



R O M A N I A
JUDETUL VALCEA
CONSILIUL LOCAL ORAS BREZOI



HOTARAREA NR. 63

Privitoare la : Aprobarea documentatiilor si indicatorilor tehnico-economici, actualizati, ai proiectului de investitii "Imbunatatirea infrastructurii educationale si reabilitare spatiu urban", faza SF/DALI

Consiliul Local al orasului Brezoi, judetul Valcea, intrunit in sedinta extraordinara astazi, 01.07.2020, la care participa un numar de 12 consilieri din totalul de 15 din cati este constituit,

Vazând ca prin H.C.L nr.54/25.06.2020, domnul consilier Diaconu Sandu a fost ales presedinte de sedinta,

Luand in discutie referatul de aprobare 3337/29.06.2020 prezentat de domnul Schell Robert-Adrian, primarul orasului Brezoi, rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate si raportul de specialitate nr.3338/29.06.2020 intocmit de Sef Serviciu Buget, Contabilitate, Financiar, Investitii, Venituri, Taxe, prin care se propune aprobarea documentatiilor si a indicatorilor tehnico-economici, actualizati, ai proiectului de investitii « Imbunatatirea infrastructurii educationale si reabilitare spatiu urban », faza SF/DALI ;

Tinand cont de prevederile :

- Ghidul Solicitantului pentru apelul de proiecte nr.POR/2018/13/13.1/1/7 REGIUNI(Cod nr.POR/381/13/1), Axa Prioritara 13 « Sprijinirea regenerarii oraselor mici si mijlocii, Prioritatea de Investitii 9b-Oferirea de sprijin pentru revitalizarea fizica, economica si sociala a comunitatilor defavorizate din regiunile urbane si rurale-, Obiectivul Specific 13.1 « Imbunatatirea calitatii vietii populatiei in orasele mici si mijlocii din Romania »,

- HG nr.907/2016 privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnico economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lurari de interventii, cu modificarile si completarile ulterioare,

- Legii nr.273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completările ulterioare,

In temeiul prevederilor art.129 alin.(2), lit.b, alin.(4), lit.d, art.139, art.196 din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu un numar de 12 voturi « pentru »,

HOTARASTE :

Art.1. Se aproba documentatia tehnico-economica faza SF, actualizata, pentru obiectivul de investitii « Modernizare ansamblu cladiri Scoala Generala V-VIII in orasul Brezoi, judetul Valcea » si documentatia tehnico-economica faza DALI, actualizata, pentru obiectivul de investitii « Modernizare strazi si drumuri publice in orasul Brezoi, judetul Valcea », precum si indicatorii tehnico-economici, actualizati, reprezentand valoarea estimativa a investitiilor, conform Anexei nr.1 si Anexei nr.2, parte integranta din prezenta hotarare.

Art.2. Pe data prezentei HCL 60/27.09.2018 isi inceteaza aplicabilitatea.

Art.3. Cu ducerea la indeplinire a prezentei hotarari se incredinteaza Primarul orasului Brezoi, prin intermediul Serviciului Buget, Contabilitate, Financiar, Investitii, Venituri, Taxe.

Art.4. Prezenta hotarare se afiseaza pe pagina web primariabrezoi.ro si la sediul Primariei orasului Brezoi si se comunica astfel :

- Institutiei Prefectului Judetului Valcea ;
- Primrului orasului Brezoi ;
- Serviciului Buget, Contabilitate, Financiar, Investitii, Venituri, Taxe.

Brezoi la 01.07.2020

Presedinte de sedinta,
Sandu Diaconu



Contrasemneaza pentru legalitate
Secretar general u.a.t.

Nicolae Sandu

Descrierea investiției aferente

Studiu de Fezabilitate

„Modernizare ansamblu clădiri Școală Generală V-VIII în orașul Brezoi”

I. Descrierea investiției

Starea actuală

Terenul viran se află în orașul Brezoi, Str. Trandafirilor, nr. 25, jud. Vâlcea. Amplasarea terenului este în imediata a ”Colegiului Brezoi”, iar valorificarea acestuia prin construirea unui nou ansamblu de clădiri (sală de sport și laboratoare) aferente ”Școlii Generale V-VIII, Brezoi” ar îmbunătăți substanțial calitatea educațională și recreativă a elevilor.

Pentru îmbunătățirea infrastructurii educaționale a Școlii Generale V-VIII din Orașul Brezoi este nevoie de o extindere a spațiilor de învățământ existente, dotarea noilor spații cu echipamente modern și specifice fiecărei materii prin care să se stimuleze capacitatea de asimilare a noilor cunoștințe dobândite de elevi. De asemenea, prin realizarea unei săli de sport elevii își pot desfășura activitățile sportive neinfluențați de condițiile meteorologice.

