



Reactualizare Plan de Mobilitate Urbană Durabilă 2016-2027

Mobilitate pentru sănătate

Volumul II **Componenta operațională, și monitorizarea implementării**

Realizat:



**LIDEEA DEVELOPMENT
 ACTIONS S.R.L.**
www.lideea.eu

Fișă de livrabil

Nume proiect „Reactualizare Plan de Mobilitate Urbană Durabilă 2016-2027”

Număr contract Contract de servicii nr. 75 data 19.06.2020

Beneficiar Primăria Municipiului Câmpia Turzii

Contractor principal LIDEEA DEVELOPMENT ACTIONS S.R.L.

**Data începerii - încheierii
proiectului** 01.07.2020 -30.12.2020

**Denumire livrabil cf. anexelor
contractului** **Volumul II – PMUD Câmpia Turzii - *Componenta operațională,
și monitorizarea implementării***

Versiune / dată de livrare **PMUD versiunea inițială 08.11.2016**

Versiune / dată de livrare PMUD revizia 1/ 09.02.2018

Versiune / dată de livrare PMUD revizia 2/ 30.12.2020

Cuprins

Tabel de figuri	4
Listă abrevieri	5
Planul de mobilitate urbană	7
COMPONENTA II OPERAȚIONALĂ	7
1. Cadrul de prioritizare a proiectelor pe termen scurt, mediu și lung	8
1.1. Cadrul de prioritizare – analiza proiectelor	8
1.2. Prioritățile stabilite – scenariul ales pentru PMUD	20
1.2.1 Intervenții pe termen scurt (2016-2020)	21
1.2.2 Intervenții pe termen mediu (2021-2023)	24
1.2.3 Intervenții pe termen lung (2024-2027)	26
2. Planul de acțiune	27
2.1. Mijloace alternative de mobilitate - mers pe jos, ciclism	27
2.1.1. Ciclism	27
2.1.2. Mersul pe jos	41
2.2. Intervenții majore asupra infrastructurii de circulație	46
2.3. Transportul public: Câmpia Turzii, model al transportului urban și periurban pentru orașele mici ...52	
2.4. Dezvoltare instituțională - Administrația – actor și promotor al unei noi culturi urbane	70
2.5. Zone cu complexitate ridicată, structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare	75
2.6. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare	76
2.7. Transport de marfă	78
2.8. Managementul traficului	79
COMPONENTA III Monitorizarea implementării	83
1. Monitorizarea PMUD	84
1.1. Dimensiunile implementării și monitorizării PMUD Câmpia Turzii	84
1.2. Implementarea, monitorizarea și evaluarea PMUD Câmpia Turzii	86
1.3. Plan de marketing pentru Planul de Mobilitate Urbană din Câmpia Turzii	91
Anexa 1 Chestionar online	94

Anexa 2. Chestionar aplicat utilizatori mijloace de transport public	100
Anexa 3. Chestionar aplicat utilizatori autovehicule personale	104
Anexa 4. Chestionar online, 2020	106
Anexa 5. Date înregistrate camere supraveghere trafic	119
Anexa 6. Centralizator răspunsuri chestionar online	138
Anexa 7 Rezultatele rulării modelelor de transport	155

Lista figurilor

Figură 1, <i>Infrastructura de ciclism</i>	27
Figură 2, <i>Realocarea spațiului stradal</i>	29
Figură 3, <i>Hartă propuneri rute de ciclism</i>	30
Figură 4, <i>Profiluri transversale ale arterelor rutiere care au piste de bicicliști</i>	31
Figură 5, <i>Spațiu necesar pentru piste de bicicliști și trotuare</i>	32
Figură 6, <i>Exemple piste regionale Olanda, Germania</i>	33
Figură 7, <i>Exemple de stații self service în lume</i>	34
Figură 8, <i>Suportii Sheffield</i>	35
Figură 9, <i>Parcare rezidențială, parcare – biciclete</i>	36
Figură 10, <i>Orașe din România și Ucraina - poliția pe biciclete, primar pe bicicletă</i>	37
Figură 11, <i>Arad – campanie mersul pe bicicleta (foto stanga), Comuna Peștera (jud Constanța) campania o bicicletă pentru fiecare copil (foto dreapta)</i>	38
Figură 13, <i>Exemple de rute pietonal</i>	43
Figură 14, <i>Exemple de shared space</i>	45
Figură 15, <i>Modalitate de realizare alee pietonală, paralel cu rute pentru cicliști</i>	45
Figură 16, <i>Amenajare spații pentru persoane cu dizabilități</i>	46
Figură 17, <i>Strada Avram Iancu- Strada Traian - pasarela pietoni, cicliști- legătură Cartier Șarăt, Cartier Centru</i>	49
Figură 18, <i>Harta propunere străzi cu sens unic</i>	
Figură 19, <i>Autobuze pentru transport persoane, Câmpia Turzii</i>	57
Figură 20, <i>Imagini stații autobuz din Sinaia, România (foto stânga), Afișaj electronic Malaga, Spania (foto dreapta)</i>	59
Figură 21, <i>Pliante, hărți, campanii de promovare TP, alte state</i>	66
Figură 22, <i>Transport public urban Sinaia</i>	72
Figură 23, <i>Rețea de informare ELTIS</i>	73
Figură 24, <i>Car pooling – avantaje</i>	74
Figură 25, <i>București (foto stânga), realocarea spațiului urban (foto stâng)</i>	76
Figură 26, <i>Zona gării Orașul Zaragoza, Spania</i>	78

Figură 27, Modalitati de plata a parcarii	80
Figură 28. Modalitati de plata a parcarii	80
Figură 29, Campanii de educație rutieră	81

Lista tabelelor

Tabel 1. Analiza Multi-Criterială a Scenariilor alternative PMUD	10
Tabel 3. Prioritizarea proiectelor din scenariul ales al PMUD Municipiul Câmpia Turzii	14
Tabel 4. PMUD Câmpia Turzii: lista investițiilor pe termen scurt	21
Tabel 5. Proiecte pe termen mediu	24
Tabel 6. Proiecte pe termen lung	26

Listă abrevieri

AP	Acordul de Parteneriat al României
CSC	Cadru strategic comun
FEDR	Fondul European pentru Dezvoltare Regională
GES	Gaze cu efect de seră
INS	Institutul Național de Statistică
MLPDA	Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației
MFE	Ministerul Fondurilor Europene
MPGT	Master Planul General de Transport
MT	Ministerul Transporturilor
ONG	Organizație Non-Guvernamentală
PDR	Planul de Dezvoltare Regional
POR	Program Operațional Regional
PMUD	Plan de Mobilitate Urbană Durabilă
POIM	Programul Operațional Infrastructură Mare
PNDR	Program Național de Dezvoltare Rurală
PUG	Plan Urbanistic General
PPP	Parteneriat Public-Privat

Planul de mobilitate urbană

MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

COMPONENTA II OPERAȚIONALĂ

1. Cadrul de prioritizare a proiectelor pe termen scurt, mediu și lung

1.1. Cadrul de prioritizare – analiza proiectelor

Cadrul de prioritizare pentru Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Câmpia Turzii a fost realizat considerându-se, pe de-o parte, necesitatea resurselor de timp, financiare și conexe capacității administrative, și pe de altă parte, imperiozitatea încadrării în Cadrul Multianual Financiar al Uniunii Europene, căruia i se subscriu Acordul național de Parteneriat al României, și implicit, Programul Operațional Regional. Actuala perioadă de programare prevede contractarea proiectelor până în anul 2020, și implementarea acestora până în anul 2023. Următoarea perioadă de programare va decurge între 2021-2027. Astfel, prin PMUD Câmpia Turzii, se au în vedere următoarele orizonturi temporale:

1. **Termenul scurt, 2020-2023** (proiectele de cost mediu și importanță ridicată, inclusiv aspecte instituționale și proiecte „soft” de sprijin al investițiilor ulterioare);
2. **Termenul mediu, 2023-2025** (proiecte de cost mediu – ridicat, inclusiv de infrastructură, care se încadrează în prioritățile perioadei de programare 2014-2020);
3. **Termenul lung, 2025-2027** (proiectele complexe, ce solicită resurse mai ample și gândire strategică în perspectivă, faze subsecvente ale unor proiecte fazate, sau politici și programe ce se vor implementa pe toată durata prevăzută prin PMUD).

Actualizarea ce face obiectului acestei versiuni a PMUD vizează proiectele încadrate în orizonturile temporale 2 și 3. Pentru claritate se va menține structura temporală inițială deoarece PMUD rămâne un document de planificare pentru perioada 2016-2027 așa cum a fost inițial conceput.

Tot ca parte a cadrului de prioritizare, pentru eșalonarea proiectelor în timp, s-a avut în vedere și prioritizarea acelor proiecte care:

- Au un cost 0, sau redus / finanțabil din reorganizări instituționale spre exemplu, însă produc un efect important asupra mobilității urbane și sunt ca atare considerate proiecte de importanță ridicată;
- Sunt înscrise în prioritățile de finanțare descrise în cadrul Ghidului Solicitantului pentru Axa 3.2 a Programului Operațional Regional;
- Deschid sau sprijină posibilitatea



implementării altor proiecte, dependente de acestea;

- Se înscriu în mod fezabil în anvelopa bugetară pentru fiecare an de implementare.

Din punct de vedere metodologic, proiectele identificate fac obiectul **testării cu ajutorul Modelului de Transport**, cu scopul identificării acelor intervenții care merită să fie promovate și pentru elaborarea strategiei de priorizare a proiectelor.

În funcție de rezultatele produse de modelele de transport sau de evaluările experților s-a acordat un punctaj de la 0 la 100 pentru fiecare criteriu și respectiv pentru fiecare scenariu, rezultând un punctaj final. **Media acestora a determinat nota finală pentru fiecare scenariu evaluat, evidențiind diferențele clare de impact asupra mobilității din municipiu pentru 2027.**

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiul Câmpia Turzii, prin intermediul Modelului de Transport, **a realizat o analiză multicriterială a următoarelor instanțe** în baza cadrului de programare și al portofoliului de proiecte descris în Volumul 1:

1. Analiza Multicriterială a stadiului actual de dezvoltare;
2. Analiza Multicriterială a Scenariului „A nu face nimic” – orizont 2027 și Scenariului de Referință 2027 – „Business as Usual” / „A face Minimum”
3. Analiza Multicriterială a Scenariului „Do Something” – „**ABORDARE INTEGRATĂ COORDONATĂ**”, **scenariul ales, orizont 2027**, care cuprinde acele investiții și proiecte prioritare identificate deja în Tabelul 63– centralizator al proiectelor PMUD, Vol I.

