

ROMANIA
JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN
MUNICIPIUL REȘIȚA
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA Nr. 107
DIN 20.03.2020

privind aprobarea proiectului tehnic și de execuție și a indicatorilor tehnico - economici pentru obiectivul:

„Modernizare pietonală în zona dalei urbane centrale a Reșiței – Legătură pietonală între stațiile viitorului traseu al tramvaiului”

Consiliul Local Reșița întrunit în ședința de ordinară din data de 20.03.2020;

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 20131/12.03.2020 și Raportul de specialitate comun al Direcției Investiții și Mobilitate Urbană, al Direcției Dezvoltare Locală și Instituțională și al Direcției pentru Administrarea Domeniului Public și Privat nr. 20130/12.03.2020, precum și rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate ale Consiliului local;

Văzând Memoriul justificativ privind diferențele valorice survenite la etapa Proiect Tehnic de Execuție (PTE) față de etapa Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) privind proiectul „Modernizare pietonală în zona dalei urbane centrale a Reșiței – Legătură pietonală între stațiile viitorului traseu al tramvaiului”;

Ținând cont de HCL nr. 362/05.10.2018 privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru investiția „Modernizare pietonală în zona dalei urbane centrale a Reșiței – Legătura Pietonală între stațiile viitorului traseu al tramvaiului”;

Văzând HCL nr. 407/ 26.11.2018 de aprobare a indicatorilor tehnico-economici actualizați în urma evaluării tehnice și financiare a proiectului „Modernizare pietonală în zona dalei urbane centrale a Reșiței – Legătura pietonală între stațiile viitorului traseu al tramvaiului”- Axa prioritară 4, Obiectivul specific 4.1. Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă, Prioritatea de Investiții 4.e, Apel de proiecte nr. POR/2018/4/4.1/2/proiecte nefinalizate”;

Având în vedere HCL nr. 408/ 26.11.2018 de aprobare a proiectului și a cheltuielilor legate de proiect „Proiect complex de revitalizare a zonei centrale a Municipiului Reșița”- Axa prioritară 4, Obiectivul specific 4.1. Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă, Prioritatea de Investiții 4.e, Apel de proiecte nr. POR/2018/4/4.1/2/proiecte nefinalizate;

În baza HCL nr. 49/2020 privind aprobarea bugetului de venituri și cheltuieli al Consiliului local al Municipiului Reșița pe anul 2020;

Văzând Ordinul nr. 5212/02.07.2018 al Ministrului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, pentru aprobarea Ghidului Solicitantului - Condiții specifice de accesare a fondurilor în cadrul Apelului de proiecte nr. POR/2018/4/4.1/2/proiecte nefinalizate;

Luând în considerare prevederile Hotărârii Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul – cadru al documentației tehnico – economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice cu modificările și completările ulterioare;

Potrivit prevederilor Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere prevederile Legii nr. 227/2015 privind Codul Fiscal, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând prevederile Legii 5/2020 a bugetului de stat pe anul 2020;

În temeiul art.129 alin. 2 lit. b) și alin. 4 lit. d) și art. 139 alin. 3 lit. a), art. 196 alin. 1 lit. a) și art. 197 alin. 1 și 2 și art. 199 alin. 1 și alin. 2 din Ordonanța de Urgență nr. 57/03.07.2019 privind Codul administrativ, modificat și completat,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Consiliul Local al Municipiului Reșița ia act de Proiect Tehnic de Execuție nr. K140- 19/2019 pentru investiția „Modernizare pietonală în zona dalei urbane centrale a Reșiței – Legătură pietonală între stațiile viitorului traseu al

tramvaiului”, întocmit de K & K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L., care devine document oficial certificat prin ștampile și semnături și care produce efecte juridice, fapt pentru care persoana autorizată **KULCSAR ANDRAS LEVENTE** în calitate de Șef de proiect, răspunde personal, după caz administrativ, civil și penal, pentru exactitatea mențiunilor, a datelor, a calculelor, a prețurilor cuprinse în aceasta și pentru respectarea întocmai a actelor normative naționale în vigoare pentru lucrarea intitulată: „Modernizare pietonală în zona dalei urbane centrale a Reșiței – Legătură pietonală între stațiile viitorului traseu al tramvaiului”

Art. 2. Se aprobă **Proiect Tehnic de Execuție nr. K140- 19/2019** pentru investiția „Modernizare pietonală în zona dalei urbane centrale a Reșiței – Legătură pietonală între stațiile viitorului traseu al tramvaiului”, care cuprinde principalii indicatori tehnico-economici specificați în Devizul General – conform anexei care face parte din prezenta hotărâre.

Valoare totală a proiectului este de: **31.747.420,14 lei** (inclusiv TVA)

din care

Construcții + montaj (C+M) **23.379.251,89 lei** (inclusiv TVA)

Durata de execuție a lucrărilor este de 8 (opt) luni de la eliberarea Autorizației de construire.

Art. 3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția Investiții și Mobilitate Urbană – Biroul Investiții.

Art. 4. Prezenta hotărâre intră în vigoare la data comunicării.

Art. 5. Hotărârea se comunică:

- Primarului Municipiului Reșița;
- Prefectului și Instituției Prefectului Județul Caraș-Severin;
- Direcției Investiții și Mobilitate Urbană – Biroul Investiții;
- Direcției Buget, Finanțe-Contabilitate, Resurse Umane;
- Direcției pentru Administrarea Domeniului Public și Privat;
- Direcției Dezvoltare Locală și Instituțională.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
BORU MIHAIL ILIUȚĂ



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL
BUCUR LUCIAN CORNEL



al obiectivului de investiții

MODERNIZARE PIETONALĂ ÎN ZONA DALEI URBANE CENTRALE A REȘITEI – LEGĂTURA PIETONALĂ ÎNTRE STAȚIILE VIITORULUI TRASEU AL TRAMVAIULUI

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului			
1.2.	Amenajarea terenului	1,130,537.14	214,802.06	1,345,339.20
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	39,876.55	7,576.54	47,453.09
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților			
TOTAL CAPITOL 1		1,170,413.69	222,378.60	1,392,792.29
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	44,600.00	8,474.00	53,074.00
	3.1.1. Studii de teren	1,400.00	266.00	1,666.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului			
	3.1.3. Alte studii specifice	43,200.00	8,208.00	51,408.00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	5,000.00	950.00	5,950.00
3.3.	Expertizare tehnică	1,840.00	349.60	2,189.60
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor			
3.5.	Proiectare	796,143.00	151,267.17	947,410.17
	3.5.1. Tema de proiectare			
	3.5.2. Studiu de fezabilitate			
	3.5.3. Studiu de fezabilitate / documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	53,143.00	10,097.17	63,240.17
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	4,500.00	855.00	5,355.00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	733,500.00	139,365.00	872,865.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	2,000.00	380.00	2,380.00
3.7.	Consultanță	263,734.36	50,109.53	313,843.89
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	263,734.36	50,109.53	313,843.89
	3.7.2. Auditul financiar			
3.8.	Asistență tehnică	394,734.36	74,999.53	469,733.89
	3.8.1. Asistentă tehnică din partea proiectantului	131,000.00	24,890.00	155,890.00
	3.8.1.1. pe perioada de executia a lucrarilor	65,500.00	12,445.00	77,945.00
	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	65,500.00	12,445.00	77,945.00
	3.8.2. Dirigentie de șantier	263,734.36	50,109.53	313,843.89
TOTAL CAPITOL 3		1,508,051.72	286,529.83	1,794,581.55

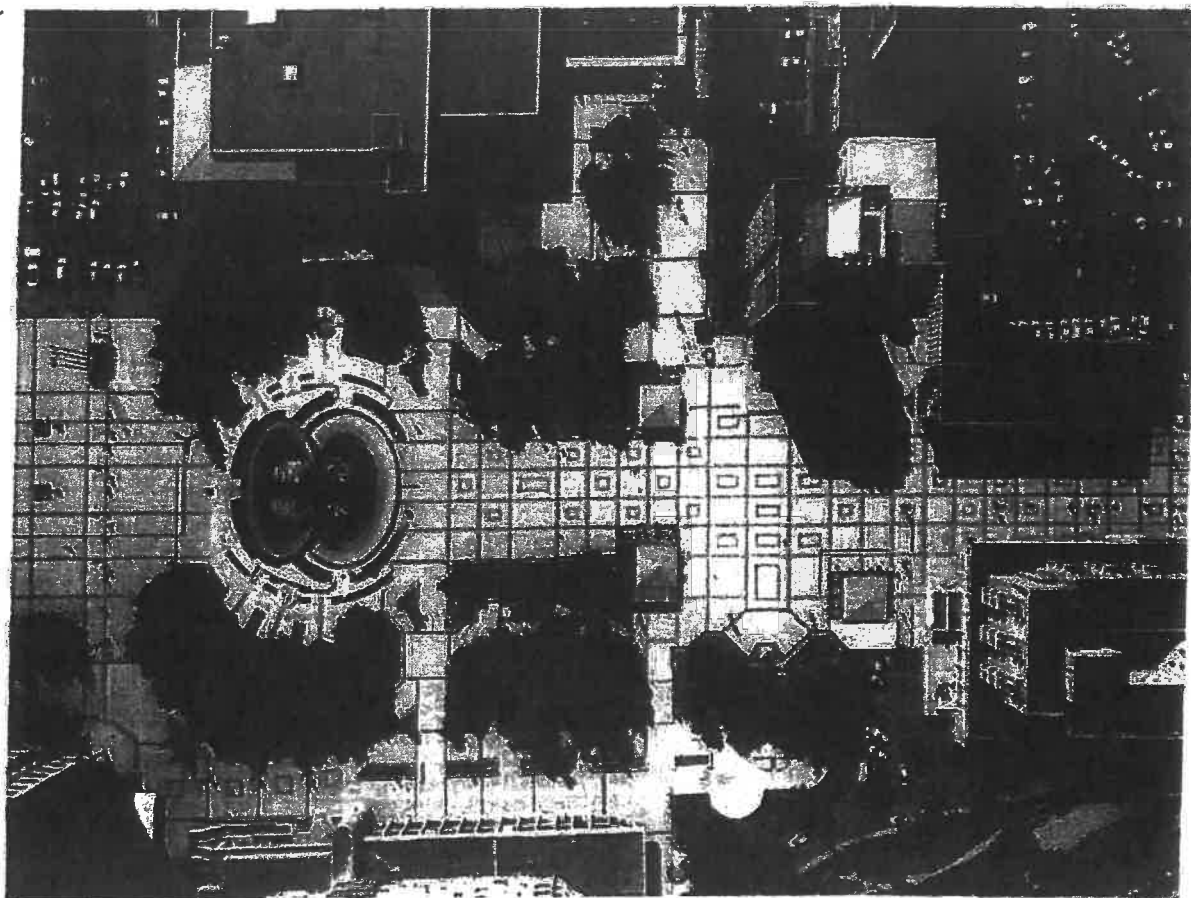
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	17,889,057.33	3,398,920.90	21,287,978.23
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	418,890.04	79,589.11	498,479.15
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport			
4.5	Dotări	2,584,035.38	490,966.72	3,075,002.10
4.6	Active necorporale			
TOTAL CAPITOL 4		20,891,982.75	3,969,476.73	24,861,459.48
CAPITOLUL 5: Alte Cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	168,069.09	31,933.13	200,002.22
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	168,069.09	31,933.13	200,002.22
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	216,905.59	0.00	216,905.59
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0.50%)	98,593.45	0.00	98,593.45
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0.10%)	19,718.69	0.00	19,718.69
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0.50%)	98,593.45		98,593.45
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	2,757,713.45	523,965.56	3,281,679.01
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	17,062.74	3,241.92	20,304.66
TOTAL CAPITOL 5		3,159,750.87	555,898.69	3,698,586.82
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare			
6.2	Probe tehnologice și teste			
TOTAL CAPITOL 6				
TOTAL GENERAL		26,730,199.03	5,034,283.85	31,747,420.14
din care C+M (cap. 1.2 + 1.3. + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1.)		19,646,430.15	3,732,821.74	23,379,251.89

DATA ACTUALIZĂRII : 27.11.2019

BENEFICIAR/INVESTITOR
MUNICIPIUL REȘIȚA

PROIECTANT GENERAL,
K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.





DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII:

MODERNIZARE PIETONALĂ ÎN ZONA DALEI URBANE CENTRALE REȘIȚA - LEGĂTURA PIETONALĂ ÎNTRE STAȚIILE VIITORULUI TRASEU AL TRAMVAIULUI

AMPLASAMENT:

Centrul Civic al Municipiului Reșița, Piața 1 Decembrie 1918,
Reșița, Județul Caraș-Severin

BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIUL REȘIȚA

PROIECTANT GENERAL :

K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.

sediu: jud. Cluj, mun. Cluj-Napoca, str. V.Fulicea nr. 5/1

punct de lucru: jud. Cluj, mun. Cluj-Napoca, str. Victor Deleu nr.2-4

J12/5230/2018, CUI: RO18659048

tel:004-0371-165006, mobil:0740 218456

PROIECT NR.: K140-19

FAZA : Proiect tehnic și detalii de execuție

BORDEROU GENERAL

Foaia de capăt

Extrase C.F. nr. 44559 / nr. 44611

Certificat de urbanism 118 / 13.03.2018

Borderou general

Lista și semnăturile proiectanților

A.- PIESE SCRISE

1. Memoriu general

2.2. Memorii tehnice pe specialitati

- Memoriu tehnic pe specialitatea arhitectură
- Memoriu tehnic pe specialitatea infrastructură
- Memoriu tehnic pe specialitatea instalații electrice

3. Caiete de sarcini

Anexe la partea scrisă

Referatele de verificare a documentației tehnice

Parte economică

- Deviz general
- Centralizatorul cheltuielilor pe obiective - Formularele F1
- Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte - Formularele F2
- Listele cu cantitățile pe lucrări pe categorii de lucrări - Formularele F3
- Listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări - Formularele F4
- fisele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice - Formularele F5
- Graficul general de realizare a lucrării - Formularul F6.

B- PIESE DESENATE

- PLANSE GENERALE
- PARTI DESENATE SPECIALITATEA ARHITECTURĂ
- PARTI DESENATE SPECIALITATEA INFRASTRUCTURĂ
- PARTI DESENATE SPECIALITATEA INSTALAȚII

elaborat,

arh. Chiflă Eduard



șef de proiect

arh. Kulcsár András



Lista și semnăturile proiectanților

Proiectant general:

K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.

sediul: str. Virgil Pălicea nr. 5, ap. 1, mun. Cluj-Napoca, jud. Cluj
punct de lucru: str. Victor Deleu nr. 2-4, mun. Cluj-Napoca, jud. Cluj
NR.O.R.C./AN: 125130/2018, CUI: RO18659048
tel: 004-0373-165006, mobil: 0740 218456
e-mail: studio@knkstudio.ro

Șef de proiect :

arch. Kulcsár András Levente



Proiectanți arhitectură:

dr. arch. Guttman Szabolcs, expert MCIN (nr. 88E)

arch. Elek Zolt

arch. Chirilă Eduard

arch. Neagu Cecilia



Proiectant specialitate

SC COSTIN ȘI VLAD BIROU DE PROIECTARE S.R.L.

sediul: str. Maramureșului nr. 151B, ap. 1, mun. Cluj-Napoca, jud. Cluj
NR.O.R.C./AN: J12/3542/2011, C.U.I. RO 585013422016
tel: 004- 0742 239932
e-mail: cv_biroudeproiectare@yahoo.com



Proiectanți:

ing. Vlad Mihai

Proiectant specialitate

Electro Echipament Industrial S.R.L.

Instalații:

sediul: str. Timișoarei nr. 2A, mun. Reșița, jud. Caraș-Severin
NR.O.R.C./AN: J11/417/1994, C.U.I. RO 5567791
tel: 004-0745-205954
e-mail: office@eei.ro

Proiectanți:

ing. Marinela Ionete



MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL DE INVESTIȚII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

MODERNIZARE PIETONALĂ ÎN ZONA DALEI URBANE CENTRALE REȘIȚA - LEGATURA PIETONALĂ ÎNTRE STAȚIILE VIITORULUI TRASEU AL TRAMVAIULUI

1.2. AMPLASAMENTUL

Amplasamentul studiat se află în zona centrală a Municipiului Reșița, intravilan, fiind constituit din Piața 1 Decembrie. Suprafața amplasamentului este de 27 790 mp.

Regim juridic:

Amplasamentul studiat este situat în județul Caraș-Severin, în intravilanul municipiului Reșița, fiind proprietatea beneficiarului **MUNICIPIUL REȘIȚA** conform extraselor de C.F. nr. 44559 și nr. 44611. Terenul face parte din domeniul public al Municipiului Reșița.

Nr. cadastral	Suprafață cadastrată	Suprafață asupra căreia se intervine în proiect
44 559 mp	44 121 mp	24 196 mp
44 611 mp	28 266 mp	3 594 mp
Total:		27 790 mp

Regim tehnic:

Amplasamentul studiat este constituit din Piața 1 Decembrie, fiind situată în zona centrală a Municipiului Reșița, respectiv în unitatea teritorial administrativă C- zona centrală: instituții și servicii publice, centre administrative, birouri, comerț, alimentație publică, terase în aer liber, sezoniere, servicii profesionale, sociale și personale, recreere; locuințe, unități cazare, platforme pietonale, parcuri și garaje, spații verzi și locuri de joacă pentru copii.

Folosința actuală a zonei este aceea de alei și zonă verde, platformă betonată.

Intervențiile propuse nu propun modificări ale unității teritoriale de referință, fără necesitatea de documentații urbanistice, cu încadrare în regulamentul local de urbanism aferent PUG în vigoare în momentul realizării proiectului de față.

1.3. ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT(A), ÎN CONDIȚIILE LEGII, STUDIUL DE FEZABILITATE/DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

Indicatorii tehnico-economici ai investiției au fost aprobați prin intermediul Hotărârii de Consiliu Local nr.407 din data de 26.11.2018, în baza Documentației de Avizare a Lucrărilor de Investiții, pentru obiectivul studiat.

1.4. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI REȘIȚA

Sediu: Piața 1 Decembrie 1918 nr. 1A, mun. Reșița, jud. Caraș-Severin

1.5. INVESTITORUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI REȘIȚA

Sediu: Piața 1 Decembrie 1918 nr. 1A, mun. Reșița, jud. Caraș-Severin

1.6. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI REȘIȚA

Sediu: Piața 1 Decembrie 1918 nr. 1A, mun. Reșița, jud. Caraș-Severin



1.7. ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE

Proiectant general:

K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.

sediu: jud. Cluj, mun. Cluj-Napoca, str. V.Fulicea nr. 5/1

punct de lucru: jud. Cluj, mun. Cluj-Napoca, str. Victor Deleu nr.2-4

J12/5230/2018, CUI: RO18659048

tel:004-0371-165006, mobil:0740 218456

2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII PROBAT(E) ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTATIEIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

Investiția vizată de proiectul „Modernizare pietonală în zona dalei urbane centrale Reșița – Legătură pietonală între stațiile viitorului traseu al tramvaiului” vizează modernizarea pieței centrale a orașului prin schimbarea pavajului, organizare funcțională și reabilitarea lucrărilor edilitare. Obiectivele generale ce se doresc a fi atinse prin implementarea acestui proiect finanțat din fonduri europene și bugetul local sunt îmbunătățirea condițiilor de viață a populației din Municipiul Reșița și creșterea atractivității orașului.

Proiectul se compune dintr-un obiect, după cum urmează:

OBIECTUL nr. 1 – MODERNIZARE PIETONALĂ ÎN ZONA DALEI URBANE CENTRALE REȘIȚA – LEGATURA PIETONALĂ ÎNTRE STAȚIILE VIITORULUI TRASEU AL TRAMVAIULUI.

Se propun următoarele lucrări de intervenție pentru:

- Consolidarea elementelor componente ale infrastructurii existente (structură trepte existente, structura jardinieră existente);
- Se propune desfacerea, demontarea bordurilor, pavajelor (se va asigura recuperarea a 50% din pavajul demontat din stratul superior) existente;
- Realizarea săpăturilor și umpluturilor pentru amenajarea nouă de teren și realizarea straturilor de rupere a capilarității și de poză a pavajelor exterioare;
- Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- Intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- Demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- Introducerea de dispozitive antisismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;
- Se propune realizarea suprafețelor minerale (pavate) noi, pentru circulație și staționare auto și circulație pietonală;
- Se propune realizarea sifoanelor și rigolelor exterioare, cu capac din piatră cu fante pentru colectarea apelor meteorice, de pe suprafețele pavate;
- Dotarea cu bolarzi ficși și bolarzi retractabili pentru restricționarea accesului auto din cele 4 direcții de acces în piață;
- Dispunere bănci de șezut și amenajarea a trei zone de parcare pentru biciclete;
- Se prevede iluminat general
- Construirea unei rețele de iluminat public – prin soluția propusă în D.A.L.I. nr. 137/2018 se va realiza modernizarea și eficientizarea iluminatului public în zona centrală prin completarea instalației de iluminat existente (care se va păstra) cu o instalație nouă de iluminat pietonal, instalație care va fi echipată cu corpuri de iluminat cu surse LED, moderne și de o eficacitate ridicată. De asemenea vor fi prevăzute și trei tablouri de distribuție a energiei electrice, montate pe spațiul verde și lângă clădiri, tablouri ce vor asigura atât comanda (punct de aprindere) și protecția instalațiilor de iluminat proiectate cât și alimentarea cu energie electrică a consumatorilor ocazionali gen scene pentru concerte, comercianți ambulanți etc.
- Alimentarea cu energie electrică a rețelei de iluminat (racord electric) – alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat propus se va face din PTZ 4098, post de transformare care poate asigura necesarul de putere al noului consumator de energie electrică.
- Refacerea fundațiilor și aducerea la cota a stâlpilor de iluminat public existent
- Înlocuirea rețelei de iluminat subterane ce alimentează sistemul de iluminat public existent

- Alimentarea cu energie electrică a bolarzilor retractabili necesari pentru controlul accesului auto în zona studiată
- Realizarea unei canalizații subterane pentru rețelele de comunicații
- Reflectoarele de pe stâlpii și corpurile de iluminat de mici dimensiuni amplasate pe spațiile verzi se vor demonta și se va renunța la ele.

