



MUNICIPIUL ZALĂU
CONSILIUL LOCAL

450016 - Zalău, Piața Iuliu Maniu nr.3, Județul Sălaj
Telefon: (40)/260/610550 Fax: (40)/260/661869
http://www.zalausj.ro e-mail: primaria@zalausj.ro

HOTĂRÂREA NR. 406
din 23 decembrie 2024

privind aprobarea documentației tehnico-economice, faza DALI, aferentă obiectivului de investiții „Modernizare coridor de mobilitate nord-sud II: str. Kossuth Lajos, str. Andrei Șaguna, str. Gheorghe Lazăr, str. Tudor Vladimirescu și str. Fabricii”

Consiliul local al municipiului Zalău,

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 100949 din 16.12.2024 al Primarului municipiului Zalău;

Raportul de specialitate nr. 1011863 din 17.12.2024 al Direcției tehnice și al Direcției economice, precum și Avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului local al municipiului Zalău;

În conformitate cu prevederile art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale;

În conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

În baza art. 129, alin. (4), litera d și art. 139, alin. (3) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ;

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă documentația tehnico-economică, faza DALI, aferentă obiectivului de investiții „Modernizare coridor de mobilitate nord-sud II: str. Kossuth Lajos, str. Andrei Șaguna, str. Gheorghe Lazăr, str. Tudor Vladimirescu și str. Fabricii”, la valoarea totală a investiției de 73.116.973,82 lei cu TVA, din care, construcții montaj 47.834.718,88 lei cu TVA, conform **Anexei 1**, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Se aprobă principalii indicatori tehnico-economici ai investiției „Modernizare coridor de mobilitate nord-sud II: str. Kossuth Lajos, str. Andrei Șaguna, str. Gheorghe Lazăr, str. Tudor Vladimirescu și str. Fabricii”, conform **Anexei 2**, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția tehnică, Serviciul investiții, achiziții publice.

Art. 4. Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituția Prefectului județul Sălaj
- Primarul municipiului Zalău
- Direcția administrație publică
- Direcția tehnică
- Direcția economică
- Direcția patrimoniu

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Călin-Cristian Fort



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR GENERAL
Marina-Bianca Fazacaș

Proiectant,
S.C. STARCOM EXIM S.R.L.
Cluj-Napoca, str. Locomotivei, nr.4/2
RO8030228; J12/2489/1995

DEVIZ GENERAL

al obiectului de investiții

MODERNIZARE CORIDOR DE MOBILITATE NORD-SUD II - str. Kossuth Lajos, str. Andrei Saguna, str. Gheorghe Lazar, str. Tudor Vladimirescu și

str. Fabricii
conținutul cadru
Scenariul 1

ANEXA 1
Anexa nr. 1 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr. 106 din 23.12.2024

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului - Diagnostic și Supraveghere arheologică	12600.00	2375.00	14975.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	170820.00	32417.80	203237.80
	Str. Kossuth Lajos	8141.00	1548.79	9689.79
	Str. Andrei Saguna	19324.00	3671.56	22995.56
	Str. Gheorghe Lazar	45201.00	8588.19	53789.19
	Str. Tudor Vladimirescu	10773.00	2046.87	12819.87
	Str. Fabricii	87181.00	16564.39	103745.39
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	1406384.61	267213.08	1673597.67
1.4.1	Relocare gaze naturale	47721.54	9067.09	56788.64
1.4.1.1	Relocare conductă gaze naturale	25130.57	4774.81	29905.38
1.4.1.2	Dezafectare rețea gaze naturale	22590.97	4292.28	26883.25
1.4.2	Relocare și dezafectare conductă de apă și canalizare menajeră	361219.69	68631.72	429851.31
1.4.2.1	Dezafectare și relocare conductă de apă	232501.53	44175.29	276676.82
1.4.2.2	Reabilitare canină de vizitare	128718.08	24458.43	153176.49
1.4.3	Relocare canalizări curente slabi	19892.62	3779.68	23672.10
1.4.3.1	Relocare canalizări curente slabi	19892.62	3779.68	23672.10
1.4.4	Relocare rețele electrice	977650.86	186734.66	1164385.52
	Total capitol 1	1689604.61	302005.86	1991610.37
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
2.1	Bransamente electrice	42435.46	8062.74	50498.20
	Total capitol 2	42435.46	8062.74	50498.20
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii de teren	25019.98	4753.79	29773.75
3.1.1	Studii de teren	25019.98	4753.79	29773.75
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	35250.00	6697.50	41947.50
3.3	Expertiză tehnică	15500.00	2945.00	18445.00
3.4	Certificarea performanțelor energetice și auditul energetic al clădirilor, audit de siguranță rutieră	0.00	0.00	0.00
3.6	Proiectare	700045.22	133008.69	833053.81
3.6.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.6.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.6.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	266129.78	50564.66	316694.44
3.6.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor (DTAC)	150165.70	28531.48	178697.18
3.6.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului	58501.18	11115.22	69616.40
3.6.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	225248.55	42797.23	268045.78
3.7	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	543270.94	103221.49	646492.42
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	75024.82	14254.72	89279.55
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	37512.41	7127.36	44639.77
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	37512.41	7127.36	44639.77
3.8.2	Dirigenție de șantier	408248.12	77566.76	485814.88
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate -conform HG300/2006, cu modificările și completările ulterioare	60000.00	11400.00	71400.00
	Total capitol 3	1319086.12	250626.37	1569712.49
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	38384843.71	7289320.29	45674163.99
4.1.1	Drum	22908554.42	4352625.34	27261179.76
4.1.1.1	Drum eligibil	21677308.02	4099888.63	25777196.65
	Str. Kossuth Lajos	4447091.53	844947.39	5292038.92
	Str. Andrei Saguna	2469710.09	469244.92	2938955.01
	Str. Gheorghe Lazar	3789330.77	719972.85	4509303.62
	Str. Tudor Vladimirescu	3165984.69	601537.09	3767521.78
	Str. Fabricii	7705190.94	1463986.28	9169177.22
4.1.1.2	Drum parcali	1331246.40	252936.81	1584183.21
	Str. Andrei Saguna	68765.39	11165.42	69881.81
	Str. Gheorghe Lazar	363310.26	72828.95	436139.21
	Str. Tudor Vladimirescu	182795.75	34731.19	217526.94
	Str. Fabricii	706375.00	134211.25	840586.25
4.1.2	Lucrări de artă - poduri str. Fabricii	5327785.95	1012279.33	6340065.28