Investiția propusă

Prin proiect se propune edificarea următorului obiectiv:

Se propune construirea unei clădiri având destinația de unitate de învățământ.

Clădirea (OBIECTUL 1) va avea următoarele caracteristici.

Funcțiunea: activități sportive și de învățământ

Lungime maximă: 55.00 m

Deschidere maximă: 17.30 m

Înălțimea maximă: 11.25 m

P.O.T: 40.00%

C.U.T: 0.77

PLAN	Suprafața construită (mp)	Suprafața utilă (mp)	
<i>SUBSOL</i>		<i>Camera tehnica 1</i>	<i>38.18</i>

		<i>Camera tehnica 2</i>	39.34
		<i>Camera tehnica 3</i>	41.14
		<i>Camera tehnica 4</i>	87.87
		<i>Casa scarii</i>	13.57
		<i>Sas</i>	3.95
		<i>Hol</i>	40.00
	303.00	TOTAL	264.05
PARTER		<i>Sala sport</i>	293.84
		<i>Birou</i>	13.44
		<i>G.S. pentru birou</i>	5.10
		<i>Dep.</i>	4.05
		<i>Casa scarii</i>	13.57
		<i>Sas</i>	3.95
		<i>Hol distributie si acces</i>	52.70
		<i>G.S. fete</i>	18.30
		<i>Vestiar fete</i>	19.55
		<i>G.S. baieti</i>	18.30
		<i>Vestiar baieti</i>	19.55
		<i>Sala festivitati</i>	89.61
	638.80	TOTAL	551.96
ETAJ 1		<i>G.S. fete</i>	19.40
		<i>G.S. baieti</i>	15.00
		<i>Dep. Curatenie</i>	5.10
		<i>Casa scarii</i>	17.78
		<i>Hol distributie si lift</i>	39.85
		<i>Lab. Stiinte</i>	50.65
		<i>Lab. Istorie / geografie</i>	49.67
		<i>Lab. Muzica</i>	65.15
	310.00	TOTAL	262.60
ETAJ 2		<i>G.S. fete</i>	19.40
		<i>G.S. baieti</i>	15.00
		<i>Dep. Curatenie</i>	5.10
		<i>Casa scarii</i>	17.78

		<i>Hol distributie si lift</i>	39.85
		<i>Lab. Fizica</i>	50.65
		<i>Lab. Chimie</i>	49.67
		<i>Lab. Informatica</i>	65.15
	310.00	TOTAL	262.60
TOTAL	1561.80		1341.21
CLADIRE			

Accesul in cladire se realizeaza pe fatada principala (pentru sala de sport). Exista un acces pe fatada laterala stanga (pentru profesori si elevi), un acces separat pentru intrarea in subsol si acces pe fatada laterala dreapta (se va folosi ca iesire secundara in caz de incendiu).

Constructia cu regim de inaltime S+P+2E are urmatoarea structura de rezistenta:

Cota pardoselii finite de la parter corespunde cu cota ± 0.00 din proiect.

Infrastructura acestei construcții este alcătuita din fundatii izolate sub stalpii constructiei.

Fundatiile izolate sunt realizate din beton simplu. Pe fundatiile izolate se vor executa elevatii din beton armat.

La fundatii se vor realiza hidroizolatii izolate.

Intre elevatiile fundatiei se va turna o placa din beton slab armat pe ambele directii, asezata pe un strat de rupere a capilaritatii din balast cu o grosime de minim 10 cm.

Constructia va avea zidurile exterioare de 30 cm, pentru a se asigura un confort termic sporit peretii se vor realiza din blocuri BCA. Peretii interiori vor avea 25 cm si vor fi realizati din blocuri BCA sau ghips-carton, dupa caz.

Finisajele pardoselilor se vor realiza din placi ceramice, parchet si parchet pentru uz sportiv, in cazul salii de sport.

Acoperisul este de tip terasa necirculabila cu strat suport de beton armat si alcatuire hidroizolanta, in cazul unitatilor de cazare si laboratoarelor, si din panouri stratificate tip aluminiu- vata minerala- aluminiu, in cazul salii de sport.

La realizarea acoperisului s-au folosit urmatoarele elemente:

- Structura metalica;
- Panou termoizolant;
- Jgheab de scurgere a apelor pluviale;
- Burlane de scurgere a apelor pluviale.

Inaltimea la atic este de +12,64 m.

Finisajele interioare:

Pardoselile calde vor fi din parchet ,iar cele reci din placi ceramice

Pereții interiori se vor zugrăvi cu vopsele lavabile si placaj cu faiantă în grupurile sanitare.

Tâmplăria interioara va fi realizată din pvc.