Creșterea accesibilității și atractivității pietonale prin:

- Înlocuirea suprafețelor de călcare – folosirea pavajelor din plăci de piatră naturală;
- Accesibilizarea spațiului public pentru persoanele cu dizabilități și protecția acestora (pavaje cu marcaje tactile integrate)
- Completarea și modernizarea sistemului de iluminat public;
- Modernizarea locurilor pentru repaus, la umbra arborilor existenți;
- Rezervarea unor zone pentru terase de alimentație publică;
- Aproximarea de spațiul verde existent prin amplasarea de mobilier urban pentru șezut pe limitele acestuia (șezut de lemn pe jardinierele din beton sau piatră naturală);
- Înlocuirea finisajului băncilor-jardiniere existente, readucerea lor mai aproape de forma inițială, sofisticată;
- Racorduri la rețeaua electrică pentru evenimente;
- Introducerea cablurilor aeriene în subteran;
- Ameliorarea securității, siguranței și confortului cetățenilor pe timp de noapte, prin folosirea unui sistem de iluminat public modern și eficient;
- Integrarea unui loc de joacă minimal.
- Se vor monta două cișmele cu apă potabilă, inclusiv branșamente aferente.
- Se vor monta 4 instalații hidraulice de securizarea auto (bolarzi retractabili). Celelalte vor fi asimilate mobilierului urban.

Alte investiții destinate reducerii emisiilor de CO₂ în zona urbană:

- plantarea unui număr de 7 arbori cu balot, înălțime 500-700 cm, din care 4 bucăți între magazinul Nera și sala Polivalentă și 3 bucăți vis a vis de CJ în fața hotelului Semenici;

2.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI CUPRINZÂND:

a) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Scurt Istoric:

Primăria Municipiului Reșița cu actualul grup administrativ a demarat o serie de proiecte publice în vederea revigorării orașului, actualmente perceput ca fiind prăfuit, învechit, neatrăgător. Strategia are ca scop creșterea atractivității orașului pentru locuitorii săi, pentru posibili investitori dar și pentru turiști. Centrul Civic al orașului se află în apropierea a trei stații importante de transport public în comun (tramvai și autobuz) – mai exact stația Universitate la nord, stația Nera la vest și stația Universalul Vechi la est. Din aceste puncte se creează axele de acces către Piața 1 Decembrie, el fiind locul de adunare de cel mai mare interes.

Obiectul studiului, Piața 1 Decembrie 1918, face parte din zona centrală a orașului, construită după instalarea socialismului în România din anul 1947. Desenat și proiectat pentru prima dată în plin apogeu al perioadei socialiste în 1984, este un exemplu deosebit și rar în România de piețe moderniste, fiind pus în valoare întreg ansamblul de fond construit care definește Piața 1 Decembrie, toate, obiecte de mare valoare arhitecturală specifice perioadei în care au fost construite – Hotel Semenici, ansamblul format din Primăria Municipiului Reșița și Consiliul Județean (Palatul Administrativ), clădiri exemplare cu mare valoare arhitecturală; amintim vechiul magazin Nera, proiectat de arhitectul Gabriel Rădulescu, obiect de arhitectură renumit, publicat în Revista Arhitectura Nr.5/1975, dar care în momentul de față nu mai demonstrează aceleași calități, fiind obiectul degradărilor succesive de-a lungul timpului și suferind mai multe intervenții. Clădirile de locuință colectivă din Piața 1 Decembrie sunt și ele clădiri deosebite din punct de vedere arhitectural, având partere comerciale înalte și mezanin, elemente specifice perioadei în care au fost construite. De asemenea, Sala Polivalentă, capătul descentrat de perspectivă de pe bulevardul principal de acces – Bulevardul Revoluția din Decembrie, prezintă, printre intervențiile de reabilitare din ultimii ani, elemente arhitecturale remarcabile.

Din 1985 piața se bucură de simbolul reprezentat de Fântâna CINETICĂ realizată de sculptorul

Constantin Lucaci, considerată una dintre cele mai reușite din Europa.

Aspectele mai sus menționate pun Reșița pe harta turistică a iubitorilor de arhitectură socialist-modernistă pe lângă cea a patrimoniului industrial pentru care este deja recunoscută Reșița, aceste două dimensiuni definind caracterul și identitatea orașului.

Descrierea amplasamentului (localizare, suprafețe etc.)

Amplasamentul studiat se află în intravilanul municipiului Reșița, are o formă poligonală și se află în centrul orașului Reșița având o suprafață totală de 27.790 mp. Dimensiunile maxime ale acestuia în plan fiind 285m pe axul NE-SV și aproximativ 250m.

Centrul Civic al Reșiței primește forma pe care o cunoaștem acum abia în 1986, până atunci fiind permis traficul auto și piața fiind traversată de traseele transporturilor în comun. Piața a fost construită tocmai din nevoile unui spațiu de întâlnire, de promenadă, unui spațiu care să poată acomoda evenimente și meeting-uri. Nu sunt mai prejos nevoile de reprezentativitate, identitate, toate acestea continuând a fi valabile și în prezent. Identificăm astăzi în Piața 1 Decembrie nevoia unei suprafețe de călcare sigure și a unei infrastructuri potrivite pieței. Întâmpinăm de asemenea, nevoia modernizării mobilierului urban și a corpurilor de iluminat public – în parte reabilitarea celor existenți care au o valoare reprezentativă pentru orașul Reșița, fiind fabricați în uzinele locale, restul necesarului fiind completat cu noi corpuri, realizându-se astfel un concept de iluminat public complet.

Fiind o piață de mari dimensiuni, a apărut o zonificare naturală a acesteia, creându-se o zonă preferată de adolescenți, alta a persoanelor vârstnice, alta de joacă pentru copii. Recent a fost inaugurat skatepark-ul din Centrul Civic, concretizându-se astfel zona tinerilor. Apare în mod natural nevoia de a defini zonele celorlalte categorii de utilizatori, păstrându-se un mare procent din suprafața pieței dedicat promenadei sau liberei utilizări a acesteia. Caracterul pieței și marele design al ei este realizat prin jardinierele care conțin spațiile verzi, toate fiind elevate cu aprox. 50 cm de la cota pavajului. Prin dispunerea lor sunt definite zonele pieței, având deci o mare relevanță în percepția generală a acesteia. În urma reabilitării din 2006 acestea au fost alterate, profilul lor fiind modificat și au primit ca finisaj placaje de piatră pe care le considerăm nepotrivite caracterului pieței. Devine deci o necesitate reabilitarea acestora pentru a fi îndeplinit primul scop al proiectului, și anume îmbunătățirea aspectului general al pieței, aducându-o la o stare mai apropiată de original. Prin această lucrare se vor realiza noi locuri de stat în piață, aceste jardiniere fiind totodată bănci în spațiul public.

Centrul Civic acomodează majoritatea evenimentelor publice organizate în Municipiului Reșița – concerte, târguri, manifestări publice etc. Se remarcă astfel nevoia echipării pieței cu o infrastructură potrivită, precum și realizarea unor scenarii de utilizarea a pieței în astfel de situații.

Există zone unde limita amplasamentului este o parcare (parcarea Nera Shopping Center respectiv parcarea Hotelului Semenic), constituindu-se astfel zone nedefinite, limite nepotrivite. Devine așadar o nevoie a se realiza în aceste zone limite prietenoase pietonilor (de exemplu aliniament de arbori, zone verzi).

Chiar dacă accesul velo este permis în Centrul Civic, acesta nu prezintă nici o zonă amenajată pentru parcare de biciclete, rezultă așadar încă o nevoie în spațiul amplasamentului realizarea de parcaje pentru biciclete.

BILANȚUL TERITORIAL / INDICII TEHNICI ȘI URBANISTICI EXISTENȚI PE ZONA STUDIATĂ SE REGĂSESC ÎN TABELUL DE MAI JOS :

BILANȚ TERITORIAL – SITUAȚIA EXISTENTĂ			
Nr. Crt.	Zona funcțională	Suprafața (mp)	Procent (%)
	Suprafața totală studiată	27,790.00	
BILANȚ TERITORIAL PE ZONA STUDIATĂ			
1	Suprafață – zonă asupra careia se intervine efectiv	25,527.14	100
2	S. fântână arteziană cu parapet	797.17	3.12
3	S. obiecte fixe poziționate pe zona asupra care se intervine	43.53	0.17
4	S. circulație pietonală – trotuar asfaltat	584.08	2.29

5	S. circulație pietonală – dale prefabricate beton	1,750.45	6.85
6	S. circulație pietonală – mozaic turnat	1,750.79	6.85
7	S. circulație pietonală – plăci de piatră	15,549.55	60.91
8	S. circulație auto – parcare asfaltata	203.55	0.80
9	S. zone cu vegetație joasa, medie și înaltă	4,116.18	16.12
10	S. parapet componente ale jardinierelor / zone verzi	732.04	2.86
INDICI TEHNICI ȘI URBANISTICI – SITUAȚIA EXISTENTĂ			
În urma intervențiilor propuse prin proiect, indicii urbanistici nu se modifică			

Analiza situației existente/ deficiențe:

Descrierea generala a zonei studiate

Îmbrăcămințile actuale sunt, în general, neconforme cu necesitățile și perspectivele de dezvoltare economică, socială sau turistică a municipiului Reșița, jud. Caraș-Severin, fapt ce recomandă reabilitarea acestora pentru îmbunătățirea viabilității, precum și a confortului și siguranței circulației pentru utilizatori.

Reabilitarea suprafețelor se va realiza cu structurile de rezistență concepute de către proiectant, funcție de caracteristicile terenului de fundare, zonei climaterice, regimului hidrologic și prevederile normativelor în vigoare, cu amenajarea zestre existente conform uneia dintre soluțiile tehnice descrise mai sus (funcție de recomandările beneficiarului, concluziile proiectantului arhitectural și analizarea situației locale).

Accesibilitate

Accesele principale în piață vin dinspre direcția stațiilor de transport public în comun (tramvai și autobuz) – mai exact stația Universitate la nord, stația Nera la vest și stația Universalul Vechi la est. Din aceste puncte se creează axele principale de acces către Piața 1 Decembrie. Există un acces principal în Piața 1 Decembrie dinspre Bulevardul Revoluția din Decembrie, având capăt de perspectivă Sala Polivalentă. Dinspre stația Nera există un acces pe lângă magazinul Nera Shopping Center, prin parcare Nera iar dinspre stația Universalul Vechi, trecând Podul de Fier este cel de-al treilea braț de acces în Piață. Centrul Civic este o piață pietonală, dar pe aceste trei accese se poate accesa auto, în regim controlat, în situații deosebite (organizarea evenimentelor speciale, urgențe, mentenanță). Acestor accese li se mai adaugă o serie, acestea fiind doar pietonale, mai mici – accesul dintre Palatul Administrativ și Magazinul Nera, pe lângă laturile Sălii Polivalente, din zona rezidențială din partea sudică a pieței se poate accesa amplasamentul coborând un număr de trepte, clădirile de locuire colectivă prezintă ganguri pietonale de acces către piață iar dinspre Bârzava se accesează piața într-un mod mai puțin fericit, pe lângă parcare Hotelului Semenici. Toate posibilele căi de acces ale Pieței 1 Decembrie sunt folosite.

Analiza stării pietei, pe baza concluziilor expertizei tehnice

Expertiza tehnică și concluziile aferente sunt atașate în prezenta documentație și ca volum separat, vezi anexe.