4.1.3	Retea canalizare pluviala			
	Str. Kossuth Lajos	3364267.79	639208.98	4003466.77
	Str. Andrei Saguna	831059.40	157901.29	988960.69
	Str. Gheorghe Lazar	375479.72	71341.15	446820.87
	Str. Tudor Vladimirescu	610885.75	118068.29	728954.04
	Str. Fabricii	415386.43	78925.32	494321.75
4.1.4	Retea canalizare curenti slabi	1131436.49	214972.93	1346409.42
	Str. Kossuth Lajos	4980354.63	946267.36	5926621.89
	Str. Andrei Saguna	1644012.95	312362.46	1956375.41
	Str. Gheorghe Lazar	566648.37	107663.19	674311.57
	Str. Tudor Vladimirescu	755587.16	143557.76	899124.92
	Str. Fabricii	570859.84	108463.37	679323.21
4.1.6	Retea canalizare pluviala parcani	1443286.21	274220.68	1717486.79
	Str. Andrei Saguna	87779.04	16678.01	104467.06
	Str. Gheorghe Lazar	8793.87	1670.83	10464.70
	Str. Tudor Vladimirescu	35449.45	6735.40	42184.85
	Str. Fabricii	8793.87	1670.83	10464.70
4.1.8	Iluminare treceri de pietoni, extindere iluminat str. Fabricii si iluminat panouri	34741.85	8800.95	41342.80
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	1698111.97	322281.27	2018373.24
4.2.1	Drum	82209.08	15819.73	97828.82
	Str. Kossuth Lajos	77000.00	14630.00	91630.00
	Str. Andrei Saguna	0.00	0.00	0.00
	Str. Gheorghe Lazar	0.00	0.00	0.00
	Str. Tudor Vladimirescu	38500.00	7315.00	45815.00
	Str. Fabricii	0.00	0.00	0.00
4.2.2	Retea canalizare pluviala	38500.00	7315.00	45815.00
	Str. Fabricii	6208.08	989.73	6198.82
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	5208.08	989.73	6198.82
4.3.1	Drum	368882.00	69707.68	438589.68
	Str. Kossuth Lajos	278102.00	52839.38	330941.38
	Str. Andrei Saguna	0.00	0.00	0.00
	Str. Gheorghe Lazar	0.00	0.00	0.00
	Str. Tudor Vladimirescu	139051.00	26419.69	165470.69
	Str. Fabricii	0.00	0.00	0.00
4.3.2	Separatoare hidrocarburi	139051.00	26419.69	165470.69
4.3.2.1	Str. Fabricii	88780.00	16868.20	105648.20
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	88780.00	16868.20	105648.20
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
	Str. Kossuth Lajos	627600.00	100225.00	627725.00
	Str. Andrei Saguna	98500.00	18335.00	116835.00
	Str. Gheorghe Lazar	48500.00	8835.00	57335.00
	Str. Tudor Vladimirescu	98500.00	18335.00	116835.00
	Str. Fabricii	50500.00	9585.00	60085.00
4.6	Active necorporale	237600.00	45125.00	282725.00
Total capitol 4		0.00	0.00	0.00
		39341434.79	7474872.60	46816307.39
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de şantier			
5.1.1.	Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	373620.00	70987.80	444607.80
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării şantierului	118250.00	22467.50	140717.50
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	255370.00	48520.30	303890.30
5.2.1.	Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	241183.45	0.00	241183.45
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii 0,1%	0.00	0.00	0.00
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii 0,5%	40197.24	0.00	40197.24
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0,5%	200986.21	0.00	200986.21
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	0.00	0.00	0.00
5.4.	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	4221689.09	802117.13	5023786.22
Total capitol 5		30000.00	5700.00	35700.00
		4866472.64	878804.93	5745277.46
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare			
6.2.	Probe tehnologice si teste			
Total capitol 6				
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustare de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din(1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	10602677.72	2014508.77	12617186.49
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	3719732.29	706749.14	4426481.43
Total capitol 7		14322410.01	2721257.90	17043667.91
TOTAL GENERAL :				
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		61481343.43	11635630.39	73116973.82
		40197242.76	7637476.12	47834718.88

In preturi la data de iulie 2023, 1 euro=4,9638 lei

Beneficiar/Investitor,
MUNICIPIUL ZALAU

Intocmit,

Anexa nr 1 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr 406 din 23.12.2024



Principalii indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiție
"MODERNIZARE CORIDOR DE MOBILITATE NORD-SUD II:

str. Kossuth Lajos, str. Andrei Șaguna, str. Gheorghe Lazăr, str. Tudor Vladimirescu și str. Fabricii"

Anexa nr. 2 la Hotărârea
 Consiliului Local al Municipiului
 Zalău nr. 506 din 23.12.2024

1. Date generale	
Obiectiv de investiții:	"MODERNIZARE CORIDOR DE MOBILITATE NORD-SUD II: str. Kossuth Lajos, str. Andrei Șaguna, str. Gheorghe Lazăr, str. Tudor Vladimirescu și str. Fabricii"
Ordonator principal de credite:	Municipiul Zalău
Beneficiar:	Municipiul Zalău
Proiectant general:	S.C. STARCOM EXIM S.R.L.
Nr. proiect / Fază proiect:	PROIECT nr. 1/2024 faza SF/DALI
Amplasament obiectiv:	Municipiul Zalău , str. Kossuth Lajos, str. Andrei Șaguna, str. Gheorghe Lazăr, str. Tudor Vladimirescu și str. Fabricii"
2. Principalii indicatori tehnico-economici:	1.Indicatori maximali economici Total general fără TVA: 61.481.343,43 lei Total general cu TVA: 73.116.973,82 lei din care C+M fără TVA: 40.197.242,76 lei C+M cu TVA: 47.834.718,88 lei 2.Eșalonarea investiției: fără TVA Anul I: Valoare totală 775.815,18 lei fără TVA Anul II: Valoare 14.426.580,21 lei fără TVA Anul III: Valoare totală 20.338.182,77 lei fără TVA Anul IV: Valoare totală 20.197.544,32 lei fără TVA 3.Indicatori tehnici: - Strada Kossuth Lajos, tronsonul aferent proiectului cuprins între strada Corneliu Coposu și strada Andrei Șaguna, L=cca. 877m. - Lățime partea carosabilă :2*3.5 m (o bandă de circulație pe sens) - trotuare cu lățimea între: 1-3.5m - canalizare pluvială pe toată lungime drumului și canalizație tehnică pe ambele părți ale drumului. Strada Andrei Șaguna, tronsonul aferent proiectului cuprins între P-ta Iuliu Maniu și strada Gheorghe Lazăr, L=cca. 354m - două benzi de circulație cu câte o bandă pe sens de 3.00m de la km 0+000 – km 0+180 și de 3.50m de la km 0+180 – km 0+353.55 -trotuare pe ambele părți ale străzii cu lățimea între 1.5 și 3.5 m - canalizare pluvială pe toată lungime drumului și canalizație tehnică pe ambele părți ale drumului. - Strada Gheorghe Lazăr tronsonul aferent proiectului cuprins între B-dul M. Viteazul și strada Tudor Vladimirescu, L=cca. 774m. - o bandă de circulație cu lățime variabilă de 3.50m-4.50m de la km 0+000 – km 0+280, iar de la km 0+280 – km 0+773.61 două benzi de

	circulație cu câte o bandă pe sens de 3.50m - trotuare cu lățimea între: 1-3.5m - canalizare pluvială pe toată lungimea drumului - canalizație tehnică, tronsonul cuprins între B-dul Mihai Viteazu și Andrei Șaguna, rețeaua de fibră optică se va monta pe o parte a drumului. Pe tronsonul cuprins între str. Andrei Șaguna și Tudor Vladimirescu, rețeaua de fibră optică se va monta pe o parte a drumului și parțial pe cealaltă parte. Strada Tudor Vladimirescu, tronsonul aferent proiectului cuprins între intersecția cu strada Porolissum și B-dul Mihai Viteazul, L=cca. 347m. - s-au proiectat 3 benzi de circulație: 1 sens coborare de 3.50m și 2 urcare 3.50m respectiv de 3.00m de la intersecția cu str. Porolissum până la intersecția cu str. Fabricii. De la intersecția cu strada Fabricii până la intersecția cu B-dul M.Viteazul s-au proiectat 2 benzi de circulație, o bandă pe sens de 3.50m, iar de la autogara până la limita de intabulare a strazii s-au proiectat 3 benzi de circulație de câte 3.50m. - s-au proiectat trotuare continue din asfalt pe ambele părți cu lățimea de min. 1.00m - canalizare pluvială pe toată lungimea strazii proiectate, - canalizație tehnică sub trotuar. Strada Fabricii, tronsonul aferent proiectului cuprins între strada Tudor Vladimirescu până la Podul peste Valea Zalăului inclusiv, L=cca. 1231m. - 2 benzi de circulație cu câte o bandă pe sens de 3.50m; - trotuarele sunt realizate continuu și au o lățime cuprinsă între 1,00-3,50m - canalizare pluvială pe toată lungimea drumului - canalizație tehnică, tronsonul cuprins între B-dul Mihai Viteazu și str. Tudor Vladimirescu, rețeaua de fibră optică se va monta pe o parte a drumului și parțial și pe cealaltă parte. 4. Durata estimată de execuție a investiției, exprimată în luni: durata de realizare a investiției este de 48 luni din care 36 de luni pentru execuția propriu-zisă.
3. Necesitatea și oportunitatea investiției:	Necesitatea realizării proiectului vine din nevoia de dezvoltare a transportului nemotorizat care este deficitar în acest moment. Obiectivul general al Municipiului Zalău este creșterea standardului de viață al cetățenilor, datorită faptului că devine un oraș mai conectat, mai competitiv, mai inteligent, cu un sistem educațional, servicii publice și turism de calitate. Proiectul propus contribuie la atingerea acestui obiectiv prin sporirea conectivității locale, creșterea calitatii infrastructurii publice și prin acestea la creșterea standardului de viață. Obiectivele și beneficiile rezultate ca urmare a realizării investiției sunt: Obiectivele principale de atins prin investiția propusă sunt: - asigurarea cadrului necesar pentru dezvoltarea durabilă a localităților din România, prin investiții în infrastructura locală care vor susține reziliența și tranziția verde a zonelor urbane și rurale, precum și reducerea disparităților teritoriale la nivel regional, intra-regional și intra-județean; - reducerea poluării aerului și a poluării fonice; - reducerea emisiilor CO₂; - creșterea vitezei de deplasare, a eficienței, frecvenței mijloacelor de transport public de călători, a numărului de utilizatori ai transportului public, descurajarea traficului autoturismelor personale, precum și îmbunătățirea transportului nemotorizat, în special pietonal;

