Ing. Daniela Pintea

Șef proiect

Ing. Daniela Prodan

Desenat

Ing. Daniela Pintea

Manager de proiect

Ing. Viorel Miorari

Data

Descriere

Data

MODIFICARI

APROBAT

VERIFICATOR TEHNIC

Data

B-dul 1 Decembrie 1918

cu zona pasarela-loc de joaca

Plan de Semnalizare și Marceje

Scara: 1:200

Cod: PS

Nr.pl. 01

nr. top. 1085172

bulevardul 1 Decembrie 1918

nr. cad. 332208

strada Tecuci
nr. cad. 339590

nr. cad. 330870

| EXISTENȚE: | |
|------------|--|
| --- | Canalul |
| --- | Borduri mari existente |
| --- | Trotuar |
| --- | Acces |
| --- | Grăd. |
| --- | Clădire |
| --- | Santieringula |
| --- | Zid zărnă |
| --- | Tablă |
| --- | Plăciuri existente |
| --- | Imobile condamn. |
| --- | Gaz, canal, apă caldă / |
| --- | hidroantivul |
| --- | Condizii de subsol prin: |
| --- | foraj dirijat/apăratura deschisă |
| --- | Cablu traversare aeriană |
| --- | Stâlp cu coșul |
| --- | Semnalor vehicul |
| --- | Semnalor pietoni |
| --- | Burten pietoni |
| --- | Semnalor acustic |
| --- | ADC Bloc de mașină și protecție monolizată |
| --- | Cămin trator |
| --- | stâlpi și pe trăsura propriu |



Harta cheie:
BENEFICIAR
 Municipiul Cluj Napoca
 prin R.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.
 Elaborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de semnalizare intersecții
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021
 Proiect nr.:
4/2021
 PROIECTANT
MVS PROTONIS
CLUJ-NAPOCA

Data: **Iunie 2021**

| | |
|-------------------|--------------------|
| Proiectat | Set proiect |
| ing.Danisa Filica | ing.Dana Poadar |
| Ducanot | Manager de proiect |
| ing.Danisa Filica | ing. Vlad Iltar |

| | | | | |
|------|--------|-----------|------|--------|
| Data | semnal | Descriere | Data | semnal |
| | | | | |

MODIFICARI APROBAT
VERIFICATOR TEHNIC Data

B-đul 1 Decembrie 1918
 cu zona pasarela- loc de joaca
 Plan de Semnalizare si Marcaje VI

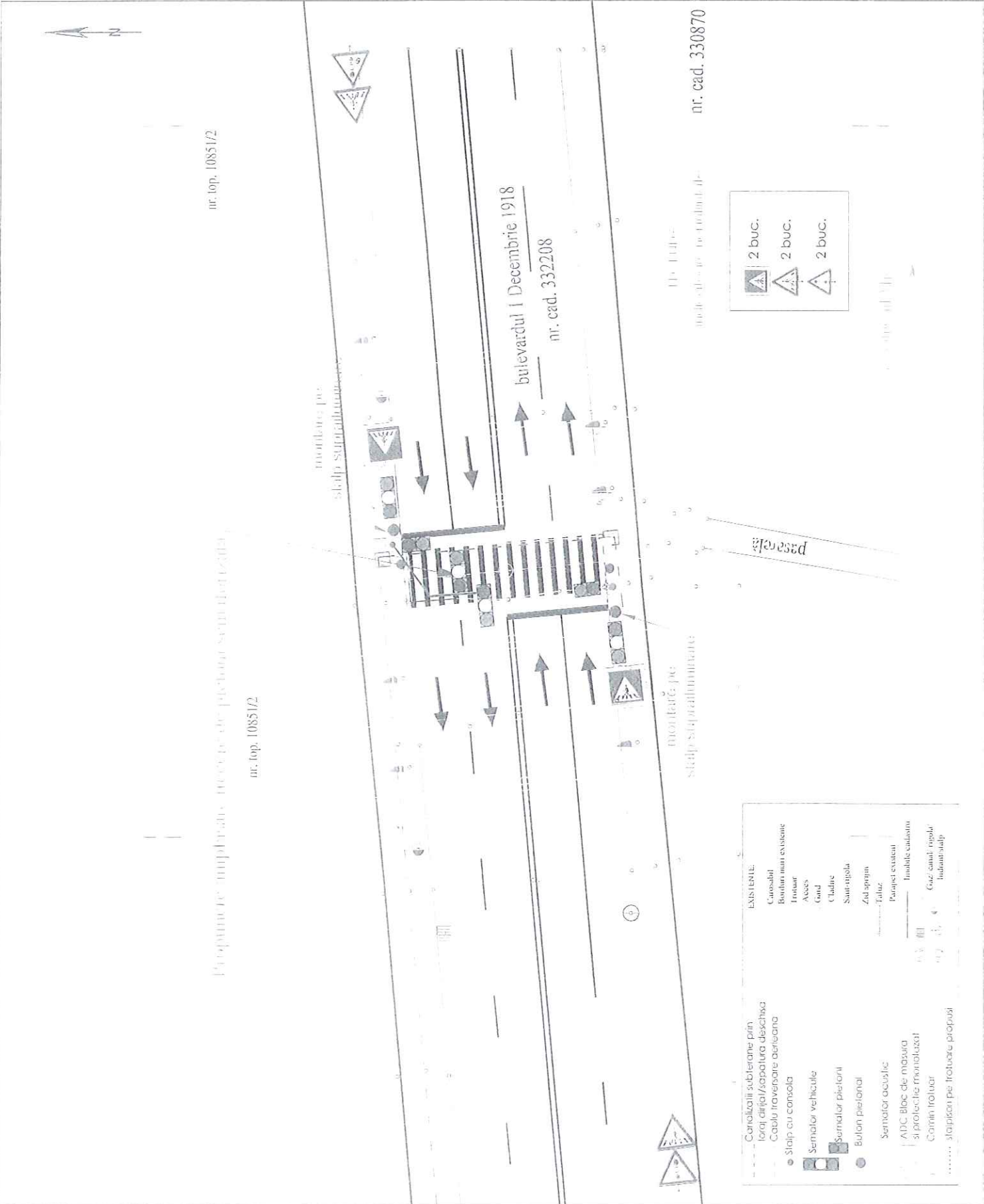
Scara: 1:200
 Cod: PS Nr.pl. 02

nr.top. 10851/2

nr.top. 10851/2

nr. cad. 330870

nr. cad. 332208



2 buc.
 2 buc.
 2 buc.

EXISTENTE:

- Canalizi subterane prin foraj dirijati/sapatura deschisa
- Cablu traversare aeriana
- Stalp cu consola
- Semnalor vehicule
- Semnalor pietoni
- Bulon pietonal
- Semnalor acustic
- ADC Bloc de masura si proiectie montatizat
- Cartrii trilater
- Stalpi pe tronsoane propozii

EXISTENTE:

- Canalizi
- Bucletii mari existente
- Tronouri
- Acces
- Canal
- Cladire
- Sant-ripida
- Zid-isprij
- Taluz
- Parapezi existenti
- Insulele caudouri
- Case: canal, trilater, bulon, stalp

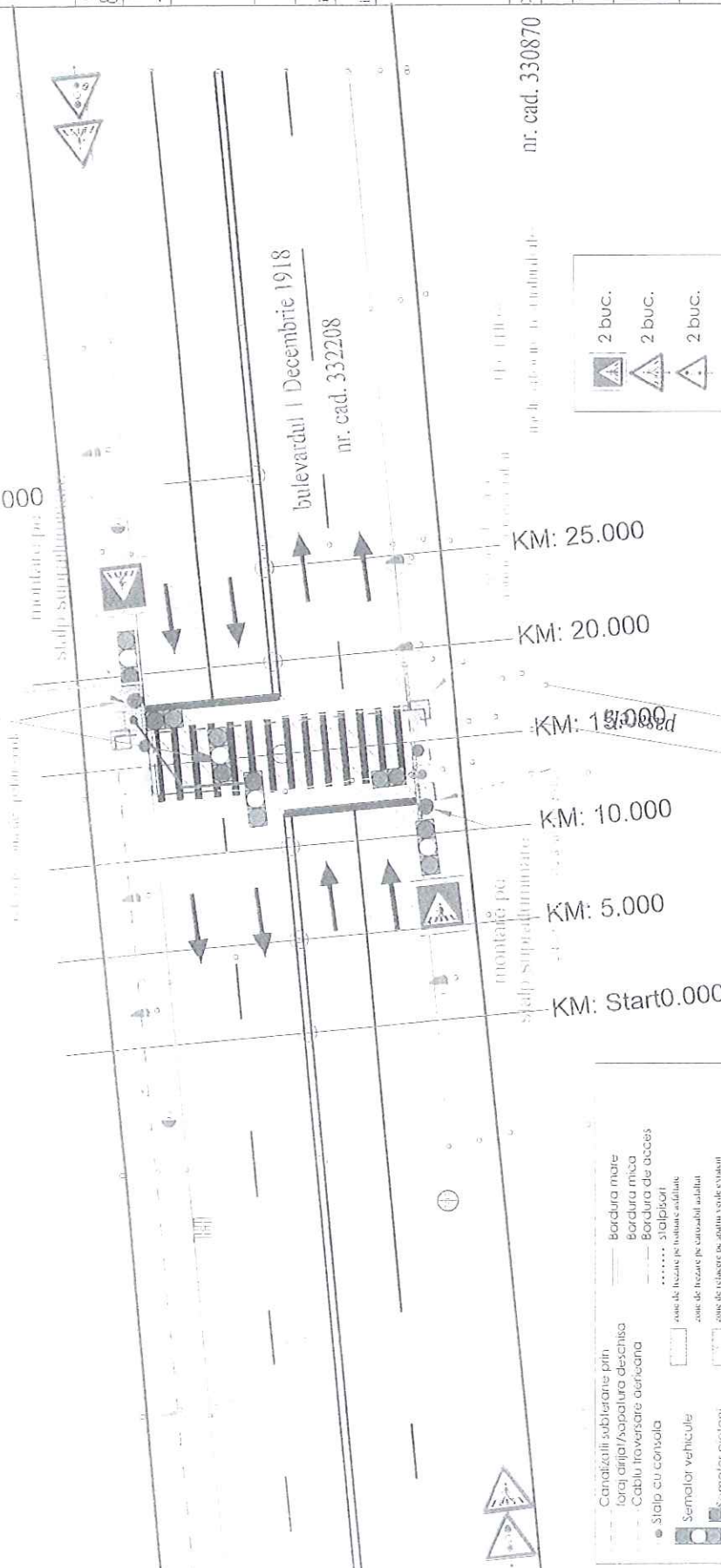


Proprietate amplasare locuri de pietoni si trotuar

nr. top. 10851/2

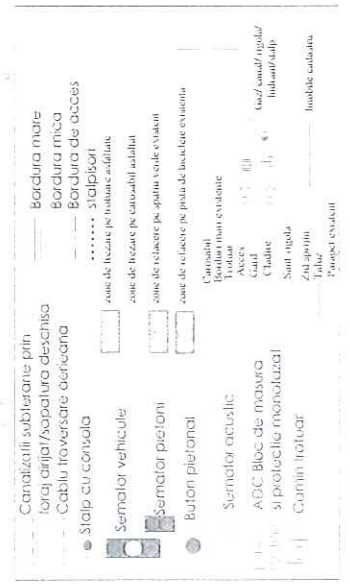
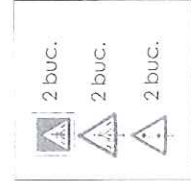
KM: End30.000

nr. top. 10851/2



nr. cad. 330870

bulevardul 1 Decembrie 1918
nr. cad. 332208



| | | | |
|--|--|--|--|
| | | BENEFICIAR Municipiul Cluj-Napoca in R.Z.D.P. Cluj-Napoca | |
| DENUMIREA PROIECTULUI D.A.L.I. Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semnaltizare intersecții și treceri de pietoni în Cluj-Napoca | | Contract nr.: 68/19.05.2021 Proiect nr.: 4/2021 PROIECTANT MVS PROJECTIONS CLUJ-NAPOCA | |
| Data: Iunie 2021 | | Proiectat Ing. Dana Podar Desenat Ing. Daniela Pitica Sef proiect Ing. Dana Podar Manager proiect Ing. Viorel Istorar | |
| Data: Iunie 2021 | | Data: Iunie 2021 | |
| MODIFICARI | | APROBAT | |
| VERIFICATOR TEHNIC | | Data: | |
| B-dul 1 Decembrie 1918 cu zona pasarela-loc de joaca | | Plan de situatie VI | |
| Scara: 1:200 | | Cod: PS Nr.pl. 02 | |

Propunere amplasare trecere de pietoni semnalizata

nr. top. 10851/2

nr. top. 10851/2

montare pe
stalp supraluminare

montare pe
stalp supraluminare

nr. cad. 330870

nr. cad. 332208

bulevardul 1 Decembrie 1918

nr. cad. 332208



Harta cheie:

BENEFICIAR

Primăria Cluj-Napoca
prin R.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.T.

Elaborare proiect pentru autorizarea executării
lucrărilor de semnalizare intersecții
și treceri de pietoni
în Cluj Napoca

Contract nr.:
68/19.05.2021
Proiect nr.:
4/2021

PROIECTANT

MVS PROCONS
CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|------------------|--------------------|
| Proiectat | Sef proiect |
| Inginerul Piticu | ing.Oana Poabi |
| Desenat | Manager de proiect |
| Inginerul Piticu | ing. Vlad Iltor |

Data Semnal. Descriere Data Semnal.

MODIFICARI APROBAT

VERIFICATOR TEHNIC Data
B-dul 1 Decembrie 1918
cu zona pasarela- loc de joaca
Plan de Semnalizare si Marcaje V2

Scara: 1:200

Cod: PS Nr.pl: 02

EXISTENTE:

- Canalizari subterane prin toraj dirijat/sapa laura deschisa
- Cablu traversare aeriana
- Stalp cu consola
- Semnalor vehicule
- Semnalor pietoni
- Buton pietonal
- Semnalor acustic
- ADC Bloc de masura si protectie monolizati
- Camin trotuar
- stalpisor pe trotuar propusi

EXISTENTE:

- Citronel
- Buton mont existente
- Trotuar
- Acces
- Garaj
- Cladire
- Sant rigolat
- Zid sprijin
- Taluz
- Panopie existenti
- Inchidere cadastru
- Gas/ canal/ rigola
- Indicant stalp

- 2 buc.
- 2 buc.
- 2 buc.



