

Nr. 466/21.08.2025
PROIECT
HOTĂRÂREA nr. _____
din _____ 2025

privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție Studiu de fezabilitate – „*Construire stradă - Prelungirea străzii Rodnei, ca legătură între Str. Streiului și Str. Nicolae Oncu și extinderea rețelelor edilitare*”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată în Referatul de aprobare înregistrat cu nr. 75579/20.08.2025

Analizând Raportul Direcției Tehnice, Serviciului Investiții, înregistrat cu nr. 75581/20.08.2025

Ținând cont de Avizul CTE nr. 75425/20.08.2025,

Luând în considerare prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare și Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare,

Văzând avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. b), lit. d), alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. k), s), art. 139 alin. (1), alin. (3) lit. g) și art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

adoptă prezenta
H O T Ă R Ă R E:

Art. 1 Se aprobă documentația tehnico-economică pentru obiectivul de investiție SF (Studiu de fezabilitate) - „*Construire stradă - Prelungirea străzii Rodnei, ca legătură între Str. Streiului și Str. Nicolae Oncu și extinderea rețelelor edilitare*” cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici, conform anexelor 1 și 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2 Finanțarea obiectivului de investiție este asigurată de către investitorul S.C. ATLANTIC HOUSE CONSTRUCT S.R.L., care **își va asuma responsabilitatea integrală pentru promovarea și realizarea acestei investiții, urmând să suporte costurile aferente întocmirii documentațiilor tehnico-economice, inclusiv Studiu de Fezabilitate, Documentație Tehnică pentru Autorizarea Executării Lucrărilor de Construire - DTAC și execuția propriu-zisă a lucrărilor.**

Art. 3 Prezenta hotărâre se duce la îndeplinire de către Primarul Municipiului Arad, prin serviciile de specialitate și se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Serviciul Investiții, Energetic
Red./Dact. D.T./D.T.

SECRETAR GENERAL

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI
OBIECTIVULUI:**

***SF – Construire stradă - Prelungirea străzii Rodnei, ca legătură între Str.
Streiului și Str. Nicolae Oncu și extinderea rețelelor edilitare***

Faza: STUDIU DE FEZABILITATE

TITULAR: CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

BENEFICIAR: S.C. ATLANTIC HOUSE CONSTRUCT S.R.L.

A. INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI: Scenariul I

**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**

Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (lei)

665.669,40 lei(cu TVA)

550.925.40 lei(fără TVA)

Construcții-montaj (C+M) (lei)

497.794,00 lei(cu TVA)

411.400,00 lei(fără TVA)

Curs Euro conform **BNR** la data de 27.06.2025 = 5,078 Ron/Euro

**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**

Capacități (în unități fizice și valorice)

Categoria de importanță: C - redusă:

Clasa de importanță: III - redusă;

Se dorește modernizarea unui drum de colectare pentru accesibilitatea logistica facilă la
noul magazin cu materiale de construcții, respectiv realizarea de canalizare pluvială și iluminat
public stradal.

**c)indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție
de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții**

Conform listelor de evaluare a lucrărilor de investiție.

B.Principalele caracteristici tehnice ale investiției

- ✓ realizare parte carosabilă
- ✓ realizare trotuare
- ✓ extinderea rețelei de iluminat stradal

- instalații luminotehnice
- iluminat stradal si pietonal
- instalații de legare la pamant
- instalații de protecție la supratensiuni
- corpurile de iluminat propuse vor avea protecție la supratensiuni atmosferice, nivel de protecție $up < 6\text{kV}$, integrate in balastul electronic.
- verificări instalații electrice
- ✓ extindere rețea de apa si rețele de canalizare
- extindere rețea apă**
- extindere canalizare menajera**
- extindere canalizare pluviala**

C. Durata de realizare a investiției = 6 luni

D. Eșalonarea investiției: Conform graficului de realizare a investiției.

E.Finanțarea obiectivului de investiție: Beneficiarul își va asuma responsabilitatea integrală pentru promovarea și realizarea acestei investiții, urmând să suporte costurile aferente întocmirii documentațiilor tehnico-economice (inclusiv Studiu de Fezabilitate, Documentație Tehnică pentru Autorizarea Executării Lucrărilor de Construire - DTAC) și execuției propriu-zise a lucrărilor

PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD
Nr.75579/20.08.2025

Primarul Municipiului Arad

În temeiul prevederilor art. 136, alin (1) din Ordonanța de urgență nr. 57/2019 - privind Codul administrativ îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect:

- aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție ***”SF – Construire stradă - Prelungirea străzii Rodnei, ca legătură între Str. Streiului și Str. Nicolae Oncu și extinderea rețelelor edilitare”***, în susținerea căruia formulez următorul:

REFERAT DE APROBARE

Prin prezentul proiect de investiții se propune prelungirea Străzii Rodnei ca legătură între Str. Streiului și Str. Nicolae Oncu pentru a facilita accesul în ansamblul rezidențial ce se propune pe terenul cu CF. Nr. 366918, aflat în proprietatea Atlantic House Construct S.R.L. Construirea celor două corpuri, CI și C2, cu destinația de locuințe colective și funcțiuni complementare (servicii sau comerț) face subiectul unui proiect distinct, pentru care s-a obținut CU Nr. 278/25.02.2025, eliberat de Primăria Municipiului Arad, în vederea obținerii autorizației de construire.