Finisaje exterioare:

Finisajele exterioare vor fi realizate din finisajul aluminiu- vata minerala- aluminiu, caramida aparenta si pereti cortina de sticla .

Geamurile si usile exterioare vor fi din tâmplărie de aluminiu cu geam termopan.

UTILAJE – ȘCOALA CLASELE V-VIII BREZOI, JUD. VÂLCEA➤ Ascensor persoane – 1 buc;

Date tehnice:

- Sarcina/ nr. de persoane: min. 500 kg/ 4 persoane
- Viteza: min. 1 m/s
- Nr. de statii/ nr. intrari pe etaje: min. 3/ 3 in linie
- Mediu de functionare: normal
- Nivel de zgomot: 70 – 70 dB
- Precizia de oprire in statie: +/- 5 mm
- Temperatura mediului de functionare: +5/ +40°C
- Panoul electric de comanda
- Puterea, tensiunea de alimentare: max. 7kW, 3 ~ 400 V/ -10%, 50 Hz
- Accese in cabina: 1 acces
- Echipari suplimentare: ventilator 80 – mc/ h, avertizare acustica la sosirea in statie, plinta perimetrata din inox

➤ Ventiloconvector – 42 buc.

- Tip: cu 2 tevi
- 3 trepte de viteza ale ventilatorului
- Capacitate de racire totala maxima: min. 4 kW
- Capacitate de incalzire totala maxima: min. 5 kW
- Capacitate de racire sensibila maxima: min. 3,1 kW
- Capacitatile sint pentru temperatura intrare-iesire agent termic:
 - Racire: 7/12°C
 - Incalzire: 45/40°C

- Filtru de aer
- Tensiunea de alimentare: 230V/50Hz
- Tavita pentru colectarea condensului

- Sistem pompe de caldura – 6 buc.
- Tip: aer-apa, sistem split alcatuit dintr-o unitate externa cu expansiune directa si un modul hidraulic de interior
- Model reversibil, utilizat pentru incalzire, racire si producere apa calda menajera
- Tehnologie inverter
- Domeniul de functionare – temp. ext.:
 - Incalzire: -28°C ... +21°C
 - Apa calda menajera: -28°C ... +35°C
 - Racire: -5°C ... +46°C
- Capacitate nominala:
 - Incalzire: min. 23 kW
 - Racire: min. 20 kW
- Temperatura apa:
 - Maxima pe incalzire: min. 60°C
 - Minima pe racire: max. 5°C
- Echipată cu sistem de control

- Sistem de climatizare sala de sport – 2 buc.
- Compresor inverter
- Domeniu de functionare racire:
 - Temperatura exterioara minima: max. -15°C
 - Temperatura exterioara maxima: min. 46°C
- Domeniul de functionare incalzire:
 - Temperatura exterioara minima: max. -15°C
 - Temperatura exterioara maxima: min. 21°C
- Capacitate de racire maxima: min. 13 kW
- Capacitate de incalzire maxima: min. 15 kW
- Posibilitate control de la distanta

- Centrala termica – 1 buc.
- Cu invelis de otel rezistent

- Putere utila: min. 120 kW
- Functionare pe combustibil solid – lemne/peleti
- Presiune maxima de lucru: min. 3 bar
- Alimentare electrica: 230V/ 50Hz
- Panou automatizare inclus
- Grupuri de pompare
- Vas de expansiune min. 300 l
- Puffer 2000 l
- Boiler ACM min. 800 l

II. Devizul investiției

Proiectant: S.C. A1 DESIGN S.R.L.

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

MODERNIZARE ANSAMBLU CLADIRI SCOALA GENERALA V-VIII IN ORASUL BREZOI

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare *	T.V.A.	Valoare
		(fără T.V.A.)		cu T.V.A.
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	292.418,96	55.559,60	347.978,56
Total capitol 2		292.418,96	55.559,60	347.978,56
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	27.927,00	5.306,14	33.233,14
	3.1.1. Studii de teren	4.654,50	884,36	5.538,86
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	4.654,50	884,36	5.538,86
	3.1.3. Alte studii specifice	18.618,00	3.537,42	22.155,42