Harta cheie:

BENEFICIAR

Municipal Cluj Napoca
prin R.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI

D.A.L.I.
Elaborare proiect pentru autorizarea executării
lucrărilor de semnaltizare intersecții
și treceri de pietoni
în Cluj Napoca

Contract nr.:
68/19.05.2021

Proiect nr.:
4/2021

PROIECTANT

MVS PROCON

CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|--------------------|--------------------|
| Proiectat | Șef proiect |
| Ing. Iuliana Păuca | Ing. Danu Podar |
| Desenat | Teneger de proiect |
| Ing. Iuliana Păuca | Ing. Vlad Iltarar |

| | | |
|------|-----------|------|
| Data | Descriere | Data |
| | | |
| | | |

MODIFICARI
VERIFICATOR TEHNIC Data

strada Maramuresului
cu zona nr. 151
Plan de încadrare în Zona

Scara: 1:2000

Cod: PI Nr.pl. 01



BENEFICIAR
Municipiul Cluj Napoca
prin S.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.L.
Elaborare proiect pentru subzarea eschilului
lucrarilor de semnalizare intersectii
si treceri de pietoni
in Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021
Proiect nr.:
4/2021
PROIECTANT
MVS PROCONS
CLUJ-NAPOCA

Data: **Iunie 2021**

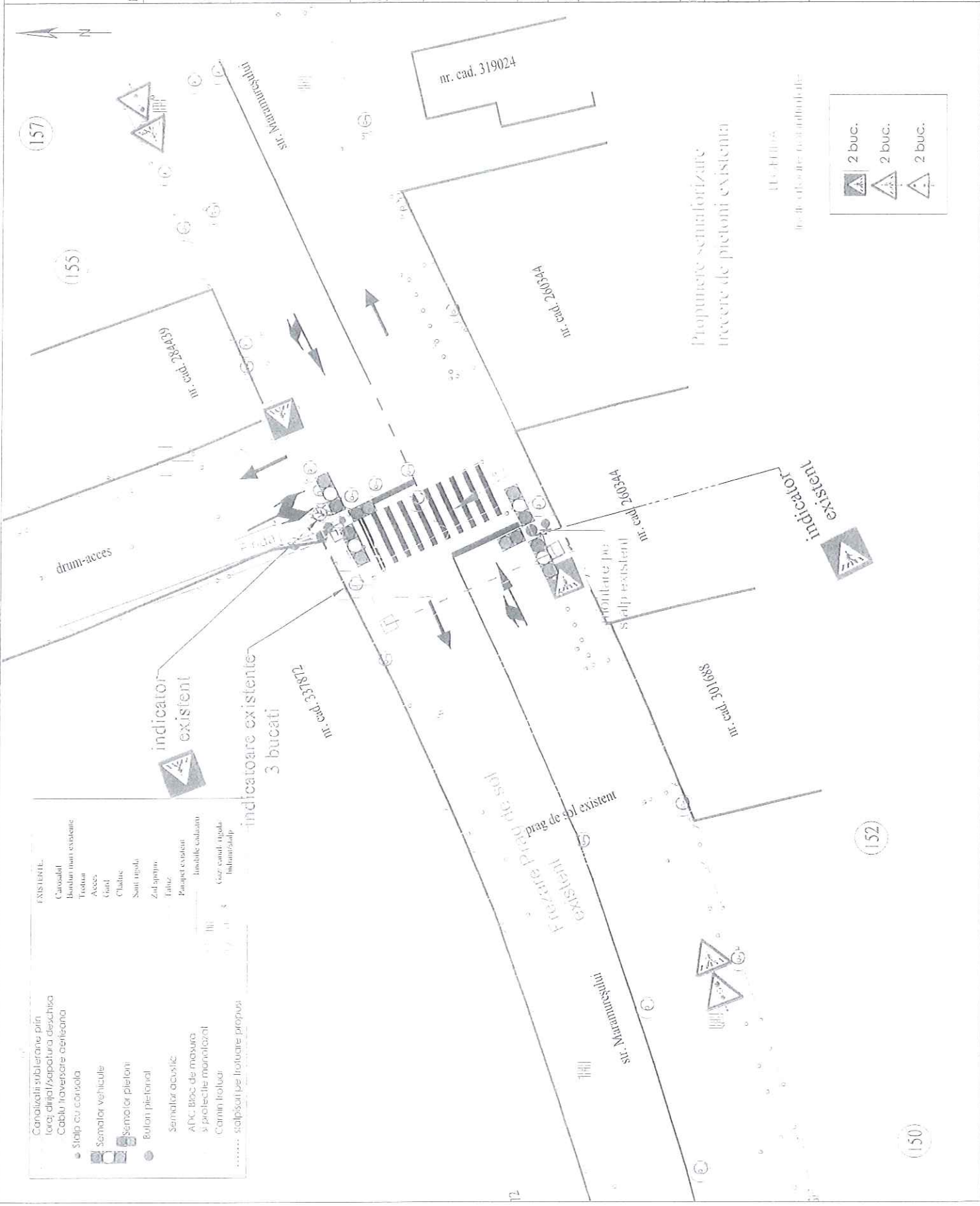
| | |
|-------------------|--------------------|
| Proiectat | Scri proiect |
| ing.Danica Pitica | ing.Dana Podar |
| Desenat | Manager de proiect |
| ing.Danica Pitica | ing. Vlad Morar |

| | | |
|------|--------------------|-----------------|
| Data | Descriere | Data finalizare |
| | MODIFICARI | APROBAT |
| | VERIFICATOR TEHNIC | Data |

strada Maramuresului
cu zona nr. 151
Plan de Semnalizare si Marcaje

Scara: 1:200

Cod: PS Nr.pl. 01



- EXISTENTE**
- Carosabil
 - Borduri noi existente
 - Trotuar
 - Acces
 - Grind
 - Chabre
 - Santi rigola
 - Zid sprijin
 - Table
 - Panouri existente
 - Incaltite caldanti
 - Grind canal rigola hidroizolant
- Propus**
- Canalizatii subterane prin loca de scapatura deschisa
 - Cablu traversare orizontala
 - Stalp cu corosala
 - Semnalor vehicule
 - Semnalor pietoni
 - Bulon pietonal
 - Semnalor acustic
 - ATC Bloc de masura si protectie manualizat
 - Carmin Inlocuit
 - stalpilor pe loturile propuse

2 buc.


2 buc.

2 buc.

Propunere semnalizare
trecere de pietoni existenta

U.S. E.H.H.S.

Plan de semnalizare si marcaje



Harta cheie:

BENEFICIAR
Municipiul Cluj-Napoca
prin I.A.D.P. Cluj-Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.
Planare proiect pentru autorizarea executării
lucrărilor de semnalizare intersecții
și treceri de pietoni
în Cluj-Napoca

Contract nr.:
68/19.05.2021
Proiect nr.:
4/2021
PROIECTANT
MVS PROJECTIONS
CLUJ-NAPOCA

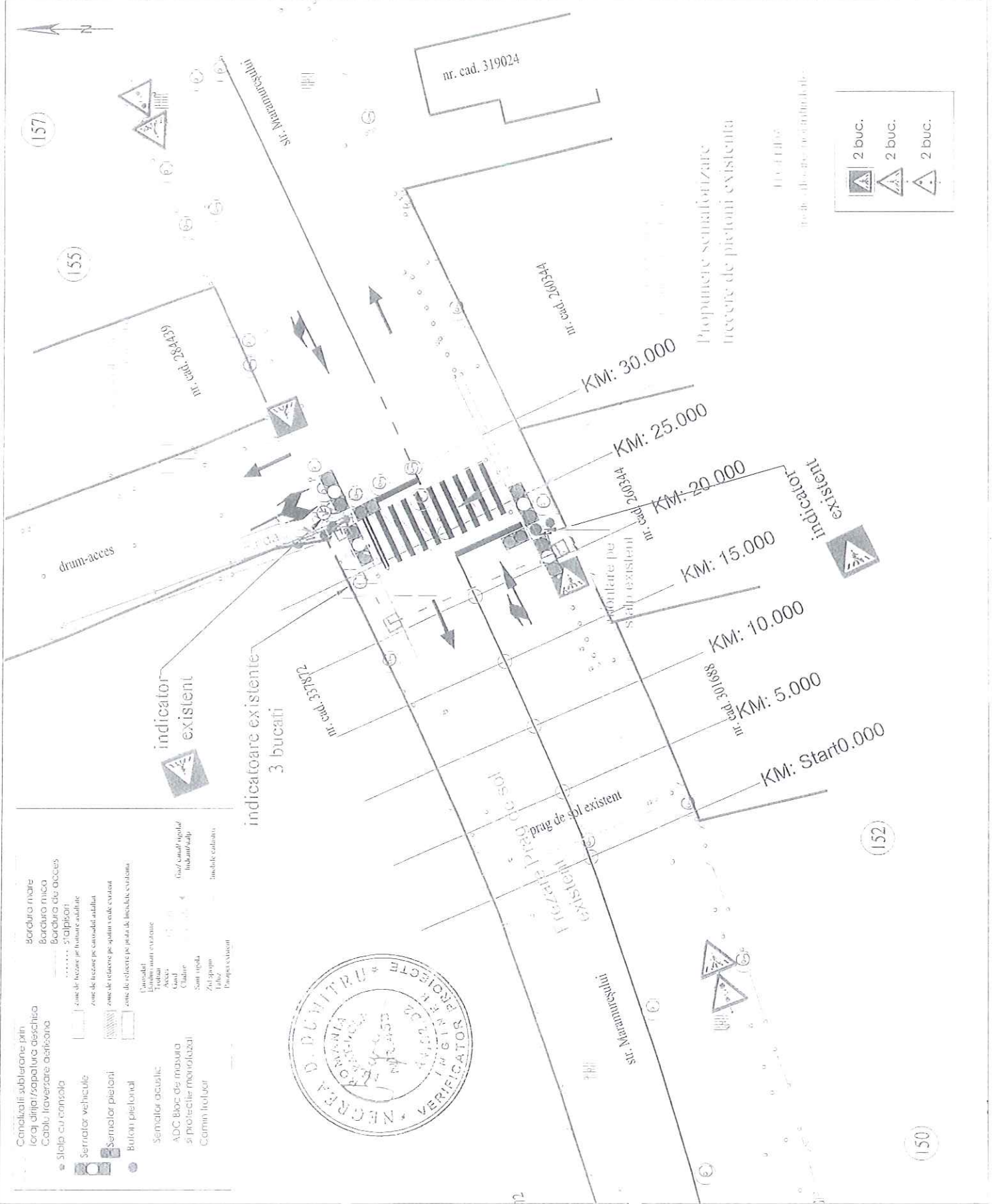
Data: Iunie 2021

| | | | |
|-------------------|-----------------|------------------|--|
| Proiectat | Ing. Dana Podur | Data șantierului | |
| Desenat | Manager proiect | | |
| Ingineria Publică | ing. Viad Morar | | |

| | | | |
|------------------|--------------------|------------------|--|
| Data șantierului | Descriere | Data șantierului | |
| | MODIFICARI | APROBAT | |
| | VERIFICATOR TEHNIC | Data | |

strada Maramuresului
cu zona nr. 151
Plan de situatie

Scara: 1:200





Horlo chteie:

BENEFICIAR

Municipiul Cluj Napoca
 prin RADEP Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI

D.A.L.I.
 Elaborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de semnaltorare înalsectii
 si treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:
 88/19.05.2021

Proiect nr.:
 4/2021
 PROIECTANT

MVS PROCONS
 CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|-------------------|--------------------|
| Proiectat | Sol proiect |
| ing.Doru Pădur | ing.Doru Pădur |
| Desenat | Manager de proiect |
| ing.Daniana Pădur | ing. Vlad Iltor |

| | | |
|------|-----------|------|
| Data | Descriere | Data |
| | | |

MODIFICARI APROBAT
 VERIFICATOR TEHNIC (Data)

Str. Plopilor
 cu zona seuar tramvai
 Plan de Incadrare în Zona

Scara: 1:2000

Cod: P1 Nr.pl. 01



Harta chiefta:

BENEFICIAR

Primăria Cluj Napoca
peis R.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI

D.A.L.T.
Balotare proiect pentru autorizarea executării
lucrărilor de semnaltizare intersecții
și traverări de pietoni
în Cluj Napoca

Contract nr.:

88/19.05.2021

Proiect nr.:

4/2021

PROIECTANT

M.S. PROJECTIONS

CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|-------------------|-------------------|
| Proiectat | Sef proiect |
| ing.Diana Pitulca | ing.Diana Pitulca |
| Desenat | Manager proiect |
| ing.Diana Pitulca | ing. Viad Iborar |