Prospectul stradal va avea o lățime totală de 10,00 m și conține următoarele elemente de profil transversal: o cale de rulare formată din două benzi de circulație (câte una pe sens), fiecare cu o lățime de 3,50 m, trotuar pe partea dreaptă de 1,50 m și o zonă verde de separație între trotuar și partea carosabilă, pe partea dreaptă a drumului, cu o lățime de 1,50 m. Profilul propus asigură circulația fluentă a autovehiculelor, accesibilitatea pietonală și integrarea în contextul urban existent.

Strada nou propusă va fi racordată la străzile Nicolae Oncu și strada Streiului prin raze circulare $R=6.00m$.

Investiția propusă - „Construire stradă - Prelungirea străzii Rodnei, ca legătură între Str. Streiului și Str. Nicolae Oncu și extinderea rețelelor edilitare” - răspunde unei nevoi stringente de a asigura infrastructura necesară într-o zonă urbană aflată în plin proces de dezvoltare, în nord-estul municipiului Arad.

Zona vizată este deservită parțial de infrastructură rutieră și edilitară, iar noile dezvoltări imobiliare, printre care se numără și proiectul de construire a două blocuri de locuințe colective realizat de S.C. Atlantic House Construct S.R.L., impun necesitatea unei conectivități sporite și a extinderii rețelelor tehnico - edilitare în prezent, nu există o legătură rutieră directă și conformă între străzile Streiului și Nicolae Oncu, ceea ce îngreunează accesul și limitează potențialul de dezvoltare al zonei.

Investiția se desfășoară pe două imobile:

- CF nr. 366919 Arad, proprietatea SC Atlantic House Construct SRL, în suprafață de 735 mp;
- CF nr. 364317 Arad, proprietatea Municipiului Arad, în suprafață de 249 mp.

Realizarea drumului și extinderea rețelilor edilitare pe aceste imobile are următoarele justificări și beneficii:

- Asigurarea accesului auto și pietonal către noile construcții și integrarea acestora în rețeaua stradală existentă;
- Facilitarea racordării la utilități publice (apă, canalizare, energie electrică, iluminat public);
- Îmbunătățirea circulației și a siguranței în zonă, prin crearea unei legături rutiere directe între două străzi importante din cartier;
- Creșterea valorii funcționale și urbanistice a zonei, contribuind la atractivitatea acesteia pentru locuire și investiții;
- Reducerea presiunii asupra infrastructurii existente, care este deja subdimensionată pentru cererea în creștere.

Demersul este inițiat și finanțat de S.C. Atlantic House Construct S.R.L., în baza interesului legitim de a asigura infrastructura necesară dezvoltării proprii, cu respectarea reglementărilor urbanistice locale.

Această colaborare public-privată reflectă o oportunitate reală de optimizare a resurselor și de accelerare a dezvoltării urbane, fără a implica în mod direct bugetul local.

Soluțiile constructive sunt în concordanță cu discuțiile dintre beneficiar și proiectant și respectă prevederile Legii nr. 50/91 republicată și actualizată cât și prevederile Legii nr. 10/95 republicată și a codului Civil.

Față de cele de mai sus consider oportună adoptarea unei hotărâri pentru aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție ***“SF – Construire stradă - Prelungirea străzii Rodnei, ca legătură între Str. Streiului și Str. Nicolae Oncu și extinderea rețelilor edilitare”***.

PRIMAR,
Bibart Călin
VICEPRIMAR
Faur Lazar

RAPORT
al serviciului de specialitate

Referitor la: Referatul de aprobare înregistrat cu nr. 75579/20.08.2025 a domnului Călin BIBART, Primar al Municipiului Arad

Obiect: Propunerea spre aprobare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect: aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție **”SF –Construire stradă - Prelungirea străzii Rodnei, ca legătură între Str. Streiului și Str. Nicolae Oncu și extinderea rețelelor edilitare”**

Amplasamentul obiectivului: *prelungirea străzii Rodnei, ca legătură între Str. Streiului și Str. Nicolae Oncu*

Amplasamentul cercetat se află dispus pe raza municipiului Arad. Terenul se prezintă relativ plan și orizontal, stabilitatea generală este asigurată.

Incinta studiată este delimitată astfel:

- Nord-Est: Strada Nicolae Oncu pe teren identificat cu C.F. nr. 358697;
- Nord-Vest: teren proprietate privată (proprietar Atlantic House Construct SRL), identificat cu CF Nr. 366918 (după dezmembrare);
- Sud-Est: terenuri proprietate privată - locuințe colective în regim de înălțime P+4, neidentificate prin CF ;
- Sud-Vest: terenuri proprietate privată - locuințe colective în regim de înălțime P+4, neidentificate prin CF.