	- dezvoltarea infrastructurii destinate mijloacelor de transport in comun; - creșterea atractivității și îmbunătățirea calității mediului și a amenajării spațiilor urbane; - creșterea siguranței în trafic; - creșterea activității și îmbunătățirea calității mediului și a amenajării spațiilor urbane; - creșterea confortului locuitorilor; - îmbunătățirea stării de sănătate a populației prin eliminarea riscului de contaminare; - evitarea blocajelor din trafic și creșterea rezilienței populației, fiind promovat un mod sănătos de transport; Beneficii rezultate ca urmare a realizării investiției sunt: <i>Beneficii sociale:</i> - reducerea poluării aerului și a poluării fonice; - reducerea emisiilor CO₂; - creșterea atractivității și îmbunătățirea calității mediului și a amenajării spațiilor urbane; - creșterea confortului locuitorilor; - reglementarea intersecțiilor din punct de vedere al circulației; - îmbunătățirea stării de sănătate a populației prin eliminarea riscului de contaminare. - conectarea zonelor suburbane și a zonelor metropolitane; - promovarea unui mod sanatos de transport; - aspect placut; - etc. <i>Beneficii economice:</i> - Reducerea costurilor și investițiilor în infrastructura rutieră; - Economisirea carburantului pentru circulația auto; - Crearea de noi locuri de muncă; - Creșterea gradului de protejare și conservare a mediului; - Dezvoltarea zonelor urbane. Concluzie: Lucrările propuse a fi realizate, vor conduce în principal la reducerea emisiilor de CO₂, la orientarea populației către transportul în comun îmbunătățind totodată condițiile de trai, deci vor influența benefic zona din punct de vedere socio-economic.
4. Conținutul documentației /concordanța dintre elementele documentației tehnico-economice supuse analizei și cele din HG 907/2016	Documentația respectă HG 907/2016 și Programul Regional Nord- Vest 2021-2027-Ghid de finanțare aferent intervenției Regionale 481.A - Mobilitate urbana
4.1. Descrierea investiției:	
4.1.1. Prezentarea investiției (pe scurt)	Descrierea amplasamentului Coridorul de mobilitate propus pentru modernizare este o alternativă la coridorul central B-dul M. Viteazul – str. Gh. Doja. Str. Kossuth Lajos - cuprinsă între strada Corneliu Coposu și strada Andrei Șaguna; Str. Andrei Șaguna (parțial) - cuprinsă între P-ța Iuliu Maniu și strada

Gheorghe Lazăr;

Str. Gheorghe Lazăr - cuprinsă între B-dul M. Viteazul și strada Tudor Vladimirescu;

Str. Tudor Vladimirescu (parțial) - cuprinsă între Strada Porolissum și B-dul M. Viteazul.

Str. Fabricii – cuprins între Strada Tudor Vladimirescu și B-dul M. Viteazul.

Strazile studiate se vor proiecta conform STAS 10144 și toate STAS, SR și Normative în vigoare.

- categoria de importanță conf. HG 766/1997 actualizată în 2016: „C-importanță normală”

- viteză de proiectare: **20-50 km/h**;

- categoria tehnică a strazilor este **III**;

- lungimea totală a strazilor este de cca. 3582M din care:

- **Strada Kossuth Lajos**, tronsonul aferent proiectului cuprins între strada Corneliu Coposu și strada Andrei Saguna, L=cca. 877m în urma ridicărilor topografice;

- **Strada Andrei Saguna**, tronsonul aferent proiectului cuprins între P-ta Iuliu Maniu și strada Gheorghe Lazar, L=cca. 354m în urma ridicărilor topografice;

- **Strada Gheorghe Lazar**, tronsonul aferent proiectului cuprins între B-dul M. Viteazul și strada Tudor Vladimirescu, L=cca. 774m conform ridicărilor topografice;

- **Strada Tudor Vladimirescu**, tronsonul aferent proiectului cuprins între intersecția cu strada Porolissum și B-dul Mihai Viteazul, L=cca. 347m în urma ridicărilor topografice.

Tronsonul 2 :

- **Strada Fabricii**, tronsonul aferent proiectului cuprins între strada Tudor Vladimirescu până la Podul peste Valea Zalăului inclusiv, L=cca. 1231m în urma ridicărilor topografice.

Coridorul propus spre realizare este situat în intravilanul Municipiului Zalău și este în proprietatea Municipiului Zalău, în domeniul public, conform cărților funciare și planurilor de amplasament și delimitare a imobilelor: Strada Kossuth Lajos CF 69376 Zalău - suprafață de 11.958 mp, Strada Andrei Saguna CF 69229 Zalău - suprafață de 11.143 mp, Strada Gheorghe Lazar CF 69232 Zalău - suprafață de 10.052 mp, Strada Tudor Vladimirescu CF 67616 Zalău - suprafață de 15.437 mp, Strada Fabricii CF 75643 Zalău - suprafață de 2.465 mp, CF 58171 Zalău - suprafață de 32.192 mp, CF 76813 Zalău - suprafață de 20.376 mp, CF 75696 Zalău - suprafață de 532 mp.

Pe tronsonul 1 studiat s-au proiectat două benzi de circulație cu lățimea de 3.50m fiecare, mai puțin pe Strada Tudor Vladimirescu unde pe porțiunea dintre intersecția cu strada Porolissum și intersecția cu strada Fabricii s-au proiectat 3 benzi de circulație, două de 3.50m și una de 3.00m și de la autogara până la limita de intabulare 3 benzi de câte 3.50m. Pe toată lungimea tronsonului 1 s-a proiectat canalizare pluvială, devieri de rețele, canalizație tehnică sub trotuar și trotuar pe ambele părți ale strazilor.

Pe tronsonul 2 studiat s-au proiectat două benzi de circulație cu lățime de 3.50m fiecare, canalizare pluvială, canalizație tehnică sub trotuar, trotuar pe ambele părți și devieri de rețele. S-au mai proiectat două lucrări de artă, un pod peste Valea Sarmaș și un pod peste Valea Zalăului.

4.1.2. Caracteristici tehnice	Tronsonul 1 <u>Strada Kossuth Lajos</u> - categoria de importanta conf. HG 766/1997 actualizata in 2016: „C-importanta normala” - viteza de proiectare: 30-40 km/h; - categoria tehnica a strazii este III; - doua benzi de circulatie cu cate o banda pe sens de 3.50m. - lungime tronsonului de strada studiata are cca. 877 m. - partea carosabila este incadrata de borduri 20x25 pe fundatie din beton C12/15; - trotuarele sunt realizate continuu si au o latime cuprinsa intre 1,00-3,50 metri; - se pastreaza aliniamentele de arbori existente; <i>Sistem rutier scenariul 1:</i> <i>Sistem rutier pe partea carosabila:</i> - 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70; - 6cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70; - geocompozit antifisura; - 6cm strat de baza AB22,4 baza 50/70 (la care se adauga preluare de denivelari) - 20cm strat de agregate stabilizate cu lianti hidraulici; - 40cm strat de balast. Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona de parcare si drumuri laterale. <i>Sistem rutier pe trotuar:</i> - 4cm BA8 rul 50/70 - 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici; - 15 cm strat de balast. Pe strada Kossuth Lajos s-au proiectat 2 benzi de circulatie, o banda pe sens de 3.50m, trotuare pe ambele parti cu latimea de min. 1.00m, doua statii de autobuz unde locul a permis acest lucru, canalizare pluviala pe toata lungimea tronsonului de strada, canalizatie tehnica sub trotuare pe ambele parti si devieri de retele. S-a marcat si semnalizat corespunzator toata strada <u>Strada Andrei Saguna</u> - categoria de importanta conf. HG 766/1997 actualizata in 2016: „C-importanta normala” - viteza de proiectare: 30-40 km/h; - categoria tehnica a strazii este III; - doua benzi de circulatie cu cate o banda pe sens de 3.00m de la km 0+000 – km 0+180 si de 3.50m de la km 0+180 – km 0+353.55 - lungimea tronsonului de strada studiata are cca. 354 m. - de la km 0+034 pana la km 0+096 s-au amenajat 6 parcare paralele dintre care 2 locuri rezervate persoanelor cu handicap; - partea carosabila, inclusiv parcarile sunt incadrate de borduri 20x25 pe fundatie din beton C12/15; - unde permite locul se vor completa cu plantari de arbori noi si spatiu verde. - trotuarele sunt realizate continuu si au o latime cuprinsa intre 1,50-3,50 metri; In cadrul prezentei documentatii pentru modernizarea strazii Andrei Saguna au fost propuse doua scenarii care difera prin alegerea tipului de sistem rutier:
---	--

Sistem rutier scenariul 1:

Sistem rutier pe partea carosabila intre km 0+180 – km 0+353.55:

- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70;
- 6cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70;
- geocompozit antifisura;
- 6cm strat de baza AB22,4 baza 50/70 (la care se adauga preluare de denivelari)

- 20cm strat de agregate stabilizate cu lianti hidraulici;
- 40cm strat de balast.