Data

Descriere

Data aprobării

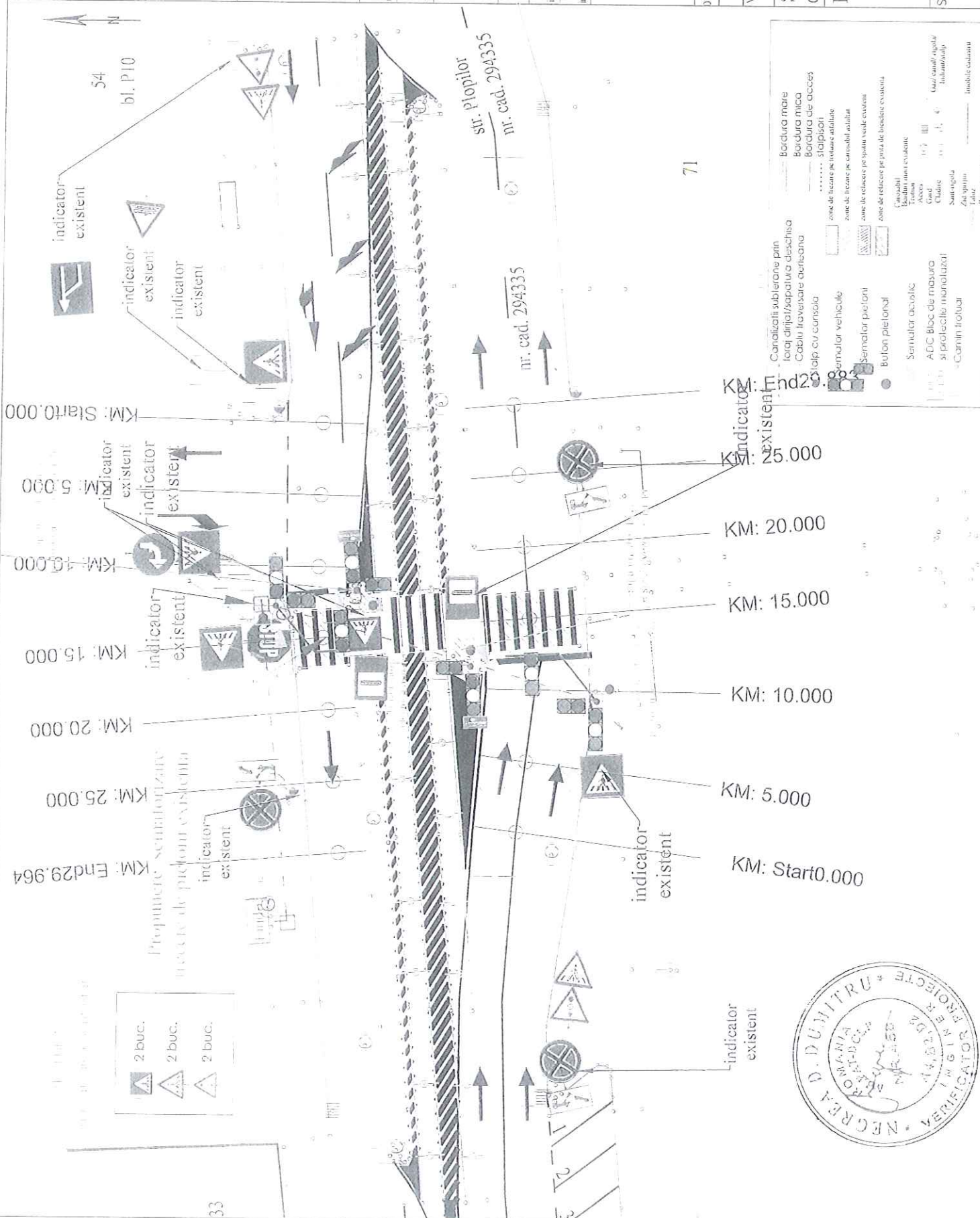
APROBAT

VERIFICATOR TEHNIC Data

Str. Plopilor
cu zona scuar tramvai
Plan de situatie

Scara: 1:200

Cod: PS Nr.pl. 01



Legend:

- Canaliculii subterane prin foraj dirijat/sapatura deschisa
- Cablu traversare aerisita
- Stalpi cu consola
- Semalor vehicule
- Semalor pietoni
- Buton pietonal
- Semalor acustic
- ADC bloc de maxtura si protectie manolazi
- Camin trotuar
- Canaliculii subterane prin foraj dirijat/sapatura deschisa
- Cablu traversare aerisita
- Stalpi cu consola
- zone de incalzire pe trotuarul stanga
- zone de incalzire pe trotuarul dreapta
- zone de relaxare pe spatiu verde existant
- zone de relaxare pe spatiu verde existent
- Canaliculii subterane prin foraj dirijat/sapatura deschisa
- Cablu traversare aerisita
- Stalpi cu consola
- Semalor vehicule
- Semalor pietoni
- Buton pietonal
- Semalor acustic
- ADC bloc de maxtura si protectie manolazi
- Camin trotuar





Harta client:

BENEFICIAR

Municipalitatea Cluj Napoca
prin R.A.D. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI

D.A.L.I.

Lucrari proiect pentru autorizarea executării
lucrărilor de semnalizare intersecții
și treceri de pietoni
în Cluj Napoca

Contract nr.:

88/19.05.2021

Proiect nr.:

4/2021

PROIECTANT

MVS ENGINEERS

CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| Proiectat | Set proiect |
|------------------|------------------|
| ing.Diana Poldar | ing.Diana Poldar |
| Desenat | Manager proiect |
| ing.Diana Poldar | ing. Vlad Iarar |

| Data | Descriere | Data |
|------|--------------------|---------|
| | MODIFICARI | APROBAT |
| | VERIFICATOR TEHNIC | Data |

Str. Plopilor
cu zona scuar tramvai
PROFIL LONGITUDINAL 6.1

Scara: 1:50/1:500

Cod: Pl Nr.pl 01



$k_m=20.00$
 $L=0.00$
 $d1/2=-0.09$
 $d1/2=0.22$
 $u=0.32$
 $c=0.00$
 $t=0.00$
 $R=$

Crest Ch 10.000 RL 345.246
 Sag Ch 20.000 RL 346.232

| Diferente in ax (Metres) | L=9.789 P=0.50% | | L=8.660 P=0.22% | | Kilometraj Km 0+000.00 |
|-----------------------------|-----------------|---------|-----------------|---------|------------------------|
| | 0.00 | 5.00 | 20.00 | 25.00 | |
| Cote Existente | 346.196 | 346.200 | 346.244 | 346.243 | 29.96 |
| Cote Proiectate | 346.196 | 346.220 | 346.244 | 346.243 | |
| Dist. Partiale | 0.00 | 5.00 | 10.00 | 15.00 | |
| Dist. cumulate | 0.00 | 5.00 | 15.00 | 20.00 | |
| | | | | | 29.96 |

LONGITUDINAL SECTION Km 0.000 to Km 29.964



Harta cheie:

BENEFICIAR
Municipiul Cluj Napoca
prin R.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.

Elaborare proiect pentru autostrada executată
Încercări de semnificație intersecții
și treceri de pietoni
în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021

Proiect nr.:
4/2021

PROIECTANT
MVS PEDONS

CLUJ – NAPOCA

Data: **Iunie 2021**

| | |
|---------------------|---------------------|
| Proiectat | Șei proiect |
| ing./denșia Publica | ing./denșia Publică |
| Desenat | Maneștur de proiect |
| ing./denșia Publica | ing./denșia Publică |

| | | |
|------|-----------|---------------|
| Data | Descriere | Data semnării |
| | | |

MODIFICARI APROBAT
VERIFICATOR TEHNIC Data

Str. Fagetului
cu zona clinica BIOVET
Plan de încadrare în Zona

Scara: 1:2000

Cod: PI Nr.pl. 01





Harta cheie:

BENEFICIAR
 Municipiul Cluj-Napoca
 prin M.A.D.P. Cluj-Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
 D.A.L.I.

Elaborare proiect pentru autorizație-reabilitare
 lucrărilor de semnalizare înscrisă
 și înscrisă de plan
 în Cluj-Napoca

Contract nr.:
 88/19.05.2021

Proiect nr.:
 4/2021

PROIECTANT
 MVS PROJEKTS
 CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|--------------------|--------------------|
| Proiectat | Ser. proiect |
| Ing. Dorina Păuleș | Ing. Dorina Păuleș |
| Desenat | Manager de proiect |
| Ing. Dorina Păuleș | Ing. Vlad Pop |

| | | |
|------|-----------|---------------|
| Data | Descriere | St. Semnatura |
| | | |

MODIFICARI
 #PROBAT
 VERIFICATOR TEHNIC, Data

Str. Fagetului
 cu zona clinica BIOVET
 Plan de încadrare în zona

Scara: 1:2000

Cod: PI Nr. pl. 01



Harta chieie:

BENEFICIAR

Municipalitatea Cluj-Napoca
 Serviciul de Urbanism, Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI

D.A.L.I.
 Elaborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de semnalizare intersecții
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:

88/19.05.2021

Proiect nr.:

4/2021

PROIECTANT

M.A.S. PROJECTIONS

CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

Proiectat

Ing.Diana Pitica

Desenat

Ing.Diana Pitica

Verificat

Ing. Vlad Iltor

Ing. Dana Podar

Manoper de proiect

Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor

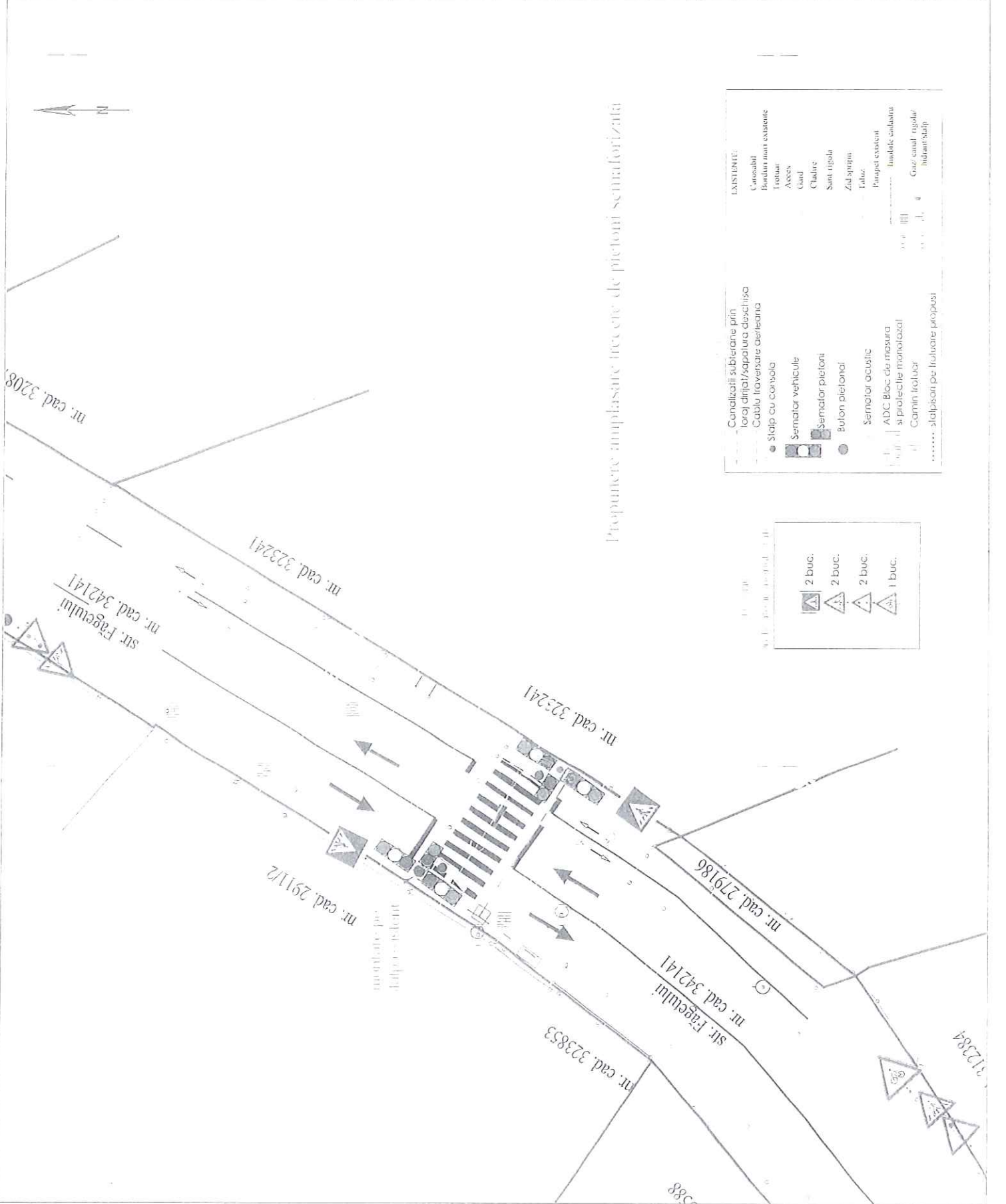
Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor

Ing. Vlad Iltor



Propunere amplasare trecere de pietoni semnalizata

EXISTENTE:

- Canalizatii subterane prin locala clirijit/sapatura deschisa
- Cablu traversare aeriana
- Stalp cu consola
- Semalator vehicule
- Semalator pietoni
- Bulon pietonal
- Semalator acustic
- ADC Bloc de masura si protectie monolizal
- Camion traher
- Stalpi si stâlpi pe trilaterare propusi

EXISTENTE:

- Canalizatii
- Bondari
- Leobur
- Acces
- Cladire
- Sunt rigola
- Zid sprijin
- Faluz
- Panopel existent
- Trandale cadavru
- Cruz sanal regulat
- Indiam/stalp

2 buc.

2 buc.

2 buc.

1 buc.