ANEXA I LA HCL NR. 63/01.07.2020

3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	59.860,50	11.373,50	71.234,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	9.309,00	1.768,71	11.077,71
3.5	Proiectare	220.398,30	44.698,40	265.096,70
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	71.454,30	16.399,03	87.853,33
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	4.654,50	884,36	5.538,86
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	13.963,50	2.653,07	16.616,57
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	130.326,00	24.761,94	155.087,94
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	83.781,00	15.918,39	99.699,39
3.7	Consultanță	82.800,00	15.732,00	98.532,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	65.800,00	12.502,00	78.302,00
	3.7.2. Auditul financiar	17.000,00	3.230,00	20.230,00
3.8	Asistență tehnică	155.854,02	29.612,26	185.466,28
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	77.927,01	14.806,13	92.733,14
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	25.975,67	4.935,38	30.911,05
	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	51.951,34	9.870,75	61.822,09
	3.8.2. Dirigenție de șantier	77.927,01	14.806,13	92.733,14
Total capitol 3		639.929,82	124.409,40	764.339,22
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5.195.134,14	987.075,49	6.182.209,63
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	23.737,95	4.510,21	28.248,16
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	797.781,30	151.578,45	949.359,75
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	585.478,68	111.240,95	696.719,63
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		6.602.132,07	1.254.405,10	7.856.537,17
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	9.309,00	1.768,71	11.077,71
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	9.309,00	1.768,71	11.077,71
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	60.726,60	0,00	60.726,60
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	27.603,00	0,00	27.603,00

	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	5.520,60	0,00	5.520,60
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	27.603,00	0,00	27.603,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	9.309,00	1.768,71	11.077,71
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	4.200,00	798,00	4.998,00
Total capitol 5		83.544,60	4.335,42	87.880,02
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		7.618.025,45	1.438.709,52	9.056.734,97
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		5.520.600,05	1.048.914,01	6.569.514,06

III. Indicatorii tehnico-economici

Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu T.V.A. și, respectiv, fără T.V.A., din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general.

Valoarea totală a investiției exprimată în lei fără T.V.A.: 7.618.025,45 lei
din care C+M fără T.V.A.: 5.520.600,05 lei

Durata de execuție a lucrărilor: 30 luni (C+M)

Durata de implementare a proiectului: 36 luni

Președinte,
Deaconu Sandu



Contrasemneaza pentru legalitate

Secretar general

Sandu Nicolae

Descrierea investiției aferente

Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție

„Modernizare străzi și drumuri publice în orașul Brezoi, județul Vâlcea”

I. Descrierea investiției

Starea actuală

Prioritatea de a moderniza și dezvolta infrastructura orașului menționată în strategiile de dezvoltare este argumentată foarte simplu prin prezentarea situației de fapt a infrastructurii rutiere existente în orașul Brezoi, respectiv:

”Orașul Brezoi are o poziție geografică excentrică în cadrul rețelei urbane a județului Vâlcea, reprezentând centrul cel mai nordic și cu o evoluție net diferențiată de celelalte orașe ale acestuia. Străbătut pe direcția nord-sud de calea ferată Sibiu-Piatra Olt și de drumul național 7 (D.N.7) sau drumul european 81(E81), orașul are legături atât în cadrul județului cât și cu toate celelalte orașe și așezări ale țării. Rețeaua de străzi mici, parcări, trotuare, administrată de Consiliul Local Brezoi, este în prezent în lungime de aproximativ 41,845 km, din care 41,330 km drumuri și 0,515 km trotuare.

Structura rețelei de străzi mici, parcări, trotuare din orașul Brezoi

Categorie drum	Număr	Total km drumuri	Total km trotuare	Total km alei pietonale	Număr locuri de parcare
Drum comunal	4	8			
Drum vicinal	17	17,537			
Străzi	26	15,793	0,515		125
TOTAL	47	41,330	0,515	0	125

Starea tehnică a drumurilor în localitatea Brezoi este precară, doar 39% din drumuri fiind asfaltate. Practic, cea mai mare parte din drumuri nu este modernizată, drumurile sunt pietruite, cu balast sau balast în amestec cu pietriș și se încadrează în categoria de trafic ușor. Accesul pietonal este slab dezvoltat, nu sunt amenajate trotuare decât pe 0,515 km, acostamentele sunt în marea majoritate din pământ înierbat.

În ceea ce privește sistemul de colectare și evacuare ape pluviale aferent drumurilor, acesta este inefficient, deoarece este realizat din șanțuri de pământ, în mare parte colmatate. În

aceste condiții, nu se realizează un drenaj corespunzător al apelor pluviale și prin urmare starea drumurilor este direct afectată.

Strazile locale ce fac obiectul prezentei documentații sunt străzi de categorie tehnică IV și au rolul de a deservi locuitorii orașului.

Străzile, în cea mai mare parte, se desprind, de o parte și de alta, din drumul național ce duce la Voineasa, respectiv DN7A și se desfășoară în zona joasă a Lotrului și pe versanții acestuia; unele se desprind din DN7 și se desfășoară în zona joasă - malul drept al râului Olt (strada Drumul Vechi) și pe malul pârâului Vasilatu, afluent al râului Lotru (strada Vasilatu).