Sistem rutier pe partea carosabila intre km 0+000 – km 0+180:

- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70;
- 6cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70 (la care se adauga preluare de denivelari);
- 30cm strat de baza din piatra spart;
- 40cm strat de balast.

Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona de parcare si drumuri laterale.

Sistem rutier pe trotuar intre km 0+000 – km 0+160:

- 10 cm pavaj piatra naturala 40x30x10
- 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 15 cm strat de balast.

Sistem rutier pe trotuar intre km 0+160 – km 0+353.55:

- 4 cm BA8 rul 50/70
- 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 15 cm strat de balast.

Pe strada Andrei Saguna s-au proiectat 2 benzi de circulatie, o banda pe sens de 3.50m intre km 0+180 - 0+353.55 si o banda pe sens de 3.00m intre km 0+000 – km 0+180, trotuare pe ambele parti cu latimea de min. 1.00m, parcare, canalizare pluviala pe toata lungimea tronsonului de strada, canalizatie tehnica sub trotuare pe partea stanga intre km 0+035.5 – km 0+200 si pe ambele parti intre km 0+200 – 0+353.55 si devieri de retele, amenajari de spatii verzi si plantare de arbori acolo unde locul a permis acest lucru. S-a marcat si semnalizat corespunzator toata strada.

Strada Gheorghe Lazar

- categoria de importanta conf. HG 766/1997 actualizata in 2016: „C- importanta normala”

- viteza de proiectare: 20-40 km/h;
- categoria tehnica a strazii este III;
- o banda de circulatie cu latime variabila de 3.50m-4.50m de la km 0+000 – km 0+280, iar de la km 0+280 – km 0+773.61 doua benzi de circulatie cu cate o banda pe sens de 3.50m
- lungime tronsonului de strada studiata are cca. 774 m.
- de la km 0+110 pana la km 0+250 s-au amenajat 22 locuri de parcare paralele dintre care 2 locuri rezervate persoanelor cu handicap si 2 locuri rezervate pentru familiile cu copii mici , iar de la km 0+320 pana la km 0+500 s-au amenajat 23 locuri de parcare paralele dintre care 2 locuri rezervate persoanelor cu handicap si 2 locuri rezervate pentru familiile cu copii mici ;
- partea carosabila, inclusiv parcarile sunt incadrate de borduri 20x25 pe fundatie din beton C12/15;
- trotuarele sunt realizate continuu si au o latime cuprinsa intre 1,00-3,50 metri;
- se pastreaza aliniamentele de arbori existente;

In cadrul prezentei documentatii pentru modernizarea strazii

Gheorghe Lazar au fost propuse doua scenarii care difera prin alegerea tipului de sistem rutier:

Sistem rutier scenariul 1:

Sistem rutier pe partea carosabila:

- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70;
- 6cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70;
- geocompozit antifisura;
- 6cm strat de baza AB22,4 baza 50/70 (la care se adauga preluare de denivelari)
- 20cm strat de agregate stabilizate cu lianti hidraulici;
- 40cm strat de balast.

Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona de parcare si drumuri laterale.

Sistem rutier pe trotuar:

- 4cm BA8 rul 50/70
- 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 15 cm strat de balast.

Pe strada Gheorghe Lazar pana la intersectia cu str. Andrei Saguna s-a proiectat o banda de circulatie cu sens unic de latime variabila 3.50m-4.50m, trotuar pe partea stanga de la km 0+020 – km 0+075 si trotuar pe partea dreapta pe toata lungimea tronsonului de sens unic. Dupa intersectia cu str. Andrei Saguna s-au proiectat 2 benzi de circulatie, o banda pe sens de 3.50m, trotuare pe ambele parti cu latimea de min. 1.00m, parcare, statii de autobus unde locul a permis acest lucru, fundatie continua tip "L", canalizare pluviala pe toata lungimea tronsonului de strada, canalizatie tehnica sub trotuare pe partea dreapta si devieri de retele. S-a marcat si semnalizat corespunzator toata strada.

Strada Tudor Vladimirescu

- categoria de importanta conf. HG 766/1997 actualizata in 2016: „C-importanta normala”

- viteza de proiectare: 50 km/h;
- categoria tehnica a strazii este III;
- lungime tronsonului de strada studiata are cca. 347 m.
- de la km 0+200 pana la km 0+320 s-au amenajat 12 locuri de parcare longitudinale, 2 locuri de parcare longitudinale rezervate persoanelor cu handicap, 2 locuri de parcare longitudinale rezervate pentru familiile cu copii mici si 3 locuri de parcare longitudinale amenajate si marcate special pentru a fii exploatate ca si statii taxi;
- demolare zid de sprijin existent de la km 0+000 pana la km 0+115,00 si inlocuirea acestuia cu un zid de sprijin monolit cu elevatia de 1,50m. Aceste zid de sprijin proiectat va avea pozitia schimbata fata de cel existent pentru a putea fi posibila incadrarea celor 3 benzi de circulatie;

- partea carosabila, inclusiv parcarile sunt incadrate de borduri 20x25 pe fundatie din beton C12/15;

- trotuarele sunt realizate continuu si au o latime cuprinsa intre 1,00-3,50 metri si sunt incadrate intre bordurile carosabile si borduri mici 10x15 pe fundatie din beton C12/15;

- se pastreaza aliniamentele de arbori existente, unde permite locul se vor completa cu plantari de arbori noi.

In cadrul prezentei documentatii pentru modernizarea strazii Tudor Vladimirescu au fost propuse doua scenarii care difera prin alegerea tipului de sistem rutier:

Sistem rutier scenariul 1:

Sistem rutier pe partea carosabila:

- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70;
- 6cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70;
- geocompozit antifisura;
- 6cm strat de baza AB22,4 baza 50/70 (la care se adauga preluare de denivelari)

- 20cm strat de agregate stabilizate cu lianti hidraulici;

- 40cm strat de balast.

- strat de forma stabilizat mecanic.

Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona parcarilor respectiv racordarea cu drumurile laterale.

Sistem rutier pe trotuar:

- 4cm BA8 rul 50/70;

- 12cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;

- 15cm strat de balast.

Pe strada Tudor Vladimirescu s-au proiectat 3 benzi de circulatie: 1 sens coborare de 3.50m si 2 urcare 3.50m respectiv de 3.00m de la intersectia cu str. Porolissum pana la intersectia cu str. Fabricii. De la intersectia cu strada Fabricii pana la intersectia cu B-dul M.Viteazul s-au proiectat 2 benzi de circulatie, o banda pe sens de 3.50m, iar de la autogara pana la limita de intabulare a strazii s-au proiectat 3 benzi de circulatie de cate 3.50m. S-au proiectat trotuare continue din asfalt pe ambele parti cu latimea de min. 1.00m, zid de sprijin din beton armat monolit care il va inlocui pe cel vechi, canalizare pluviala pe toata lungimea strazii proiectate, canalizatie tehnica sub trotuar si devieri de retele daca se impun prin avizele obtinute. S-a marcat si semnalizat corespunzator toata strada.

Tronsonul 2

Strada Fabricii

- categoria de importanta conf. HG 766/1997 actualizata in 2016: „C-importanta normala”

- viteza de proiectare: 20-30 km/h;

- categoria tehnica a strazii este III;

- 2 benzi de circulatie cu cate o banda pe sens de 3.50m;

- lungimea tronsonului de strada studiata este de cca. 1231m.