În versiunea actualizată a PMUD a fost inclus și scenariul cu investiții ”actualizat” care include patru proiecte în plus față de scenariul cu investiții inițial. Astfel acest scenariu a fost punctat în funcție de influența pozitivă sau negativă pe care o au cele patru proiecte suplimentare asupra fiecărui criteriu de analiză a impactului.

Datorită diferenței clare de punctaj, scenariul câștigător de urmărit și dezvoltat este al urmăririi investițiilor sugerate, al abordării integrate coordonate care îmbină proiecte specifice fiecărui mod de deplasare într-o sinergie sustenabilă. Acesta presupune o reducere a cotei modale a deplasărilor cu autoturismul de la 42 (stadiul actual, 2016) la 20 (scenariul ales, 2027) respectiv 19 cu proiectele suplimentare incluse în scenariul actualizat, călătorii care se distribuie între transportul public, mers pe jos și ciclism regulat și care implică o reducere semnificativă a rulajului motorizat cu autovehiculul personal, scăzând proporțional poluarea aferentă.

În cadrul analizei multicriteriale, s-a alocat fiecărui scenariu un număr de puncte, între 0 și 100 (0 reprezentând varianta cu punctajul cel mai slab, iar 100 varianta cu punctajul cel mai bun). Față de analiza multicriterială din prima versiune a PMUD, în prezenta analiză a fost adăugată o estimare calitativă a impactului proiectelor noi din scenariul actualizat. Pentru criteriile unde a fost identificat un impact pozitiv direct s-a acordat ”un plus ” de 5 puncte iar unde impactul direct ar fi negativ ”un minus” de 5 puncte. Pentru niciunul dintre criterii nu a fost estimat un impact negativ.

Tabel 1. Analiza Multi-Criterială a Scenariilor alternative PMUD

Criterii						Valori estimate			Punctaje					
Nr	INDICATOR	Categorie	Explicație	Ținta	Unitate de măsură	Fara investitii 2027	Cu investitii 2027	% investiții 2027/ fără investiții 2027	Importanța criteriului (1-5)	Fara investitii 2027	Cu investitii 2027	Fara investitii 2027	Cu investitii 2027	Cu investitii 2027 actualizat
1	Accesul la cea mai apropiată stație de transport public	accesibilitate	distanța medie la stațiile TP	minim	metri	500	300	60	3.75	0	100	0	75	75
2	Accesul la locul de muncă	eficiența economică	timp petrecut înspre muncă	minim	minute	14	12	86	4	50	100	40	80	85
3	Densitatea traficului rutier	siguranța, calitatea vieții	nr. călătorii urbane motorizate	minim	nr. deplasări	2377	831	35	3	0	100	0	60	65
4	Poluarea	impactul asupra mediului	CO ₂ – efectul de seră	minim	kilograme CO ₂	78785	47699	61	4.25	0	100	0	85	90
5	Consumul de energie	impactul asupra mediului, eficiența economică	l combustibil consumat /zi	minim	litri benzina + motorina	31297	18571	59	3.5	0	100	0	70	75
6	Ponderea călătoriilor cu vehicule motorizate	impactul asupra mediului, eficiența economică	% călătorii auto – raportul modal	minim	%	58	20	34	4	0	100	0	80	85
7	Km străzi modernizate	siguranța	distanța strazilor propuse spre modernizare	maxim	km	5	15	300	2.75	33	100	18.15	55	55

8	Nr pasagerilor care utilizează transportul public	eficiența economică, impactul asupra mediului	% călătorii TP – raportul modal	maxim	% din totalul deplasărilor	0	14	n/a	4.75	0	100	0	95	95
9	Km infrastructură pentru ciclism	siguranță, calitatea vieții	Lungimea traseelor propuse spre implementare	maxim	km	0	25	n/a	4.25	0	100	0	85	90
10	Lungimea coridoarelor pietonale	siguranță, calitatea vieții	Km coridoare pietonale propuse	maxim	km	0	3	n/a	3.25	0	100	0	65	70
11	Reducerea numărului de accidente	siguranță	Ponderele accidentelor rutiere în raza UAT-ului	minim	Nr evenimente rutiere/zi	0.45	0.33	73	4.25	40	100	34	85	90
Total general												8.37727	75.9091	79,54

Analiza multi-criterială relevă următoarele aspecte comparative între cele trei scenarii (fără investiții cele două scenarii cu investiții, din care cel ales implementează portofoliul de proiecte identificat în Capitolul 6 și evaluat în Capitolul 7 al Volumului 1), care include și cele patru proiecte identificate și formulate în procesul de actualizare a PMUD:

1. **Accesibilitatea la serviciile de transport public** va fi îmbunătățită, în sensul generării unei acoperiri a Municipiului cu stații TP care asigură o distanță medie de acces de 300 m, față de 500 m în scenariul fără investiții
2. **Accesul la locul de muncă** va fi îmbunătățit din punct de vedere al economiei de timp și resurse, dar și din punct de vedere al confortului, în ambele scenarii 2027: cu 12,5% în scenariul de referință și cu 25% în scenariul cu investiții inițial; proiectele din scenariul actualizat amplifică efectul asupra accesibilității prin investițiile în coridorul vestic unde se găsesc zonele cu potențial de dezvoltare economică, dar și prin investiția în mobilitatea pe cale ferată vizând locuri de muncă din întreaga conurbație Turda Câmpia Turzii și chiar Cluj-Napoca.
3. **Densitatea traficului rutier**, în scenariul de referință, se va acutiza (de la 1721 deplasări motorizate la 2377); în scenariul ales, de abordare integrată și coordonată, această valoare va scădea semnificativ însă, în favoarea unor alternative sustenabile (scădere cu aprox. 50%); proiectele scenariului actualizat amplifică efectul pozitiv asupra densității traficului rutier prin: (1) devierea traficului nelocal și o parte a traficului local pe centura și coridorul vestic.
4. **Poluarea (kg CO₂)** va ridica probleme similare cu cele actuale în scenariul de referință 2027, însă dacă se vor implementa proiectele identificate în scenariul abordare integrată și coordonată, aceasta va scădea reprezentând în jur de 60% din nivelul poluării în scenariul fără investiții. Proiectele scenariului actualizat au o influență directă prin reducerea cotei modale auto și creșterea cotei modale pentru mobilitatea velo. Aceasta se va reflecta într-o scădere a numărului de deplasări în oraș.
5. **Consumul de energie** (măsurat în litri de combustibil pe zi) va cunoaște o ușoară creștere în 2027 în scenariul de referință, față de situația actuală, dar scenariul cu investiții indică o scădere semnificativă a consumului prin reducerea numărului de călătorii cu autoturismul, respectiv a cotei modale auto de la 42% la 20% iar cu investițiile din scenariul actualizat la 19%. În scenariul cu investiții consumul este semnificativ mai scăzut decât în cazul scenariului fără investiții, similar situației poluării impactul proiectelor suplimentare din scenariul actualizat este pozitiv.
6. **Ponderea călătoriilor cu vehicule motorizate**, față de scenariul actual (42%), va crește în lipsa unor investiții coordonate în anul 2027 (până la 58%), însă în instanța implementării portofoliului de proiecte de infrastructură, organizaționale și operaționale, va putea atinge o cotă de 20% din totalul transporturilor, o valoare aproape ideală pentru un oraș verde; investițiile suplimentare din scenariul actualizat poate reduce cu încă 1 punct procentual cota modală.
7. **Acțiunile de modernizare a străzilor** vor viza, în scenariul „do something” de referință, numai 5 km, iar în scenariul ales, 15 km;
8. **Întrucât scenariul fără investiții nu prezintă investiții privind transportul public, velo și pietonal**, comparativ cu acesta și cu situația actuală, scenariul de dezvoltare integrată și coordonată va atrage o creștere cu 14% a cotei pasagerilor TP, și va implementa 25 km de infrastructură pentru ciclism și 3 km de infrastructură de tip coridor pietonal, aspecte ce împreună contribuie la atingerea țintelor pe toate cele 5 priorități / criterii de evaluare a

impactului mobilității viitoare. Proiectele scenariului actualizat cresc lungimea coridoarelor de ciclist și pietonale.

9. În final, din punct de vedere al **reducerii numărului de accidente rutiere pe zi**, evaluarea condusă cu sprijinul modelului de transport indică o scădere pentru ambele scenarii 2027 (10% pentru scenariul de referință și 34% pentru scenariul cu investiții).

În concluzie

În scenariul fără investiții (considerat scenariu de referință) calitatea mobilității prin prisma celor 9 criterii și dimensiuni de analiză a impactului (economic, de mediu, siguranța, accesibilitate, siguranță, calitatea vieții) în cel mai bun caz se menține la nivelul actual, deși există deteriorări.

În scenariul cu investiții estimările pentru 2027 sunt pozitive și cu un impact puternic asupra dimensiunilor calității mobilității urbane, inclusiv a calității vieții. Prin adăugarea celor patru proiecte de investiții identificate prin reactualizarea planului, impactul pozitiv crește, **acest scenariu actualizat fiind expresia necesităților de dezvoltare și optimizare a mobilității în Municipiu.**

Pachetul de măsuri „post investiții” din Analiza Multi-Criterială implică realizarea tuturor măsurilor de mai jos:

Tabel 2. Prioritizarea proiectelor din scenariul ales al PMUD Municipiul Câmpia Turzii