Proiectantul general: S.C. PRO ARHITECTURA S.R.L.

Obiectivul Principal: Proiectul are ca scop prelungirea străzii Rodnei ca legătură între Str. Streiului și Str. Nicolae Oncu pentru a facilita accesul în ansamblul rezidențial ce se propune pe terenul cu CF. Nr. 366918, aflat în proprietatea Atlantic House Construct SRL. Construirea celor două corpuri, CI și C2, cu destinația de locuințe colective și funcțiuni complementare (servicii sau comerț) face subiectul unui proiect distinct, pentru care s-a obținut CU Nr. 278/25.02.2025, eliberat de Primăria Municipiului Arad, în vederea obținerii autorizației de construire.

Prospectul stradal va avea o lățime totală de 10,00 m și conține următoarele elemente de profil transversal: o cale de rulare formată din două benzi de circulație (câte una pe sens), fiecare cu o lățime de 3,50 m, trotuar pe partea dreapta de 1,50 m și o zonă verde de separație între trotuar și partea carosabilă, pe partea dreaptă a drumuli, cu o lățime de 1,50 m. Profilul propus asigură circulația fluentă a autovehiculelor, accesibilitatea pietonală și integrarea în contextul urban existent.

Strada nou propusă va fi racordată la străzile Nicolae Oncu și strada Streiului prin raze circulare R=6.00m.

Pantele transversale și longitudinale obținute sunt relativ mici, asigurând scurgerea apelor meteorice de suprafață spre gurile de scurgere proiectate (2 buc.), spre rigola carosabila proiectata in zona andocarii, respectiv spre rigola carosabila existenta pe platforma interioara.

Poziționarea gurilor de scurgere si a rigolei pluviale, pentru receptarea apelor pluviale de pe partea carosabilă s-a prevăzut astfel încât să asigure o colectare cât mai eficientă a apelor pluviale de pe platformele rutiere. Detalierea lucrărilor de colectare a apelor pluviale de pe platforme sunt cuprinse în cadrul lucrărilor de edilitare.

Structura rutiera s-a dimensionat si stabilit in conformitate cu normativul NP 081-2002 Normativ pentru dimensionarea structurilor rutiere rigide si standardele privind verificarea la inghet dezgheț, precum si NP 116-04 Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru străzi.

Scenariile propuse / soluția de intervenție

Scenariul I

Structurile rutiere propuse, sunt alcătuite din:

Realizare parte carosabilă:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 rul 50/70
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg 50/70
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă amestec optimal
- 30 cm strat inferior de fundație din balast
- 15 cm strat de formă din balast nisipos

Toate grosimile se consideră după compactare. Realizare trotuare:

- 6 cm pavaj din dale prefabricate din beton
- 3 cm strat de nisip
- 10 cm beton C25/30
- 20 cm strat de fundație din balast
-

Scenariul II

Structurile rutiere propuse, sunt alcătuite din:

Realizare parte carosabilă:

- 20 cm strat beton rutier BCR 4
 - 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă amestec optimal
- 22
- 30 cm strat inferior de fundație din balast
 - 15 cm strat de formă din balast nisipos

Toate grosimile se consideră după compactare. Realizare trotuare:

- 15 cm beton C30/37
- 10 cm beton C25/30
- 20 cm strat de fundație din balast

Proiectantul împreună cu beneficiarul au ales **scenariul I** recomandat din cadrul scenariilor tehnico economice.

Indicatorii tehnico-economici

-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

Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (lei)

<u>665.669,40 lei</u>	<u>(cu TVA)</u>
<u>550.925.40 lei</u>	<u>(fără TVA)</u>

Construcții-montaj (C+M) (lei)

497.794,00 lei (cu TVA)
411.400,00 lei (fără TVA)

Curs Euro conform **BNR** la data de 27.06.2025 = 5,078 Ron/Euro

-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

Capacități (în unități fizice și valorice)

Categoria de importanță: C - redusă;

Clasa de importanță: III - redusă;

Se dorește modernizarea unui drum de colectare pentru accesibilitatea logistica facilă la noul magazin cu materiale de construcții, respectiv realizarea de canalizare pluvială și iluminat public stradal.

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

Conform listelor de evaluare a lucrărilor de investiție.

Principalele caracteristici tehnice ale investiției

- ✓ realizare parte carosabilă
- ✓ realizare trotuare
- ✓ extinderea rețelei de iluminat stradal
instalații luminotehnice
iluminat stradal și pietonal
instalații de legare la pământ
instalații de protecție la supratensiuni
corpurile de iluminat propuse vor avea protecție la supratensiuni atmosferice,
nivel de protecție up<6kV, integrate în balastul electronic.
verificări instalații electrice
- ✓ extindere rețea de apă și rețele de canalizare
extindere rețea apă
extindere canalizare menajeră
extindere canalizare pluvială

Descriere investiție:

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Amplasamentul cercetat se află dispus pe raza municipiului Arad. Terenul se prezintă relativ plan și orizontal, stabilitatea generală este asigurată.