Expertiza tehnică pentru acest obiectiv a fost realizată de prof.dr.ing. Florin. I. BELC. În cadrul expertizei tehnice (nr. 276/mai 2018), urmare investigațiilor de teren și laborator (studii geotehnice) s-a scos în evidență starea actuală a pieței ce face obiectul acestei documentații, precum și soluțiile de remediere propuse. Astfel, din cadrul expertizei tehnice, se remarcă:

- structura de rezistență actuală este alcătuită dintr-o dală din beton de ciment armat dispusă pe straturi de zgură de furnal, peste care au fost realizate, se pare, în două etape lucrări de amenajare a unei îmbrăcăminți pietonale (în prima etapă cu beton de ciment mozaicat și în a doua etapă cu dale din granit cu grosimea de 3 cm);
- aspectul general al îmbrăcăminții pietonale actuale este că necesită lucrări de reabilitare, fără refacerea întregii structuri de rezistență (nu sunt evidențiate suprafețe cu cedări de capacitate portantă sau de afectare a terenului de fundare);

- din punct de vedere al scurgerii apelor, este necesară reanalizarea situației actuale, recomandabil cu proiectarea unui sistem eficient de captare și colectare a apelor de suprafață printr-un sistem de canalizare;
- bordurile actuale sunt, în general, deteriorate, iar reamenajarea îmbrăcăminților impune înlocuirea și reamplasarea lor în conformitate cu cotele proiectate;

Starea tehnică, inclusiv sistemul structural

Releveul vizual efectuat a vizat exclusiv platforma pieței analizate, conform temei de proiectare. Concluziile care se pot formula în urma analizării situației existente și analizării datelor studiului geotehnic sunt următoarele:

Suprafețele supuse analizei au o îmbrăcămințe din dale de granit realizată peste o altă îmbrăcămințe din beton de ciment mozaicat. Aspectul actual al îmbrăcăminței demonstrează că aceasta este veche și necesită lucrări de reabilitare/modernizare;

În concluzie, se apreciază că modernizarea/reabilitarea suprafețelor considerate din zona Centrului Civic al municipiului Reșița, județul Caraș-Severin, este importantă din punct de vedere social, economic și turistic pentru municipiul respectiv, iar realizarea lucrării va îmbunătăți considerabil starea tehnică și implicit, confortul și siguranța circulației pietonilor.

Concluziile expertizei tehnice

- Proiectarea elementelor geometrice în plan, profil longitudinal și profil transversal va ține seama de planul de amenajare arhitecturală a pieței și de prevederile normelor românești în vigoare (STAS 10144/1-90, STAS 10144/2-91 și STAS 10144/3-91). În profil transversal, având în vedere situația existentă din teren (limitele de proprietate, poziția construcțiilor și instalațiilor existente etc.) și importanța zonei analizate, proiectarea elementelor geometrice va urmări configurația actuală a acesteia (nu există posibilități de modificare substanțială a configurației actuale a planului de amplasament);
- Panta transversală a suprafețelor amenajate va avea valori specifice fiecărei îmbrăcăminți rutiere (2,5...3,0 % pentru pavae și îmbrăcăminți bituminoase). Pentru trotuare amenajate denivelat, panta transversală va fi de min. 1,00 % (preferabil 1,5...2,0 %).
- Structura de rezistență adoptată va respecta prevederile Normativului NP 116-2005;
- Structurile de rezistență adoptate de către proiectant vor respecta prevederile Normativului NP 116-2005, recomandările proiectului de arhitectură și cele ale beneficiarului. Indiferent de soluția adoptată se consideră oportună demolarea straturilor actuale până la nivelul dalei din beton de ciment armat;
- Soluțiile tehnice adoptate pentru amenajare vor urmări realizarea unor îmbrăcăminți rutiere moderne, din pava (dale, pavele piatră naturală fasonată) sau mixturi asfaltice (eventual cu strat de uzură colorat);
- Lățimile și lungimile considerate vor fi adoptate de către proiectant în conformitate cu suprafețele disponibile și cu recomandările beneficiarului, iar elementele din plan și profil longitudinal vor fi proiectate în conformitate cu standardele și normativele în vigoare (se vor evita exproprierile de terenuri, mutările de instalații și demolările de construcții);
- Scurgerea apelor de suprafață se va studia și corela în profil transversal, profil longitudinal și plan de situație, funcție de situația concretă din teren, cu respectarea limitelor de proprietate existente, cu dirijarea apelor spre gurile de scurgere proiectate (recomandabil);
- Se va urmări alegerea clasei betoanelor utilizate pentru realizarea lucrărilor anexe (rigole, fundații borduri etc.), în conformitate cu recomandările Normativul NE 012/1-07 și a Codului de practică pentru producerea betonului (CP 012/1-07), funcție de clasa de expunere;

b) TOPOGRAFIA

Terenul studiat în suprafața de 27 790 mp este compus din suprafața Pieței 1 Decembrie. Din punct de vedere topografic terenul studiat prezintă o pantă ușoară de la sud la nord, dar care nu presupune realizarea de lucrări de sistematizare pe verticală. Diferența de nivel maximă este de 1,9 m pe o lungime de aproximativ 280 m, ceea ce înseamnă o pantă mai mică de 1%.

c) CLIMA ȘI FENOMENELE SPECIFICE ZONEI

Conform COD DE PROIECTARE SEISMICĂ P 100-2013, accelerația terenului pentru proiectare la cutremure de pământ cu un interval minim de recurență IMR = 100 ani este $a_g = 0,15$ g, iar perioada de colț este $T_c = 0,7$ sec.

Perimetrul se înscrie într-o zonă de versant (dealul Golului), ce jalonează valea Bârzavei în sectorul nordic al acesteia, de traversare a municipiului Reșița. Relieful este accidentat, cu pante accentuate, frecvent depășind 10...200 ca o consecință a apariției subasmentului stâncos la cote relativ ridicate. Din punct de vedere structural, versantul aparține unui sinclinal a cărui ridicare maximă se situează pe meridianul Reșiței. Tectonic, arealul nu este marcat de falii structurale majore. Se remarcă o continuitate litologică și structurală a formațiunilor geologice. Stabilitatea amplasamentului este asigurată, terenul nu este afectat de fenomene fizico-geologice active. Masivitatea rocii din subasment conferă condiții de stabilitate.

Factorii climatici determină existența unui climat temperat continental moderat, cu influențe mediteraneene și oceanice. Principalele elemente climatice de pe teritoriul județului Caraș-Severin se caracterizează prin variații mari ale valorilor medii și extreme, ca o consecință a interdependenței condițiilor de circulație a atmosferei de cele geografice locale, în special de relief.

Condițiile climatice din zonă se caracterizează prin următorii parametri:

Media lunară minimă: -10°C – Ianuarie;

Media lunară maximă: $+22^{\circ}\text{C}$ – Iulie-August;

Temperatura minimă absolută: $-32,20^{\circ}\text{C}$ la data de 10.02.1929;

Temperatura maximă absolută: $+41,00^{\circ}\text{C}$ la data de 07.1950;

Temperatura medie anuală: $+11,70^{\circ}\text{C}$;

Cantitatea medie a precipitațiilor ce cad în zonă are valori între 700 și 1000 mm. Numărul zilelor cu precipitații într-un an este de 120. Cantități mai mari cad în lunile mai-iunie și mai mici în februarie. Zăpada prezintă grosimi medii de 20 ... 50 cm, prima zăpadă începând cu luna noiembrie, ultima zăpadă în martie. Din punctul de vedere al căilor de comunicație din zonă, STAS 1709/1- 90 (Fig. 2) situează amplasamentul în zona de tip climateric III, cu valoarea indicelui de umiditate $\text{Im} > 20$.

d) GEOLOGIA, SEISMICITATEA

Terenul din zona investigată este alcătuit din nisipuri prăfoase, care conform tabelelor 1a și 1b din STAS 2914-84 intitulat *Terasamente*. Condiții tehnice generale de calitate, sunt clasificate ca pământuri de categoria 4b (pământuri anorganice cu compresibilități și umflare liberă redusă sau medie, foarte sensibile la îngheț-dezghet), având calitate MEDIOCRĂ pentru utilizarea la realizarea terasamentelor. În conformitate cu Normativul NP 074 / 2014 intitulat „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, totalul de 9 (nouă) puncte încadrează lucrarea în „CATEGORIA GEOTEHNICĂ 1” tipul „REDUS”.

Terenul se prezintă în condiții maxime de stabilitate, nefiind afectat de fenomene de alunecare, eroziune sau alte fenomene geologice care ar putea pune în pericol stabilitatea generală a construcției.

Cercetările efectuate în amplasament pun în evidență o stratificație a terenului de fundare pentru drumuri, alei pietonale și platforme, alcătuită din nisipuri prăfoase (P5) aflate în stare de îndesare medie cu zone afânate. Criteriul granulometric al pământurilor care alcătuiesc terenul de fundare, stabilit conform Tab.1 din STAS 1709/2-90, permite clasificarea pământurilor întâlnite în sondajele geotehnice în categoria pământurilor foarte sensibile la îngheț.

Adâncimea de îngheț în pământul de fundație pentru categoriile de pământuri identificate în amplasament este:

$Z = 87 \text{ cm}$, pentru I30 max = 455 – drumuri cu sisteme rutiere rigide, indiferent de clasa de trafic;

$Z = 82 \text{ cm}$, pentru I3/30 max = 390 – drumuri cu sisteme rutiere nerigide, clasele de trafic greu și foarte greu;

$Z = 69 \text{ cm}$, pentru I5/30 max = 300 – drumuri cu sisteme rutiere nerigide, clasele de trafic mediu, ușor și foarte ușor.

Condițiile hidrologice ale amplasamentului se consideră DEFAVORABILE conform Pct. 3.4 din STAS 1709/2-90.

Ținând seama de tipul climateric din zona amplasamentului, care este de tip III – Conform NORMATIVULUI PENTRU DIMENSIONAREA STRATURILOR BITUMINOASE DE RANFORSARE A SISTEMELOR RUTIERE SUPLE ȘI SEMIRIGIDE Indicativ AND 550 – 99, precum și a regimului hidrologic corespunzător condițiilor DEFAVORABILE conform STAS 1709/2-90, au fost stabilite și valorile de calcul ale modului de elasticitate dinamic al terenului de fundare E_p pentru tipul de pământ P3 (conform NORMATIVULUI PENTRU DIMENSIONAREA SISTEMELOR RUTIERE SUPLE ȘI SEMIRIGIDE indicativ PD 177-

2001 –

Tabelul 2):

$E_p = 60 \text{ MPa}$.

Betoanele utilizate la realizarea elementelor de infrastructură se încadrează în clasa de expunere

XC 4 + XF 1 (elemente exterioare expuse la ploaie), căreia îi corespunde o clasă de rezistență a betonului **C 25/30** cu un dozaj minim de ciment de 300 kg / m^3 , conform **Tabelului F.1.1** din codul de practică **CP 012/1-2007** intitulat „**Cod de practică pentru producerea betonului**”.

În urma cercetării geotehnice a amplasamentului, nu au fost identificate depozite de materiale granulare (nisipuri, pietrișuri) pentru exploatare.

Factori de risc de tip natural:

- schimbări bruște de temperatură, fenomene naturale excesive, de o intensitate neobișnuită sau de o persistență anormală, care pot cauza inundații, tasări ale suprafeței de călcare.

- Furtuni/viituri care pot afecta pavajul.