Harta ariei:
BENEFICIAR
 Municipiul Cluj Napoca
 prin RAJ.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.
 Laborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de semnalizare intersecțiilor
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca
 Contract nr.:
88/19.05.2021
 Proiect nr.:
4/2021
 PROIECTANT
MVS PROJECTIONS
CLUJ-NAPOCA

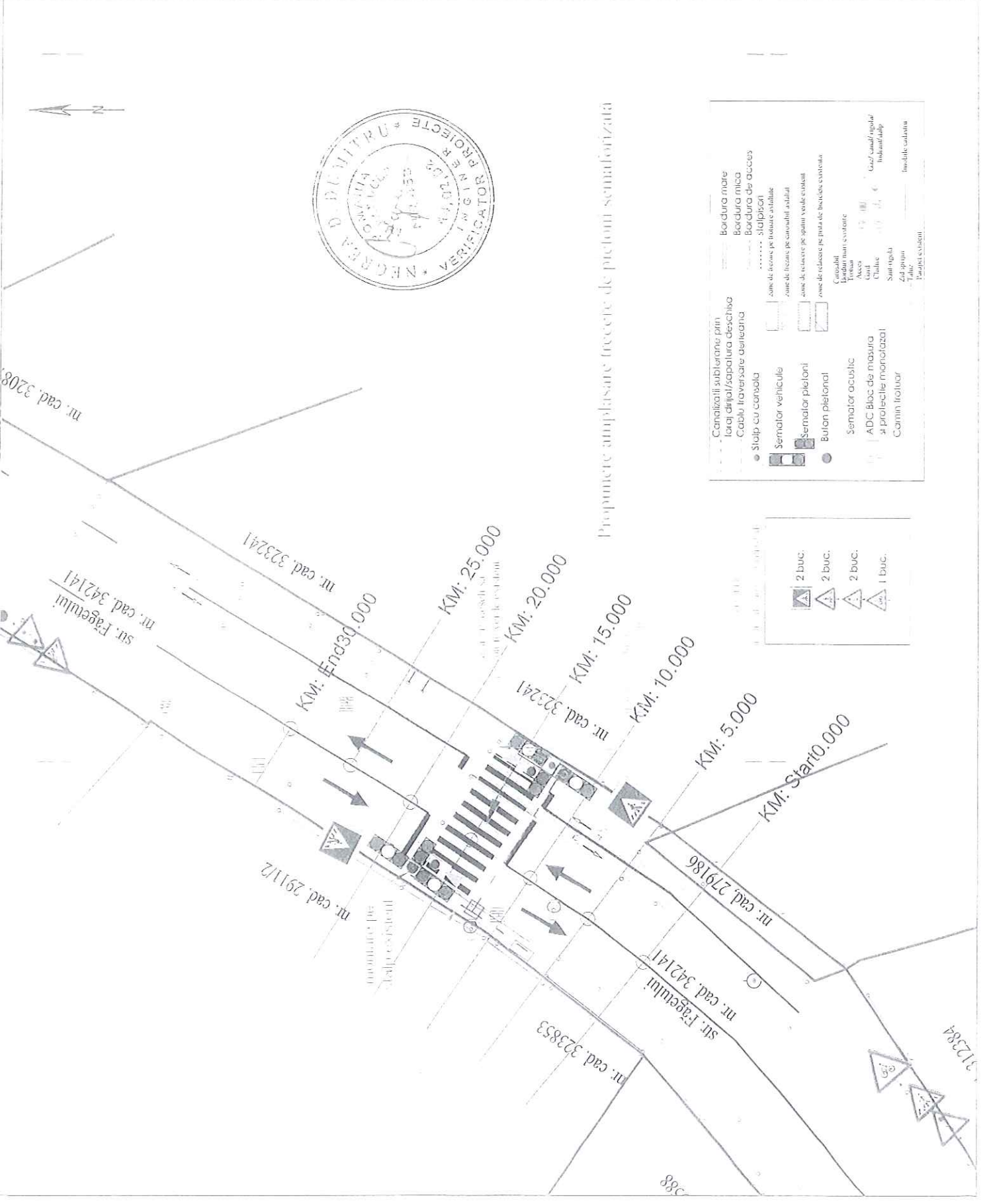
Data: Iunie 2021
 Proiectat
 ing.Danica Patco
 Desenați
 ing.Danica Patco
 Verificat
 ing. Vlad Morar
 Șef proiect
 ing.Dana Popoiu
 Manager proiect
 ing. Vlad Morar

| Data | Formă | Descriere | Data | Șeful |
|------|-------|-----------|------|-------|
| | | | | |

MODIFICARI
 VERIFICATOR TEHNIC Data
 APROBAT

Str. Fagetului
 cu zona clinica BIOVET
 Plan de situatie

Scara: 1:200
 Cod: P.S. Nr.pl. 01



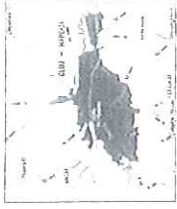
Propunere amplasare trecere de pietoni semnalizată

Legend for traffic signs and symbols:

- Canalizatii subterane prin larai dirijati/zapaditura deschisa
- Cablu traversare utilitara
- Stulp cu canalizatie
- Semalator vehicula
- Semalator pietoni
- Buton pietonati
- Semalator acustic
- ADC bloc de masura si protectie montatizat
- Canalizi
- Bandari mari existente
- Trotuar
- Acces
- Chisla
- Sau sigla
- Zid opozit
- Palpi existenti
- Bordura mare
- Bordura mica
- Bordura de acces
- Stalpișoni
- zone de trecere pe trotuar asfaltate
- zone de trecere pe șurubii asfaltati
- zone de trecere pe șurubii asfaltati
- zone de trecere pe șurubii asfaltati
- Canalizi
- Bandari mari existente
- Trotuar
- Acces
- Chisla
- Sau sigla
- Zid opozit
- Palpi existenti
- Gaz canalizati
- Individualizat
- Inchisile caldura

Legend for traffic signs:

- ▲ 2 buc.
- ▲ 2 buc.
- ▲ 2 buc.
- ▲ 1 buc.



Harta cheie:

BENEFICIAR

Municipal Cluj Napoca
prin RAAP Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI

D.A.L.I.
Laborare proiect pentru autorizarea executării
lucrarilor de semnaltizare intersectii
si treceri de pietoni
in Cluj Napoca

Contract nr.:

88/19.05.2021

Proiect nr.:

4/2021

PROIECTANT

MVS PROCONS

CLUJ - NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|-----------------|------------------|
| Proiectat | Sol proiect |
| ing.Dania Palca | ing.Dania Podbur |
| Desenat | Manager proiect |
| ing.Dania Palca | ing. Viad Iurar |

Data Semnat Data Semnat

MODIFICARI

APROBAT

VERIFICATOR TEHNIC

Data

Str. Plopilor
cu zona seuar tramvai
PROFIL LONGITUDINAL 6.2

Scara: 1:50/1:500

Code: PL Nr.pl. 01



$Km=5.00$
 $L=0.00$
 $clz=7.00$
 $clz=7.00$
 $c=0.00$
 $t=0.00$
 $R=7.42$
 $R=1$

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Relev | 346.244 | 346.209 | 346.185 | 346.173 | 346.161 | 346.134 | 346.155 | 346.139 | 346.114 | +0.00 |
| Diferente in ax (Metres) | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 |
| Cate Existente | 346.244 | 346.209 | 346.185 | 346.173 | 346.161 | 346.134 | 346.155 | 346.139 | 346.114 | +0.00 |
| Cate Proiectate | 346.244 | 346.209 | 346.185 | 346.173 | 346.161 | 346.134 | 346.155 | 346.139 | 346.114 | +0.00 |
| Dist. Partiale | 0.00 | 5.00 | 3.27 | 1.73 | 1.42 | 15.00 | 20.00 | 25.00 | 29.88 | |
| Dist. cumulate | 0.00 | 5.00 | 8.27 | 10.00 | 11.42 | 15.00 | 20.00 | 25.00 | 29.88 | |

Kilometraj Km 0+000.00
LONGITUDINAL SECTION Km 0.000 to Km 29.883
6.2



Harta cheie:
 BENEFICIAR
 Municipiul Cluj Napoca
 prin R.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
 D.A.L.I.
 Balanare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de sanatorizare intersecții
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:
 88/19.05.2021

Proiect nr.:
 4/2021
 PROIECTANT
 M.A.S. PROJECTIONS
 CLUJ - NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | | |
|------------------|------------------|------------------|
| Proiectat | Sel proiect | Data finalizării |
| ing.Danisa Păuca | ing.Oana Fedar | Data aprobării |
| Desenat | Manager proiect | |
| ing.Danisa Păuca | ing. Vlad Iorari | |

MODIFICARI APROBATI
 VERIFICATOR TEHNIC Data

Str. Plopilor
 cu zona scuar tramvai
 PROFIL LONGITUDINAL 6.1

Scara: 1:50/1:500

Cod: PL Nr.pl. 01



$k_m = 20.00$
 $L = 0.00$
 $cl/2 = -0.09$
 $cl/4 = 0.22$
 $cl/8 = 0.32$
 $c = 0.00$
 $t = 0.00$
 $R =$

Sag Ch. 20.000 Pl. 346.246
 Crest. Ch. 10.000 Pl. 346.246
 $h_{max} = 0.00$
 $h_{min} = 0.00$
 $h_{med} = 0.00$
 $h_{max} = 0.00$
 $h_{min} = 0.00$
 $h_{med} = 0.00$

| Ref. | 345.000 | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Declivități | L=9.789 | P=0.50% | L=8.660 | L=9.963 | P=0.22% | | | | |
| Diferențe | +0.00 | +0.02 | +0.02 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 |
| In. ax (Metres) | 346.196 | 346.200 | 346.246 | 346.240 | 346.243 | 346.243 | 346.243 | 346.243 | 346.254 |
| Cote Existente | 346.196 | 346.220 | 346.246 | 346.240 | 346.232 | 346.232 | 346.232 | 346.232 | 346.254 |
| Cote Protectate | - | - | 346.246 | 346.240 | 346.232 | 346.232 | 346.232 | 346.232 | 346.254 |
| Dist. Portiale | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.96 |
| Dist. cumulate | 0.00 | 5.00 | 9.79 | 10.00 | 15.00 | 20.00 | 25.00 | 29.96 | |
| Kilometraji | Km 0+000.00 | | | | | | | | |

LONGITUDINAL SECTION Km 0.000 to Km 29.964
 6.1



Beneficiar
BENEFICIAR
 Municipiul Cluj Napoca
 Str. P.P.P. Cluj Napoca

DESCRIEREA PROIECTULUI
D.A.F.I.

Mașcare proiect pentru alimentarea cu apă caldă
 lucrărilor de semnaltizare intersecții
 și lucrări de amenajare
 în Cluj Napoca

Contract nr.
88/19.05.2021

Proiect nr.
4/2021

PROIECTANT
MVS ENGINEERS

CLUJ-NAPOCA
 Data: **10 Iunie 2021**

| | |
|-------------------|-------------------|
| Proiectat | Șef proiect |
| ing. Dorința Popa | ing. Dorința Popa |
| Desenat | Manager proiect |
| ing. Dorința Popa | ing. Vlad Măruș |

Data prezentării
 Data semnării

MODIFICĂRI
 VERIFICATOR TI NICIHAIA

Str. Paștelului
 cu zona clinica BIOVET
 PROFIL LONGITUDINAL

Scara: 1:50/1:500

Coord. M. H. H. H. H.



$Km = 1.08$
 $L = -0.00$
 $clx = -0.00$
 $u = -0.00$
 $t = -0.00$
 $R = 234$
 $R = 1$

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Ref. 600.000 | | | | | | | | | |
| Declivitate | | | | | | | | | |
| Diferențe In ax (Metres) | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 |
| Cote Existente | 600.974 | 600.882 | 600.877 | 600.869 | 600.868 | 600.859 | 600.850 | 600.835 | |
| Cote Proiectate | 600.974 | 600.954 | 600.877 | 600.869 | 600.868 | 600.859 | 600.850 | 600.835 | |
| Dist. Partiale | 0.00 | 1.08 | 3.92 | 5.00 | 4.27 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 30.00 |
| Dist. Cumulate | 0.00 | 1.08 | 5.00 | 14.27 | 15.00 | 20.00 | 25.00 | 30.00 | |

Kilometraj Km 0+000.00
 LONGITUDINAL SECTION Km 0.000 to Km 30.000



Harta chetiei:

BENEFICIAR
 Municipiul Cluj Napoca
 prin R.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.
 Elaborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de salubritate intersecții
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021
 Proiect nr.:
4/2021

PROIECTANT
MVS PROTONS
CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|--------------------|--------------------|
| Proiectat | Șef proiect |
| ing.Daniela Pîlciu | ing.Daniela Podar |
| Desenat | Manager de proiect |
| ing.Daniela Pîlciu | ing. Vlad Icarar |

| | | |
|------|-----------|------|
| Data | Descriere | Data |
| | | |

MODIFICARI
VERIFICATOR TEHNIC

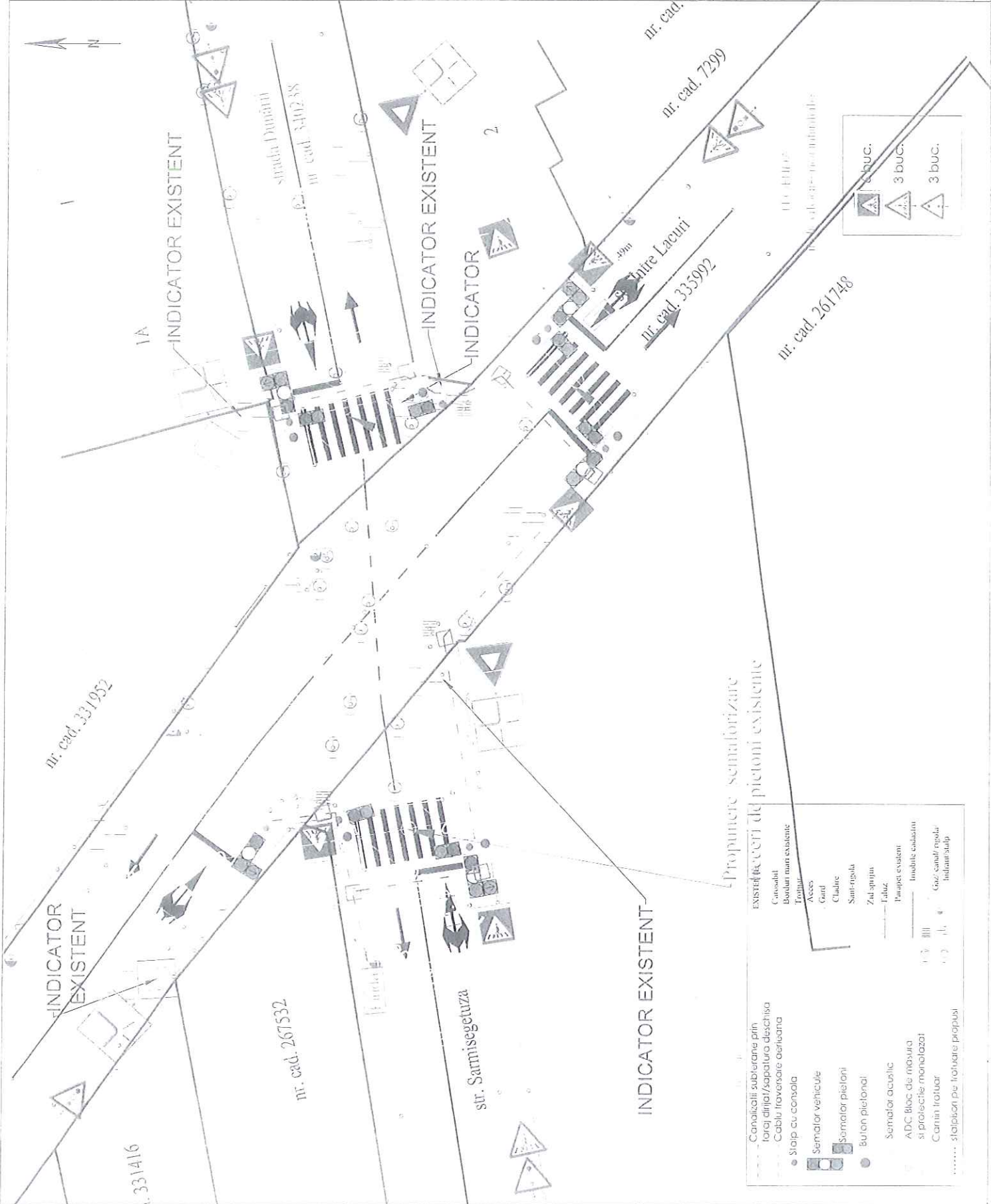
APROBAT
Str. Dunarii
 cu str. Intra Lacului si Sarmisgeuza
 Plan de Incadrare in Zona