Incinta studiată este delimitată astfel:

- Nord-Est: Strada Nicolae Oncu pe teren identificat cu C.F. nr. 358697;
- Nord-Vest: teren proprietate privată (proprietar Atlantic House Construct SRL), identificat cu CF Nr. 366918 (după dezmembrare);
- Sud-Est: terenuri proprietate privată - locuințe colective în regim de înălțime P+4, neidentificate prin CF ;
- Sud-Vest: terenuri proprietate privată - locuințe colective în regim de înălțime P+4, neidentificate prin CF.

Obiectivele propuse se realizează pe terenurile din imediata apropiere a proiectului ce vizează "CONSTRUIRE CORP CI și C2, cu destinația de locuințe colective și funcțiuni complementare: servicii sau comerț, AMENAJARE PARCAJE ȘI INCINTA, ECHIPARE TEHNICO-EDILITARĂ", identificate cu CF nr. 366918 (aflat în proprietatea Atlantic House Construct S.R.L.) și CF nr. 364317 (aflat în proprietatea privată a Municipiului Arad), pentru a asigura accesul spre ansamblul rezidențial, după finalizarea construirii acestuia, obiective pentru

care s-a aprobat P.U.Z. și R.L.U. prin Hotărârea nr. 210 din 24 aprilie 2024, "Zonă cu funcțiuni mixte - construire locuințe colective în regim de înălțime 2S+P+6E+PH și funcțiuni complementare, realizare accese și împrejmuire, amplasare elemente publicitare și organizare de șantier". Conform acestui act normativ, zona este destinată funcțiunilor mixte, permițând edificarea de locuințe colective cu un regim de înălțime de 2S+P+6E+PH, alături de funcțiuni complementare. De asemenea, proiectul include realizarea acceselor, împrejmuirea terenului, amplasarea elementelor publicitare și organizarea de șantier.

Terenurile pe care se va construi noua stradă ce facilitează accesul în incinta ansamblului rezidențial sunt identificate prin CF Nr. 366918 și CF Nr. 364317.

Terenul cu CF Nr. 366918 are suprafața de aproximativ 735 mp, iar terenul cu CF Nr. 364317 are suprafața de aproximativ 249 mp, totalul terenurilor pe care urmează a se construi prelungirea străzii fiind de 984 mp. Ambele terenuri sunt înscrise în categoria de folosință a terenurilor curți construcții.

Indicatori urbanistici - nu se modifică cei existenți:

Nu se propune realizarea de construcții noi prin acest proiect; se propune realizarea strict de platforme de circulație pietonală, cu bicicleta și carosabilă, mijloace de afișaj tip totem/steag și montarea de stâlpi de iluminat.

Parcări - nu se modifică numărul existent al parcărilor:

Nu se propune realizarea de parcări prin acest proiect.

SITUAȚIA PROIECTATĂ

Proiectul are ca scop prelungirea străzii Rodnei ca legătură între Str. Streiului și Str. Nicolae Oncu pentru a facilita accesul în ansamblul rezidențial ce se propune pe terenul cu CF. Nr. 366918, aflat în proprietatea Atlantic House Construct SRL. Construirea celor două corpuri, CI și C2, cu destinația de locuințe colective și funcțiuni complementare (servicii sau comerț) face subiectul unui proiect distinct, pentru care s-a obținut CU Nr. 278/25.02.2025, eliberat de Primăria Municipiului Arad, în vederea obținerii autorizației de construire.

Proiectul stradal va avea o lățime totală de 10,00 m și conține următoarele elemente de profil transversal: o cale de rulare formată din două benzi de circulație (câte una pe sens), fiecare cu o lățime de 3,50 m, trotuar pe partea dreaptă de 1,50 m și o zonă verde de separație între trotuar și partea carosabilă, pe partea dreaptă a drumului, cu o lățime de 1,50 m. Profilul propus asigură circulația fluentă a autovehiculelor, accesibilitatea pietonală și integrarea în contextul urban existent.

Strada nou propusă va fi racordată la străzile Nicolae Oncu și strada Streiului prin raze circulare R=6.00m.

Pantele transversale și longitudinale obținute sunt relativ mici, asigurând scurgerea apelor meteorice de suprafață spre gurile de scurgere proiectate (2 buc.), spre rigola carosabila proiectata in zona andocarii, respectiv spre rigola carosabila existenta pe platforma interioara.

Poziționarea gurilor de scurgere și a rigolei pluviale, pentru receptarea apelor pluviale de pe partea carosabilă s-a prevăzut astfel încât să asigure o colectare cât mai eficientă a apelor

pluviale de pe platformele rutiere. Detalierea lucrărilor de colectare a apelor pluviale de pe platforme sunt cuprinse în cadrul lucrărilor de edilitare.