- partea carosabila, inclusiv parcarile sunt incadrate de borduri 20x25 pe fundatie din beton C12/15;

- trotuarele sunt realizate continuu si au o latime cuprinsa intre 1,00-3,50 metri delimitate de bordura mare carosabila si de borduri 10x15 pe fundatie de beton C12/15;

- se pastreaza aliniamentele de arbori existente, unde permite locul se vor completa cu plantari de arbori noi.

In cadrul prezentei documentatii pentru modernizarea strazii Fabricii au fost propuse doua scenarii care difera prin alegerea tipului de sistem rutier:

Sistem rutier scenariul 1:

Sistem rutier pe partea carosabila:

- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70;

- 6cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70;

- geocompozit antifisura;

- 6cm strat de baza AB22,4 baza 50/70 (la care se adauga preluare de denivelari)

- 20cm strat de agregate stabilizate cu lianti hidraulici;

- 40cm strat de balast.

- strat de forma stabilizat mecanic.

Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona de parcare si drumuri laterale.

Sistem rutier pe trotuar:

- 4cm BA8 rul 50/70

- 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;

- 15 cm strat de balast.

S-au proiectat doua poduri, un pod peste Valea Sarvas si un pod peste Valea Zalaului:

Pod Valea Sarvas

Se va executa un pod nou dimensionat la convoaie de calcul dupa normele europene SR EN 1991-2:2004/NB:2006 – convoaie LM1, LM2, LM4. Latimea totala de gabarit va fi de 12.50 m si va include partea carosabila cu latimea de 7.80 m, 2 spatii de montare parapete de siguranta H4B cu latimea de cate 0.60 m fiecare si 2 lise de parapet cu latimea de 0.25 m fiecare.

Podul va avea o singura deschidere, fiind realizat cu grinzi de 8.00 m si va avea o lungime de parapet de 10.00 m.

Lumina podului este de 7.00 m.

Dupa schema statica structura este un cadru cu articulatii datorita incastrarii placii de suprabetonare in zidul de garda.

Dimensionarea hidraulica a podului a fost facuta conform PD 95-2002.

Infrastructura: culeele vor fi fundate indirect fiecare prin intermediul unor piloti forati din beton armat C25/30, cu diametrul de 1.08 m si fisa de 11.00 m. La partea suleroara a pilotilor s-a prevazut un radier din beton armat C30/37.

Elevatiile sunt din beton armat C35/45.

Culeele sunt prevazute cu ziduri intoarse de lungime 1.00 m, zid de garda si sisteme de drenare ape (barbacana si tuburi riflate).

Zidurile si bancheta cuzinetilor vor fi din beton armat C35/45.

Betoanele in contact cu pamantul se vor hidroizola cu emulsie bituminoasa.

Suprastructura este alcatuita din grinzi prefabricate cu corzi aderente T intors, 18 bucati in sectiune ce vor conlucra intre ele prin intermediul unei placii de suprabetonare de grosime variabila din beton armat C35/45.

Grinzile cu corzi aderente au $L=8.00m$, $h=0.42m$, din beton C40/50.

Placa de suprabetonare de 12-24 cm grosime, beton armat C35/45.

Rezemarea se va face pe un strat de mortar de poza M100 – 2 cm.

Calea:

- Beton asfaltic BAP16 in 2 straturi 2x4 cm;

- Protectie hidroizolatie – 3 cm BA8;

- Hidroizolatie etansa cu strat protector incorporat, grosime minima de 5 mm.

Structura podului este dimensionata la convoi LM1, conform SR EN 1991-2/2004

Calea pe pod este proiectata cu panta acoperis de 2%, iar pe trotuar panta este de 1.00%.

Panta longitudinala va fi de cca 0.6%.

Parapetul pietonal si parapetul de siguranta H4B vor fi metalice.

Racordările cu terasamentele sunt asigurate prin intermediul aripilor monolite noi aval și amonte mal drept. Elevatiile aripilor noi vor fi executate din beton armat C35/45. La capatul aripilor din aval se va executa un prag de fund inecat.

Pod peste Valea Zalaului

Se va executa un pod nou dimensionat la convoaie de calcul după normele europene SR EN 1991-2:2004/NB:2006 – convoaie LM1, LM2, LM4. Latimea totală de gabarit va fi de 12.50 m și va include partea carosabilă cu latimea de 7.80 m, 2 spații de montare parapete de siguranță H4B cu latimea de câte 0.60 m fiecare și 2 lise de parapet cu latimea de 0.25 m fiecare.

Podul va avea o singură deschidere, fiind realizat cu grinzi de 18.00 m și va avea o lungime de parapet de 20.40 m. Podul va fi oblic, având o oblicitate de 65° la stanga.

Lumina podului este de 15.39 m.

După schema statică structura este un cadru cu articulații datorită încăstrării plăcii de suprabetonare în zidul de gardă.

Dimensionarea hidraulică a podului a fost făcută conform PD 95-2002.

Infrastructura: culeele vor fi fundate indirect fiecare prin intermediul unor piloti forati din beton armat C25/30, cu diametrul de 1.08 m și fișa de 11.00 m. La partea superioară a pilotilor s-a prevăzut un radier din beton armat C30/37.

Elevatiile sunt din beton armat C35/45.

Culeele sunt prevăzute cu ziduri întoarse de lungime 1.00 m, zid de gardă și sisteme de drenare ape (barbacana și tuburi riflate).

Zidurile și bancheta cuzinetilor vor fi din beton armat C35/45.

Betoanele în contact cu pământul se vor hidroizola cu emulsie bituminoasă.

Suprastructura este alcătuită din grinzi prefabricate cu corzi aderente I, 11 bucăți în secțiune ce vor conlucra între ele prin intermediul unei plăci de suprabetonare de grosime variabilă din beton armat C35/45. Grinzile cu corzi aderente au $L=18.00\text{m}$, $h=0.80\text{m}$, din beton C40/50. Placa de suprabetonare de 15-22 cm grosime, beton armat C35/45.

Rezemarea se va face prin intermediul unor aparate de reazem din neopren armat fixe și mobile.

Calea:

- Beton asfaltic BAP16 în 2 straturi 2x4 cm.
- Protecție hidroizolație – 3 cm BA8
- Hidroizolație etansă cu strat protector încorporat, grosime minimă de 5 mm.

Structura podului este dimensionată la convoi LM1, conform SR EN 1991-2/2004

Calea pe pod este proiectată cu panta acoperis de 2%, iar pe trotuar panta este de 1.00%.

Panta longitudinală va fi de cca 0.5%.

Parapetul pietonal și parapetul de siguranță H4B vor fi metalice.

Racordările cu terasamentele sunt asigurate de zidurile de apărare / dirijare existente.

In perioada lucrărilor circulația se va desfășura pe o rută ocolitoare.

Pe strada Fabricii s-au proiectat 2 benzi de circulație de câte 3.50m fiecare. S-au proiectat trotuare pe ambele părți cu latimea de min.

1.00m, canalizare pluvială pe toată lungimea tronsonului de stradă, canalizație tehnică sub trotuar, devieri de rețele unde sunt impuse prin avizele obținute, parcuri și stații de autobuz unde locul a permis acest lucru, amenajări de spații verzi și plantare de arbori acolo unde locul a permis acest lucru. S-a marcat și semnalizat corespunzător toată strada.

Spații verzi :

Spațiile verzi aferente strazilor propuse spre amenajare/reamenajare ocupă 2049 mp.

Arborii existenți se vor păstra și vor fi completați cu arbori noi dacă spațiul permite acest lucru. Pe strada Kossuth Lajos se va planta 1 arbore iar pe strada Fabricii se vor planta 20 de arbori.

Se vor planta arbori din specia *Acer platanoides* cu circumferința trunchiului de min. 14-16cm. Specia aleasă este bine adaptată la climă, adaptată la secetă și poluare și rezistentă la boli și dăunători

Descrierea lucrărilor de canalizare pluvială:

Rețeaua de canalizare pluvială de pe străzile Fabricii, Tudor Vladimirescu, Gheorghe Lazăr, Kossuth Lajos și Andrei Șaguna se va realiza din conducte din PP corugate SN10 DN 315 - 400 mm, L=3289 m, fiind dirijate către căminele de canalizare pluvială existente, unde facem cuplarea sau direct în emisar prin trei puncte de descărcare. Descărcarea în emisar se realizează prin trecerea apelor pluviale prin separatoare de hidrocarburi. Pe rețeaua de canalizare pluvială sunt prevăzute 72 cămine prefabricate din beton DN 1000 mm, cu capac și ramă din fontă, clasa D400, înglobat într-o placă de beton armat pătrată 1,2x1,2x0,2 m (Lxlxh), cămine de linie, schimbare de direcție și cu rupere de pantă, la o distanță de maxim 60 m unul față de celălalt.