Străzile se prezintă după cum urmează:

1. Strada Cozia, L = 302 m - se desprinde din DN7A, Km 0+000, pe partea dreaptă, și coboară ușor spre valea râului Lotru.
2. Strada Faget, L = 119 m - se desprinde din DN7A, km. 0+000m, pe partea stângă și coboară ușor.
3. Strada Eroilor – Tr. 3, L = 105 m - se desprinde din DN7A, km. 0+000m, pe partea stângă și coboară ușor, după care face curba stânga.
4. Strada Arinului, L = 66 m - se desprinde din DN7A, km. 0+000m, pe partea stângă și coboară ușor.
5. Strada Panduri – Tr. 1, L = 50 m - se desfășoară pe versantul drept al râului Lotru.
6. Strada Panduri – Tr. 2, L = 165 m - se desfășoară pe versantul drept al râului Lotru.
7. Strada Panduri – Tr. 3, L = 125 m - se desfășoară pe versantul drept al râului Lotru.

Drumul coboară ușor.

8. Strada Panduri – Tr. 4, L = 441 m - se desprinde din strada principală, coboară pe versant de-a lungul unui zid de sprijin situat pe partea stângă, după care se desfășoară de-a lungul malului stâng al unui pârâu cu apă permanentă, traversează pârâul pe un pod de beton și se desfășoară pe malul drept al acestuia până la sfârșitul tronsonului studiat.

9. Strada Daneasa, L = 224 m - se desprinde din DN7A, km. 0+000m, pe partea stângă, se desfășoară pe teren orizontal pe primii aproximativ 110m, după care drumul traversează un canal pe un podeț de beton și urcă pe versant.

10. Strada Eroilor Tr. 5, L = 109 m - se desprinde din DN7A, km. 0+000m, pe partea dreaptă și se desfășoară spre valea râului Lotru, paralel dreapta cu un canal.

11. Strada Carol I, L = 142 m - se desprinde din DN7A, km. 0+00, pe partea stângă, traversează pe un podeț colmatat și se desfășoară pe versant, paralel cu un canal dreapta.

12. Strada Cireşului, L = 786 m - se desprinde din DN7A, km. 0+000m, pe partea dreapta și se desfășoară pe terasa râului Lotru, între râu și DN7A. Strada Cireşului are 2 ramuri (întrări) prin care se desprinde din DN7A. Are o a doua ramură, în lungime de circa 50m, care se desprinde tot din DN7A și se desfășoară paralel stânga cu un canal betonat, cu apă. După intersecția celor 2 ramuri, canalul se continuă paralel stânga cu ramura 1 (spre intrare). La intersecția cu ramura 2, strada Cireşului traversează canalul care s-a desfășurat pe partea dreaptă a intrării 2.

13. Aleea Carmen Silva, L = 880 m - se desfășoară în continuarea strazii Cireşului, pe terasa râului Lotru, la nivelul terenului stânga/ dreapta.

14. Strada Dacia, L = 187 m - se desprinde din DN7A, stânga și se desfășoară pe versant. După circa 30m, după curba, drumul se desfășoară paralel cu un canal, amenajat, betonat.

15. Strada Valea Vasilatu, L = 1053 m - se desfășoară pe malul drept al Pârâului Vasilatu. De-a lungul drumului, versantul lateral este stâncos, zonele unde stânca apare la zi, pe flancurile abrupte alternează cu zonele unde stânca este acoperită de stratul de deluvii. În cea mai mare parte, versantul este împădurit până jos.

16. Strada Foarfeca, L = 217 m - se desprinde din DN 7A, partea stângă, se desfășoară între clădiri pe primii 40m.

În plan, străzile supuse expertizei au o lungime totală de 4971 m (conform ridicării topografice) și prezintă sectoare cu aliniamente racordate între ele prin curbă cu raze variabile, în general sub 25 - 30 m (pe unele zone cu valori de 6 - 10 - 12 m) cu valori mai mici la intersecții.

În profil longitudinal, străzile prezintă declivități variabile, cu sectoare având valori de peste 7% - declivitate maximă admisibilă (7%, pentru V=50km/h excepțional 9% pentru V=25km/h) dar și sectoare sub 3%.

În profil transversal strada se desfășoară în general la nivelul terenului dar și în rambleu și în profil mixt pe unele străzi / zone, având o platformă de 2.1 m – 9.2 m. Pantele în profil transversal nu sunt corespunzătoare.

În urma examinării vizuale s-a constatat că străzile care face obiectul prezentei expertize sunt în majoritate pietruite având degradări specifice strazilor cu îmbrăcămînți rutiere nemodernizate: gropi, fâgașe, denivelări, cedări, rupturi de margine.