Structura rutiera s-a dimensionat și stabilit în conformitate cu normativul NP 081-2002 Normativ pentru dimensionarea structurilor rutiere rigide și standardele privind verificarea la îngheț dezgheț, precum și NP 116-04 Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi.

Soluții constructive

Structurile rutiere propuse, sunt alcătuite din:

Realizare parte carosabilă:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BAI6 rul 50/70
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg 50/70
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă amestec optimal
- 30 cm strat inferior de fundație din balast
- 15 cm strat de formă din balast nisipos

Toate grosimile se consideră după compactare.

Realizare trotuare:

- 6 cm pavaj din dale prefabricate din beton
- 3 cm strat de nisip
- 10 cm beton C25/30
- 20 cm strat de fundație din balast

Costul tuturor lucrărilor aferente amenajării străzii, precum și al semnalizării rutiere (indicatoare și marcaje) necesare va fi suportat de către beneficiar, iar execuția lucrărilor se va face de către o unitate specializată în lucrări de drumuri.

EXTINDEREA REȚELEI DE ILUMINAT STRADAL

Implementarea iluminatului stradal la valorile cantitative și calitative din prescripțiile naționale și internaționale în domeniu, cu diminuarea cheltuielilor reale de funcționare a sistemului de iluminat public se realizează prin:

- Reabilitarea și modernizarea sistemului de iluminat public - înlocuirea aparatelor de iluminat existente și completarea cu aparate cu tehnologie LED, care să asigure clasa de iluminare corespunzătoare străzilor pe care le deservește;
- Extinderea rețelei de iluminat public în zonele în care s-a considerat necesar;
- Administrarea și monitorizarea parametrilor de consum ai sistemului de iluminat public prin telegestiune, ceea ce implică: controlul mai bun al stingerilor și aprinderilor, controlul fluxului luminos individual al corpurilor de iluminat și sistematizarea iluminatului în funcție de clasele de iluminat.

Pentru îndeplinirea obiectivului se vor realiza următoarele:

- Utilizarea rețelei electrice de iluminat public existente, respectiv liniile de alimentare electrică;
 - Extinderea rețelei de iluminat cu 5 stâlpi metalici din țeava zincată $h=8m$, echipați cu console de dimensiuni conform calculelor luminotehnice;
- Montarea unor lămpi stradale cu tehnologie LED, IP66, IK09, având puteri nominale și distribuția fluxului luminos.

Extinderea de rețea nu va necesita montarea unui contor pentru măsurarea energiei electrice și nici punct de aprindere nou. Legăturile se vor face la rețeaua de iluminat existent, iar cablurile electrice care vor alimenta stâlpii noi vor fi îngropate în pamant (rețele tip LES).

Alimentarea cu energie electrica se va realiza din rețeaua de iluminat existenta, prin prelungirea acesteia.

Pentru realizarea lucrărilor de extindere se propune utilizarea cutiei de distribuție de joasa tensiune, CDJT, existenta pe stâlpul de susținere PTA (post de transformare aerian), amplasat in locul indicat pe planșa.

Conexiunea cablului de extindere se propune a se realiza la bornele de ieșire din dispozitivul existent de comanda aprindere/stingere aferent iluminatului.

Toate materialele folosite in execuția tablourilor trebuie sa fie de inalta calitate pentru care furnizorul va prezenta certificate de conformitate si de garanție.

Cablurile electrice folosite in proiect sunt indicate in schemele desfășurate ale tablourilor electrice si in breviarul de calcul. Cablurile se vor poza ingropat in pamant si in tuburi PVC de protecție.

Legaturile aferente circuitelor electrice se vor realiza in doze de legătură precum si in aparataje daca au prevăzute cleme de intrare/iesire pentru conexiuni. Legaturile in dozele de conexiune se vor realiza prin cleme prefabricate de tip push-in. Clemele de legătură vor avea o tensiune nominala de 450V si tensiune de tinere la impuls de 4kV. Este interzisa realizarea legaturilor in tuburile de protecție.

Cablurile montate ingropat in pamant se vor poza sub cota de inghet si se vor poza in tuburi PVC de protecție sau in canale de cabluri prefabricate.

Cablurile se vor poza între doua straturi de nisip de minim 10cm (utili), peste care se va pune o banda avertizoare inscripționata cu nivelul de tensiune, respectiv 1kV.

La pozarea cablurilor subterane se vor respecta distantele minime fata de restul instalațiilor, prevăzute in NTE007/2008.

Pentru lucrările de extindere se propune o rețea LES formata din cablu CYAbY 3x10mm², care va deservi stâlpii metalici propuși. Cablul va fi pozat in pamant la adancimea de 0.8m, in strat de nisip si semnalizat cu folie avertizoare.

Alimentarea corpurilor de iluminat se va realiza cu cabluri CYY-F, secțiune 3x1.5mm², conectate in blocurile de legaturi prevăzute in stâlpii metalici propuși.