Obiectiv Strategic	Cod proiect	Proiect	2023	2023-2025	2025-2027	Cost est. MEURO	Sursa de finanțare
OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediul	PMS. 1	Crearea unei infrastructuri moderne, sigure pentru bicicliști– Parc Municipal – Laminoriștilor – Mall				0.2	POR Buget local
	PMS.2	Crearea unei infrastructuri moderne, sigure pentru bicicliști– Blocuri – Laminoriștilor				0.2	POR Buget local
	PMS.3	Crearea unei infrastructuri moderne, sigure pentru bicicliști Etapa 3 – Parc Municipal - Vișoara				0.2	POR Buget local
	PMS.4	Crearea unei piste regionale de biciclete Câmpia Turzii – Turda				0.4	Buget local
	PMS. 5	Rețea de stații self-service de închiriere de biciclete				0.025	POR Buget local.
	PMS. 6	Inițierea de parcuri pentru biciclete - Rasteluri pentru biciclete – scoli, institutii publice; Parcuri pentru biciclisti – Gara, institutii publice, autogară, parc.				0.015	POR Buget local
	PMS.7	Echiparea administrației publice locale cu biciclete - „Primăria pe biciclete”				0.01	Buget local
	PMS.8	Măsuri soft pentru încurajarea mersului pe bicicletă				0.1	POR Buget local
	PMS.9	Proiecte pilot de zone emisii zero – Cartier Centru, Cartier Blocuri				0.01	POR Buget local Alte surse de finanțare
	PMS.10	Amplasarea de bariere de zgomot și noxe în zonele expuse la poluare datorită				0.01	POR Buget local

		traficului rutier (cartier Blocuri, Șarâmb), Cartier Centru					
	PMS.11	Realizarea de perdele forestiere și aliniamente de arbori, cu capacitate mare de reținere a CO2 în zonele expuse traficului feroviar (Blocuri, Șarâmb)				0.01	POR Buget local
	PMS.12	Noua politică de parcuri la nivelul orașului				0.35	Bugetul local
	PMS.13	Realizarea de alei pietonale în parcul municipal				0.005	POR Bugetul local
	PMS.14	Scheme de mers pe joc pentru elevi				0.001	Bugetul local
	PMS.15	Trasee pietonale - Strada Parcului – Str Băii – str M. Viteazu (signalistica, amenajare) - Rețea integrată de alei pietonale				0.05	POR Buget local
	PMS.16	Reproiectarea malului Arieșului - strada Tudor Vladimirescu, zona de promenadă– spre Viișoara				0.12	Alte surse de finanțare Buget local
	PMS.17	Coridor estic mobilitate alternativă pietonală și velo „Arieș”				15	POR Buget local
OS2. Asigurarea accesibilității și siguranței în oraș pentru toți;	PAS.1	Accesibilitate în cartierele Șarâmb și Lut <ul style="list-style-type: none"> Lărgirea podului peste Arieș spre cartierul LUT 2*2 benzi, pentru a fluidiza și a prelua traficul în zonă, cu acces facil ciclisti și pietoni sau pod pietoni și cicliști – paralel. Construcția unei pasarele/pasaj subteran pentru pietoni și bicicliști peste calea ferată Cartier Șarâmb și Cartier Centru (strada 				1.2	POR Buget local

		Avram Iancu – Strada Traian) • Modernizarea infrastructurii rutiere în cartierele Lut, Șarăt.					
PAS.2		Proiect pilot privind crearea unui sistem integrat de străzi cu sens unic în cartierele Blocuri și Centru				0.5	POR Buget local
PAS.3		Investiții generale pentru accesibilizare cartiere: Insula, Sâncrăi				0.05	POR Buget local
PAS.4		Investiții în modernizare infrastructură rutieră • Modernizare peste 20 km din total drumuri locale: Strada Iancu Jianu – 1,3 km, stare foarte rea, Strada Tudor Vladimirescu – tronson spre râul Arieș, Strada 1 Decembrie 1918 – spre Călărași – 1,380 km, Strada George Coșbuc – spre Viișoara, DJ150				0.5	POR Buget local
PAS.5		Crearea unui sistem propriu, standardizat de mobilier urban – indicatoare denumire străzi, stâlpi iluminat public, banci.				0.2	POR Buget local
PAS.6		Realizarea unui centru intermodal în zona Gării				0.75 -1	POR Buget local
PAS.7		Crearea unui punct de transfer marfă – zona industrială sau strada Târnavelor				0.5	POR Buget local
PAS.8		Desemnarea a 2-3 locații de parcare rezervate pentru distribuția mărfurilor în				0.01	POR Buget local

		zonele comerciale					
PAS.9		Sistem de camere video de supraveghere integrat, centru de control – pentru fluidizare trafic				0.3	POR Buget local
PAS.10		Reconfigurare intersecții – sens giratoriu, sistem de semaforizare : Jianu – Laminoriștilor/ G. Coșbuc				0.25	POR Buget local
PAS.11		Dezvoltarea de politici privind siguranța în trafic și campanii de educare privind siguranța rutieră				0.1	Alte surse Buget local
PAS.12		Reconfigurarea circulației în zona centrală pentru asigurarea fluentei traficului, eliminarea blocajelor de trafic și amenajarea pistelor de biciclete				1	POR Buget local
PAS.13		Conturarea unor rețele pietonale pentru persoanele cu dizabilități, inclusiv în stațiile de autobuz, gară, autogară.				0.15	POR Buget local
PAS.14		Centură ocolitoare sud				15	Fonduri guvernamentale Buget local
PTP 1		Achiziție flotă pentru asigurarea transportului public urban – linii verzi de transport urban și periurban (Viișoara și Luna)				1-1.5	POR Buget local
PTP.2.		Amenajare stații cu adăpost, afișaj și mobilier urban specific, precum și suprafața adecvată a zonei de așteptare				0.25	POR Buget local
PTP.3.		Sistem de autotaxare – automate bilete, taxare SMS				0.15	POR Buget local

	PTP.4.	Promovarea transportului public – site, aplicatie, hărți, pliante				0.05	POR Buget local
	PTP. 5.	Realizarea unor facilități mentenanță pentru depoul transportului public (spălătorie ecologică, elevator, exhaustor etc)				0.15	POR Buget local
	PTP.6.	Amenajarea zonelor pietonale de captare a stațiilor –accesibilitate trotuare și sporirea vizibilității trecerilor de pietoni din vecinătatea opririlor				0.25	POR Buget local
	PTP.7	Modernizarea/ reabilitarea depoului aferent transportului public				0.15	POR Buget local
	PTP.8	Coridor vestic pentru mobilitate multimodală durabilă				15	POR Buget local
	PTP.9	Serviciu de tren metropolitan Turda-Câmpia Turzii				15	POR Bugete locale
	PCL.1	Înființarea unui serviciu în cadrul municipalității pentru planificarea transportului și managementul traficului și asigurarea de personal calificat în domeniul planificării, managementului traficului, ingineria de trafic – formare, subcontractare, suplimentare de personal;				0.2	Buget local, POCA
OS4 Dezvoltarea unei noi culturi locale a mobilității urbane- conștientizare, modele, campanii sociale, campanii școlare, aspecte instituționale	PCL.2	Dezvoltarea unui serviciu public local de transport urban și periurban – acționar unic municipalitatea;				0.25	Buget local
	PCL.3	Dezvoltarea unei rețele de colaborare și parteneriate la nivel național și internațional				0.1	Buget local POCA

	PCL.4	Dezvoltarea de actiuni de marketing și conștientizare la nivelul municipalității, cu sprijinul actorilor locali.				0.01	Buget local
	PCL.5	Realizarea unui PUZ zona Centrală				0.01	Buget local
	PCL.6	Dezvoltarea în parteneriat cu principalii angajatori de planuri de deplasare a angajaților la/de la muncă (car pooling, Transport public, biciclete etc)				0.01	Alte surse
	PCL.7	Dezvoltarea unor ghiduri de proiectare, planificare și întreținere a rețelei de biciclete și a traseelor pietonale – ca model de urmat pentru administrația locală				0.02	Finanțări europene

1.2. Prioritățile stabilite – scenariul ales pentru PMUD

Abordarea integrată și coordonată pentru o mobilitate urbană durabilă

Abordarea aleasă este focalizată pe transport nepoluant și facilitarea accesibilității și conectării orașului, precum și pe sprijinirea valorificării obiectivelor / competențelor distinctiv.

Această abordare este aceea de tip “push-and-pull”, care impune populației să nu mai utilizeze în exces autoturismul, prin restricții precum managementul parcarilor și, în același timp, “atragând” rezidenții prin moduri de transport prietenoase față de mediu, prin asigurarea unor condiții favorabile pentru mersul pe jos și mersul pe bicicletă, prin extinderea utilizării transportului în comun și creșterea accesibilității către oraș. De asemenea, este nevoie și de includerea unor politici de utilizare a terenului, ce au ca scop reducerea nevoii de deplasare – acestea sunt în principal politici „de viitor” (sau politicile “orașului de mâine”). Astfel că planificarea urbană este esențială pentru modul în care se reduce/crește nevoia de mobilitate.

În vederea creării unui plan de acțiune realist, încadrat temporal și din punct de vedere al resurselor în prioritățile și disponibilitățile actuale ale Municipiului Câmpia Turzii, a fost întocmită o estimare a costurilor planului de mobilitate urbană integrată, însoțită de o planificare bugetară multianuală a PMUD, împreună cu sursele preconizate de finanțare.

S-au considerat în acest scop resursele guvernamentale și municipale prezente și preconizate pentru viitor care sunt disponibile pentru investiții în sectorul transporturilor pentru Câmpia Turzii. De asemenea, consultantul a evaluat sursele de finanțare externă preconizate. Această componentă a fost finalizată cu producerea unui plan de acțiune pe termen mediu (2025) și lung (până în 2027).

Pentru fiecare acțiune s-au definit următoarele:

- scurtă descriere a acțiunii și încadrarea temporală;
- estimarea de cost pentru fiecare perioadă de implementare și globală;
- principalele surse de finanțare.

Costul total al intervențiilor identificate este de 118,266 milioane €.

Principalele surse de finanțare luate în calcul pentru susținerea proiectelor necesare în Câmpia Turzii sunt:

- **Fonduri nerambursabile** – în special prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 3, PI 4e, OS 3.2 Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazată pe planurile de mobilitate urbană durabilă.
- **Fonduri proprii** – Bugetul UAT Municipiul Câmpia Turzii, pornind de la alocările exercițiilor bugetare anterioare în domeniul proiectelor de amenajare sau reparații, întreținere, mentenanță a infrastructurii rutiere.
- Alte surse externe ce pot fi atrase sunt **Parteneriatele Public-Private** sau lucrările realizate sub forma de **Credit-furnizor**, sau investiții derulabile prin **PNDL / fonduri guvernamentale**;
- **Alte surse** – se referă în același timp la credite ale instituțiilor finanțatoare europene BERD/BEI, finanțări nerambursabile pentru perioada 2023-2027 (viitorul ciclu financiar european) sau finanțări în cadrul unor programe Europene transnaționale (Orizont 2020, URBACT, Interreg, ș.a)

Planificarea acțiunilor s-a făcut pe trei orizonturi de timp:

- Termen scurt 2023
- Termen mediu 2023-2025
- Termen lung 2025-2027

Principala sursă de finanțare vizată pe termen scurt este POR 2014-2020 a cărei perioadă de contractare se încheie la 31.12.2020 iar implementarea la 31.12.2023.

Proiectele eligibile a fi finanțate prin POR 2014-2020 sunt astfel planificate în faza pe termen scurt când se va realiza contractarea și va fi demarata implementarea însă parțial, cel puțin 50% din acestea se estimează a fi implementate după 2020. Astfel proiectele de infrastructură de mobilitate care se extind și după 2020 sunt incluse atât în tabelul pe termen scurt cât și în tabelul pe termen mediu cu mențiunea continuității lor.