Scara: 1:2000

Cod: PI Nr.pl. 01



| | |
|--|--|
| BENEFICIAR Municipiul Cluj-Napoca prin B.D.P. Cluj-Napoca | |
| DENUMIREA PROIECTULUI D.A.L.I. Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semnalizare înselecției și treceri de pietoni în Cluj-Napoca | |
| Contract nr.: 88/19.05.2021 | |
| Proiect nr.: 4/2021 | |
| PROIECTANT MVS PROJECTIONS CLUJ-NAPOCA | |
| Data: Iunie 2021 | |
| Proiectat ing.Diana Pădur Desenat ing.Denisa Păleu ing. Vlad Ibrar | Săi proiect ing.Dana Popor Manager de proiect ing. Vlad Ibrar |
| Data prezentării Descriere Data aprobării | Data aprobării VERIFICATOR TEHNIC (Data) |
| Str. Dunării cu str. Intra Lacuri și Sarmisegetuza Plan de Semnalizare și Marcaje VI | |
| Scara: 1:200 | |
| Cod: PS | Nr.pl. 01 |



| | |
|---|---|
| Canaliculi subterane prin țevi din țel / sapațura deschisă Cablu învârtire aeriană Stâlp cu consola Semalor vehicul Semalor pietoni Buton pietonal Semalor acustic ADC Bloc de măsură și protecție monolizat Carină trotuar stăpini pe trotuar propriu | Existente Consoabă Butonuri mare existente Trotuar Acces Gard Chabre Surt-șigla Zid șerpuit Tabluț Pneușet evantai Inobile excludat Gaz: canaliz. regular Inducă stâlp |
|---|---|

| | |
|--|--------|
| | 3 BUC. |
| | 3 BUC. |
| | 3 BUC. |



Harta chete: **BENEFICIAR**
Municipiul Cluj-Napoca
prin R.A.D.P. Cluj-Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.
Abordare proiect pentru autorizarea executării
lucrărilor de semnalizare intersecții
și treceri de pietoni
în Cluj-Napoca

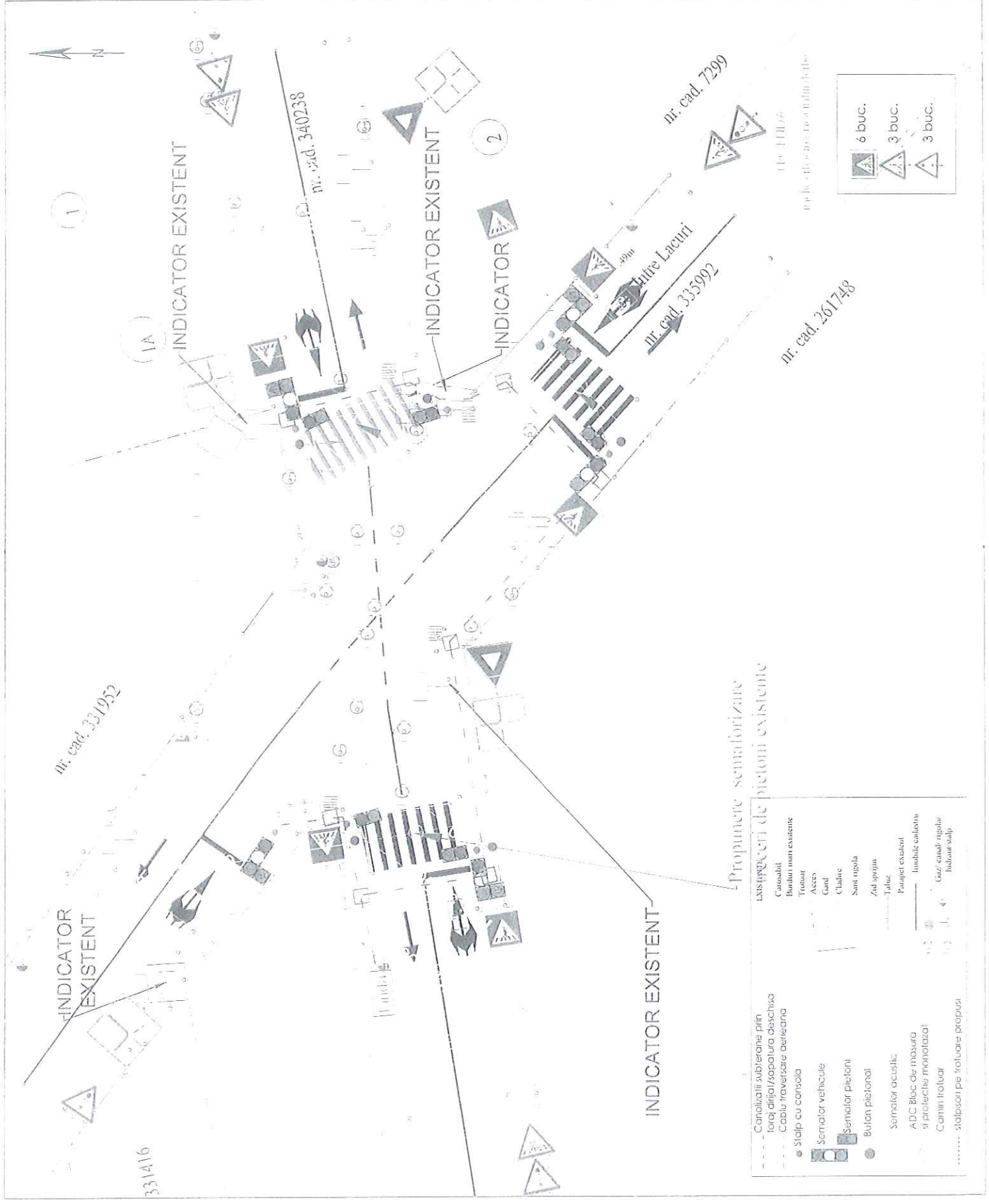
Contract nr.:
88/19.05.2021
Proiect nr.:
4/2021
PROIECTANT
MVS PROGNOS

CLUJ-NAPOCA
Data: **IUNIE 2021**

| | | | |
|------------------|--------------------|------------------|-----------|
| Proiectat | ing.Danuta Petca | Ser. proiect | |
| Desenat | ing.Dana Podur | semn. de proiect | |
| ing.Danuta Petca | ing. Vlad Iltor | | |
| Data | Descriere | Data | semnatura |
| | MODIFICARI | APROBAT | |
| | VERIFICATOR TEHNIC | Data | |

Str. Dunarii
cu str. Inire Lacuri si Sarmitsegetuza
Plan de Semnalizare si Marcaje V2

Scara: 1:200
Cod: PS Nr.pl: 01



Propunere semnalizare

LANȘĂTORI DE PIETONI EXISTENȚI

- Canalizări subterane prin ferăstrău/sopitura deschisă
- Cablu traversare aeriană
- Stalp cu consola
- Semalor vehicule
- Semalor pietoni
- Buton pietonilor
- Semalor acustic
- ADC Bloc de măsură și protecție montat
- Camin trator
- Stalpsori pe trotuar propus

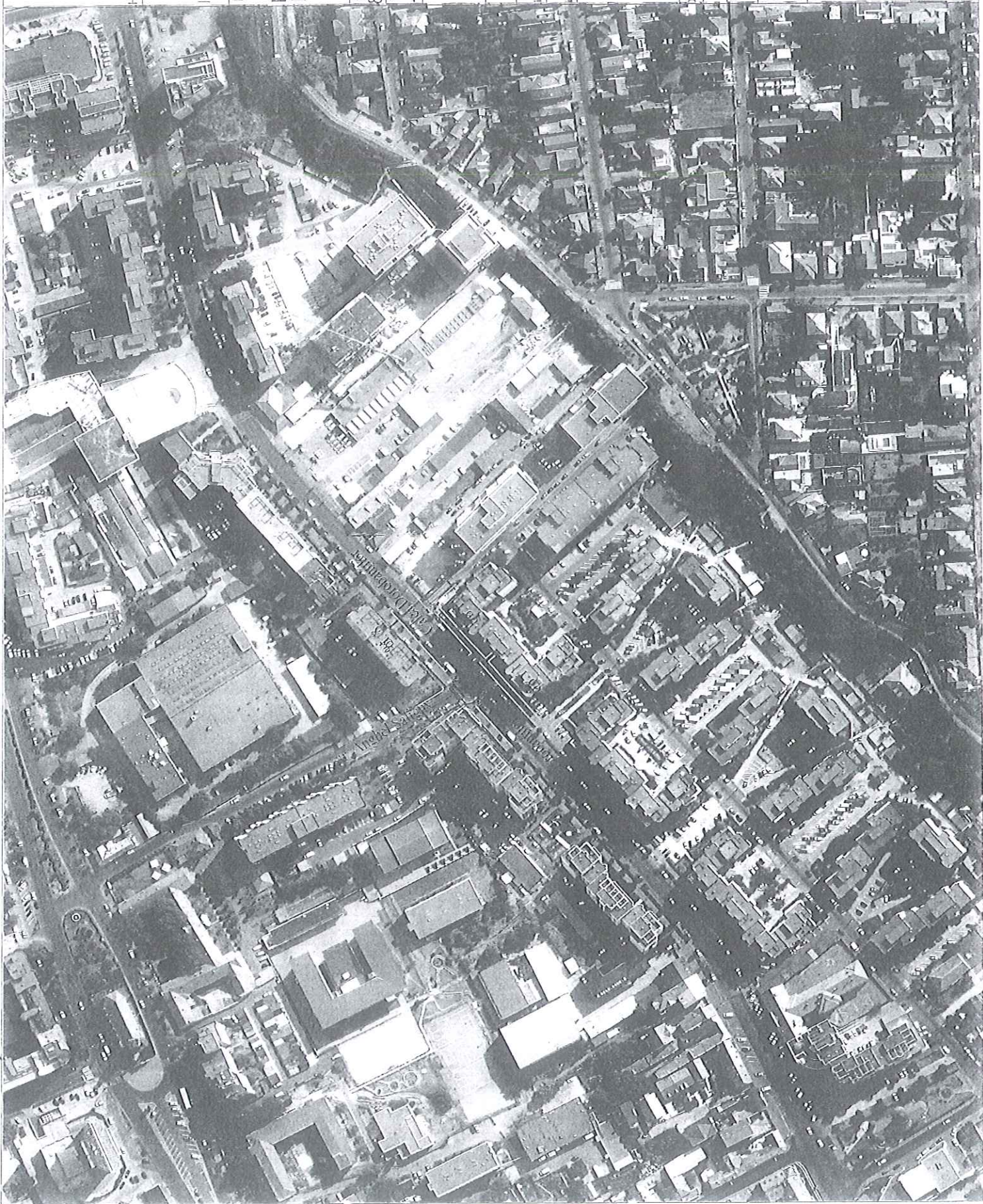
LANȘĂTORI DE PIETONI EXISTENȚI

- Canosabli
- Borduri mont existente
- Trotuar
- Acces
- Grad
- Clădire
- Sant rigola
- Zid sprijin
- Tablu
- Panop existent
- Imobile cadastru
- Canal rigola
- Indicant stalp

6 buc.

3 buc.

3 buc.



Harta chieie:

BENEFICIAR

Municipalitatea Cluj-Napoca
prin R.A.D.P. Cluj-Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI

D.A.L.I.
Elaborare proiect pentru autorizarea executării
lucrărilor de semnalizare intersecției
și treceri de pietoni
în Cluj-Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021

Proiect nr.:
4/2021

PROIECTANT
MVS PROCON
CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|-----------------|--------------------|
| Proiectat | Șef proiect |
| Ing.Doboa Pălca | Ing.Oana Podar |
| Desenat | Manager de proiect |
| Ing.Doboa Pălca | Ing. Vlad Mărar |

| | | |
|--------------|-----------|--------------|
| Data șantier | Descriere | Data șantier |
| | | |

MODIFICARI
VERIFICATOR TEHNIC Data

Calea Dorobanților
cu str. Anghel Saigny
Plan de încadrare în Zona

Scara: 1:2000

Cod: PI Nr.pl. 01



Harta cheie:
BENEFICIAR
 Municipiul Cluj Napoca
 prin R.A.P.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
 D.A.L.I.
 Elaborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de semnalizare intersecției
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:
 88/19.05.2021
 Proiect nr.:
 4/2021
 PROIECTANT
 MVS PROJECTIONS