Lucrările de extindere a rețelei de iluminat se vor realiza pe o lungime de aproximativ 82m.

Sprrijinirea malurilor se va face obligatoriu in terenuri slabe, inundabile, pietriș sau nisip, cu dulapi metalici sau scânduri.

Lucrările se vor executa manual sau mecanizat si se vor respecta traseele propuse prin proiectare. Se va tine cont de următoarele:

- Mantaua cablurilor se va lega la capete;
- Cablul se pozeaza in șanțuri între doua straturi de nisip;
- Peste straturile de nisip sa montează folie de avertizare sau placi si pamantul rezultat din săpătură, din care s-au indepartat corpurile care ar putea produce deteriorarea sistemului de avertizare;
- Tragerea cablului prin subtraversari se va face numai cu ajutorul sondei de tragere;
- Capetele tuburilor se marcheaza cu etichete;
- Desfasurarea cablului de pe tambur si pozarea lui se face numai in condițiile de temperatura ambianta admisibila;
- Traseele subterane de cabluri se vor marca prin borne la schimbări de directive, traversări de carosabil si intersecții cu alte instalatii subterane;
- La pozarea cablurilor se vor respecta cu strictete condițiile din avizele obținute de la celelalte instalatii edilitare;
- Se vor reface spatiile verzi, trotuare si alte elemente care vor fi afectate, la starea inițiala.

Instalații luminotehnice

Instalația de iluminat se refera la iluminatul exterior, rutier si pietonal. Întreaga instalație de iluminat s-a proiectat conform normativelor:

- EN 13201 si NP062-2002 - Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier si pietonal;
- 17-2011 - Normativ pentru proiectarea, execuția, si exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor.

Sistemele de susținere a corpurilor de iluminat sunt formate din dibluri, tije metalice, lanț metalic etc. Sistemele de susținere trebuie alese astfel incat sa poata susține de minim de 5 ori greutatea corpului de iluminat dar nu mai puțin de 10kg.

Nivelurile de iluminat calculate in proiect, precum si parametrii de baza se regăsesc in anexele calculelor luminotehnice.

Iluminat stradal si pietonal

Pentru iluminatul stradal si pietonal, calculele luminotehnice asigura atingerea următoarelor obiective:

- Obținerea valorilor minime luminotehnice sau superioare celor reglementate de standardele nationale si international, printre care: iluminarea medie vertical si orizontala, luminanta, uniformitatea generala, pragurile de orbire etc;
- Obținerea unui nivel redus al consumului de energie electrica, in condițiile îndeplinirii tuturor cerințelor, prin următoarele mijloace:

o Utilizarea aparatelor de iluminat cu randament mare, costuri de mentenanata reduse, grad mare de protecție IP si IK, echipate cu surse LED si dispozitive optice de inalta performanta;

o Componentele sistemului de iluminat vor fi executate in conformitate cu standardele in vigoare si vor avea certificate de conformitate;

o Puterea instalata redusa a corpurilor de iluminat utilizate.

Caracteristicile corpurilor de iluminat sunt următoarele:

- ✓ Alimentare electrica 230Vac/50Hz;
- ✓ Puterea activa maxima intre 20W si 50W, conform planșelor si anexelor de calcul;
- ✓ Eficienta luminoasa minima de 120lm/W;
- ✓ Grad de protecție compartiment optic IP66;
- ✓ Grad de protecție compartiment accesorii electrice IP66;
- ✓ Grad de protecție IK09 minim;
- ✓ Clasa de izolație electrica: clasa II;
- ✓ Carcasa in construcție de aluminiu turnat sub presiune;
- ✓ Difuzor din sticla tratata termic, securizata, plana;
- ✓ Distribuție luminoasa adaptata specificului pârtilor carosabile/pietonale si zonelor de risc;
- ✓ Flux luminos reglabil;
- ✓ Compartiment accesorii electrice separate de compartimentul optic, pentru a evita pătrunderea prafului in momentul intervențiilor pentru mentenanata/remediere defecțiuni;
- ✓ Compartiment optic accesibil pentru operațiuni de mentenanata. Nu se permit corpuri de iluminat la care difuzorul este lipit de carcasa;

- ✓ Placa LED va fi fixata direct de carcasa corpului de iluminat, pentru a permite extragerea rapida a căldurii produsa de modulele LED. Astfel carcasa are si rolul de radiator;
- ✓ Placa LED este in construcție modulara, pentru a nu permite pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos, la deteriorarea unui modul LED;
- ✓ Placa LED va fi prevăzută cu senzor termic care, impreuna cu balastul electronic, permite reducerea fluxului luminos in cazul in care temperatura pe sursele LED depășește pragul critic prestabilit;
- ✓ Sistemul de montaj va permite montarea pe braț si inclinare ajustabila;
- ✓ Temperatura de culoare a luminii va fi in plaja de valori $T_c=3000..4000K$;
- ✓ Indicele de redare a culorilor CRI va fi minim 70;
- ✓ Protecție la supratensiuni atmosferice si protecție la scurtcircuit integrate si conector tip baioneta pentru intreruperea alimentarii la momentul deschiderii carcasei;
- ✓ Balast electronic programabil;
- ✓ Asigurarea funcționarii la un factor de putere de 0.98, in sarcina de 100%;
- ✓ La 100000h de funcționare, fluxul luminos nu se va deprecia mai mult de 30%;
- ✓ Functionarea la temperatura ambianta $T_a=45^{\circ}C$;
- ✓ Posibilitate de vopsire a aparatului in orice culoare din paleta RAL (va fi stabilita de beneficiar).