Pentru toate proiectele finanțate prin POR este indicată și finanțarea de la bugetul local pentru acoperirea contribuției proprii la cheltuieli eligibile și neeligibile ale proiectelor.

1.2.1 Intervenții pe termen scurt (2023)

Tabel 3. PMUD Câmpia Turzii: lista investițiilor pe termen scurt

Obiectiv Strategic	Cod proiect	Proiect	TIP PROIECT	Cost est. MEURO
OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediul	PMS. 1	Crearea unei infrastructuri moderne, sigure pentru bicicliști – Parc Municipal – Laminoriștilor – Mall (Etapa TS – termen scurt)	Infrastructură de mobilitate urbană	0.1
	PMS.2	Crearea unei infrastructuri moderne, sigure pentru bicicliști – Blocuri – Laminoriștilor (Etapa TS – termen scurt)	Infrastructură de mobilitate urbană	0.1
	PMS.3	Crearea unei infrastructuri moderne, sigure pentru bicicliști — Parc Municipal – Viișoara (Etapa TS – termen scurt)- fazat pe termen mediu și lung	Infrastructură de mobilitate urbană	0.1
	PMS.7	Echiparea administrației publice locale cu biciclete - „Primăria pe biciclete”	Proiecte operaționale	0.01
	PMS.13	Realizarea de alei pietonale în Parcul Municipal	Infrastructură de mobilitate urbană	0.005
	PMS. 5	Rețea de stații self-service de închiriere de biciclete	Proiecte operaționale	0.025
	PMS. 6	Înființarea de parcuri pentru biciclete - Rasteluri pentru biciclete – școli, instituții	Proiecte operaționale	0.015

		publice; Parcări pentru bicicliști – Gară, instituții publice, autogară, parc.		
	PMS.12	Noua politică de parcări la nivelul orașului	Proiecte operaționale	0.35
	PMS.15	Trasee pietonale - Strada Parcului – Strada Băii – Strada M. Viteazu (signalistică, amenajare) - Rețea integrată de alei pietonale	Infrastructură de mobilitate urbană	0.03
OS2. Asigurarea accesibilității și siguranței în oraș pentru toți;	PAS.2	Proiect pilot privind crearea unui sistem integrat de străzi cu sens unic în cartierele Blocuri și Centru	Proiecte operaționale	0.5
	PAS.5	Crearea unui sistem propriu, standardizat de mobilier urban – indicatoare denumire străzi, stâlpi iluminat public, bănci.	Infrastructură de mobilitate urbană	0.2
	PAS.3	Investiții generale pentru accesibilizare cartiere: Insula, Sâncrai	Infrastructură de mobilitate urbană	0.05
	PAS.4	Investiții în modernizare infrastructură rutieră Modernizare peste 20 km din total drumuri locale: Strada Iancu Jianu – 1,3 km, stare foarte rea; Strada Tudor Vladimirescu – tronson spre râul Arieș; Strada 1 Decembrie 1918 – spre Călărași – 1,380 km; Strada George Coșbuc – spre Viișoara, DJ150	Infrastructură de mobilitate urbană	0.5
	PAS.6	Realizarea unui centru intermodal în zona Gării	Proiecte operaționale	1
	PAS.8	Desemnarea a 2-3 locații de parcare rezervate pentru distribuția mărfurilor în zonele comerciale	Proiecte operaționale	0.01
	PAS.9	Sistem de camere video de supraveghere integrat, centru de control – pentru fluidizare trafic	Proiecte operaționale	0.3
	PAS.10	Reconfigurare intersecții – sens giratoriu, sistem de semaforizare: Jianu – Laminariștilor/ G. Coșbuc	Infrastructură de mobilitate urbană	0.25
	PAS.12	Reconfigurarea circulației în zona centrală pentru asigurarea fluenței traficului, eliminarea blocajelor de trafic și amenajarea pistelor de	Infrastructură de mobilitate urbană	0.5

		biciclete		
	PAS.13	Conturarea unor rețele pietonale pentru persoanele cu dizabilități, inclusiv în stațiile de autobuz, gară, autogară.	Infrastructură de mobilitate urbană	0.1
OS3. Dezvoltarea unui sistem de transport public de călători sustenabil și eficient – un model pentru orașele mici	PTP 1	Achiziție flotă pentru asigurarea transportului public urban – linii verzi de transport urban și periurban (Vișoara și Luna)	Proiecte operaționale	1.5
	PTP.2.	Amenajare stații cu adăpost, afișaj și mobilier urban specific, precum și suprafața adecvată a zonei de așteptare (se continuă implementarea după 2020 în faza TM)	Infrastructură de mobilitate urbană	0.15
	PTP.3.	Sistem de autotaxare – automate bilete, taxe SMS	Proiecte operaționale	0.15
	PTP.4.	Promovarea transportului public – site, aplicație, hărți, pliante	Proiecte operaționale	0.05
	PTP. 5.	Realizarea unor facilități de mentenanță pentru depoul transportului public (spălătorie ecologică, elevator, exhaustor etc)	Infrastructură de mobilitate urbană	0.15
	PTP.6.	Amenajarea zonelor pietonale de captare a stațiilor – accesibilitate trotuare și sporirea vizibilității trecerilor de pietoni din vecinătatea opririlor (continuare implementare proiecte în faza TM)	Infrastructură de mobilitate urbană	0.15
	PTP.7	Modernizarea/reabilitarea depoului aferent transportului public	Infrastructură de mobilitate urbană	0.15
OS4 Dezvoltarea unei noi culturi locale a mobilității urbane- conștientizare, modele, campanii sociale, campanii școlare, aspecte instituționale	PCL.1	Înființarea unui serviciu în cadrul municipalității pentru planificarea transportului și managementul traficului și asigurarea de personal calificat în domeniul planificării, managementului traficului, ingineria de trafic – formare, subcontractare, suplimentare de personal;	Proiecte instituționale	0.2
	PCL.2	Dezvoltarea unui serviciu public local de transport urban și periurban – acționar unic	Proiecte instituționale	0.25

		municipalitatea;		
	PCL.4	Dezvoltarea de acțiuni de marketing și conștientizare la nivelul municipalității, cu sprijinul actorilor locali.	Proiecte organizaționale	0.003
	PCL.5	Realizarea unui PUZ în zona Centrală	Proiecte instituționale	0.01
	PCL.7	Dezvoltarea unor ghiduri de proiectare, planificare și întreținere a rețelei de biciclete și a traseelor pietonale – ca model de urmat pentru administrația locală	Proiecte instituționale	0.02
ANVELOPA BUGETARĂ PENTRU PROIECTELE PE TERMEN SCURT (2023), MILIOANE EURO				6,928

1.2.2 Intervenții pe termen mediu (2023-2025)

Tabel 4. Proiecte pe termen mediu

Obiectiv Strategic	Cod proiect	Proiect	TIP PROIECT	Cost est. MEURO
OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediu	PMS.1	Crearea unei infrastructuri moderne, sigure pentru bicicliști – Parc Municipal – Laminoriștilor – Mall (<i>continuare implementare proiecte demarate în faza TS</i>)	Infrastructură de mobilitate urbană	0.1
	PMS.2	Crearea unei infrastructuri moderne, sigure pentru bicicliști Etapa 2 – Blocuri – Laminoriștilor (<i>continuare implementare proiecte demarate în faza TS</i>)		0,1
	PMS.3	Crearea unei infrastructuri moderne, sigure pentru bicicliști – Parc Municipal – Viișoara (<i>continuare implementare proiecte demarate în faza TS</i>)		0.05
	PMS.8	Măsuri soft pentru încurajarea mersului pe bicicletă	Proiecte operaționale	0.1
	PMS.9	Proiecte pilot de zone emisii zero – Cartier Centru, Cartier Blocuri	Proiecte operaționale	0.01
	PMS.10	Amplasarea de bariere de zgomot și noxe în zonele expuse la poluare datorită traficului rutier (cartier Blocuri, Șarăt), Cartier Centru	Proiecte operaționale	0.01
	PMS.11	Realizarea de perdele forestiere și aliniamente de arbori, cu capacitate mare de reținere a CO2 în zonele expuse traficului feroviar (Blocuri, Șarăt)	Proiecte operaționale	0.01
	PMS.14	Scheme de mers pe joc pentru elevi	Proiecte operaționale	0.001

	PMS.15	Trasee pietonale - Strada Parcului – Str Băii – str M. Viteazu (signalistică, amenajare) - Rețea integrată de alei pietonale <i>(continuare implementare proiecte demarate în faza TS)</i>	Infrastructură de mobilitate urbană	0.02
	PMS.17	Coridor estic mobilitate alternativă pietonală și velo „Arieș”	Proiecte operaționale	15
OS2. Asigurarea accesibilității și siguranței în oraș pentru toți;	PAS.1	Accesibilitate în cartierele Șarăt și Lut Lărgirea podului peste Arieș spre cartierul LUT 2*2 benzi, pentru a fluidiza și a prelua traficul în zonă, cu acces facil cicliști și pietoni sau pod pietoni și cicliști –paralel. Construcția unei pasarele/pasaj subteran pentru pietoni și bicicliști peste calea ferată Cartier Șarăt și Cartier Centru (strada Avram Iancu – Strada Traian) Modernizarea infrastructurii rutiere în cartierele Lut, Șarăt.	Infrastructură de mobilitate urbană	1.2
	PAS.7	Crearea unui punct de transfer marfă – zona industrială sau strada Târnavelor	Proiecte operaționale	0.5
	PAS.12	Reconfigurarea circulației în zona centrală pentru asigurarea fluentei traficului, eliminarea blocajelor de trafic și amenajarea pistelor de biciclete <i>(continuare implementare proiecte demarate în faza TS)</i>	Infrastructură de mobilitate urbană	0.5
	PAS.13	Conturarea unor rețele pietonale pentru persoanele cu dizabilități, inclusiv în stațiile de autobuz, gară, autogară. <i>(continuare implementare proiecte demarate în faza TS)</i>	Infrastructură de mobilitate urbană	0.05
	PAS.14	Centură ocolitoare sud	Infrastructură de mobilitate urbană	15
OS3. Dezvoltarea unui sistem de transport public de călători sustenabil și eficient – un model pentru orașele mici	PTP.2	Amenajare stații cu adăpost, afișaj și mobilier urban specific, precum și suprafața adecvată a zonei de așteptare <i>(continuare implementare proiecte demarate în faza TS)</i>	Infrastructură de mobilitate urbană	0.1
	PTP.6	Amenajarea zonelor pietonale de captare a stațiilor –accesibilitate trotuare și sporirea vizibilității trecerilor de pietoni din vecinătatea opririlor <i>(continuare implementare proiecte demarate în faza TS)</i>	Infrastructură de mobilitate urbană	0.1
	PTP.8	Coridor vestic pentru mobilitate multimodală durabilă	Proiecte operaționale	15
OS4 Dezvoltarea unei noi culturi locale a mobilității urbane- [...]	PCL.4	Dezvoltarea de acțiuni de marketing și conștientizare la nivelul municipalității, cu sprijinul actorilor locali.	Proiecte organizaționale	0.005
ANVELOPA BUGETARĂ PENTRU PROIECTELE PE TERMEN MEDIU (2023-2025), MILIOANE EURO				47.756