Strada Carol I prezintă pe 80% din lungimea expertizată degradări pe adâncimea de 50 cm: gropi, fâgașe, denivelări, rupturi de margine pe partea dreaptă, pietruire ravenată, spălată de ape, umiditate în exces. Partea carosabilă prezintă resturi de asfalt cu care s-a încercat repararea străzii în diferite etape.

Strada Panduri este betonată prezentând degradări de tipul gropi, fisuri, crăpături.

Strada Alea Carmen Silva prezintă o parte carosabilă foarte degradată, cu gropi și fâgașe pe o adâncime de 40cm din cauza exploatării intense a lemnului în zonă.

Toate aceste degradări determinate în principal de acțiunea apelor din precipitații dar și de lipsa lucrărilor de întreținere curentă fac ca traficul rutier în această zonă să se desfășoare cu mare greutate, mai ales în perioadele cu precipitații.

Se constată lipsa acostamentelor precum și local existența acostamentelor neîntreținute.

Investiția propusă

Orașul Brezoi a apărut și s-a dezvoltat la ramificația drumului național de pe Valea Oltului –DN7 (E81) cu drumul național care merge spre Voineasa – DN7A, drum ce este pe valea Lotrului, ramificația făcându-se în apropierea confluenței Lotrului cu Oltul.

Partea principală edilitară a orașului se află de-o parte și de alta a drumului ce duce spre Voineasa sau spre unele văi ale afluenților Lotrului, orașul având în general, un aspect liniar.

Străzile ce fac obiectul prezentei documentatii sunt strazi locale ce fac parte din rețeaua de străzi a orașului Brezoi ce au o lungime totală de aproximativ 4,97 km fac parte din INTRAVILANUL localității.

Suprafata terenului, respectiv suprafața străzilor ce fac obiectul prezentei documentații (Lungime x Lățime – din proprietate în proprietate - coloana 2 și suprafața conform proiect - coloana 3) sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Denumire stradă	Suprafața (mp) limita de proprietate	Suprafata (mp) supusă modernizării prin proiect	Suprafat (mp) conform C.F.
1	Strada Cozia	1820	1554	5082
2	Strada Faget	780	580,75	1096
3	Strada Eroilor Tr 3	670	388,50	513
4	Strada Arinului	590	313,50	477
5	Strada Panduri – Tr. 1	390	175	254

6	Strada Panduri – Tr. 2	680	574,30	1113
7	Strada Panduri – Tr. 3	570	462,50	508
8	Strada Panduri – Tr. 4	2280	2093,50	2767
9	Strada Daneasa	1490	1375,50	2056
10	Strada Eroilor Tr. 5	770	1270,50	3654
11	Strada Carol 1	695	603,50	728
12	Strada Ciresului	4870	4612,50	6753
13	Aleea Carmen Silva	5990	5060	10039
14	Strada Dacia	1090	1614,50	1654
15	Strada Valea Vasilatu	8260	7391,70	10484
16	Strada Foarfeca	1580	1247,75	1301
Total suprafata (mp)		32525,00	29318,00	48479,00

Prin modernizarea străzilor propuse se vor asigura cerințele pentru îndeplinirea condițiilor de siguranță și confort ale traficului rutier.

Având în vedere că străzile sunt mărginite de proprietăți, se va căuta pe cât posibil să se păstreze traseul existent astfel încât elementele geometrice ale traseului în plan să rămână nemodificate. Acolo unde nu sunt proprietăți, se poate modifica traseul astfel încât să corespundă condițiilor de circulație impuse prin temă. Se vor corecta curbele care au raze mici astfel încât să se asigure o viteză de proiectare (de bază) de 20 km/h.

În profil longitudinal se va așeza linia roșie astfel încât să se asigure scurgerea apelor și să se respecte valorile minime și maxime ale declivităților admisibile. Pentru sectoarele de drum ce au valori ce depășesc declivitatea maximă admisibilă se vor lua măsuri pentru sporirea rugozității suprafeței (clutaj).

Străzile vor fi prevăzute cu o bandă de circulație în profil transversal, având următoarele elemente, corespunzătoare străzilor de categorie tehnică IV, conform STAS 10144 (drumurilor comunale de clasă tehnică V și drumurilor de exploatare de categoria a II-a):

- parte carosabilă: 3.00 m sau 3.50 m;
- acostamente: 2 x 0.50 m.

Dacă se proiectează trotuare, acestea vor avea lățimea de min. 1.00 m. Partea carosabilă și trotuarele vor fi încadrate cu borduri.

În situația în care spațiul dintre proprietățile adiacente străzii este insuficient pentru proiectarea platformei drumului și nu se pot realiza exproprieri, cu acordul beneficiarului sau la cererea acestuia, se poate reduce, după caz, lățimea trotuarului și a părții carosabile, luându-se în considerare lățimea existentă.