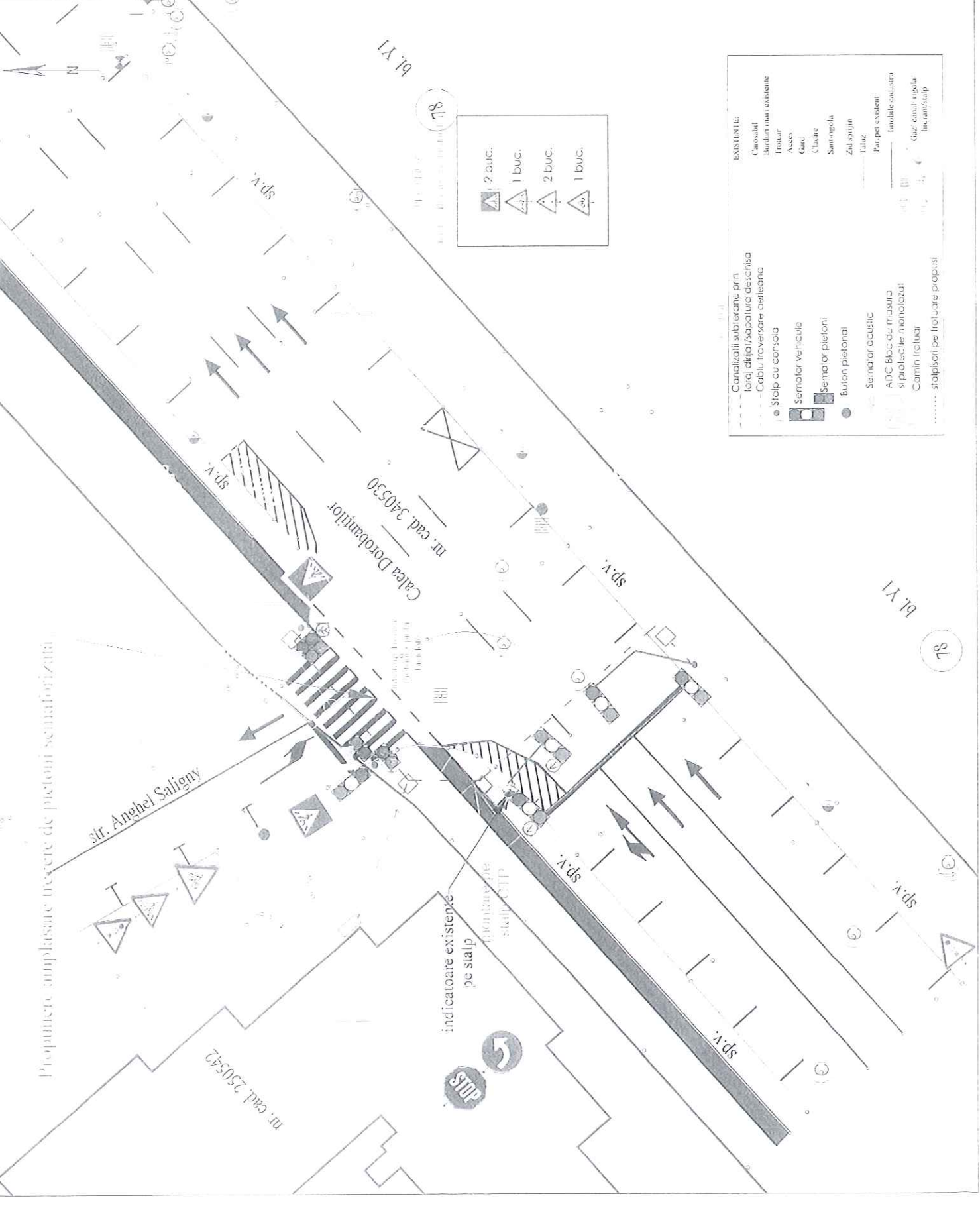
CLUJ-NAPOCA
 Data: Iunie 2021

| Proiectat | Sef proiect |
|---------------------|--------------------|
| ing.Daniela Pitalea | ing.Oana Podar |
| Desenat | Manager de proiect |
| ing.Daniela Pitalea | ing. Vlad Iliescu |

| Data | Descriere | Data | Stimulare |
|------|--------------------|---------|-----------|
| | MODIFICARI | APROBAT | |
| | VERIFICATOR TEHNIC | Data | |

Calea Dorobantilor
 cu str. Anghel Saligny
 Plan de Semnalizare si Marcate
 Scara: 1:200

Cod: PS Nr.pl. 01



Legend for traffic signs:

- 2 buc.
- 1 buc.
- 2 buc.
- 1 buc.

EXISTENTE:

- Canaliziati subterane prin lalezi dirijati/sapatura deschisa
- Canal cu traversare aerisita
- Stalp cu consola
- Semnalor vehicula
- Semnalor pietoni
- Bulon pietonati
- Semnalor acustic
- ADC Bloc de masura si protectie monolizat
- Camin trotuar
- stabilisari pe trotuare propozii

EXISTENTE:

- Caosulati
- Borduri mari existente
- Trotuar
- Ases
- Garaj
- Chabre
- Sant-regola
- Zid-sprijin
- Taluz
- Parapezi existenti
- Finibile caldatura
- Gaz canal -rigola
- Industriafajp



Harta cheie:
BENEFICIAR
 Municipiul Cluj Napoca
 prin R.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.
 Elaborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de semnalizare intersecții
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

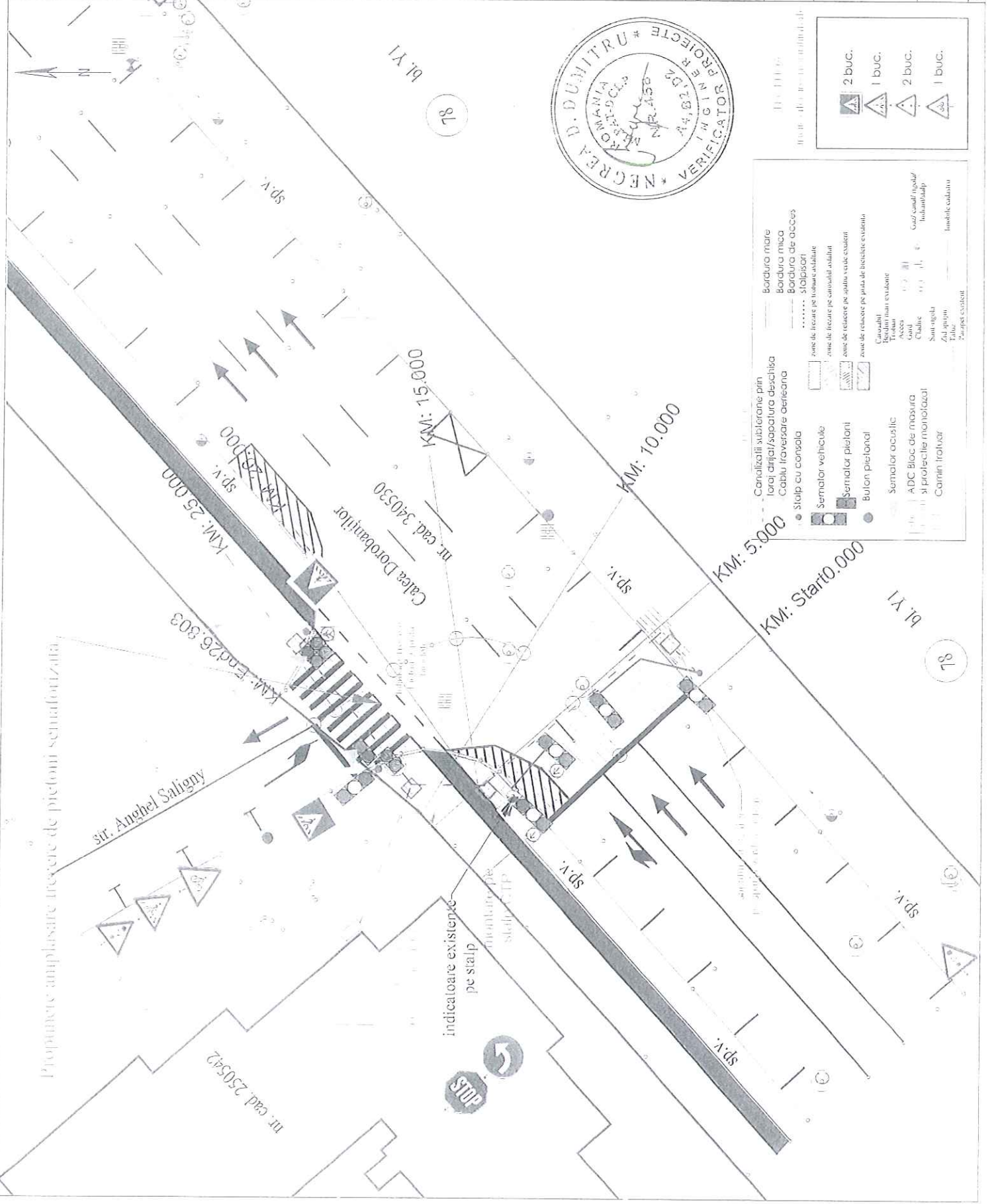
Contract nr.:
88/19.05.2021
 Proiect nr.:
4/2021
 PROIECTANT
MVS PROCONS

CLUJ-NAPOCA
 Data: **Iunie 2021**

| Proiectat | Seif proiect |
|-------------------|-------------------|
| ing.Diana Podar | |
| Decanat | ing.Magor proiect |
| ing.Danuta Pliuta | ing. Vlad Marar |

| Data | semnala | Descriere | Data finalizarii |
|------|---------|--------------------|------------------|
| | | MODIFICARI | APROBAT |
| | | VERIFICATOR TEHNIC | Data |

Calea Dorobantilor
cu str. Anghel Saligny
Plan de situatie
 Scara: 1:200
 Cod: PS Nr.pl. 01



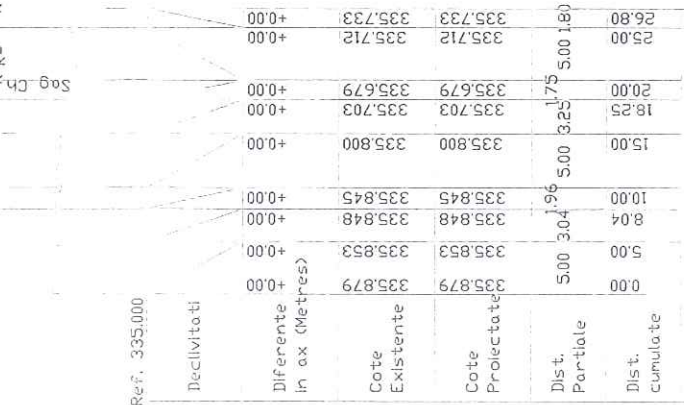
Legenda

Traseu de proiectare preliminar

- Canalizatii subterane prin torzi dirijati/sapatura deschisa
- Cablu traversare aeriana
- Stalp cu consola
- Semalator vehicule
- Semalator pietoni
- Bulcun pietonal
- Semalator acustic
- ADC Bloc de masura si protectie montata
- Carmin trotuar
- Bordura mare
- Bordura mica
- Bordura de acces
- Stalpisori
- Zone de incalzire pe tubulare izolata
- Zone de incalzire pe canalizatiile
- Zone de retinere pe spatii scurte existant
- Zone de retinere pe zona de bucluire existenta
- Canalul
- Rezervor
- Trotuar
- Acces
- Chisla
- Sun signal
- Zid sprijin
- Stalpi
- Stalpi cu consola
- Cuaz canalizator tubular
- Imobile cadavru

2 buc.
 1 buc.
 2 buc.
 1 buc.

$K=5000$
 $L=0.000000$
 $d=0.000000$
 $u=0.000000$
 $c=0.000000$
 $t=0.000000$
 $R=K=L$



| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ref. 335.000 | | | | | | | | | |
| Decilivtoti | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 |
| Diferente In ox (Metres) | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 | +0.00 |
| Cote Existente | 335.879 | 335.848 | 335.845 | 335.800 | 335.703 | 335.679 | 335.712 | 335.733 | 335.733 |
| Cote Proiectate | 335.879 | 335.848 | 335.845 | 335.800 | 335.703 | 335.679 | 335.712 | 335.733 | 335.733 |
| Dist. Partiale | 5.00 | 3.04 | 1.96 | 5.00 | 3.25 | 1.75 | 5.00 | 5.00 | 1.80 |
| Dist. cumulate | 0.00 | 8.04 | 10.00 | 15.00 | 18.25 | 20.00 | 25.00 | 26.80 | 26.80 |
| Kilometraj Km | 0+000.00 | | | | | | | | |



BENEFICIAR
 Municipiul Cluj Napoca
 Str. Babeş Cluj Napoca

DESCRIEREA PROIECTULUI
D.A.L.T.
 Studiul proiectului alinierea executivă
 lucrărilor de consolidare intersecţiei
 str. Babeş de parţial
 în Cluj Napoca

Contract nr.
88/19.05.2021
 Proiect nr.
4/2021
 PROIECTANT
MVS PROGENIS
CLUJ-NAPOCA
 Data: Iunie 2021

| | | |
|--------------------|--------------------|--|
| Proiectat | Sol proiect | |
| Infrastructură | Infrastructură | |
| Drumuri | Drumuri | |
| Instalaţii | Instalaţii | |
| Verificare | Verificare | |
| Proiectant | Proiectant | |
| Verificator | Verificator | |
| Titlu | Titlu | |
| Modificări | Modificări | |
| Verificator tehnic | Verificator tehnic | |

Calea Dorobanţilor
 cu str. Anghel Saligă
PROFIL LONGITUDINAL

Scara: 1:50/1:500
 Cod: PV
 01



Harta client:

BENEFICIAR
Municipiul Cluj Napoca
prin I.A.D.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.I.
Elaborare proiect pentru autorizarea executării
lucrărilor de semnaleză intersecții
și treceri de pietoni
în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021
Proiect nr.:
4/2021

PROIECTANT
MVS PROJECTIONS
CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