1.2.3 Intervenții pe termen lung (2025-2027)

Tabel 5. Proiecte pe termen lung

Obiectiv Strategic	Cod proiect	Proiect	2024-2027	Cost est.
				MEURO
OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediul	PMS.3	Crearea unei infrastructuri moderne, sigure pentru bicicliști Etapa TL – Parc Municipal – Viișoara (demarat în perioada 2016-2020 cu faza TS)	Infrastructură de mobilitate urbană	0.05
	PMS.4	Crearea unei piste regionale de biciclete Câmpia Turzii – Turda	Infrastructură de mobilitate urbană	0.4
	PMS.16	Reproiectarea malului Arieșului - strada Tudor Vladimirescu, zona de promenadă – spre Viișoara	Infrastructură de mobilitate urbană	0.12
OS2. Asigurarea accesibilității și siguranței în oraș pentru toți;	PAS.11	Dezvoltarea de politici privind siguranța în trafic și campanii de educare privind siguranța rutieră	Proiecte operaționale	0.1
OS3. Dezvoltarea unui sistem de transport public de călători sustenabil și eficient – un model pentru orașele mici	PTP.9	Serviciu de tren metropolitan Turda-Câmpia Turzii	Proiecte operaționale	15
OS4 Dezvoltarea unei noi culturi locale a mobilității urbane- conștientizare, modele, campanii sociale, campanii școlare, aspecte instituționale	PCL.3	Dezvoltarea unei rețele de colaborare și parteneriate la nivel național și internațional	Proiecte organizaționale	0.1
	PCL.4	Dezvoltarea de acțiuni de marketing și conștientizare la nivelul municipalității, cu sprijinul actorilor locali.	Proiecte organizaționale	0.002
	PCL.6	Dezvoltarea în parteneriat cu principalii angajatori de planuri de deplasare a angajaților la/de la locul de muncă (car pooling, Transport public, biciclete etc)	Proiecte organizaționale	0.01
ANVELOPA BUGETARĂ PENTRU PROIECTELE PE TERMEN LUNG (2025-2027), MILIOANE EURO				15,782

2. Planul de acțiune

2.1. Mijloace alternative de mobilitate - mers pe jos, ciclism

În scopul de a face spațiile și transportul public mai accesibile și de a permite tuturor persoanelor să utilizeze modurile durabile de transport public (cum ar fi mersul pe jos, cu bicicleta și cu transportul public) pentru călătoriile lor zilnice, trebuie luate în considerare nevoile tuturor oamenilor atunci când sunt planificate, proiectate, implementate și întreținute spațiile și transportul public, iar barierele trebuie evitate sau eliminate.

Pentru îmbunătățirea cu succes a accesibilității spațiilor și transportului public, este extrem de important să nu luăm în calcul doar nevoile unui grup specific de utilizatori, ci să fie aplicate principiile unei “Proiectări universale / pentru toți”, astfel încât spațiile și transportul public să poată fi folosite de toți oamenii, cât mai mult posibil, fără să mai fie nevoie de adaptări sau proiectări speciale. Mobilitatea este o parte integrantă a vieții noastre – indispensabilă pentru a ne îndeplini obligațiile, dar și pentru a ne petrece timpul liber. În fiecare zi suntem “mobili”: trebuie să mergem la școală sau la muncă, la doctor, să facem comisioane – dar și să ne vedem prietenii, să mergem la un restaurant, la o sală de gimnastică sau la cinema, sau pur și simplu avem chef de o plimbare pe jos sau să facem un tur cu bicicleta ...

Accesibilitatea înseamnă să ajungem acolo unde vrem cât mai ușor cu putință. Fiecare călătorie este compusă din mai multe elemente care pot fi descrise ca “lanțul mobilității”.

2.1.1. Ciclism

Figură 1. Infrastructura de ciclism



Pentru a contracara problemele traficului urban, orașele sunt obligate să susțină folosirea mijloacelor de transport nemotorizate, unul dintre aceste mijloace fiind bicicleta.

Pentru a pune în aplicare măsuri în vederea promovării și creșterii gradului de folosire a bicicletelor, prin proiectul CIVITAS sunt propuse o serie de acțiuni, după cum urmează:

- ✓ Extinderea și îmbunătățirea rețelelor de ciclism și a conectivității de tip rețea între diferitele secțiuni pentru a face toate zonele accesibile mijloacelor de transport nemotorizate;
- ✓ Îmbunătățirea confortului și a siguranței benzilor pentru bicicliști, precum și adaptarea infrastructurii rutiere (de exemplu, intersecții, traversări) și a indicatoarelor de trafic pentru a acorda prioritate bicicliștilor și a le garanta călătorii mai sigure;
- ✓ Oferirea de servicii suplimentare pentru biciclete, cum ar fi facilități de parcare și transfer sigure și confortabile, ateliere de reparații, sisteme de închiriere sau adaptarea la vehiculele de transport în comun;

- ✓ Stimularea folosirii bicicletelor electrice, de exemplu, prin oferirea de informații, puncte de alimentare sau stimulente speciale.¹

Pentru a amplifica succesul acestor acțiuni care sprijină folosirea bicicletelor într-un oraș, specialiștii în domeniu recomandă punerea în aplicare și a altor măsuri complementare, printre care se menționează:

- Dezvoltarea unui plan de utilizare a bicicletelor;
- Suport politic și administrativ pentru proiectele de cooperare la nivel regional;
- Dezvoltarea de parcuri speciale pentru biciclete;
- Reproiectarea spațiilor publice – șosele, parcuri etc;
- Calitatea serviciului de transport public trebuie ameliorată, oferind posibilitatea de a transporta bicicletele în autobuze, tren, etc.

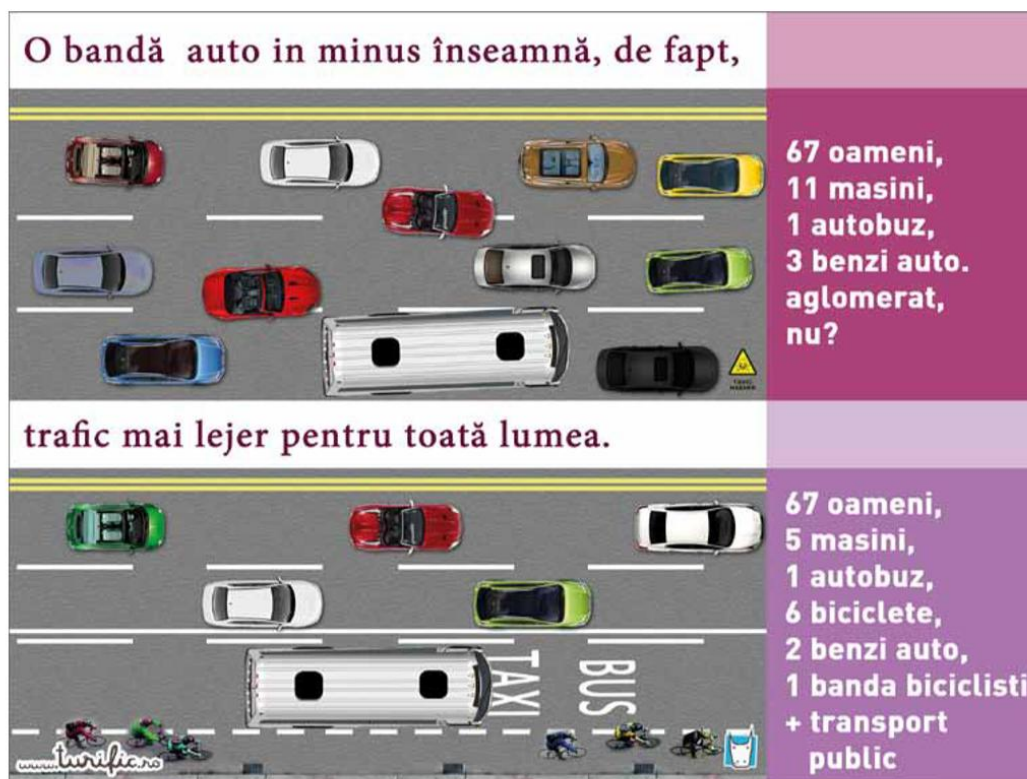
Pentru ca asemenea măsuri să aibă succes, este nevoie de o serie de factori, după cum urmează:

- ✓ **Sprijin politic** - trebuie organizate reuniuni cu părțile interesate pentru a discuta tematica și factorii critici;
- ✓ **Acceptare** - campaniile de informare trebuie să crească gradul de sensibilizare al grupurilor reticente;
- ✓ **Respectarea cadrului legal și instituirea unor măsuri legislative locale** de acordare a unor avantaje celor care utilizează acest mijloc de transport nepoluant;
- ✓ **Instituire și organizare** - Trebuie să se stabilească o comunicare internă și un schimb de idei între toate părțile interesate cu diferite interese și competențe pentru a garanta un proces de punere în aplicare fără incidente.