Este obligatorie inscripționarea CE, precum si inscripționarea tipului corpului de iluminat si a mărcii producătorului. Tipul corpului de iluminat si marca producătorului trebuie sa se identifice cu inscripțiile prezentate in certificatele de conformitate.

Materialele din care sunt construite corpurile de iluminat cu tehnologie LED trebuie sa fie reciclabile si se afla pe lista materialelor prietenoase cu mediul inconjurator.

Instalații de legare la pământ

Pentru protecția persoanelor si a personalului de exploatare fiecare stâlp metalic nou propus se va prevedea cu o instalație principal de legare la pamant, formata din electrozi verticali de otel zincat profil cruce si electrozi orizontali de platbanda zincata 40x4mm, cu grad de zincare de 70pm.

Priza de pamant a fiecărui stâlp va fi de tip artificiala, pe contur inchis in jurul fundației stâlpului, îngropata direct in stratul de pamant, la adancimea de 0.8m fata de cota terenului sistematizat. Se va evita pozarea electrozilor de impamantare in stratul de nisip al profilului de sânt.

La baterea electrozilor verticali in pamint, se va utiliza dispozitivul de protejare a capătului de electrod, pentru impiedicarea deformării acestuia.

Îmbinările intre electrodul orizontal si electrodul vertical se vor realiza cu piese prefabricate de legătură de otel zincat.

Stâlpii metalici propuși vor avea borna de conexiune cu șurub pentru legătură la instalația de impamantare.

Instalația de legare la pamant se va măsură si trebuie sa aiba o valoare impusa de maxim 40. In cazul in care valoarea impusa nu este obtinuta se va consulta proiectantul pentru stabilirea soluțiilor tehnice pentru imbunatatirea instalației.

Instalații de protecție la supratensiuni

Corpurile de iluminat propuse vor avea protecție la supratensiuni atmosferice, nivel de protecție $U_p < 6kV$, integrate in balastul electronic.

Verificări instalații electrice

Înainte de punerea în funcțiune a instalației electrice, executantul trebuie să realizeze inspecția vizuală și testele preliminare pentru asigurarea unei bune funcționări a instalației electrice executate.

Inspecția vizuală și testele trebuie să includă următoarele:

- Verificarea rezistenței de izolație a tuturor cablurilor și conductoarelor din instalația electrică între faze, respectiv între faze și nulul de lucru și cel de protecție;
- Verificarea continuității circuitelor de protecție, a conductivității electrice a conductoarelor și a circuitelor de echipotentializare;
- Verificarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ;
- Verificarea funcționării interblocajelor;
- Verificarea puterii pe circuit, respectiv a receptoarelor conectate pe fiecare circuit;
- Verificarea secțiunii tuturor conductoarelor, ținând cont de modurile de pozare;
- Verificarea legăturilor de echipotentializare a tuturor maselor metalice;
- Verificarea distanțelor minim admisibile între componentele instalațiilor electrice față de celelalte instalații edilitare etc;

EXTINDERE REȚEA DE APA ȘI REȚELE DE CANALIZARE

○ Extindere rețea apă

Extinderea de rețea de apă se va realiza pe terenul identificat cu C.F. nr. 366919, pe care beneficiarul va construi prelungirea Străzii Rodnei, ce leagă Str. Nicolae Oncu de Str. Streiului.

Rețeaua de apă propusă se va executa pe cât posibil pe spațiul verde, racordul la rețeaua existentă de pe str. Streiului se va realiza în căminul de vane existent (CV.e), iar racordul la rețeaua existentă de pe str. Nicolae Oncu se va realiza într-un cămin de vane propus (CV.p).

Rețeaua de apă rece îngropată se va poza la adâncimea de 1,2m față de cota teren, pe un pat de nisip de min. 10cm, respectiv deasupra va avea acoperire de 30 cm de nisip.

Conducta de extindere a rețelei de apă va fi din polietilena de înaltă densitate PEHD Pn10, SDR17 cu diametrul de 125 mm și va avea o lungime de aprox. 150 m. Pe rețeaua strădală propusă se prevăd 2 hidranți exteriori supraterani neretezabili Dn80. Aceștia se vor monta pe spațiul verde la o distanță de aprox. 55m unul față de celălalt și la o distanță mai mare de 5 m față de orice clădire.