Se pot realiza acostamente consolidate.

Se recomandă proiectarea de platforme de încrucișare și depășire amplasate conform STAS 10144-1, pentru asigurarea circulației din ambele sensuri în cazul în care spațiul permite.

Profilul transversal al părții carosabile se amenajează tip streășină, cu o pantă transversală, cu valoarea depinzând de tipul îmbrăcăminții ales:

Felul îmbrăcăminții drumului	Pantele transversale în aliniament, %	Pantele transversale în curbă, %
Îmbrăcămintea părții carosabile: - pavaj de calupuri - pavaj de pavale normale și abnorme, impietruiri și macadam - pavaj de piatra brută și bolovani - îmbrăcăminți asfaltice - îmbrăcăminți din beton de ciment	2.5 2.5 ... 3.0 3.0 2.5 2.0	maximum 6
Îmbrăcămintea trotuarelor: - îmbrăcăminți asfaltice - pietruiri, balastări - dale din beton	0.5 - 2.5 1.0 - 3.0 0.5 - 2.5	

Acostamentele vor avea panta transversală de 4 % iar în cazul consolidării lor, vor avea panta transversală de 2.5 %. Pe lățimea trotuarelor panta transversală va avea sensul dat spre bordură.

Prin modernizarea străzilor propuse, structura rutieră proiectată va corespunde cerințelor unor străzi de categorie tehnică IV (drumuri comunale de clasă tehnică V și drumurilor de exploatare de categoria a II-a).

Conform studiului geotehnic rezultă că în zonă sunt pământuri de tip P1 și P3. Tipul climateric al zonei este II, iar regimul hidrologic este 2b, conform STAS 1709/2.

Structura rutieră, corespunzătoare clasei de trafic T5, < 0.15 m.o.s., conform NP 116/04 (clasa de trafic ușor, 0.03 – 0.1 m.o.s., conform CD155-2001) este structură rutieră flexibilă nouă:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 sau BAR16, conform SR EN 13108-1:2008;
- 6 cm strat de bază din anrobat bituminos BAD20, conform SR EN 13108-1:2008;
- min. 12 cm strat din piatră spartă, conform STAS 6400:84; SR EN 13242:2013;
- min. 25 cm balast, conform STAS 6400:84; SR EN 13242:2013.

În cazul străzii Panduri – Tronson 1, care este o stradă cu beton de ciment, se propune soluția structurii rutiere ranforsată corespunzătoare clasei de trafic T5, < 0.15 m.o.s., conform NP 116/04 (clasa de trafic ușor, 0.03 – 0.1 m.o.s., conform CD155-2001):

- 6 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 sau BAR16, conform SR EN 13108-1:2008;
- strat antifisură;
- reparații beton de ciment existent.

În cazul străzii Aleea Carmen Silva, se propune soluția structurii rutiere flexibile, corespunzătoare clasei de trafic T4, 0.15 – 0.3 m.o.s., conform NP 116/04 (clasa de trafic mediu, 0.1 – 0.3 m.o.s., conform CD155-2001):

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 sau BAR 16, conform SR EN 13108-1:2008;
- 8 cm strat de baza din anrobat bituminos AB 31.5 SR EN 13108-1:2008;
- min. 15 cm strat din piatră spartă, conform STAS 6400:84; SR EN 13242:2013;
- min. 25 cm balast, conform STAS 6400:84; SR EN 13242:2013.

Între structura rutieră și pământul din fundație se va prevedea un substrat de fundație (conform STAS 6400:84).

Pe tronsoanele de drum din pământ se va asigura la nivelul terenului de fundație (patului drumului) o capacitate portantă minimă recomandată, caracterizată prin valoarea modului de elasticitate dinamic echivalent, de 80 MPa sau prin valoarea coeficientului patului K0 de 50 MPa. În cazul în care pământul din patul drumului nu poate răspunde acestei cerințe, se va prevedea un strat de formă (STAS 12253-84) de minim 10 cm (grosimea stratului de formă se va dimensiona în funcție de capacitatea portantă la nivelul patului drumului) din pământ tratat cu var sau cu alți lianți rutieri sau stabilizat cu enzime, sau un strat de formă având o altă soluție stabilită pe baza unui studiu geotehnic care să asigure capacitatea portantă menționată anterior.

Pentru colectarea apelor de suprafață din zona străzilor studiate se vor proiecta șanțuri și rigole neprotejate sau protejate, rigole carosabile, rigole ranforsate în funcție de declivități, de situația în profil transversal și de spațiul existent între proprietăți, ținând seama de prevederile STAS 10796/2 – „Construcții necesare pentru colectarea și evacuarea apelor. Rigole, șanțuri și casiuri”.