Ce este pista de biciclete? **Pista pentru biciclete este subdiviziunea părții carosabile, a trotuarului ori a acostamentului sau pistă separată de drum, special amenajată, semnalizată și marcată corespunzător, destinată numai circulației bicicletelor.**

¹ Orașe cu infrastructuri pentru bicicliști – Cum pot stimula orașele folosirea bicicletelor, CIVITAS

Figură 2. Realocarea spațiului stradal



Sursa: <http://www.ghidulbiciclistului.ro/wp-content/uploads/2013/08/GhidulBiciclistului.pdf>

PMS.1 Crearea unei infrastructuri moderne, sigure pentru bicicliști Etapa 1 – Parc Municipal – Laminoriștilor – Solaris Mall

Sector	Mobilitate blândă	
Descrierea Problemei	<p>Adoptarea măsurilor prin care bicicliștii să poată circula în siguranță în oraș este o măsură pentru dezvoltarea mobilității urbane, care ar putea decongestiona anumite rute din oraș.</p> <p>Navetismul spre Câmpia Turzii și în municipiu a fost susținut în bună măsură de utilizarea pe scară largă ca mijloc de locomotie a bicicletei, neexistând pante care să împietzeze asupra utilizării acestui mijloc de transport individual. Există o cotă modală de peste 10% de utilizatori ai acestui mijloc de transport urban și periurban.</p> <p>În ciuda acestui fapt, există o singură rută amenajată pentru bicicliști, fiind însă cu rol de promenadă, și anume în Parcul Mare al municipiului, cu o lungime de 750 de metri.</p>	
Obiectiv Operațional	Creșterea numărului de călătorii urbane realizate cu bicicleta prin asigurarea unei rețele de benzi dedicate	Obiective Strategice OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediul
Descrierea Intervenției	Implementarea infrastructurii dedicate pe arterele principale/solicitate pentru asigurarea unei rețele de ciclism strategice. Acest proiect trebuie realizat etapizat, fiind condiționat și de dezvoltarea unei campanii de marketing la nivelul municipiului, atât pentru a crește numărul de utilizatori, dar și pentru educarea utilizatorilor din punct de vedere al cerințelor de avut în vedere pentru a circula în condiții de siguranță în trafic.	

Deoarece profilele stradale din municipiul CT variază ca și lățime este dificilă adoptarea unor dimensiuni standardizate pentru toate piste și benzile de bicicletă.

Municipalitatea va trebui să dezvolte în paralel o politică locală pentru circulația cu bicicletele în municipiul Câmpia Turzii și să adopte un regulament pentru utilizarea pistelor de biciclete.

Un alt element esențial pentru reușita proiectului este realizarea unor campanii de promovare a mersului de biciclete, privind siguranța în trafic etc. Trebuie avut în vedere ca în toate intersecțiile dirijate de semafoare să fie realizată bandă de acumulare pentru bicicliști, unde aceștia așteaptă pe pista/banda de biciclete sau înaintând pe partea dreaptă a carosabilului. Această bandă ajută pornirea și virarea la stânga în siguranță a bicicliștilor.

Etapă 1 – Dezvoltarea infrastructurii de biciclete prin crearea legăturii dintre pista actuală, zona centrală și zona de shopping - Strada Parcului, Băii, Laminoriștilor, Solaris Mall.

Trebuie evaluat sistemul de semnalizare a intersecției și posibilitatea de instalare a unor semafoare pentru biciclete.

Implementare

Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2017	2018 - 2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
0.2 MEuro	POR și bugetul local	Rezidenți, turiști, societăți

Constrângeri și riscuri

Constrângerile și riscurile pot fi legate de dreptul de proprietate asupra terenurilor și de posibile cheltuieli neprevăzute privind exproprieri. Reducerea suprafeței pietonale și pentru mașini de pe arterele vizate.

Informații adiționale:

Figură 3. Hartă propunerii rute de ciclism



PMS.2 Crearea unei infrastructuri moderne, sigure pentru bicicliști Etapa 2 – Blocuri – Laminoriștilor

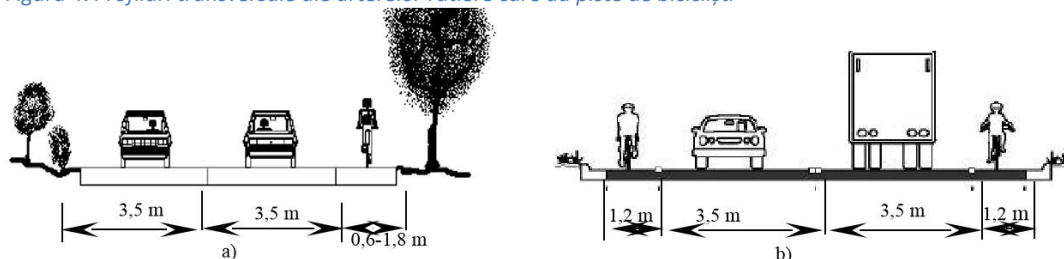
Sector	Mobilitate blândă	
Descrierea Problemei	În zona Blocuri există o densitate mare de populație, precum și multe puncte de interes pentru rezidenți. În prezent nu există pista de biciclete, utilizatorii acestui mijloc de transport folosesc carosabilul sau trotuarele.	
Obiectiv Operațional	Creșterea numărului de călătorii urbane realizate cu bicicleta prin asigurarea unei rețele de benzi dedicate	Obiective Strategice OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediu
Descrierea Intervenției	În etapa Etapa 2 – Dezvoltarea infrastructurii de biciclete –Legătura Cartier Blocuri – Centru (strada Aurel Vlaicu – Gheorghe Barițiu – 1 Decembrie 1918)	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2017	2018 - 2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
0.2 MEuro	Sursă de finanțare, eligibilitate pentru finanțare UE	Rezidenți, turiști, societăți

Constrângeri și riscuri

Constrângerile și riscurile pot fi legate de dreptul de proprietate asupra terenurilor și de posibile cheltuieli neprevăzute privind exproprieri. Reducerea suprafeței pietonale și pentru mașini de pe arterele vizate.

Informații adiționale:

Figură 4. Profiluri transversale ale arterelor rutiere care au piste de bicicliști



PMS.3 Crearea unei infrastructuri moderne, sigure pentru bicicliști Etapa 3

Sector	Mobilitate blândă	
Descrierea Problemei	Adoptarea măsurilor prin care bicicliștii să poată circula în siguranță în oraș este o măsură pentru dezvoltarea mobilității urbane și care ar putea decongestiona anumite rute din oraș. Navetismul spre Câmpia Turzii și în municipiu a fost susținut în bună măsură de utilizarea pe scară largă ca mijloc de locomotie a bicicletei, neexistând pante care să împietzeze asupra utilizării acestui mijloc de transport individual. Există o cotă modală de peste 10% de utilizatori ai acestui mijloc de transport urban și periurban.	
Obiectiv Operațional	Creșterea numărului de călătorii urbane realizate cu bicicleta prin asigurarea unei rețele de benzi dedicate	Obiective Strategice OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediu
Descrierea Intervenției	Etapa 3 – Cartier Șarăt (zona industrială) – Centru, Parc Municipal – strada George Coșbuc (legătură Viișoara)	
Implementare		

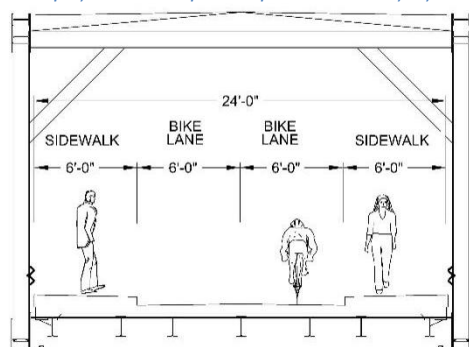
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2017	2018 - 2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
0.2 MEuro	eligibilitate pentru finanțare UE	Rezidenți, turiști, societăți

Constrângeri și riscuri

Constrângerile și riscurile pot fi legate de dreptul de proprietate asupra terenurilor și de posibile cheltuieli neprevăzute privind exproprieri. Reducerea suprafeței pietonale și pentru mașini de pe arterele vizate.

Informații adiționale:

Figură 5. Spațiu necesar pentru piste de bicicliști și trotuare



PMS.4. Pista regională de biciclete Câmpia Turzii – Turda (Aries)

Sector	Mobilitate blândă/cooperare	
Descrierea Problemei	Între Câmpia Turzii și Turda există un flux mare de navetiști, care folosesc în prezent autobuzele sau autoturismele. Pentru a spori atractivitatea zonei, cât și pentru scăderea timpului alocat transportului, o pistă de biciclete, în paralel cu linia ferată industrială Câmpia Turzii, Turda ar fi o soluție practică și cu rol strategic.	
Obiectiv Operațional	Creșterea numărului de calatorii regionale realizate cu bicicleta prin asigurarea unei piste dedicate ce străbate distanta prin zone pitorești.	Obiective Strategice OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediu
Descrierea Intervenției	O pista regională pentru conurbația Câmpia Turzii - Turda ar putea dobândi atât un rol strategic pentru navetiști cât și un important rol cicloturistic, sporind accesul în zonele pitorești învecinate și permițând pedalarea în zone lipsite de poluarea atmosferică și acustica generată de circulația rutieră. Este nevoie de cooperare între Câmpia Turzii și Turda pentru realizarea acestui proiect.	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2017	2018 - 2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
0.4 MEuro	bugetul local	Rezidenți, turiști, societăți
Constrângeri și riscuri		
Lipsa cooperării cu administrația locală din Turda. Costurile mari ale terenurilor.		

Informații adiționale:

Figură 6. Exemple piste regionale Olanda, Germania



PMS 5. Rețea de stații self-service de închiriere de biciclete

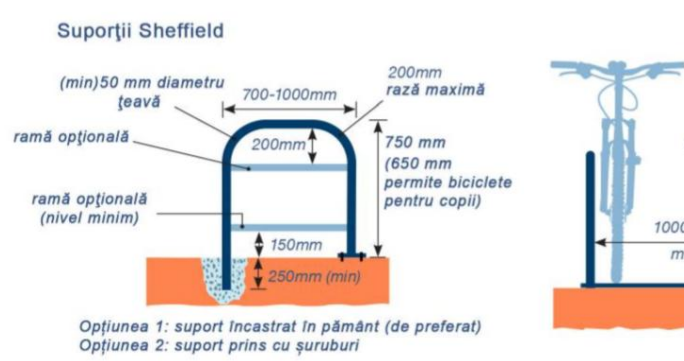

Sector	Mobilitate blândă/Administrativ	
Descrierea Problemei	<p>În prezent, nu există un sistem de self service pentru închiriere biciclete. Orașele care încurajează mersul pe bicicletă au creat astfel de stații, care își dovedesc utilitatea și necesitatea prin numărul mare de utilizatori.</p> <p>Un scop al implementării acestui proiect îl reprezintă beneficiile obținute în urma utilizării bicicletei ca mijloc de transport, respectiv creșterea cotei traficului pe bicicletă în structura modală, crearea unei noi opțiuni de mobilitate, evitarea aglomerației în trafic și gestionarea cererii pentru transport.</p> <p>Un astfel de sistem are beneficii pe termen scurt, date fiind costurile reduse de implementare, cât și modalitatea facilă de utilizare.</p>	
Obiectiv Operațional	Utilizarea pe scară largă în Câmpia Turzii a bicicletei ca o alternativă la alte mijloace de transport poluante	Obiective Strategice OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediu
Descrierea Intervenției	<p>Crearea de cinci stații automatizate de bike sharing/statii "self service" pentru închiriere de biciclete în zona: Parcului Municipal, Primăriei, 2 stații în zona Blocuri și una la Gară.</p> <p>Măsura propune populației posibilitatea utilizării unor biciclete „la</p>	