Se vor prevedea 238 de guri de scurgere cu baza DN 400 mm, cu racord PP SN 10 DN 200 mm, L = 1200 m, având ansamblu rama-gură de scurgere din fontă clasa D400. Gurile de scurgere cu depozit vor fi din beton de înaltă performanță, fiind compuse din trei corpuri, iar la partea superioară având muchie din fontă.

Str. Kossuth Lajos:

Rețeaua de canalizare pluvială de pe această stradă este realizată din conducte din PP corugate SN10 DN 315 - 400 mm, L= 836 m, din care PP corugate SN10 DN 315 mm, L= 672 m, respectiv PP corugate SN10 DN 400 mm, L= 164 m. Această canalizare este segmentată în două tronsoane, tronsonul 1 în lungime de L= 464 m, conductă PP corugate SN10 DN 315 mm, compus din 6 cămine de vizitare DN 1000 mm din beton prefabricat (CP70 – CP75), iar cuplarea se realizează în CP Ex 5, iar tronsonul 2 în lungime de L= 559 m, defalcați în PP corugate SN10 DN 315 mm, L= 395 m, respective PP corugate SN10 DN 400 mm, L= 164 m, compus din 11 cămine de vizitare DN 1000 mm din beton prefabricate (CP51 – CP61), cuplare pe strada Andrei Șaguna – tr. 1 în CP66.

Str. Andrei Șaguna:

Rețeaua de canalizare pluvială de pe această stradă este realizată din conducte din PP corugate SN10 DN 315 - 400 mm, L= 304 m, din care PP corugate SN10 DN 315 mm, L= 125 m, respectiv PP corugate SN10 DN 400 mm, L= 179 m. Această canalizare este segmentată în două tronsoane, tronsonul 1 în lungime de L= 179 m, conductă PP corugate SN10 DN 400 mm, compus din 4 cămine de vizitare DN 1000 mm din beton prefabricat (CP66 – CP69), iar cuplarea se realizează în CP01 de pe strada Gheorghe Lazăr – tr. 1, iar tronsonul 2 în lungime de L= 125 m, PP corugate SN10 DN 315 mm, compus din 4 cămine de

vizitare DN 1000 mm din beton prefabricate (CP62 – CP65), cuplare în CP Ex 4.

Str. Gheorghe Lazăr:

Rețeaua de canalizare pluvială de pe această stradă este realizată din conducte din PP corugate SN10 DN 315 - 400 mm, L= 728 m, din care PP corugate SN10 DN 315 mm, L= 264 m, respectiv PP corugate SN10 DN 400 mm, L= 464 m. Această canalizare este segmentată în două tronsoane, tronsonul 1 în lungime de L= 464 m, conductă PP corugate SN10 DN 400 mm, compus din 9 cămine de vizitare DN 1000 mm din beton prefabricat (CP01 – CP09), iar cuplarea se realizează în CP Ex, iar tronsonul 2 în lungime de L= 262 m, PP corugate SN10 DN 315 mm, compus din 7 cămine de vizitare DN 1000 mm din beton prefabricate (CP44 – CP50), cuplare în CP Ex.

Str. Tudor Vladimirescu:

Rețeaua de canalizare pluvială de pe această stradă este realizată din conducte din PP corugate SN10 DN 315 mm, L= 325 m. Această canalizare este segmentată în două tronsoane, tronsonul 1 în lungime de L= 135 m, conductă PP corugate SN10 DN 315 mm, compus din 3 cămine de vizitare DN 1000 mm din beton prefabricat (CP39 – CP41), din CP41 apele pluviale sunt dirijate către strada Fabricii – tr. 1, iar tronsonul 2 în lungime de L= 188 m, PP corugate SN10 DN 315 mm, compus din 4 cămine de vizitare DN 1000 mm din beton prefabricate (CP35 – CP38), cuplare în CP Ex 2.

Str. Fabricii:

Rețeaua de canalizare pluvială de pe această stradă este realizată din conducte din PP corugate SN10 DN 315 - 400 mm, L= 1180 m, din care PP corugate SN10 DN 315 mm, L= 907 m, respectiv PP corugate SN10 DN 400 mm, L= 273 m. Această canalizare este segmentată în trei tronsoane, tronsonul 1 în lungime de L= 97 m, conductă PP corugate SN10 DN 315 mm, compus din 2 cămine de vizitare DN 1000 mm din beton prefabricat (CP43 – CP43), deversarea realizându-se prin gura de evacuare 3 în valea Sărmașului. Înainte de evacuare apele pluviale sunt trecute prin-un separator de hidrocarburi cu bypass intern cu un debit nominal 20 l/s, debit total 100 l/s, complet echipat, trapă de nămol încorporată de 2000 l, acoperire cu poliuretan, filtru coalescent, închidere automată, carosabil clasa D 400 kN.

Tronsonul 2 în lungime de L= 564 m, PP corugate SN10 DN 315 - 400 mm, defalcat în PP corugate SN10 DN 315 mm, L= 347 m, respective PP corugate SN10 DN 400 mm, L=217 m, compus din 13 cămine de vizitare DN 1000 mm din beton prefabricate (CP21 – CP34), deversarea realizându-se prin gura de evacuare 2 în valea Sărmașului. Înainte de evacuare apele pluviale sunt trecute prin-un separator de hidrocarburi cu bypass intern cu un debit nominal 30 l/s, debit total 150 l/s, complet echipat, trapă de nămol încorporată de 3000 l, acoperire cu poliuretan, filtru coalescent, închidere automată, carosabil clasa D 400 kN.

Tronsonul 3 în lungime de L= 519 m, PP corugate SN10 DN 315 - 400 mm, defalcat în PP corugate SN10 DN 315 mm, L= 56 m, respective PP corugate SN10 DN 400 mm, L=463 m, compus din 10 cămine de vizitare DN 1000 mm din beton prefabricate (CP10 – CP20), deversarea realizându-se prin gura de evacuare 1 în valea Sărmașului.

Înainte de evacuare apele pluviale sunt trecute prin-un separator de hidrocarburi cu bypass intern cu un debit nominal 30 l/s, debit total 150 l/s, complet echipat, trapă de nămol încorporată de 3000 l, acoperire cu poliuretan, filtru coalescent, închidere automată, carosabil clasa D 400 kN.

Descrierea lucrărilor de canalizare tehnica pentru telecomunicații:

Odată cu reabilitarea străzilor se va moderniza și infrastructura subterană prin montarea unei canalizații de curenți slabi realizată din șapte microtuburi prinse într-o manta de PEHD, L=10625 m, iar pentru racordul la proprietății se va monta conductă din PEHD PE 80 PN6 Ø 40 mm, L= 9740m. Pe traseul rețelei de fibră optică sunt prevăzute 37 cămine de tragere cu dimensiunea de 2,0x1,5x1,8 m (L X l X h), capac clasa D400 kN.

Strada Kossuth Lajos rețeaua de fibră optică se va monta pe ambele părți ale drumului cu câte două fire de conductă din șapte microtuburi prinse într-o manta de PEHD pe fiecare parte, L= 3600 m, fiind prevăzute 11 cămine de de tragere. cu dimensiunea de 2,0x1,5x1,8 m (L X l X h), capac clasa D400 kN. Conductele pentru racordul la proprietății vor fi din PEHD PE 80 PN6 Ø 40 mm, L= 2250 m.

Strada Andrei Șaguna, tronsonul cuprins între Piața Iuliu Maniu și Kossuth Lajos, rețeaua de fibră optică se va monta pe ambele părți ale drumului cu un fir de conductă din șapte microtuburi prinse într-o manta de PEHD, L= 260 m, fiind prevăzute 5 cămine de tragere. cu dimensiunea de 2,0x1,5x1,8 m (L X l X h), capac clasa D400 kN, din care unul este de intersecție. Pe tronsonul cuprins între str. Kossuth Lajos și Gheorghe Lazăr, rețeaua de fibră optică se va monta pe ambele părți ale drumului cu câte două fire de din șapte microtuburi prinse într-o manta de PEHD pe fiecare parte, L= 680 m, fiind prevăzute 3 cămine de de tragere. cu dimensiunea de 2,0x1,5x1,8 m (L X l X h), capac clasa D400 kN. În total pe această stradă sunt prevăzute 8 cămine de tragere și 810 m conductă PEHD PE 80 PN6 Ø 90 mm. Conductele pentru racordul la proprietății vor fi din PEHD PE 80 PN6 Ø 40 mm, L= 990 m.