Factori de risc de tip antropic:

- Întreținerea necorespunzătoare a spațiului public (verificarea și reparația curentă a echipamentelor și dotărilor, monitorizare și tratarea arborilor pentru o dezvoltare optimă)

- Intervenții ale deținătorilor de rețele pentru repararea posibilelor avarii și care poate duce la o reamplasare defectuoasă a pavajului;

- Intervenții ale organizatorilor de evenimente care, nemonitorizate, pot duce la defecțiuni ale dotărilor sau chiar al pavajului;

- Riscul defectării sau distrugerii echipamentelor și mobilierului urban în urma vandalismului;

Studii de teren

Concluziile studiului geotehnic

În conformitate cu Normativul **NP 074 / 2014** intitulat „**Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții**”, totalul de 9 (nouă) puncte încadrează lucrarea în „**CATEGORIA GEOTEHNICĂ 1**” tipul „**REDUS**”.

Terenul se prezintă în condiții maxime de stabilitate, nefiind afectat de fenomene de alunecare, eroziune sau alte fenomene geologice care ar putea pune în pericol stabilitatea generală a construcției.

Cercetările efectuate în amplasament pun în evidență o stratificație a terenului de fundare pentru drumuri, alei pietonale și platforme, alcătuită din nisipuri prăfoase (**P5**) aflate în stare de îndesare medie cu zone afânate.

Criteriul granulometric al pământurilor care alcătuiesc terenul de fundare, stabilit conform Tab.1 din STAS 1709/2-90, permite clasificarea pământurilor întâlnite în sondele geotehnice în categoria **pământurilor foarte sensibile la îngheț**.

Condițiile hidrologice ale amplasamentului se consideră **DEFAVORABILE** conform Pct. 3.4 din STAS 1709/2-90.

Se recomandă o atentă sistematizare a zonei din punct de vedere al colectării și evacuării apelor pluviale, pentru a evita fenomenul de stagnare al apelor pluviale în perioadele cu precipitații abundente sau în perioadele de topire a zăpezilor.

Analizând factorii de risc, rezultă faptul că lucrările de modernizare a pieței sunt vulnerabile într-o măsură redusă, atât la factori naturali cât și antropici.

e) DEVIERILE ȘI PROTEJĂRILE DE UTILITĂȚI AFECTATE

Antreprenorul are obligația de a obține în situ toate informațiile de la serviciile utilitatilor publice privind poziția și starea bransamentelor și racordurilor existente înainte de începerea lucrărilor. În acest sens ~~la predarea amplasamentului vor fi convocați reprezentanții detinatorilor de infrastructura edilitara.~~ Orice deviere sau modificare permanentă sau provizorie a rețelelor publice, va fi permisă doar după obținerea aprobării de la fiecare detinator a utilitatii respective. Cheltuielile pentru orice deteriorare a rețelelor publice din santier, produsă de executant sau subcontractantul său pe timpul derulării executiei lucrărilor, va fi suportată de antreprenor. În caz de deteriorare rețelelor sau izolațiilor acestora, se va opri imediat lucrarea, vor fi luate măsuri pentru a împiedica producerea unui eveniment (explozie, incendiu etc.) până la sosirea echipei de intervenție și remediere/ punere în siguranță. În situații neprevăzute și dacă va fi cazul se vor realiza devierile temporare sau reabilitarea rețelelor cu acordul beneficiarilor/ administratorilor de rețele, respectând cadrul legal aplicabil.

Înainte de începerea lucrărilor se va solicita în scris participarea unui reprezentant DelGaz Grid SA la predarea de amplasament și asistența tehnică ori de câte ori este nevoie pe perioada derulării lucrărilor, din

partea Delgaz Grid SA - Centru Operațiuni Rețea Gaz Deva. Săpătura în zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, se va realiza în mod obligatoriu manual, pentru a nu afecta izolația, materialul tubular sau alte elemente de construcție a rețelei de gaz (fir trasor, banda avertizatoare). Rețelele de gaze naturale a căror acoperire este afectată de lucrarea de construcție vor fi așezate, respectiv acoperite cu un strat de nisip de granulație 0.3-0.8mm, cu gr. min.10cm, de la generatoarea inferioară și superioară a conductei și pe o lățime de 20cm de la generatoarea exterioară a conductei. Compactarea stratului de nisip se va realiza manual, pe o înălțime de 30cm. În cazul în care lucrarea afectează rasuflătorile și/sau caminele, atunci acestea vor fi reamplasate obligatoriu pe poziția inițială. Se impune reamplasarea capacelor de rasuflători, a capacelor de camine, a tijelor de acționare etc. (conform aviz de amplasament Delgaz Grid SA)

Săpăturile în zona traseelor de cabluri se vor face numai manual, cu asistență tehnică suplimentară din partea UO MT/JT REȘIȚA – SC E – DISTRIBUȚIE BANAT MT/JT REȘIȚA cu respectarea normelor de protecție a muncii specifice. Executarea lucrărilor în apropierea instalațiilor SC EDISTRIBUȚIE BANAT SA se va face cu respectarea strictă a condițiilor din avizul de amplasament, precum și a normelor tehnice de protecția muncii specifice. Înainte de începerea lucrărilor se va solicita predarea-primirea amplasamentului.

Pagubele provocate instalațiilor electrice și daunele provocate consumatorilor ca urmare a deteriorării instalațiilor vor fi suportate integral de cei ce se fac vinovați de nerespectarea condițiilor din avizul emis. Executanții sunt direct răspunzători de producerea oricăror accidente tehnice și de muncă.

f) SURSELE DE APA, ENERGIE ELECTRICA, GAZE, TELEFON ȘI ALTELE ASEMENEA PENTRU LUCRĂRI DEFINITIVE ȘI PROVIZORII

Centrul civic al municipiului Reșița are în acest moment rețele urbane de apă, canalizare, gaz, energie electrică, rețele de comunicații, rețele de hidranți exteriori, canal subteran, etc. Linii electrice subterane cunoscute aparțin ENEL.

Alimentarea cu energie electrică a iluminatului public se face dintr-un post de transformare de rețea, prin intermediul unui punct de aprindere.

Alimentarea cișmelelor nou propuse (2 buc.) se va face de la rețeaua publică de alimentare cu apă, existentă în zonă.

Se va realiza instalație de internet, bransată la rețelele existente în zonă.

Se va prelungea local sistemul de canalizare pentru preluarea apelor pluviale din rigolele propuse, în funcție de traseul existent al rețelelor subterane și rigolele de preluare ape pluviale propuse prin cadrul proiectului.

Obiectivul nu are nevoie de alte tipuri de utilități.

g) CĂILE DE ACCES PERMANENTE, CĂILE DE COMUNICAȚII ȘI ALTELE ASEMENEA

Accesibilitate

Accesele principale în piață vin dinspre direcția stațiilor de transport public în comun (tramvai și autobuz) – mai exact stația Universitate la nord, stația Nera la vest și stația Universalul Vechi la est. Din aceste puncte se creează axele principale de acces către Piața 1 Decembrie. Există un acces principal în Piața 1 Decembrie dinspre Bulevardul Revoluția din Decembrie, având capăt de perspectivă Sala Polivalentă. Dinspre stația Nera există un acces pe lângă magazinul Nera Shopping Center, prin parcare Nera iar dinspre stația Universalul Vechi, trecând Podul de Fier este cel de-al treilea braț de acces în Piață. Centrul Civic este o piață pietonală, dar pe aceste trei accese se poate accesa auto, în regim controlat, în situații deosebite (organizarea evenimentelor speciale, urgențe, mentenanță). Acestor accese li se mai adaugă o serie, acestea fiind doar pietonale, mai mici – accesul dintre Palatul Administrativ și Magazinul Nera, pe lângă laturile Sălii Polivalente, din zona rezidențială din partea sudică a pieței se poate accesa amplasamentul coborând un număr de trepte, clădirile de locuire colectivă prezintă ganguri pietonale de acces către piață iar dinspre Bârzava se accesează piața într-un mod mai puțin fericit, pe lângă parcare Hotelului Semenici. Toate posibilele căi de acces ale Pieței 1 Decembrie sunt folosite.

Vecinătăți și accese:

Delimitări ale perimetrului studiat :

- la N – stația Universitate;
- la E – stația Universalul Vechi;
- la S – sala Polivalentă;
- la V – stația Nera.

h) CĂILE DE ACCES PROVIZORII

Pentru realizarea organizării de șantier, se va realiza împrejmuirea zonei cu gard și accesul provizoriu la șantier se va face de pe străzile limtrofe, prin intermediul unei porți auto montată în împrejmuirea provizorie a organizării de șantier. Accesul va fi semnalizat corespunzător și va fi utilizat pentru ducerea/aducerea materialelor de construcție și a dotărilor pe amplasament.

i) BUNURI DE PATRIMONIUL CULTURAL MOBIL

Amplasamentul studiat se află în zona de protecție a monumentelor istorice, ZPMI 8 a Municipiului Reșița și aparține domeniului public al Municipiului.

2.2. SOLUȚIA TEHNICĂ CUPRINZÂND

a) CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRII SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

BILANȚUL TERITORIAL / INDICI TEHNICI ȘI URBANISTICI PROPUȘI PE ZONA STUDIATĂ SE REGĂSESC ÎN TABELUL DE MAI JOS :

BILANȚ TERITORIAL – SITUAȚIA PROPUȘĂ			
Nr. Crt.	Zona funcțională	Suprafața (mp)	Procent (%)
	Suprafața totală pentru zona studiată	27,790.00	
BILANȚ TERITORIAL PE ZONA STUDIATĂ			
1	Suprafață – zonă asupra careia se intervine efectiv	25,527.14	100
2	S. fântână arteziană cu parapet	797.17	3.12
3	S. obiecte fixe poziționate pe zona asupra care se intervine	43.53	0.17
4	S. circulații și platforme pietonale, dale din piatră naturală, inclusiv piatră naturală fiamată, borduri și trepte din blocuri de piatră naturală	19,471.00	76.28
5	S. circulație auto – parcare asfaltată	203.35	0.80
6	S. spații de joacă pentru copii	194.07	0.76
7	S. zone cu vegetație joasă, medie și înaltă	4,129.85	16.17
8	S. parapet componente ale jardinierei / zone verzi	688.17	2.69
INDICI TEHNICI ȘI URBANISTICI – SITUAȚIA PROPUȘĂ			
În urma intervențiilor propuse prin proiect, indicii urbanistici nu se modifică			

Prin proiectul propus se vor realiza lucrări de refacere a dalei urbane, respectiv a Pieței 1 Decembrie, prin refacerea infrastructurii existente și a stratului de uzură existent, respectiv refacerea dalajelor de piatră, prin recuperarea în proporție de 50 % a celor existente.

Se vor reface scările existente în cadrul pieței, cu refacerea stratului suport și a configurației, astfel încât dimensiunile acestora să se încadreze în limitele impuse normativele și legislația în vigoare, respectiv o înălțime de maxim 15 cm pentru scările exterioare.

Se vor amenaja locuri de odihnă, bănci și jardiniere, din lemn și piatră naturală. Se vor monta coșuri de gunoi noi.

Se propune realizarea suprafețelor minerale (pavate) noi, pentru circulație și staționare auto și circulație pietonală;

Refacerea configurației treptelor conform normelor și legislației în vigoare, momentan treptele au înălțimi inegale datorită reparațiilor succesive suferite

Reabilitarea jardinierei și realizarea de capace de piatră cu rol de șezut (se va utiliza andezit șlefuit pe toate muchiile aparante, care vin în contact cu utilizatorul)

În zona dedicată spațiului de joacă pentru copii se vor monta trambuline, pentru a oferi activități distractive copiilor și a spori atractivitatea locului.