<p>comun”, deținute și întreținute de către municipalitate (serviciu de subcontractat, cu imagine valorificabilă în advertising).</p> <p>Un sistem de bike-sharing ar implica existența mai multor stații de biciclete, utilizatorul având posibilitatea destinației în zona adiacentă altei stații decât cea de origine. Un astfel de sistem implică un management centralizat, precum și titluri nominale de utilizare și se adresează preponderent populației riverane; Timpul de folosire a bicicletelor va fi limitat la 30-60 de minute, astfel încât utilizarea să implice o călătorie origine-destinație, iar o bicicletă să efectueze circa 3.5 călătorii pe zi, în medie, pentru eficiență operațională.</p> <p><i>Această măsură trebuie însoțită de o măsură administrativă, respectiv adoptarea unui regulament privind utilizarea serviciului de self service închiriere biciclete și crearea unei structuri interne sau alocarea de sarcini unei structuri în cadrul municipalității, care să aibă responsabilități în acest sens. Bicicletele pot fi astfel și un mijloc de promovare a imaginii orașului, cât și a unor firme/companii, prin postarea de postere.</i></p> <p>Trebuie realizat și un studiu de fezabilitate privind numărul optim de biciclete, care este modul de operare, structurile implicate, costurile totale.</p>		
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2018	2018 - 2023
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
0.25 MEuro	eligibilitate pentru finanțare UE	Rezidenți, turiști, societăți
Constrângeri și riscuri		
Nu există		
Informații adiționale: Figură 7. Exemple de stații self service în lume		
		



PMS.6. Spații pentru parcare biciclete

Sector	Mobilitate blândă/Administrativ	
Descrierea Problemei	<p>Crearea unui sistem de piste de biciclete necesită și existența unor parcuri speciale pentru biciclete, unde utilizatorii să își poată lăsa în siguranță bicicletele. Indiferent că mergi la serviciu, cumpărături, plimbare, o întrebare este unde parcam în siguranță bicicleta. Este nevoie de o soluție practică și comodă pentru ca utilizatorii de biciclete să-și poată parca biciclete și care să încurajeze oamenii să folosească bicicleta cât mai mult sau să înceapă să folosească bicicletă.</p> <p>În Câmpia Turzii, au fost instalate rasteluri pentru biciclete la unele instituții publice, ex. primărie, la cele două piețe. În anul 2016, au fost instalate rasteluri și în următoarele puncte: în fața Sălii Sporturilor, Cafeneaua Culturală, Palatul Cultural și Muzeul Prima Școală Românească 1879. Acestea sunt de diferite mărimi, forme, nu există un caracter unitar. În zona Centrală și în zona Blocuri, dat fiind că există multe blocuri și densitatea populației este mai mare decât în restul orașului, existența unor parcuri speciale rezidențiale pentru biciclete ar fi o soluție bună.</p>	
Obiectiv Operațional	Crearea unor condiții de parcare sigure și accesibile pentru bicicliști	Obiective Strategice OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediu
Descrierea Intervenției	<p>Parcările pentru biciclete sunt un element de bază pentru infrastructura pentru biciclete. Acestea trebuie să servească toate destinațiile și să fie localizate aproape de intrările în clădiri, unde ar putea fi observate cu ușurință. Cele mai indicate sunt parcările Sheffield, combinate cu parcările acoperite, pentru cazurile în care sunt parcate pe perioade lungi. Parcare rezidențială pentru bicicliști - zona Blocuri, zona Centru</p> <p>Instalare rasteluri pentru biciclete (zona Gară, Obor, muzeu, școli etc)</p> <p>Figură 8, Suportii Sheffield</p>	

<p>Suportii Sheffield</p> 		
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2017	2018 - 2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
15.000 MEuro	POR și bugetul local	Rezidenți, turiști, societăți
Constrângeri și riscuri		
Nu există		
Informații adiționale: Figură 9. Parcare rezidențială, parcare – biciclete		
		

PMS7 Echiparea autorităților publice locale cu biciclete – "Primăria pe biciclete"

Sector	Mobilitate blândă/Administrativ	
Descrierea Problemei	În prezent, există o parte dintre angajați ai primăriei care utilizează bicicleta pentru a veni la serviciu. Municipality are un rol important în promovarea mersului cu bicicletă, de aceea creșterea numărului angajaților municipalității care utilizează bicicleta este o măsură ce va avea impact public și de motivare.	
Obiectiv Operațional	Sporirea receptivității populației spre ciclism	Obiective Strategice OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediu

Descrierea intervenției	Dotarea aparatului propriu al municipalității cu biciclete și echipament specific, pentru sporirea receptivității populare spre acest mod de deplasare. Achiziția a 20 biciclete.	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2017-2023	2023-2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
10000 Euro	POR și bugetul local	Utilizatorii rețelei de ciclism
Constrângeri și riscuri		
Informații adiționale:		
<i>Figură 10, Orașe din România și Ucraina - poliția pe biciclete, primar pe bicicletă</i>		



PMS.8 Măsurile soft pentru încurajarea mersului pe bicicletă

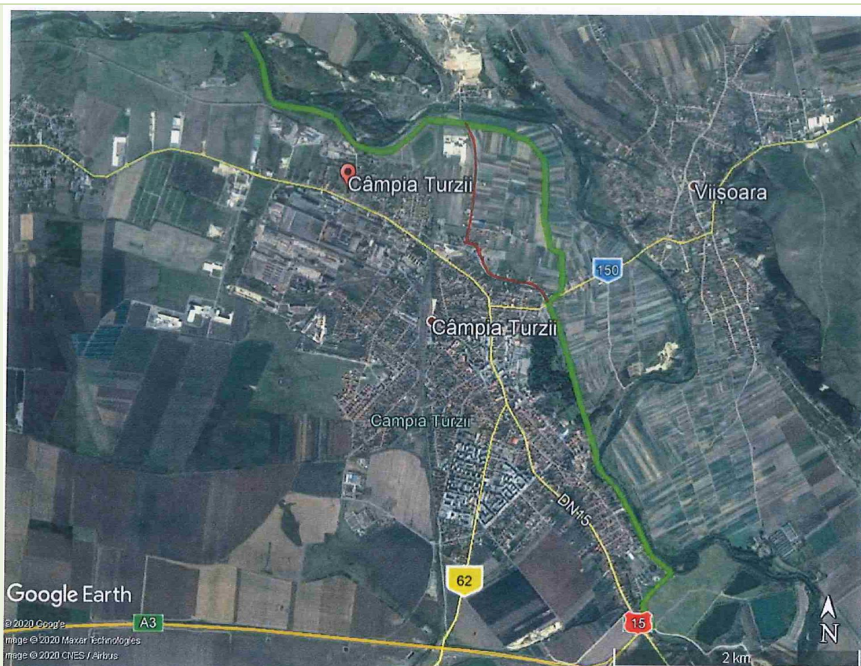
Sector	Mobilitate blândă	
Descrierea Problemei	În municipiul Câmpia Turzii au fost derulate câteva evenimente care au promovat mersul pe jos și mersul pe bicicletă. Însă nu există un plan de acțiune în acest sens, campaniile derulate au fost sporadice și fără un obiectiv bine definit.	
Obiectiv Operațional	Asigurarea permanentă a eliberării pistelor existente / traseelor pietonale și sporirea receptivității populației spre ciclism / mers pe jos	Obiective Strategice OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediu
Descrierea intervenției	Realizarea unei campanii de promovare ce încurajează mersul pe jos / cu bicicleta, de tipul <i>Mergem cu bicicleta la lucru</i> („Cycle to work”), <i>Mergem cu bicicleta la școală</i> . Se va realiza o campanie pro-activă, ce prezintă beneficiile mersului pe jos / cu bicicleta, prin realizarea unor evenimente dedicate (de exemplu închiderea unor artere în weekend pentru accesul automobilelor și transformarea acestora în artere pietonale / de biciclete, concursuri etc.), cât și online, prin crearea unei pagini de facebook și a unui forum online (gestionat de municipalitate). Decorarea orașului cu bannere, postere, alte campanii pentru promovarea mersului cu bicicleta. În ceea ce privește încurajarea mersului pe jos, cu bicicletă, etc trebuie reglementată politica de deplasare cu astfel de mijloace care nu poluează,	

<p>prin instituirea unor facilități acordate acelor utilizatori, precum și organizațiilor care utilizează bicicletă și care îi încurajează pe angajați să folosească mijloace de deplasare blândă</p> <p>Trebuie acordată o atenție sporită educației rutiere și creșterii abilităților copiilor de a conduce o bicicletă.</p> <p>Campania va fi realizată în colaborare cu specialiști în comunicare, cât și cu implicarea ONG-urilor dedicate, și va utiliza ca mijloace de promovare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spoturi radio / TV • Flyere / bannere/ afișe <p>Vor fi implicați și agenții economici din zonă (parcul Reiff, incubatorul de afaceri, etc)</p> <p>Se vor achiziționa biciclete pentru toți copii care fac naveta (100 biciclete).</p>		
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2017	2018 - 2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
100.000 MEuro	POR și bugetul local, surse private	Populația din municipiu
Constrângeri și riscuri		
<p>Lipsa unei rețele de infrastructuri adecvate, care să permită deplasarea în condiții de siguranță a pietonilor și a cicliștilor.</p> <p>Informații adiționale:</p> <p><i>Figură 11. Arad – campanie mersul pe bicicleta (foto stânga), Comuna Peștera (jud Constanța) campania o bicicletă pentru fiecare copil (foto dreapta)</i></p>		
		

PMS.17 Coridor estic mobilitate alternativă pietonală și velo „Arieș”