Podețele existente se vor repara sau înlocui după caz.

În punctele de minim ale terenului în sens longitudinal, în funcție de situația din teren, dacă este cazul, se vor amplasa podețe pentru descărcarea șanțurilor. După caz, pentru asigurarea accesului la proprietăți și pe drumurile laterale intersectate, în vederea asigurării continuității șanțurilor, în dreptul drumurilor laterale se vor prevedea podețe de acces la proprietăți.

Atât rigole cât și podețele vor fi dimensionate de către proiectant.

Eventualele ape pătrunse în fundația drumului vor fi evacuate prin intermediul stratului drenant continuu din balast în șanțurile sau rigolele drumului sau pe taluzul de rambleu, după caz.

Pe zonele cu umiditate în exces se vor lua măsuri pentru îndepărtarea acesteia prin lucrări de drenare și/sau tratarea pământului în mod adecvat. De asemenea, se va studia posibilitatea ridicării linei roșii cu până la 2.00 m.

Se vor proiecta lucrări de regularizare și canalizare a cursurilor mici de apă.

Pentru asigurarea siguranței circulației se va asigura un marcaj rutier corespunzător și o semnalizare verticală cu indicatoare de circulație de avertizare și reglementare conform normelor în vigoare. După caz, drumurile/străzile laterale se vor amenaja pe o lungime de 25 m, pe lățimea corespunzătoare a acestora, cu aceeași structură rutieră.

Prin executarea acestor lucrări vor apărea unele influențe favorabile atât asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economic și social în strânsă concordanță cu efectele pozitive ce rezidă din îmbunătățirea condițiilor de circulație ce apar în urma realizării lucrărilor.

II. Devizul investiției

Proiectant: S.C. MODDRUM CONSTRUCT S.R.L.

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

Modernizare străzi și drumuri publice în orașul Brezoi, Județul Valcea

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare *	T.V.A.	Valoare
		(fără T.V.A.)		cu T.V.A.
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	50.000,00	9.500,00	59.500,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		50.000,00	9.500,00	59.500,00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	0,00	0,00	0,00
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.1.1. Studii de teren	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	5.000,00	950,00	5.950,00
3.3	Expertizare tehnică	4.996,00	949,24	5.945,24
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	182.300,00	34.637,00	216.937,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	82.000,00	15.580,00	97.580,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	93.300,00	17.727,00	111.027,00

3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.7	Consultanță	82.800,00	15.732,00	98.532,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	65.800,00	12.502,00	78.302,00
	3.7.2. Auditul financiar	17.000,00	3.230,00	20.230,00
3.8	Asistență tehnică	91.199,10	17.327,82	108.526,92
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	45.599,55	8.663,91	54.263,46
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	21.279,79	4.043,16	25.322,95
	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	24.319,76	4.620,75	28.940,51
	3.8.2. Dirigenție de șantier	45.599,55	8.663,91	54.263,46
Total capitol 3		401.295,10	76.246,06	477.541,16
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5.878.641,20	1.116.941,83	6.995.583,03
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		5.878.641,20	1.116.941,83	6.995.583,03
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	151.998,49	28.879,71	180.878,20
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	151.998,49	28.879,71	180.878,20
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	71.887,04	950,00	72.837,04
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	30.403,20	0,00	30.403,20
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	6.080,64	0,00	6.080,64
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	30.403,20	0,00	30.403,20
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	5.000,00	950,00	5.950,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	551.694,57	104.821,97	656.516,54
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	4.200,00	798,00	4.998,00
Total capitol 5		779.780,10	135.449,68	915.229,78
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00

Total capital 6	0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL	7.109.716,40	1.338.137,57	8.447.853,97
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	6.080.639,69	1.155.321,54	7.235.961,23

III. Indicatorii tehnico-economici

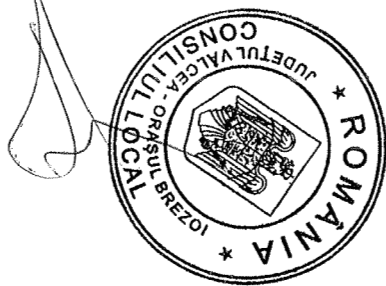
Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu T.V.A. și, respectiv, fără T.V.A., din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general.

Valoarea totală a investiției exprimată în lei fără T.V.A.: 7.109.716,40 lei
dîn care C+M fără T.V.A.: 6.080.639,69 lei

Durata de execuție a lucrărilor: 7 luni

Durata de implementare a proiectului: 36 luni

Presedinte,
Deaconu Sandu



Contrasemneaza pentru legalitate

Secretar general

Sandu Nicolae