Se propune montarea unor receptoare, sifoane și rigole exterioare, cu elemente de închidere din piatră cu fante pentru colectarea apelor meteorice, de pe suprafețele pavate;

Dotarea cu jardiniere și bolarzi retractabili pentru restricționarea accesului auto din cele 4 direcții de acces în piață pentru autospeciale de pompieri/ ISU, ambulante, utilaje întreținere, colectare și evacuare deseuri, aprovizionare, etc.;

Dotarea cu bănci de șezut și amenajarea a trei zone de parcare pentru biciclete;

INCADRARE IN CATEGORII SI CLASE :

Potrivit art. 38 din Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, anexa nr.1, respectiv, conform Regulamentului aprobat HG nr. 766/10.12.1997 și a «metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor» aprobat prin ordinul MLPAT nr. 31/N din 02.10.1995, lucrarea ce face obiectul acestei documentații se încadrează în categoria de importanță "C" - NORMALĂ și în clasa de importanță III (medie).

b) VARIANTA CONSTRUCTIVA DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Investiția vizată de proiectul „Modernizare pietonală în zona dalei urbane centrale a Reșiței – Legătură pietonală între stațiile viitorului traseu al tramvaiului” vizează modernizarea pieței centrale a orașului prin schimbarea pavajului, organizare funcțională și reabilitarea lucrărilor edilitare. Obiectivele generale ce se doresc a fi atinse prin implementarea acestui proiect finanțat din fonduri europene și bugetul local sunt îmbunătățirea condițiilor de viață a populației din Municipiul Reșița și creșterea atractivității orașului.

Proiectul se compune dintr-un singur obiect, după cum urmează:

OBIECTUL nr. 1 – MODERNIZARE PIETONALA IN ZONA DALEI URBANE CENTRALE RESITA – LEGATURA PIETONALA INTRE STATIILE VIITORULUI TRASEU AL TRAMVAIULUI.

Se propun următoarele lucrări de intervenție pentru:

- Se propune desfacerea, demontarea pavajelor, bordurilor, finisajelor (se va asigura recuperarea a 50% din pavajul demontat din stratul superior) existente;
- Consolidarea elementelor componente ale infrastructurii existente, după caz: dala generala suport existenta, structură trepte existente, structura jardiniere existente);
- Sistematizare, realizarea săpăturilor și umpluturilor pentru amenajarea nouă de teren și realizarea straturilor de rupere a capilarității și de poză a pavajelor exterioare;
- Intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- Se propune realizarea suprafețelor minerale (pavate) noi, pentru circulație și staționare auto și circulație pietonală;
- refacerea configurației treptelor conform normelor și legislației în vigoare, momentan treptele au înalțimi inegale datorită reparațiilor succesive suferite
- reabilitarea jardinierele și realizarea de capace de piatră cu rol de șezut (se va utiliza andezit șlefuit pe toate muchiile aparante, care vin în contact cu utilizatorul)
- în zona dedicată spațiului de joacă pentru copii se vor monta trambuline, pentru a oferi activități distractive copiilor și a spori atractivitatea locului.
- Se propune montarea unor receptoare, sifoane și rigole exterioare, cu elemente de închidere din piatră cu fante pentru colectarea apelor meteorice, de pe suprafețele pavate;
- Dotarea cu jardiniere și bolarzi retractabili pentru restricționarea accesului auto din cele 4 direcții de acces în piață pentru autospeciale de pompieri/ ISU, ambulante, utilaje întreținere, colectare și evacuare deseuri, aprovizionare, etc.;
- Dotarea cu bănci de șezut și amenajarea a trei zone de parcare pentru biciclete;
- S-a prevăzut iluminat general și ambiental, rețea de iluminat public – prin soluția propusă în D.A.L.I. nr. 137/2018 se va realiza modernizarea și eficientizarea iluminatului public în zona centrală prin completarea instalației de iluminat existente (care se va păstra) cu o instalație nouă de iluminat pietonal, instalație care va fi echipată cu corpuri de iluminat cu surse LED, moderne și de o eficiență ridicată. De asemenea vor fi prevăzute și trei tablouri de distribuție a energiei electrice, montate pe spațiul verde și lângă clădiri, tablouri ce vor asigura atât comanda (punct de aprindere) și protecția instalațiilor de iluminat proiectate cât și alimentarea cu energie electrică a consumatorilor ocazionali gen scene pentru concerte, comercianți ambulanți etc.
- Alimentarea cu energie electrică a rețelei de iluminat (racord electric) – alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat propus se va face din PTZ 4098, post de transformare care poate

asigura necesarul de putere al noului consumator de energie electrică.

- Reabilitarea și adaptarea fundațiilor și aducerea la cota noua sistematizată a stâlpilor de iluminat public existent
- Înlocuirea rețelei de iluminat subterane ce alimentează sistemul de iluminat public existent
- Alimentarea cu energie electrică a bolarzilor retractabili necesari pentru controlul accesului auto în zona studiată
- Realizarea unei canalizații subterane pentru rețelele de comunicații
- Reflectoarele de pe stâlpi și corpurile de iluminat de mici dimensiuni existente nefuncționale amplasate pe spațiile verzi se vor demonta și se vor înlocui altele pe tehnologie led.

Creșterea accesibilității și atractivității pietonale prin:

- Înlocuirea suprafețelor de călcare – folosirea pavajelor din dale de piatră naturală antiderapantă;
- Accesibilizarea spațiului public pentru persoanele cu dizabilități și protecția acestora (pavaje cu marcaje tactile integrate)
- Completarea și modernizarea sistemului de iluminat public;
- Modernizarea locurilor pentru repaus, la umbra arborilor existenți;
- Rezervarea unor zone pentru terase de alimentație publică;
- Apropierea de spațiul verde existent prin amplasarea de mobilier urban pentru șezut pe limitele acestuia (șezut de piatră naturală pe jardinierele din beton, realizat din andezit șlefuit pe toate fețele aparente);
- Înlocuirea finisajului băncilor-jardiniere existente;
- Racorduri la rețeaua electrică pentru evenimente, iluminat festiv și ambiental/ arhitectural;
- Introducerea cablurilor aeriene în subteran;
- Ameliorarea securității, siguranței și confortului cetățenilor pe timp de noapte, prin folosirea unui sistem de iluminat public modern și eficient;
- Integrarea unui loc de joacă minimal.
- Se vor monta două cișmele cu apă potabilă, inclusiv instalațiile aferente.
- Se vor monta 4 instalații hidraulice de securizarea auto (bolarzi retractabili). S-au propus jardiniere fixe pentru limitarea accesului necontrolat al autovehiculelor.

Alte investiții destinate reducerii emisiilor de CO₂ în zona urbană:

- plantarea unui număr de 7 arbori cu balot, înălțime 500-700 cm, din care 4 bucăți între magazinul Nera și sala Polivalentă și 3 bucăți vis a vis de CJ în fața hotelului Semenici, respectiv înierbarea suprafeței de teren aferente;

LUCRĂRI DE INTERVENȚII PROPUSE LA SPECIALITATEA INFRASTRUCTURĂ

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Amenajare dală urbană:

In plan

În plan se vor respecta prevederile STAS 863-85. Traseul proiectat va urmări traseul actual al pieței.

Profilele longitudinale și transversale

Linia roșie proiectată va fi stabilită ținând cont de următoarele aspecte:

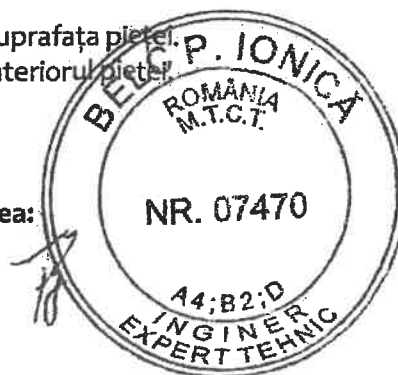
1. Punctele de cota obligată, cum ar fi dala din beton existentă sau accesele în instituțiile și blocurile de locuințe aflate în perimetrul pieței.
2. Pantele transversale existente în măsura în care acestea pot fi corelate cu pantele proiectate la faza de Proiect Tehnic.
3. Asigurarea colectării și evacuării apelor pluviale de pe suprafața pieței.
4. Racordarea cu punctele de acces pietonal sau auto în interiorul pieței.

În profil transversal, ca structură rutieră s-a propus:

Structura rutieră

Structura rutieră pentru modernizarea pieței este următoarea:

- Dală din beton existentă;
- Șapă de egalizare c20/25 – 4-5cm;
- Strat de egalizare din nisip pilonat – 3-5cm;
- Pavele din piatră naturală – 8cm;



Structura rutieră corespunde unui trafic usor, acest lucru trebuie înțeles în sensul că pentru o perioada mai îndelungată de timp, această structură rutieră va corespunde acestui trafic numai în condițiile unei execuții corecte și cu materiale de calitate, a unei exploatare corecte și a efectuării lucrărilor de întreținere la timp conform prevederilor Normativului AND 554.

Colectarea apelor pluviale

În primul rând se vor asigura pante longitudinale și transversale corespunzătoare.

Descărcarea rigolelor pluviale se va face prin rețeaua existentă, de asemenea gurile de scurgere se vor racorda la canalul colector existent.

La proiectarea rețelei de canalizare s-au luat în calcul:

- amplasamentul și date privitoare la încadrarea în planul urbanistic și de amenajare a terenului, limitările infrastructurii existente și racordarea la amenajările adiacente existente ;
- date referitoare la studiile geotehnice;
- relieful terenului și topografia;
- normele și standardele în vigoare.

S-au avut de asemenea în vedere următoarele:

- posibilitatea evacuării gravitaționale a apelor, corelat cu limitările infrastructurii existente și racordarea la amenajările adiacente existente;
- adoptarea unor adâncimi minime de pozare a canalelor, în funcție de cotele obligatorii ale obiectivelor, de adâncimile maxime de îngheț și de condițiile de rezistență ale tuburilor de canalizare;

Siguranța circulației

Indicatoarele rutiere ce urmează a fi instalate pe tronsoanele ce vor fi modernizate vor fi:

- de avertizare;
- de reglementare;

Indicatoarele rutiere se realizează și se instalează astfel încât să fie observate cu ușurință și din timp de către cei cărora li se adresează și trebuie să fie în deplină concordanță între ele și într-o stare tehnică de funcționare corespunzătoare.

Modernizare utilități din corpul străzilor

Se vor lua măsuri de modernizare a utilităților din corpul străzilor pentru a nu se mai interveni ulterior realizării investiției.

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier cade în sarcina antreprenorului. Nu sunt necesare măsuri speciale/specifice pentru protejarea lucrărilor.

Organizarea de șantier

Beneficiarul se obligă să asigure la limita organizării de șantier următoarele utilități necesare: energie electrică și apă potabilă în conformitate cu anexa C capitolul 5 articolul 5.6 din cadrul "Normelor metodologice privind conținutul cadru al proiectelor pe faze de proiectare, al documentelor de licitație, al ofertelor și al contractelor pentru execuția investițiilor publice".