Fiecare hidrant propus se va alimenta cu apă printr-o conductă din polietilena de înaltă densitate PE 100, SDR17, PN10, 090x5.4 mm și o vană de închidere îngropată.

La toate eventualele intersecții cu alte rețele de utilități, gazul va fi poziționat deasupra.

Cerința de apă rece potabilă necesară amplasamentului studiat pentru consumul igienico-sanitar este:

$$Q_{s\text{ zi min}} = 14,99 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{s\text{ zi med}} = 49,98 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{s\text{ zi max}} = 64,97 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{s\text{ o max}} = 7,58 \text{ mc/h}$$

Debitul simultan de apă rece menajeră - bransament de apă rece este: $Q_c = 4,061/\text{s}$.

○ Extindere canalizare menajeră

Extinderea de canalizare menajeră se va realiza pe terenul identificat cu C.F. nr. 366919, pe care beneficiarul va construi prelungirea Străzii Rodnei, ce leagă Str. Nicolae Oncu de Str. Streiului.

Rețeaua de canalizare menajera propusa se va executa pe carosabil, pe mijlocul benzi de circulație (dinspre Str. Nicolae Oncu spre Str. Streiului), racordul la rețeaua existenta de canalizare menajera de pe str. Streiului se va realiza în căminul existent (CM.e).

Extinderea de rețea de canalizare menajera se va realiza gravitațional prin conducte de PVC-SN4 0200 mm și prin cămine de vizitare cu capace clasa D400, iar lungimea acesteia va fi de aprox. 35m.

Rețeaua de canalizare menajera se va monta îngropat la adâncimi cuprinse între 1.001,50m față de cota teren, pe un pat de nisip de min. 10cm, respectiv deasupra va avea acoperire de 30 cm de nisip.

La aceasta extindere de rețea de canalizare menajera se vor racorda clădirile propuse pe amplasamentul studiat, prin intermediul unui cămin de racord (CRM) și o conducta de PVC-SN4 0200 mm.

Debitele evacuate de ape uzate menajere sunt:

$Q_{uzi\ min} = 14,99\ mc/zi$

$Q_{uzi\ med} = 49,98\ mc/zi$

$Q_{uzi\ max} = 64,97\ mc/zi$

$Q_{o\ max} = 7,58\ mc/h$

Debitul simultan de apă uzată evacuată este: $Q_c = 8,211/s$.

La toate eventualele intersecții cu alte rețele de utilități, gazul va fi poziționat deasupra. Apele uzate menajere evacuate în rețelele stradale de canalizare menajera existente în zona se vor încadra din punct de vedere a încărcării cu poluanți în limitele stabilite conform NTPA 002/2005.

EXTINDERE CANALIZARE PLUVIALA

Extinderea de canalizare pluviala se va realiza pe terenul identificat cu C.F. nr. 366919, pe care beneficiarul va construi prelungirea Străzii Rodnei, ce leagă Str. Nicolae Oncu de Str. Streiului.

Rețeaua de canalizare pluviala propusă se va executa pe carosabil, pe mijlocul benzii de circulație (dinspre Str. Streiului spre Str. Nicolae Oncu), racordul la rețeaua existentă de canalizare pluvială de pe str. Streiului se va realiza în căminul existent (CP.e).

Extinderea de rețea de canalizare pluvială se va realiza gravitațional prin conducte de PVC-SN4 0315 mm și prin cămine de vizitare cu capace clasa D400, iar lungimea acesteia va fi de aprox. 100m.

Rețeaua de canalizare pluvială se va monta îngropat la adâncimi cuprinse între 1.00^1.50m față de cota teren, pe un pat de nisip de min. 10 cm, respectiv deasupra va avea acoperire de 30 cm de nisip.

Preluarea apelor pluviale de pe prelungirea propusă a străzii Rodnei, se va realiza prin guri de scurgere (gaigare) cu grătare carosabile clasa D400, ce se vor racorda la căminele de canalizare pluvială propuse a se monta pe extinderea de rețea.

La aceasta extindere de rețea de canalizare pluvială se va racorda și amplasamentul studiat, prin intermediul unui cămin de racord (CRP) și o conducta de PVC-SN4 0200 mm.

La toate eventualele intersecții cu alte rețele de utilități, gazul va fi poziționat deasupra.

Debitul total evacuat de ape pluviale este: $Q_{total} = 58,611/s$.

Durata de realizare / execuție a investiției: 6 luni

Avize și acorduri:

- ✓ Conform Certificat de Urbanism nr. Nr.748/07.05.2025 și planurile anexă.
- ✓ Avizele conform C.U.

Față de cele de mai sus considerăm oportună propunerea de aprobare a documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție ”SF – *Construire stradă - Prelungirea străzii Rodnei, ca legătură între Str. Streiului și Str. Nicolae Oncu și extinderea rețelelor edilitare*”.

DIRECTOR EXECUTIV
Gurban Sorin

ȘEF SERVICIU
Bogosel Sorin

ÎNTOCMIT
Tudor Diana

VIZAT JURIDIC