Strada Gheorghe Lazăr, tronsonul cuprins între B-dul Mihai Viteazu și Andrei Șaguna, rețeaua de fibră optică se va monta pe o parte a drumului cu un fir realizată cu conductă din șapte microtuburi prinse într-o manta de PEHD, L= 275 m, fiind prevăzute 2 cămine de tragere. cu dimensiunea de 2,0x1,5x1,8 m (L X l X h), capac clasa D400 kN. Pe tronsonul cuprins între str. Andrei Șaguna și Tudor Vladimirescu, rețeaua de fibră optică se va monta pe o parte a drumului și parțial pe cealaltă parte cu câte două fire de conductă din șapte microtuburi prinse într-o manta de PEHD, L= 1460 m, fiind prevăzute 8 cămine de de tragere. cu dimensiunea de 2,0x1,5x1,8 m (L X l X h), capac clasa D400 kN. În total pe această stradă sunt prevăzute 10 cămine de tragere și 1725 m conductă din șapte microtuburi prinse într-o manta de PEHD. Conductele pentru racordul la proprietății vor fi din PEHD PE 80 PN6 Ø 40 mm, L= 1650 m.

Strada Tudor Vladimirescu, tronsonul cuprins între B-dul Mihai Viteazu și str. Porolissum, rețeaua de fibră optică se va monta pe ambele părți ale drumului cu două fire de conductă din șapte microtuburi prinse într-o manta de PEHD, L= 1332 m, fiind prevăzute 6 cămine de tragere. cu dimensiunea de 2,0x1,5x1,8 m (L X l X h), capac clasa D400 kN, din care un cămin este de intersecție. Conductele pentru racordul la proprietății vor fi din PEHD PE 80 PN6 Ø 40 mm, L= 900 m.

Strada Fabricii, tronsonul cuprins între B-dul Mihai Viteazu și str. Tudor Vladimirescu, rețeaua de fibră optică se va monta pe o parte a

drumului și parția și pe cealaltă parte cu două fire de conductă din șapte microtuburi prinse într-o manta de PEHD, L= 3766 m, fiind prevăzute 17 cămine de tragere. cu dimensiunea de 2,0x1,5x1,8 m (L X l X h), capac clasa D400 kN. Conducele pentru racordul la proprietății vor fi din PEHD PE 80 PN6 Ø 40 mm, L= 2850 m.

Pentru avertizarea și semnalizarea traseelor pentru cablurile electrice și a canalizației pentru curenții slabi montate subteran, se va prevedea montarea unei benzi de avertizare din polietilenă de culoare galbenă cu inscripția "FIBRĂ OPTICĂ". Banda de avertizare se montează la circa 40 cm deasupra generatoarei superioare a cablurilor / tuburilor de protecție, conform Normativ RTC – 5, Canalizații de telecomunicații (CTC). Fibră optică. proiectare, execuție, utilizare, întreținere și verificare.

Lucrări de iluminat public, sisteme de iluminat speciale pentru trecerile de pietoni și lucrări de racordare la rețeaua electrică a tonometrelor de bilete din stațiile de autobuz

Iluminat public

Iluminat public tronson strada Fabricii

Strada este prevăzută cu iluminat public modernizat prin proiectul de "Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public din municipiul Zalău, etapa II" - Înlocuire corpuri de iluminat public până în zona Transurbis.

Pe tronsonul ramas s-au prevăzut două aparate de iluminat similare cu cele existente, care se vor monta pe doi stalpi noi metalici stradali, cu o înălțime de 8 m amplasați conform planului de situație.

Aparatele de iluminat vor avea surse LED și vor fi integrate în sistemul inteligent de management prin telegestiune existent.

Pentru comanda iluminatului stradal se prevede utilizarea sistemului de telegestiune existent, astfel la nivelul fiecărui aparat de iluminat se prevede un driver de comanda, capabil să funcționeze cu sistemul de management prin telegestiune implementat.

Sistemul de telegestiune existent, implementat în iluminatul public permite urmărirea de la distanță a iluminatului prin vizualizarea de pe orice Smart Phone sau calculator cu acces la internet, pe baza unui cont (user și parolă), a stării sistemului de iluminat, comanda și controlul individual sau a în grup a punctelor luminoase. Fiecare punct luminos va apărea pe o interfață care utilizează Google Maps și va fi trecut cu coordonatele GPS exacte pentru a fi identificat cu ușurință și pe timpul zilei când sistemul este oprit, în vederea întreținerii.

Pe lângă reglajul fluxului luminos – dimming, sistemul de telegestiune oferă informații privind starea lămpii și a aparatului și joacă rolul de contor individual pentru fiecare aparat.

Acesta este un sistem avansat de telegestiune, capabil să controleze, să monitorizeze, să măsoare și să gestioneze funcționarea în parametri optimi ai rețelei de iluminat public a unei localități, indiferent de poziția geografică a acesteia, tipologia rețelei de alimentare cu energie electrică sau alte condiții locale de funcționare a sistemului de iluminat public. De asemenea permite obținerea de reduceri semnificative de emisii de CO₂, de consum de energie electrică și de costuri de exploatare și îmbunătățind în același timp fiabilitatea sistemelor de iluminat public.

Sisteme de iluminat speciale pentru trecerile de pietoni

La strazile aferente coridorului propus pentru modernizare, la 19 treceri de pietoni principale nesemaforizate s-au prevăzut sisteme pentru

iluminatul special. Astfel se vor monta un numar de 38 aparate de iluminat si un numar de 38 stalpi metalici stradali cu inaltimea de 8 m, cu sistem fotovoltaic cu 2 panouri fotovoltaice si sistem acumulatori, conform planului de situatie. Amplasarea aparatelor de iluminat se va face inaintea trecerilor de pietoni, pentru fiecare sens de circulatie si vor respecta pozitionarea si retragerile impuse prin calculele luminotehnice.

Sistem de iluminat public stradal, alcătuit dintr-un stâlp metalic zincat având Hutil=8 m peste sol și un aparat de iluminat stradal montat în vârful stâlpului - înclinat la 10° sau fără înclinație, proiectat. Se va tine cont de faptul ca pe acesti stalpi se vor monta pe langa aparatul de iluminat si un sistem de 2 panouri fotovoltaice.

Aparatul de iluminat având carcasa din aluminiu turnat sub presiune, difuzor din sticla, dreapta, tratata termic, permite inclinare pe verticala (0÷10°), echipat cu sursa 80LED max. 126 W, flux luminos pe sursa 19300 lm minim, eficienta aparat minim 130 lm/W, temperatura de culoare 4000 K, clasa de protecție I sau II, permite controlul prin telegestiune, IP66, IK09, 230 V, 50 Hz, sau similar. Aparatul de iluminat se va echipa cu adaptor telegestiune. Aparatele de iluminat vor fi fixate prin brate de prindere cu lungime de 1 m.

Racordarea la rețeaua electrica a tonomatelor de bilete din statiile de autobuz

Pentru alimentarea tonomatului de bilete din statia de autobuz de pe str. Gheorghe Lazar - km propus 4+440, se propune realizarea unui bransament subteran monofazat din LEA 0,4 kV existenta pana la un Bloc de masura si protectie monofazat nou proiectat, pe postament de beton, in proximitatea stalpului de racord, conform Avizului tehnic de racordare emis de Operatorul de Distributie. Blocul de masura va fi prevazut cu priza de pamant, cu rezistenta de dispersie sub 4 Ω. De la blocul de masura se va continua cu un circuit electric subteran, cu cablu de tip ACYABY 4x16 mmp, protejat in tub de protectie la subtraversarea strazii pana la locul de consum.