LUCRĂRI DE INTERVENȚII PROPUSE LA SPECIALITATEA INSTALAȚII ELECTRICE

DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

Obiectul prezentului proiect tehnic îl constituie modernizarea și eficientizarea instalațiilor de iluminat public în zona centrală a Municipiului Reșița, cu ocazia lucrărilor de modernizare a Centrului Civic al municipiului, corelat cu lucrări necesare de:

- înlocuire a rețelei subterane de alimentare a iluminatului public existent și refacerea fundațiilor stălpilor metalici ornamentali ce asigură iluminatul public în acest moment
- racordare la rețeaua de distribuție a energiei electrice a noilor instalații de iluminat public și a viitorilor consumatori ocazionali gen scene pentru concerte, comercianți ambulanți, evenimente în aer liber etc.
- alimentare cu energie electrică a bolarzilor retractabili necesari pentru controlul accesului auto în zona studiată
- realizare a canalizației subterane pentru rețelele de comunicații

Conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, anexa nr.1, și HG 766/10.12.1997, lucrarea ce face obiectul acestei documentații se încadrează în **categoria de importanță "C" - NORMALĂ** și în **clasa de importanță III (medie)**.

Retea de iluminat public

Centrul Civic al Municipiului Resita dispune, în acest moment, de o instalație de iluminat public realizată cu stalpi metalici și corpuri de iluminat cu surse fluorescente compacte și lămpi cu descărcări în gaze. Sistemul existent nu asigură un iluminat suficient, motiv pentru care Municipiul Resita solicită completarea sistemului existent cu o instalație nouă de iluminat pietonal, ornamental și arhitectural, în acord cu noul aspect al pietei centrale.

De asemenea se dorește asigurarea unui nivel minim al consumului de energie, în condițiile îndeplinirii tuturor cerințelor prin utilizarea unor surse de lumină eficiente și unor corpuri de iluminat cu caracteristici optice deosebite și randament ridicat, fapt ce va conduce la reducerea costurilor de mentenanță.

Pentru completarea sistemului de iluminat public se prevăd corpuri de iluminat cu surse LED, moderne și de înaltă eficiență.

Iluminat pietonal

Se vor monta 8 corpuri de iluminat tip stalpi pietonali ornamental, H=3m, echipați cu surse LED de 85W, fixați cu flansa pe fundații de beton izolate. Stalpii pietonali vor fi amplasați pe zona centrală a pietei, între fântâna cinetică și platforma situată între sediul Primăriei Resita și sediul Consiliului Județean, zona în care în acest moment lipsește un sistem de iluminat public.

Alimentarea stălpilor pietonali se va realiza cu cabluri cu conductori din cupru tip CYAbY 4x2,5 mm², pozati în tub protecție PVC, îngropat în sant, pe pat de nisip.

Pentru a asigura iluminatul în zona skate-park se vor prevedea doi stalpi metalici de 5 m echipați cu câte un corp de iluminat stradal, tip proiector LED 38W.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza cu cabluri cu conductori din cupru tip CYAbY 4x2,5 mm², pozati în tub protecție PVC, îngropat în sant, pe pat de nisip.

Stâlpii vor fi legați la prize de pamant artificiale prin intermediul unei benzi zincate, 40x4mm, continuă pe întreg traseul între stalpi. Prizele de pamant vor fi realizate la stalpii terminali ($R_p \leq 4\Omega$).

Iluminat ornamental

În zonele verzi supraterane vor fi montate spoturi LED încastrate în sol, corpuri ce vor avea și rolul de a ilumina vegetația. Vor fi montate 21 de unități de 10W, cu precădere în zona Sala Polivalentă – Bl. 30 – 32, și 54 de unități de 21W în zonele verzi din vecinătatea fântânii cinetice și zona troita. Alimentarea cu energie electrică se va realiza cu cabluri cu conductori din cupru tip CYAbY 3x1,5 mm² și 3x2,5 mm², pozati în tub protecție PVC, îngropat în sant, pe pat de nisip. De asemenea, la baza jardinierelor din vecinătatea fântânii cinetice vor fi create ansambluri liniare din LED-uri de 2m și 30W/unitate, lungimea ansamblurilor fiind egală cu lungimea laturii jardinierii. Ansamblurile LED vor fi alimentate din drivere pozate în cutii etanșe pe spațiul verde și cabluri dedicate pentru alimentare serială 48V. Alimentarea cutiilor de driver se va realiza cu cabluri cu conductori din cupru tip CYAbY 3x1,5 mm², pozati în tub protecție PVC, îngropat în sant, pe pat de nisip.

Iluminat arhitectural

Se va realiza și un iluminat arhitectural prin intermediul unor corpuri de iluminat montate aparent pe sau încastrate în elemente de structură. Astfel se vor monta trei corpuri de iluminat aparente pe fundația ornamentală a catargelor din fața Salii Polivalente precum și 57 de corpuri de iluminat încastrate la partea superioară a unor jardinierii, pe zonele unde parapetul are o formă plană, jardinierii din zona blocurilor 31 – 32 și Palatul Cultural și din vecinătatea fântânii cinetice. Alimentarea cu energie electrică se va realiza cu cabluri cu conductori din cupru tip CYAbY 3x1,5 mm², pozati în tub protecție PVC, îngropat în sant, pe pat de nisip și aparent pe zidărie, protejați în tub PVC, încastrate.

Alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat se va realiza din tablourile proiectate TDE1 și TDE2 care vor fi prevăzute cu punct de aprindere iluminat.

Tablouri electrice

Pentru alimentarea sistemului de iluminat nou și pentru asigurarea unor puncte de alimentare cu energie electrică a consumatorilor ocazionali, ce pot apărea în cazul unor manifestări culturale, se vor prevedea trei tablouri de distribuție de exterior.

Tabloul TDE1, montat în spațiul verde în zona Salii Polivalente va fi alimentat din blocul de masura și protecție, tip la limita de proprietate, aflat în vecinătatea Salii Polivalente, pe spațiul verde. Coloana de alimentare cu energie electrică a tabloului TDE1 se va realiza cu cablu ACYAbY 3x240+120 mm². TDE1 va avea rol de tablou general de distribuție și va fi prevăzut cu circuite de iluminat și punct de aprindere, circuite de alimentare consumatori ocazionali și circuite de alimentare a tablourilor TDE2, situat în zona fantanii cinetice și TDE3, situat în zona Consiliului Județean, în vecinătatea zonelor pentru evenimente în aer liber. TDE2 și TDE3 vor fi alimentate cu cabluri ACYAbY 3x95+50 mm² respectiv 3x120+50 mm² pozate în tub protecție PVC, îngropat în sant, pe pat de nisip.

Cele trei tablouri de distribuție de exterior vor fi legate la câte o priză de pământ locală realizată din țurusi din teava din oțel zincat 2 ½" și bandă zincată 40x4mm. Rezistența de dispersie a prizelor va avea valoarea $R_p \leq 4\Omega$.

Racord electric

Pentru alimentarea cu energie electrică a noului consumator beneficiarul va solicita furnizorului local de energie E-Distribuție Banat SA aviz tehnic de racordare. În zonă există PTZ 4098 – Sala Polivalentă, cu rezerva de putere pentru racordarea noului consumator. Puterea instalată ce va fi solicitată va fi de 200kW. Alimentarea cu energie electrică a blocului de masura și protecție se va realiza cu cablu cu conductor de aluminiu 3x240+120 mm², îngropat, protejat în tub PVC pe pat de nisip, cablu ce va fi racordat în TDR1 – PTZ 4098. Blocul de masura și protecție va fi amplasat pe spațiul verde, lângă tabloul TDE1. *Lucrările pentru realizarea racordării la rețeaua de distribuție se vor executa conform cerințelor din avizul tehnic de racordare.*

Refacere fundații stâlpi existenți

Având în vedere faptul că majoritatea stâlpilor ornamentali existenți, stâlpi construiți special pentru centrul Resitei, sunt înclinați datorită fundației neadecvate greutății acestora, și îngropați la adâncimi diferite din aceeași cauză, se impune demontarea stâlpilor și refacerea fundațiilor de beton. În acest sens se vor demonta cei 55 de stâlpi și se vor realiza fundații izolate din beton care vor avea înglobate tuburi PVC pentru trecerea cablurilor de energie și a protecției prin legare la pământ pentru toți stâlpii pozati pe suprafața cu dale. Fundațiile stâlpilor pozati pe spațiul verde se vor remedia sau reface, după caz. Fundațiile vor avea dimensiunea minimă de 800x800x900mm (Lxlxh). După construirea/remedierea fundațiilor, stâlpii se vor remonta pe aceleași poziții.

Înlocuire LES sistem de iluminat public existent

Datorită deselor întreruperi în alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat public existent, întreruperi care au necesitat, de fiecare dată, lucrări de reparații (mansoniari, înlocuiri de tronsoane de cablu etc.) și în urma ultimelor verificări care releva faptul că întregul sistem de iluminat existent ce deservește centrul civic funcționează, în cea mai mare parte, pe o singură fază, se impune ca, odată cu refacerea dalelor să fie refăcută, integral, și rețeaua electrică a sistemului de iluminat public existent. Cum cablurile actuale sunt pozate la o adâncime foarte mică, și nu sunt protejate în tub PVC, există riscul ca lucrările de reabilitare a centrului civic să afecteze și mai mult rețeaua subterană de iluminat public.

Pentru înlăturarea acestor neajunsuri se propune realizarea unei noi rețele electrice subterane, în cablu ACYAbY 3x35+16 mm² și ACYAbY 3x25+16 mm², protejat în tub PVC montat în sant, pe pat de nisip, adâncimea de pozare 0,8m. Cablurile vor fi racordate la stâlpi în compartimentul destinat legăturilor electrice, aflat la baza fiecărui stâlp, prin intermediul unor cleme. Pentru a elimina neajunsurile constatate an de an în momentul racordării echipamentul de iluminat festiv se vor prevedea cleme suplimentare destinate alimentării acestor echipamente. Stâlpii vor fi legați la prize de pământ artificiale prin intermediul unei benzi zincate, 40x4mm, continuă pe întreg traseul. Prizele de pământ vor fi realizate la stâlpii terminali și la stâlpii din care pornesc derivații ale sistemului de iluminat ($R_p \leq 4\Omega$).

Racord electric bolarzi retractabili

În zona studiată vor fi prevăzuți și patru bolarzi retractabili amplasați la intrările prevăzute pentru accesul autospecialelor de pompieri, ambulante și utilaje. Pentru alimentarea cu energie electrică a

acestora se prevad racorduri electrice subterane, in cablu tip CYAbY 3x4 mm², pozat in tub de protectie PVC, pe pat de nisip. Bolarzii vor fi alimentati cu energie electrica din tablourile de exterior cele mai apropiate de amplasamentul acestora, respectiv din TDE1 bolarul amplasat in parcare de langa centrul comercial Nera si cel amplasat la Podul de Fier si din TDE3 bolarzii amplasati la intrarea dinspre parcare primariei. Fiecare bolard va fi alimentat individual.

DURATA DE REALIZARE

Durata de realizare a investitiei, 8 luni conform Graficului de realizare a investitiei.

Etapizarea propusa de proiectant poate fi adaptata la tehnologia proprie a executantului, cu acordul beneficiarului.

c) TRASAREA LUCRĂRILOR

Trasarea pe teren a construcțiilor se va face ținând cont de planul de trasare component al proiectului de față.

Vor fi respectate prevederile STAS 9824/0-74 „Măsurători terestre. Trasarea pe teren a construcțiilor. Prescripții generale”, STAS 9824/3-74 “Măsurători terestre. Trasarea pe teren a drumurilor publice proiectate” și STAS 9824/4-83 Măsurători terestre. Trasarea pe teren a lucrărilor de artă. Supraterane. Se vor respecta de asemenea prescripțiile standardelor referitoare la trasarea drumurilor și lucrărilor geotehnice.