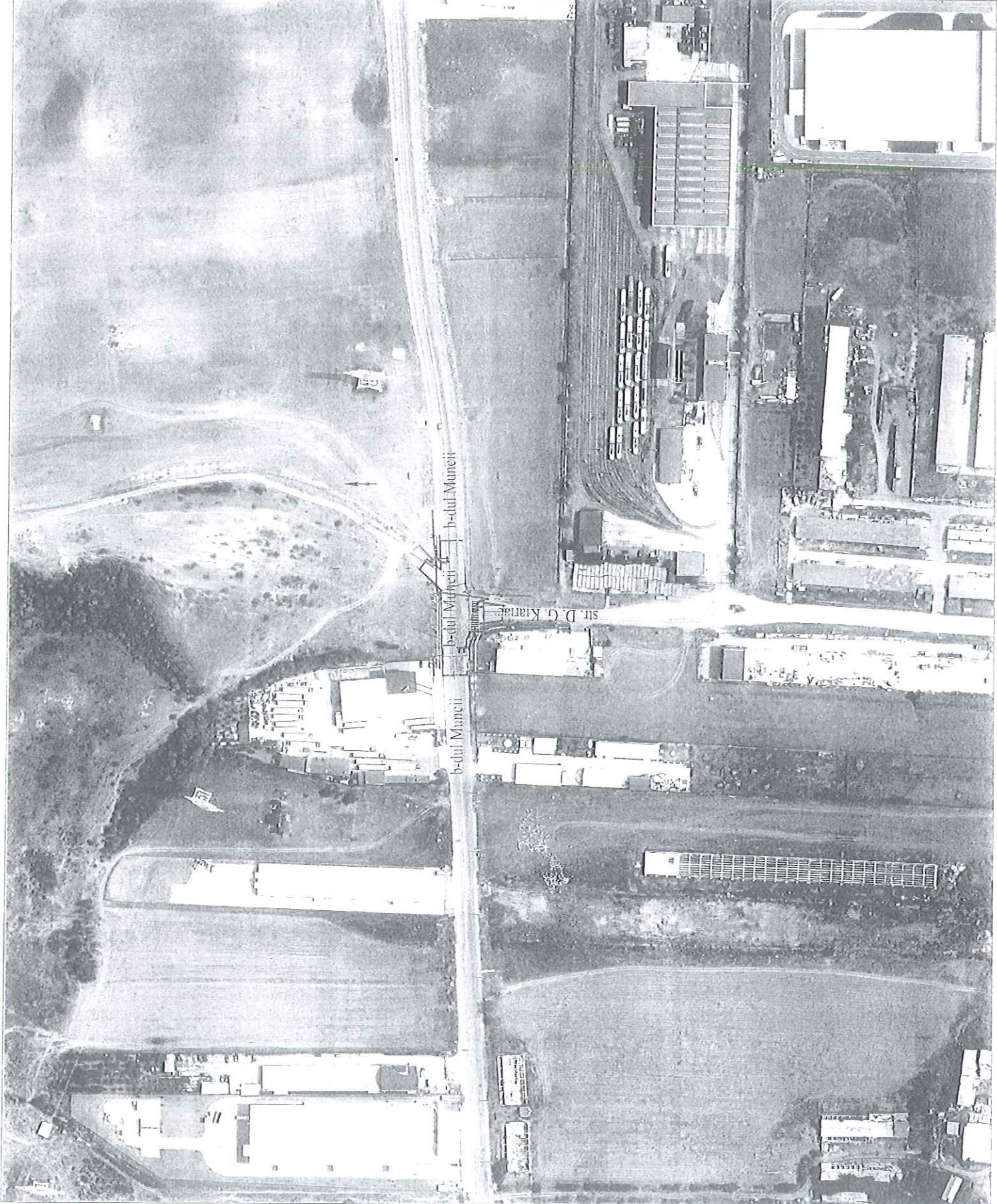
| | |
|------------------|--------------------|
| Proiectat | Sof proiect |
| ing.Diana Pitela | ing.Dana Poplar |
| Desenat | Manager de proiect |
| ing.Diana Pitela | ing. Vlad Morar |

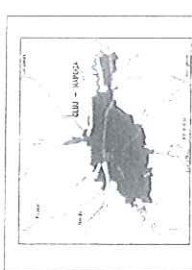
| | | |
|-----------------|--------------------|---------------|
| Data semnaturii | Descriere | Data semnării |
| | MODIFICARI | APROBAT |
| | VERIFICATOR TEHNIC | Data |

B-dul Muncii
cu str. D.C. Kiriac
Plan de încadrare în Zona

Scara: 1:2000

Cod: PI Nr.pl. 01





Harta cheie:
 BENEFICIAR
 Municipiul Cluj-Napoca
 prin R.A.D.P. Cluj-Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.I.
 Elaborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de semnalizare înseresciei
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021
 Proiect nr.:
4/2021
 PROIECTANT
 MVS PROJECTIONS
 CLUJ - NAPOCA

Data: Iunie 2021

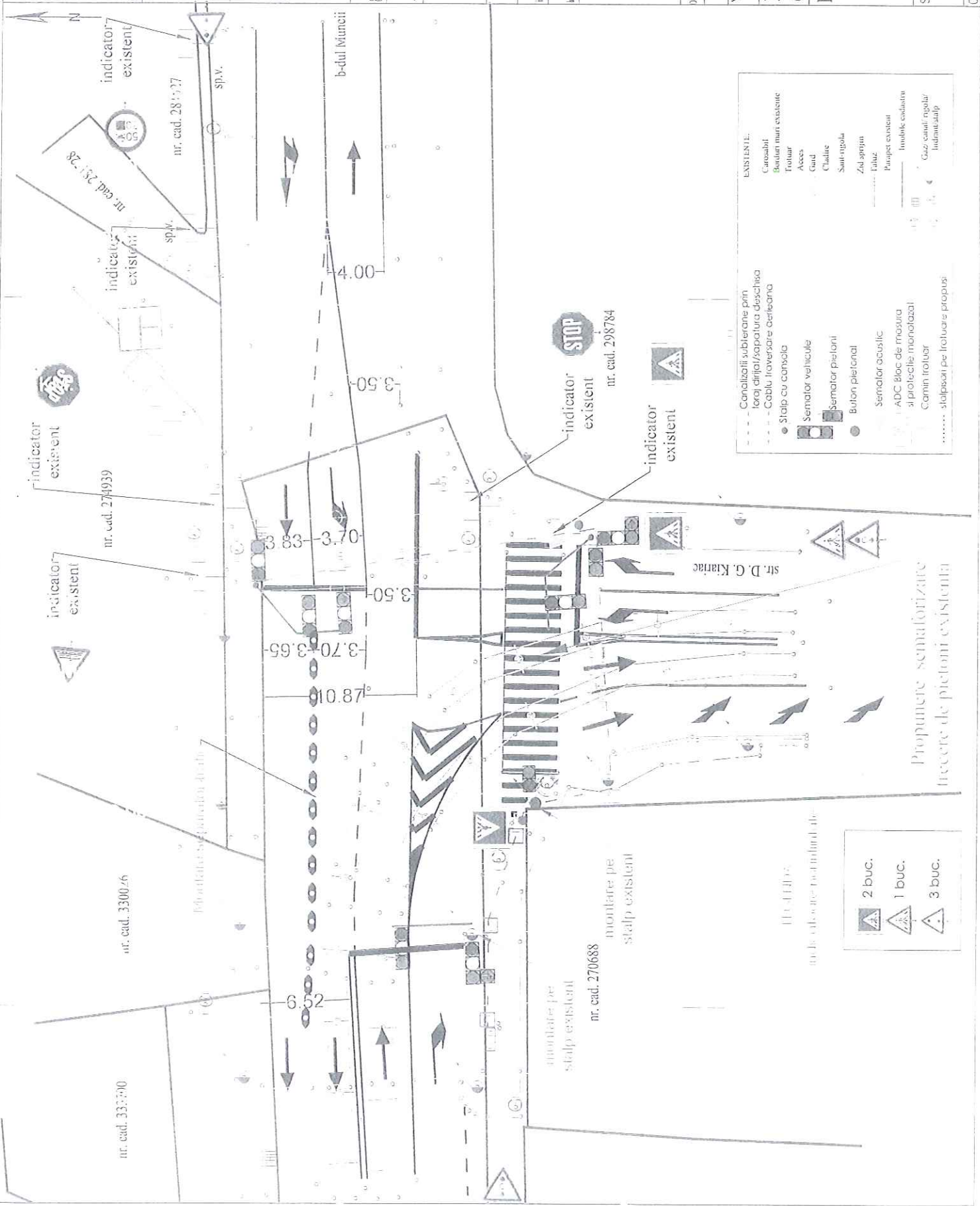
| | |
|--------------------|--------------------|
| Proiectat | Ser proiect |
| Ing. Denisa Plutea | ing. Dana Podar |
| Desenat | Manager de proiect |
| Ing. Denisa Plutea | ing. Vlad Iltar |

| | | |
|------|-------------|---------|
| Data | Descriere | Data |
| | MODIFICARI | APROBAT |
| | VERIFICATOR | TEHNIC |

B-dul Muncii
 cu str. D.G. Kiriac
 Plan de Semnalizare și Marcaje VI

Scara: 1:200

Cod: PS Nr.pl. 01



EXISTENTE:

- Carosabii
- Borduri mari existente
- Trotuar
- Acces
- Canal
- Clădire
- Sauz rigola
- Zid sprijin
- Zid
- Parapet existent
- Imobil existent
- Imobil cadavru
- Caz canal regular/irregular

Propuneri semnalizare treceri de pietoni existente:

- Canalizatii subterane prin lungi dirijii/separatura deschisa
- Cablu traversare orizontala
- Stalp cu consola
- Semalator vehicule
- Semalator pietoni
- Buton pietonal
- Semalator acustic
- ADC Bloc de incalzire si protectie monofazat
- Camin trotuar
- stalpuri pe trilaterare propuse

RECOMANDA:

nr. de clasificare pe altitudinea:

- 2 buc.
- 1 buc.
- 3 buc.



Harta chieșii:
 BENEFICIAR
 Municipiul Cluj-Napoca
 P.P. P.A.P.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
 D.A.L.I.I.
 Lucrare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de semnalizare intersoclii
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:
 88/19.05.2021
 Proiect nr.:
 4/2021
 PROIECTANT
 MVS PROCONS

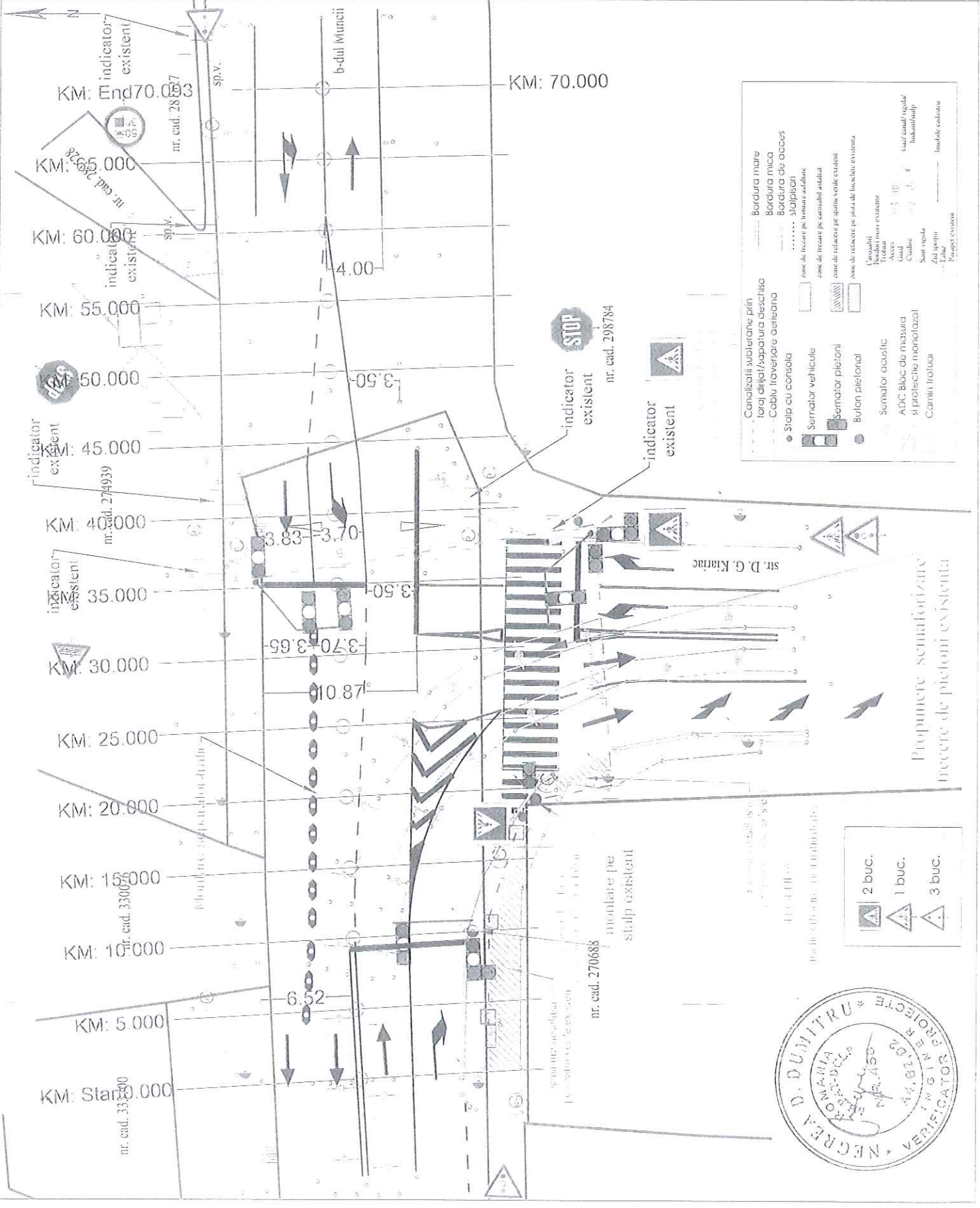
CIUJ-NAPOCA
 Data: Iunie 2021

| | |
|-------------------|-----------------|
| Proiectat | Ser proiect |
| ing.Danica Păulea | ing.Dana Podbur |
| Desenat | Manager proiect |
| ing.Danica Păulea | ing. Viad Iugar |

| | | |
|-------------------------|-----------|-----------|
| Data | Descriere | Data |
| | | Sanctiune |
| MODIFICARI | | |
| APROBAT | | |
| VERIFICATOR TEHNIC Data | | |

B-dul Muncii
 cu str. D.C. Kiriac
 Plan de situatie VI

Scara: 1:200
 Cod: PS Nr.pl. 01



| | |
|--|--|
| Canalizatii subterane prin foraj dirijat/sapatura deschisa | Bordura mare |
| Cablu traversare orizontala | Bordura mica |
| Stalp cu consola | Bordura de acces |
| Semalator vehicule | Stalposti |
| Semalator pietoni | Zone de incalzire pe trotuar adiacente |
| Bulon pietonal | zone de incalzire pe carosabil asfaltat |
| Semalator acustic | zone de reflectare pe spaliu vete existanti |
| ADC Bloc de masura si protectie monolazat | zone de reflectare pe priza de buclare existenta |
| Canini trotuar | Canalizi |
| | Revardi (toate existente) |
| | Trotuar |
| | Acces |
| | Cladire |
| | Sunt spala |
| | Zu sporiu |
| | Fontana |
| | Posturi existente |