Pentru alimentarea tonomatului de bilete din statia de autobuz de str. Fabricii - km propus 0+340, se propune realizarea unui bransament subteran monofazat din Firida de retea existenta pe partea opusa a statiei, pana la un Bloc de masura si protectie monofazat nou proiectat, pe postament de beton, in proximitatea firidei de racord, conform Avizului tehnic de racordare emis de Operatorul de Distributie. Blocul de masura va fi prevazut cu priza de pamant, cu rezistenta de dispersie sub 4 Ω. De la blocul de masura se va continua cu un circuit electric subteran, cu cablu de tip ACYABY 4x16 mmp, protejat in tub de protectie la subtraversarea strazii pana la locul de consum.

Tonomatele de bilete vor fi echipamente complet echipate, la acestea se va asigura doar alimentarea cu energie electrică. Fiecare tonomat de bilete se va lega la câte o priză de pământ artificială, prin platbandă Ol Zn 40x4 mm, pozată îngropat în sol si se va emite un buletin de verificare a rezistentei de dispersie a prizelor de pamant.

Realizarea conditiilor de coexistenta pentru modernizarea strazilor si rețeaua electrica

Pentru realizarea conditiilor de coexistenta intre modernizarea strazilor se va intocmi un studiu de coexistenta ce se va aviza in cadrul comisiei CTE DEER. Sunt propuse lucrari de relocare circuite de joasa si medie tensiune, imbunatatirea prizelor de pamant pentru stalpii aflati in proximitatea bordurii trotuarului, inlocuirea a 4 stalpi din LEA 0,4 kV existenta si refacerea refacerea bransamentelor afectate

4.1.3. Soluții tehnice propuse	Scenariul 1 si Scenariul 2 In cadrul prezentei documentatii pentru modernizarea strazilor au fost propuse doua scenarii care difera prin alegerea tipului de sistem rutier asfel: Strada Kossuth Lajos <i>Sistem rutier scenariul 1:</i> <i>Sistem rutier pe partea carosabila:</i> - 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70; - 6cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70; - geocompozit antifisura; - 6cm strat de baza AB22,4 baza 50/70 (la care se adauga preluare de denivelari) - 20cm strat de agregate stabilizate cu lianti hidraulici; - 40cm strat de balast. Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona de parcare si drumuri laterale. <i>Sistem rutier pe trotuar:</i> - 4cm BA8 rul 50/70 - 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici; - 15 cm strat de balast. <i>Sistem rutier scenariul 2:</i> <i>Sistem rutier pe partea carosabila:</i> - min. 21cm strat de uzura din beton de ciment rutier BcR5.0; - hartie Kraft; - 20cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici; - 40cm strat de balast; - strat de forma (pamant existent stabilizat mecanic). Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona de parcare si drumuri laterale. <i>Sistem rutier pe trotuar:</i> - 4cm BA8 rul 50/70 - 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici; - 15 cm strat de balast. Strada Andrei Saguna <i>Sistem rutier scenariul 1:</i> <i>Sistem rutier pe partea carosabila intre km 0+180 – km 0+353.55:</i> - 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70; - 6cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70; - geocompozit antifisura; - 6cm strat de baza AB22,4 baza 50/70 (la care se adauga preluare de denivelari) - 20cm strat de agregate stabilizate cu lianti hidraulici; - 40cm strat de balast. <i>Sistem rutier pe partea carosabila intre km 0+000 – km 0+180:</i> - 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70; - 6cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70 (la care se adauga preluare de denivelari); - 30cm strat de baza din piatra spart; - 40cm strat de balast. Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona de parcare si drumuri laterale.
--	--

Sistem rutier pe trotuar intre km 0+000 – km 0+160:

- 10 cm pavaj piatra naturala 40x30x10
- 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 15 cm strat de balast.

Sistem rutier pe trotuar intre km 0+160 – km 0+353.55:

- 4 cm BA8 rul 50/70
- 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 15 cm strat de balast.

Sistem rutier scenariul 2:

Sistem rutier pe partea carosabila intre km 0+180 – km 0+353.55:

- min. 21cm strat de uzura din beton de ciment rutier BcR5.0;
- hartie Kraft;
- 20cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 40cm strat de balast;
- strat de forma (pamant existent stabilizat mecanic).

Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona de parcare si drumuri laterale.

Sistem rutier pe partea carosabila intre km 0+000 – km 0+180:

- min. 20cm strat de uzura din beton de ciment rutier BcR5.0;
- hartie Kraft;
- 15cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 30cm strat de balast;
- strat de forma (pamant existent stabilizat mecanic).

Sistem rutier pe trotuar intre km 0+000 – km 0+160:

- 10 cm pavaj piatra naturala 40x30x10
- 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 15 cm strat de balast.

Sistem rutier pe trotuar intre km 0+160 – km 0+353.55:

- 4 cm BA8 rul 50/70
- 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 15 cm strat de balast.

Strada Gheorghe Lazar

Sistem rutier scenariul 1:

Sistem rutier pe partea carosabila:

- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70;
- 6cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70;
- geocompozit antifisura;
- 6cm strat de baza AB22,4 baza 50/70 (la care se adauga preluare de denivelari)
- 20cm strat de agregate stabilizate cu lianti hidraulici;
- 40cm strat de balast.

Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona de parcare si drumuri laterale.

Sistem rutier pe trotuar:

- 4cm BA8 rul 50/70
- 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 15 cm strat de balast.

Sistem rutier scenariul 2:

Sistem rutier pe partea carosabila:

- min. 21cm strat de uzura din beton de ciment rutier BcR5.0;
- hartie Kraft;

- 20cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 40cm strat de balast;
- strat de forma (pamant existent stabilizat mecanic).

Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona de parcare si drumuri laterale.

Sistem rutier pe trotuar:

- 4cm BA8 rul 50/70
- 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 15 cm strat de balast.

Strada Tudor Vladimirescu

Sistem rutier scenariul 1:

Sistem rutier pe partea carosabila:

- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70;
- 6cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70;
- geocompozit antifisura;
- 6cm strat de baza AB22,4 baza 50/70 (la care se adauga preluare de denivelari)

- 20cm strat de agregate stabilizate cu lianti hidraulici;
- 40cm strat de balast.
- strat de forma stabilizat mecanic.

Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona parcarilor respectiv racordarea cu drumurile laterale.

Sistem rutier pe trotuar:

- 4cm BA8 rul 50/70;
- 12cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 15cm strat de balast.

Sistem rutier scenariul 2:

Sistem rutier pe partea carosabila:

- min. 21cm strat de uzura din beton de ciment rutier BcR5.0;
- 2cm strat de nisip;
- hartie Kraft;
- 20cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 40cm strat de balast;
- strat de forma stabilizat mecanic.

Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona de parcare si drumuri laterale.

Sistem rutier pe trotuar:

- 4cm BA8 rul 50/70
- 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 15 cm strat de balast.

Strada Fabricii

Sistem rutier scenariul 1:

Sistem rutier pe partea carosabila:

- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70;
- 6cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70;
- geocompozit antifisura;
- 6cm strat de baza AB22,4 baza 50/70 (la care se adauga preluare de denivelari)

- 20cm strat de agregate stabilizate cu lianti hidraulici;
- 40cm strat de balast.
- strat de forma stabilizat mecanic.

	Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona de parcare si drumuri laterale. <i>Sistem rutier pe trotuar:</i> - 4cm BA8 rul 50/70 - 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici; - 15 cm strat de balast. <i>Sistem rutier scenariul 2:</i> <i>Sistem rutier pe partea carosabila:</i> - min. 21cm strat de uzura din beton de ciment rutier BcR5.0; - hartie Kraft; - 20cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici; - 40cm strat de balast; - strat de forma stabilizat mecanic. Sistemul rutier de pe partea carosabila se aplica si pe zona de parcare si drumuri laterale. <i>Sistem rutier pe trotuar:</i> - 4cm BA8 rul 50/70 - 12 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici; - 15 cm strat de balast. Scenariul Ales Având in vedere diferențele semnificative se recomandă adoptarea Scenariul 1
4.2. Avize și acorduri (prezentarea tuturor avizelor și acordurilor din Certificatul de Urbanism)	S-au obținut toate avizele conform Certificat de Urbanism nr. 653 din 26.06.2024
5. Surse de finanțare	- fonduri de la bugetul local; - fonduri europene.
6. Alte informații necesare susținerii investiției inclusiv încadrarea în standardele de cost	Nu este cazul.

Întocmit,
S.C. Starcom Exim S.R.L.
Ing. Silviu Șerbanescu



Anexa nr 2 la Hotărârea
Consiliului Local al Municipiului
Zalău nr 406 din 23.12.2024