Beneficiarul lucrării, împreună cu proiectantul vor preda către executant – pe baza unui proces verbal, amplasamentele tuturor lucrărilor ce urmează a fi executate.

Odată cu predarea amplasamentului, executantul are obligația de a contacta topograful responsabil de lucrare în vederea realizării trasării lucrării, conform planului de trasare parte componentă a prezentei documentații. Trasarea se va face pornind de la repere fixe existente, asupra cărora nu se intervine prin proiect, pentru a se păstra acuratețea trasării și a exista posibilitatea de verificare a bornelor reper planimetrice și de nivel.

În urma realizării trasării lucrării se va întocmi procesul verbal de trasare a lucrărilor, care devine parte constituantă din cartea tehnică a construcției.

d) PROTEJAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE ȘI A MATERIALELOR DIN ȘANTIER

Obiectivul de investiție fiind amplasat în zona centrală și într-o zonă relativ dens construită/ locuită, lucrările de organizare de șantier vor fi reduse la minim. Fiind un areal foarte mare și având nevoie să se asigure accesul în caz de urgența diferitelor vehicule (pompieri, ambulante, etc) se va organiza și lucra etapizat. Se va începe din zona podului de la vama / teatrului G.A. Petculescu și se va merge către sala polivalenta, după care va continua și termina în zona Primăriei Municipiului Reșița și a hotelului Semenic. Beneficiarul/ investitorul va pune la dispoziția antreprenorului amplasamentul liber de orice obligații/ sarcini și va fixa limitele șantierului. Pe durata derulării contractului de execuție a lucrărilor, antreprenorul va înprejmu provizoriu teritoriul șantierului, pentru a-l proteja de accesul persoanelor neavizate și de circulația publică. Se recomandă utilizarea unor înprejmuiri cu panouri pline/opace. Înprejmuirea va avea de regula o singură poarta de acces în incinta șantierului, pentru eficientizarea controlului privind accesul și circulația în șantier. În jurul transeelor și excavațiilor deschise, antreprenorul este obligat să realizeze parapete de protecție. Nu se admite începerea lucrărilor fără a fi realizată înprejmuirea protecția spațiului public și până nu se asigură paza șantierului. Toate materialele, utilajele sau orice alt obiect necesar realizării lucrărilor de construcții și montaj, vor fi depozitate în incinta șantierului, în zona înprejmuită și asigurată. Materialele puse în opera trebuie să fie de calitate prescrisă de documentațiile de execuție și în conformitate cu prevederile actelor normative, urmând să fie supuse la diverse probe atunci când proiectantul, beneficiarul, consultantul sau asistentul tehnic le solicita.

Costul probelor și încercărilor pentru materialele prevăzute în documentație va fi suportat de antreprenor. Dacă beneficiarul, consultantul sau asistentul tehnic comanda testări pentru mostre neprevăzute în documentație, atunci costul acestora va fi suportat de beneficiar. Cheltuielile pentru prelevarea și încercarea probelor din materiale, pozate în opera care se dovedesc necorespunzătoare calitativ, vor fi suportate de antreprenor. În cazul în care loturile de materiale (ciment, agregate, materiale minerale- dale, masive, plăci și elemente speciale de piatră, adezivi, aditivi, dotări și echipamente etc.) nu îndeplinesc condițiile de calitate garantate de certificatele de calitate sau acte

normative, se va interzice folosirea acestora și se va sesiza de urgenta beneficiarul, furnizorul și organele pentru controlul calitatii produselor. Termenul de sesizare nu va depăși 48 de ore de la constatarea necorespondenței. Testarea calitativă a mostrelor este organizată de antreprenor în laboratoarele proprii dotate corespunzător, sau dacă nu deține laboratoare proprii acesta va apela la laboratoare specializate, testarea mostrelor fiind obligatorie.

Antreprenorul va suporta plata daunelor pentru încălcarea sau deteriorarea drumurilor de acces, a trotuarelor sau a terenurilor limitrofe șantierului, prin execuția lucrărilor sau depozitarea de pământ, materiale, utilaje sau orice alte obiecte.

Antreprenorul nu are voie să vândă nici un material rezultat din demolări, desfaceri, excavații sau alte asemenea lucrări executate pe șantier, decât cu acordul scris al beneficiarului. Refolosirea oricărui astfel de material, în lucrările contractate, se va face numai cu aprobarea prealabilă a consultantului și a asistentului tehnic.

Pe toată durata șantierului, incinta acestuia, construcțiile de organizare precum și cele care fac obiectul contractului, vor fi ținute în permanență stare de curățenie. Pentru asigurarea unui climat de ordine pe timpul execuției lucrărilor se vor respecta toate reglementările în vigoare ale organelor sanitare, ale poliției și ale municipalității.

În vederea evitării accidentelor de circulație ale personalului de șantier sau ale altor persoane avizate aflate în vizită și care are acces în incinta șantierului, se va asigura iluminatul incintei până la 30 de minute după răsăritul soarelui sau ori de câte ori vizibilitatea este slabă. Pentru orice persoană avizată care are acces în incinta șantierului, antreprenorul este obligat să asigure și să ofere toate articolele de îmbrăcăminte și cască de protecție prevăzute în legislație în acest sens, respectiv să prezinte regulamentul de protecția muncii. Antreprenorul are obligația să asigure accesul și toate facilitățile necesare pentru desfășurarea în mod corespunzător a inspecției pe șantier efectuate de către consultant, beneficiar, proiectant sau reprezentanții acestora, ori de câte ori aceștia le solicită pe timpul derulării contractului. Antreprenorul este obligat să fie reprezentat la inspecție la data și ora notificată, de către un reprezentant autorizat cu răspundere pentru măsurile care urmează să fie luate.

La executarea lucrărilor de construcții - montaj se vor respecta toate normele de securitate și sănătate în munca specifice categoriilor de lucrări proiectate, respectiv de ordin legislativ:

-Legea securității și sănătății muncii nr. 319/2006 și HG 1425/2006 și Norme metodologice de aplicare a prevederilor ei;

-HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierele temporare și mobile, astfel încât, înainte de deschiderea șantierului, antreprenorul constructor general și subantreprenorii pe specialități în concordanță cu prevederile proiectului de execuție a lucrării, trebuie să asigure „Planul de securitate și sănătate pe șantier” și care adaptat la prevederile proiectului de execuție, trebuie să conțină următoarele:

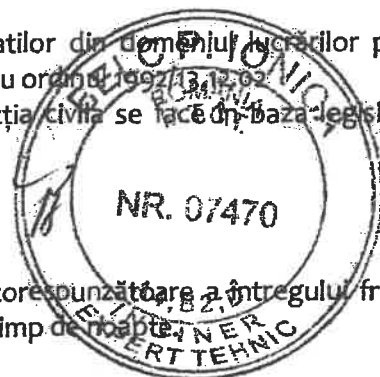
- informații de ordin administrativ care privesc șantierul;
- măsuri generale de organizare a șantierului;
- identificarea riscurilor și descrierea lucrărilor care pot prezenta riscuri;
- măsuri specifice de securitate în munca pentru lucrările care prezintă riscuri;
- amenajarea și organizarea șantierului, inclusiv a obiectivelor edilitar-sanitare, de depozitare a materialelor și echipamentelor de munca prevăzute pentru realizarea lucrărilor;
- măsuri de coordonare stabilite în materie de securitate și sănătate;
- obligații ce decurg în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia;
- măsuri generale pentru menținerea șantierului în stare de curățenie și ordine;
- indicații practice pentru acordarea primului ajutor;
- modalități de colaborare între factorii interesați ce se intersectează la execuție pe șantier: antreprenori, subantreprenori, lucratori independenți;

Măsurile de coordonare, de securitate și sănătate pe șantier trebuie să vizeze:

- căile sau zonele de deplasare, ori de circulație orizontală și verticală;
- condițiile de manipulare a diverselor materiale în ceea ce privește interferența instalațiilor de ridicat aflate pe șantier sau în vecinătatea acestuia;
- limitarea manipulării manuale a sarcinilor;
- delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare a deșeurilor materiale;

- condițiile de depozitare, eliminare sau evacuare a deșeurilor și materialelor rezultate din dărâmări, demolari, etc.
- condițiile de ridicare a materialelor periculoase utilizate;
- utilizarea mijloacelor de protecție colectivă și a instalațiilor electrice generale;
- măsurile care privesc interacțiunile de pe șantier;
- HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către muncitori a echipamentelor de muncă.
- HG 1048/2006 privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de munca.
- HG 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare.
- OUG 195/2002 – cu modificările ulterioare - privind circulația pe drumurile publice.
- Ordinul comun MT și MI nr. 1112/411/2000 – Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului. Cu caracter orientativ, până la elaborarea unor norme specifice fiecărei categorii de lucrări, proiectantul recomandă următoarea bibliografie pentru instruirea personalului de execuție:
- "Norme generale de protecție a muncii" aprobate cu Ordinul nr. 578/20.11.1998 al ministrului muncii și protecției sociale;
- "Norme specifice de protecție a muncii pentru exploatarea și întreținerea drumurilor și podurilor" aprobate cu Ordinul nr. 357/29.07.1998 al ministrului muncii și protecției sociale (norme specifice asimilabile pentru situația de fapt)
- "Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul și turnarea betoanelor și pentru executarea lucrărilor de beton armat și precomprimat" aprobate cu Ordinul nr. 136 /22.09.1995 al ministrului muncii și protecției sociale;
- "Norme specifice de protecție a muncii pentru manipularea, transportul prin purtare și cu mijloace nemecanizate și depozitarea materialelor" aprobate cu Ordinul nr. 719 / 16.10.1997 al ministrului muncii și protecției sociale;
- "Norme specifice de protecție a muncii pentru transportul intern" aprobate cu Ordinul nr. 330/ 08.06.1998 al ministrului muncii și protecției sociale;
- "Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări la înălțime" aprobate cu Ordinul nr. 235 / 27.03.1996 al ministrului muncii și protecției sociale;
- "Norme specifice de securitate a muncii pentru construcții și confecții metalice" aprobate cu Ordinul nr. 56 / 06.02.1997 al ministrului muncii și protecției sociale;
- "Norme specifice de securitate a muncii pentru activități de vopsire" aprobate cu Ordinul nr. 118/ 27.03.1996 al ministrului muncii și protecției sociale;
- "Norme de prevenire și stingere a incendiilor specifice activităților din domeniul lucrărilor publice, transporturilor și locuinței", ind. NP073-2002, aprobate de MLPTL cu ordinul 1997/13.12.92
- Instruirea pentru apararea împotriva incendiilor și privind protecția civilă se face în baza legislației în vigoare după cum urmează:
- Legea nr. 307/2006 privind apararea împotriva incendiilor
- Legea nr. 481/2004 privind protecția civilă.

Înainte de începerea lucrărilor, se va face semnalizarea corespunzătoare a întregului front de lucru. Se va da o atenție deosebită iluminării punctului de lucru pe timp de noapte.



Întocmit

Arh. Neagu Cecilia

Arh. Chirilă Eduard

Şef de proiect arhitectură

Arh. Kulcsar Andras



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR GENERAL
BUIRE LUCIAN CORNEL

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

BORU MIHAIL IULIA