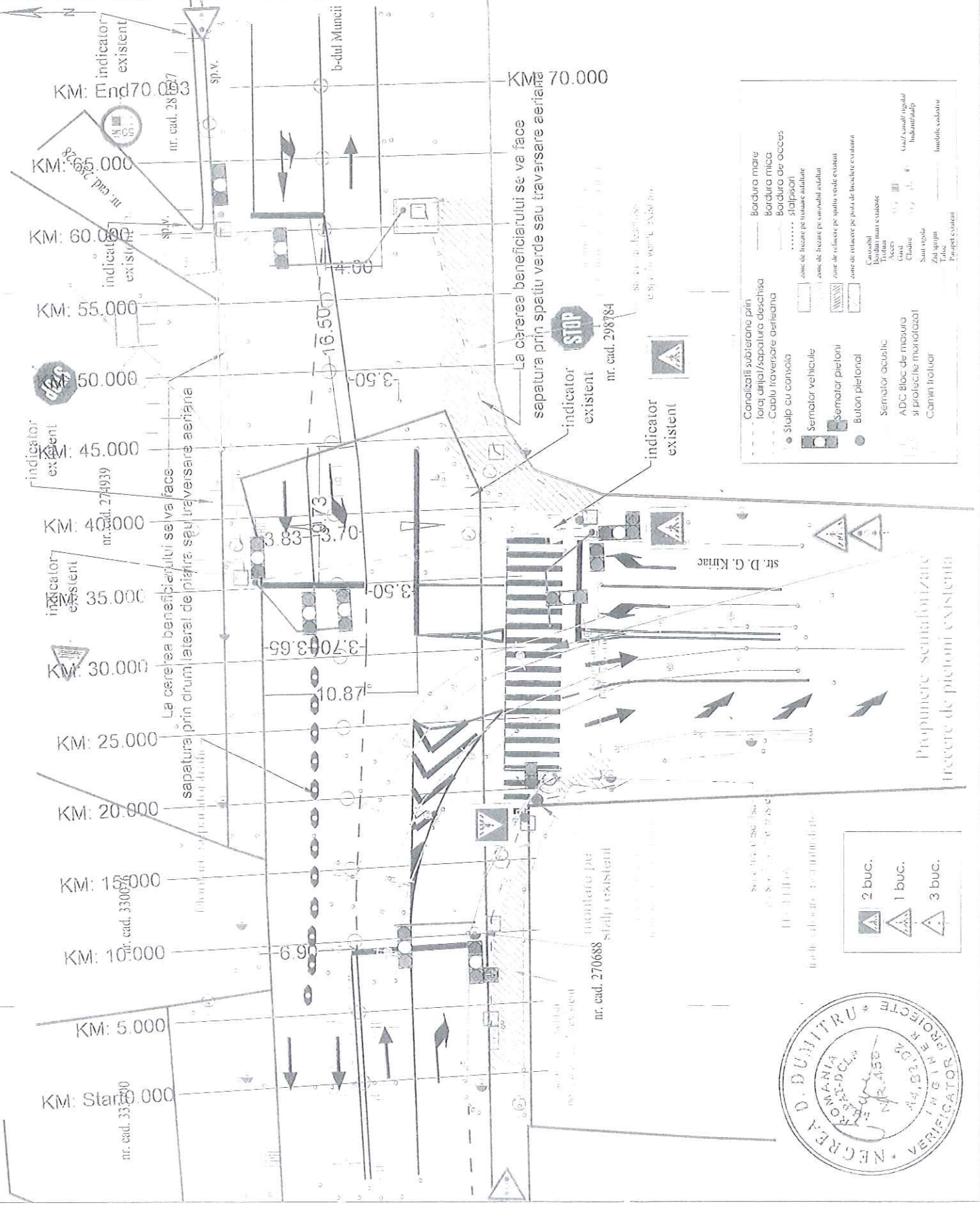


| | |
|--|--------|
| | 2 buc. |
| | 1 buc. |
| | 3 buc. |

Propunere semnalizare
 trecere de pietoni existenta



| | | | |
|--|------------------|---|-----------|
| Harta cheie: | | BENEFICIAR Municipiul Cluj-Napoca prin B.D.P. Cluj Napoca | |
| DENUMIREA PROIECTULUI D.A.L.I. Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semnalizare intersecției și treceri de pietoni în Cluj Napoca | | Contract nr.: 88/19.05.2021 | |
| PROIECTANT MVS PROCONS CLUJ-NAPOCA | | Data: Iunie 2021 | |
| Proiectat | Sor proiect | Data | Descriere |
| Ing.Diana Pintea | Ing.Oana Poldar | | |
| Desenat | Manager proiect | | |
| Ing.Diana Pintea | Ing. Vlad Ilerar | | |
| Data | | Descriere | Data |
| MODIFICARI | | APROBAT | |
| VERIFICATOR TEHNIC Data | | | |
| B-dul Muncii cu str. D.C. Kiriac Plan de situatie V2 | | | |
| Scara: | | 1:200 | |
| Cod: | PS | Nr.pl. | 01 |



Profil transversal tip 1

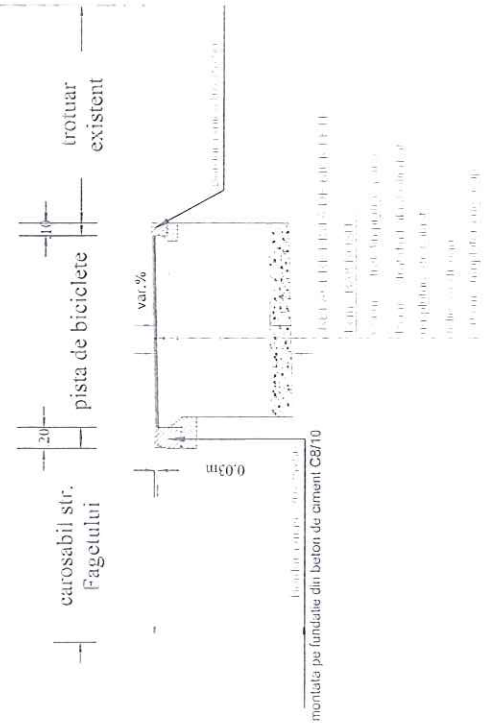
refacere a zonelor afectate de lucrarile de semaforizare

(sant sapatura deschisa pe 1,0 m latime si lungimea canalizatiilor pentru semaforizari)

scara 1:50



refacere pista pe strada Fagetului



| | |
|--|-----------------------------------|
| | |
| Harta chiele: BENEFICIAR Municipiul Cluj Napoca prin I.A.D.P. Cluj Napoca | |
| DENUMIREA PROIECTULUI D.A.L.I.T. Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semaforizare intersecții și treceri de pietoni în Cluj Napoca | |
| Contract nr.: 88/19.05.2021 | |
| Proiect nr.: 4/2021 | |
| PROIECTANT MVS PROCONS CLUJ-NAPOCA | |
| Data: Iunie 2021 | |
| Proiectat Ing. Diana Podar | Sef proiect Ing. Oana Podar |
| Desenat Ing. Vlad Mier | Manager proiect Ing. Vlad Mier |
| Data Data Data | Descriere Data Data |
| MODIFICARI APROBAT | |
| VERIFICATOR TEHNIC Data | |
| PROFIL TRANSVERSAL TIP 1 | |
| Scara: 1:50 | |
| Cod: PTT | Nr.ol. 01 |

Profil transversal tip 2

Ranforsare pe carosabil existent inainte si dupa trecerea de pietoni
(cu refacerea trotuarelor pe zona trecerii de pietoni si amenajarea accesului pentru persoane cu dizabilitati, pe latimea trecerii de pietoni)

scara 1:50

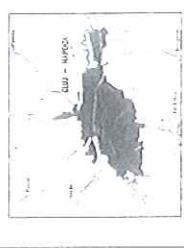


RANFORSARE pe CAROSABIL ASFALTAT existent
 1. Se realizeaza un trotuar din beton de ciment CS/10
 2. Se realizeaza un trotuar din beton de ciment CS/10
 3. Se realizeaza un trotuar din beton de ciment CS/10
 4. Se realizeaza un trotuar din beton de ciment CS/10

REFACERE TROTUARE PE ZONA DE TRECERE
 1. Se realizeaza un trotuar din beton de ciment CS/10
 2. Se realizeaza un trotuar din beton de ciment CS/10
 3. Se realizeaza un trotuar din beton de ciment CS/10
 4. Se realizeaza un trotuar din beton de ciment CS/10

REFACERE TROTUARE PE ZONA DE TRECERE
 1. Se realizeaza un trotuar din beton de ciment CS/10
 2. Se realizeaza un trotuar din beton de ciment CS/10
 3. Se realizeaza un trotuar din beton de ciment CS/10
 4. Se realizeaza un trotuar din beton de ciment CS/10

montata pe fundulie din beton de ciment CS/10



BENEFICIAR
 Municipiul Cluj-Napoca
 prin R.A.D. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.
 Elaborare proiect pentru autorizarea executării
 lucrărilor de semnatorizare intersecții
 și treceri de pietoni
 în Cluj Napoca

Contract nr.:
68/19.05.2021
 Proiect nr.:
4/2021

PROIECTANT
MVS PROCONS
CLUJ-NAPOCA

Data: **Iunie 2021**

| | |
|-------------------|-----------------|
| Proiectat | Set proiect |
| ing. Denis Pinteș | ing. Oana Popoi |
| Desenat | Manager proiect |
| ing. Denis Pinteș | ing. Vlad Iorai |

| | | | |
|------|--------------------|------|----------|
| Data | Descriere | Data | Comandat |
| | MODIFICARI | | APROBAT |
| | VERIFICATOR TEHNIC | | Data |



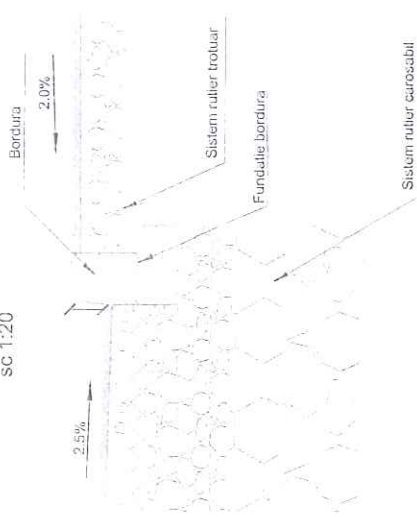
PROFIL TRANSVERSAL TIP 2

Scara: 1:50

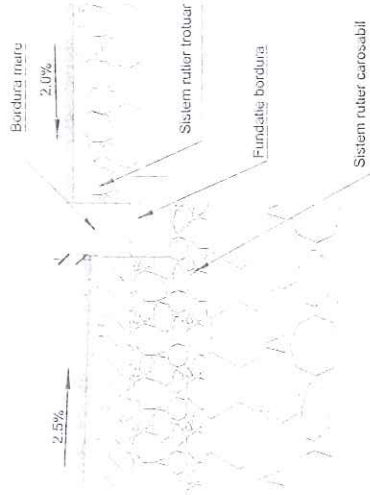
Cod: PTT Nr.pl. 02

Detaliu borduri

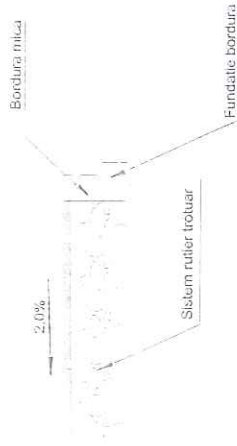
Detaliu A
Bordura mare
sc 1:20



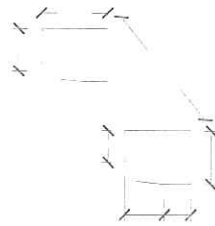
Detaliu B
Coborare bordura mare la pas de 3 cm
sc 1:20



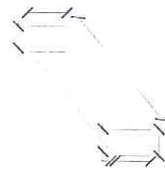
Detaliu C
Bordura mica
sc 1:20



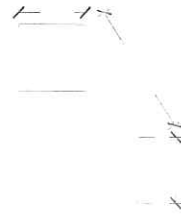
Bordura mare
20x25x50
sc 1:20



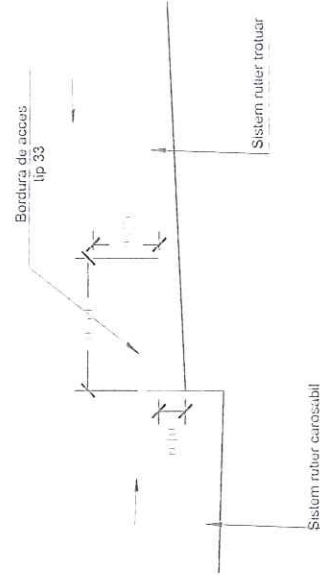
Bordura mica
10x15x50
sc 1:20



Bordura ACCES 33 stradala
sc 1:20



Detaliu D
Bordura acces
sc 1:20



Nota:

Se vor monta borduri mari cu pas de 3 cm la intersecțiile cu drumurile laterale și în dreptul trecerilor de pietoni

Nota:

Se vor monta borduri de acces în dreptul trecerilor de pietoni pe străzile unde sunt existente aceste tipuri de borduri (Str. Maramuresului)



Harta cheie:

BENEFICIAR
Municipiul Cluj Napoca
Cămin B.A.P. Cluj Napoca

DENUMIREA PROIECTULUI
D.A.L.I.I.
Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de semnalizare intersecții și treceri de pietoni în Cluj Napoca

Contract nr.:
88/19.05.2021

Proiect nr.:
4/2021

PROIECTANT
MVS PROCONS

CLUJ-NAPOCA

Data: Iunie 2021

| | |
|--------------------|-----------------|
| Proiectat | Ser proiect |
| ing.Danica Pitalea | ing.Dana Polgar |
| Desenat | Manager proiect |
| ing.Danica Pitalea | ing. Viad Morar |

| | | |
|------|--------------------|--------------|
| Data | Descriere | Data Semnata |
| | MODIFICARI | APROBAT |
| | VERIFICATOR TEHNIC | Data |

DETALIU DE EXECUTIE

Scara: 1:20

Cod: DDE Nr.pl. 01