Sector	Ciclism, Mers pe jos
Descrierea Problemei	<p>Deși distanțele mici și lipsa rampelor semnificative favorizează ciclismul urban de navetă, lipsa infrastructurii dedicate și circulația intensă pe arterele principale descurajează majoritatea locuitorilor din utilizarea bicicletei și a turiștilor din a considera aducerea/folosirea uneia.</p> <p>Calitatea DN1 lasă mult de dorit, atât din punct de vedere estetic cât și funcțional, majoritatea trotuarelor fiind degradate. Suprafața multor trotuare este flancată de gropi și denivelări iar mobilierul urban specific care încurajează mersul pe jos lipsește în mare parte.</p> <p>Accesibilitatea este, de asemenea, îndoielnică, spațiile pietonale nefiind ușor de parcurs de către persoanele în vârstă, cu cărucioare sau cu</p>

	mobilitate redusă; Rampele lipsesc în multe locuri iar destinația unor trotuare a devenit sistematic cea de parcare pentru riverani. Trecherile de pietoni sunt puține iar cele velo, destinate traversării pe biciclete lipsesc.	
Obiectiv Operațional	Sporirea siguranței pe arterele rutiere pentru toți utilizatorii acesteia în vederea reducerii numărului de accidente. Sporirea ponderii deplasărilor efectuate pe jos și cu bicicleta sau cu transportul public atât în raza UAT-ului cât și între Câmpia Turzii și Truda, în detrimentul deplasărilor cu autoturismul personal. Realizarea unui culoar pentru mobilitate alternativă nemotorizata în proximitatea Arieșului și a Parcului. Construirea suprafeței pietonale și velo la standarde ridicate de atractivitate, siguranță și accesibilitate precum și extinderea considerabilă a zonelor pietonale cu o promenada pe digul Arieșului. Extinderea implicita a rețelei strategice de piste pentru ciclism si a sistemului de biciclete publice.	Obiective Strategice PMUD relevante Accesibilitate Siguranță Calitatea Vieții Eficiență economică Impact asupra mediului
Descrierea Intervenției	Se au în vedere măsuri privind amenajarea unei rețele strategice de ciclism, separată total de infrastructura stradală rutieră, de circa 7,44 km la înalte standarde, dotată cu rasteluri pentru parcarela bicicletelor. Intervenția implică și amenajarea unei promenade pietonale ca și axă alternativă și dotarea zonelor dedicate mersului pe jos cu mobilierul urban specific sporirii atractivității pietonale: bănci, rasteluri pentru biciclete, coșuri de gunoi, zone de vegetație specifică, etc.	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2020-2023	2023-2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
15	POR / Buget local	Toți localnicii, îndeosebi navetiștii
Constrângeri și riscuri		
Succesul sporirii ponderii ciclismului in deplasările urbane depinde de existenta și respectiv calitatea infrastructurii dedicate bicicletelor și a mobilierului urban conex acesteia. Păstrarea unei planificări dedicate autoturismelor va spori semnificativ ponderea utilizării vehiculelor individuale, poluarea locală și ponderea accidentelor, făcând alternativele precum mersul pe jos, ciclismul și transportul public neviabile.		



Informații adiționale:

Coridor mobilitate nemotorizata în lungime de 7.44 km în proximitatea Arieșului ca alternativă la DN1 pentru accesul spre/dinspre Luna/3 Lacuri, conectând principalele 2 zone verzi ale orașului, parcul și complexul pescăresc precum și monumental-avion. Complementarea unui proiect regional/metropolitan de pista de ciclism pe Arieș.

Măsurile implicate:

- Pista velo cu 2 sensuri
- Coridor pietonal
- Mobilier velo: rasteluri, stații de aer/încărcare
- Mobilier pietonal: coșuri de gunoi, bănci, dispersoare de apă
- Hidroizolarea/impermeabilizarea digului Arieșului pentru susținerea infrastructurii.

Cost estimat: 2M EUR/km, 15M EUR total.

În această categorie intră și următoarele măsuri:

PAS.11	Dezvoltarea de politici privind siguranța în trafic și campanii de educare privind siguranța rutieră
PTP.8	Coridor vestic pentru mobilitate multimodală durabilă

2.1.2. Mersul pe jos

Mersul pe jos este „aliatul natural” al transportului public. Toți pasagerii din transportul public trebuie să meargă pe jos cel puțin până la intrarea sau ieșirea din stațiile de autobuz. Aceste trasee pot fi transformate într-o experiență plăcută pentru pietoni, capabile să îi stimuleze să străbată distanțe mai lungi pe jos. Construcția unei infrastructuri pietonale sigure și atractive între punctele nodale ale rețelei publice de transport face o mare diferență. În locul unei pasarele rutiere periculoase, poluate și dezagreabile, gara principală din Strasbourg, de exemplu, este acum ușor accesibilă pietonilor grație zonei pietonale mari și confortabile din fața modernei clădiri. Prin urmare, aproximativ 40 % dintre călători aleg să meargă pe jos de la stație până la destinația finală.

De asemenea, prin dezvoltarea unor rețele pietonale sigure și atractive, se poate dezvolta potențialul turistic al zonei. Dacă există un sistem, cu panouri de afișaj și hărți pentru pietoni, care indică direcția, distanța și timpul necesar, oamenii sunt ajutați să își găsească drumul atunci când se abat de la ruta zilnică, astfel de măsuri dovedindu-se eficiente în multe orașe din lume. Astfel, Londra, printre alte orașe a instalat hărți accesibile. Totodată, orașul transmite un mesaj ferm tuturor pietonilor potrivit căruia aceștia sunt considerați participanți egali în sistemul de transport. Orașele au înțeles necesitatea redării spațiului ocupat de mașini oamenilor.

Spațiul partajat – shared space. Studiile au demonstrat că străzile cu un design predictiv sunt mai puțin sigure decât cele cu unul ne-convențional. Proiectarea neconvențională, tip shared-space, aduce o reducere semnificativă a accidentelor datorate traficului rutier. Astfel se poate obține un condus atent prin: generarea unui sentiment de nesiguranță, care la rândul său conduce, din partea tuturor participanților la trafic, dar mai ales a conducătorilor auto, la un comportament mai responsabil în timpul deplasării - un acut/îmbogățit „simț” al locului.

Tipuri de spații partajate dezvoltate până în prezent:

- Woonerful olandez – spațiul partajat pionier dezvoltat în anii 1970 și urmat de diferite variante/versiuni dezvoltate cu precădere în Europa de nord, printre care și „home zone”-ul britanic.
- Elvețianul „Begegnungszonen” – cunoscut ca „encounter zone” și în FR ca „zone de rencontre” - „Modelul Bernez” - aplicat începând cu anii 1990 pentru câteva orașe din periferia Bernei.

Străzi, piețe, areale pietonale, spații „de întâlnire” (shared-space), zone 30 (km/h).

Pentru acest lucru este nevoie de o serie de noi principii de organizare și amenajare a spațiului public, după cum urmează:

- accentuarea calității de „spațiu de viață”;
- pondere mai mare a spațiului alocat pentru trotuare, pentru piste și parcuri de biciclete, pentru pietoni
- drepturi egale pentru toți cei implicați în trafic
- drepturi egale sau prioritate acordată utilizatorilor nemotorizați ai spațiilor publice (a căror utilizare este astfel „democratizată”);
- configurare „prietenoasă” cu aceștia, care să confere confort, siguranță și plăcere parcurșurilor
- accesibilitate pentru toți, incluzivă
- limitarea, descurajarea circulației motorizate (prin aplicarea de regulamente drastice pentru cei care nu respectă limitele de viteză și nu acordă prioritate)
- existența unor spații verzi atractive și a unor lucrări de peisagistică adaptate culturii orașului

- reclădirea identității și imaginii locului

PMS.15 Rețea integrată de alei pietonale Proiect pilot- Strada Parcului – Str Băii – str M. Viteazu (signalistică, amenajare)

Sector	Mobilitate blândă/cooperare																																		
Descrierea Problemei	<p>În municipiu nu există zone continue de mers pe jos, permanent există bariere care împiedică pietonii să aibă un flux continuu. Calitatea spațiului public este percepută de cetățenii municipiului ca fiind de calitate slabă, spre medie, cu un procent de peste 80% din totalul răspunsurilor. Cetățenii se confruntă cu probleme legate de calitatea trotuarelor, numărul mic de locuri pentru viața socială. Parcul a fost amenajat cu piste de biciclete, însă aleile pietonale lipsesc, iar drumul până în parc este unul neatractiv, cu mașini parcate pe trotuare, garaje cu aspect neîngrijit. Nicăieri în oraș nu există un sistem de signalistică pentru pietoni, cu hărți privind traseele pietonale (durata fiecărui traseu, ruta cea mai rapidă). Rezidenții din cartier Șarăt sunt în situația de a traversa calea ferată prin zone care nu oferă maxim de siguranță, nefiind pasarele sau zone de siguranță pentru pietoni.</p> <p>Chestionar 2016</p> <p>Cum apreciați calitatea spațiului public pietonal (alei, trotuare) din oraș? (118 responses)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>Number of Responses</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>27</td> <td>22.9%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>25</td> <td>21.2%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>45</td> <td>38.1%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>11</td> <td>9.3%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>10</td> <td>8.5%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Chestionar 2020</p> <p>Cum apreciați calitatea spațiului public pietonal (alei, trotuare) din oraș? 316 responses</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>Number of Responses</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>85</td> <td>26.9%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>80</td> <td>25.3%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>95</td> <td>30.1%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>45</td> <td>14.2%</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Legendă: 1 foarte slabă; 5 foarte bună</i></p>		Rating	Number of Responses	Percentage	1	27	22.9%	2	25	21.2%	3	45	38.1%	4	11	9.3%	5	10	8.5%	Rating	Number of Responses	Percentage	1	85	26.9%	2	80	25.3%	3	95	30.1%	4	45	14.2%
Rating	Number of Responses	Percentage																																	
1	27	22.9%																																	
2	25	21.2%																																	
3	45	38.1%																																	
4	11	9.3%																																	
5	10	8.5%																																	
Rating	Number of Responses	Percentage																																	
1	85	26.9%																																	
2	80	25.3%																																	
3	95	30.1%																																	
4	45	14.2%																																	
Obiectiv Operațional	Îmbunătățirea calității spațiului dedicat pietonilor și crearea unui circuit liniștit și atractiv.	Obiective Strategice OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediu																																	
Descrierea Intervenției	Se are în vedere legătura Parcului Municipal cu centrul orașului. Coridoarele ar trebui să traverseze mai multe zone cu spații verzi, blocuri și să confere siguranță și confort cetățenilor.																																		

	Trebuie avute în vedere următoarele: <ul style="list-style-type: none">- trasarea aleilor pietonale conform standardelor- crearea unui mediu atractiv și sigur pentru pietoni (amenajare spații de joacă, spații verzi, dărâmarea garaje, amplasarea de mobilier urban, signalistică etc)- derularea de campanii de conștientizare și susținere a proiectului prin campanii în presă, organizarea de întâlniri cu cetățenii din zonă	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2017-2023	2018 - 2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
0.05	Bugetul local, alte surse private	Rezidenți, turiști, societăți
Constrângeri și riscuri		
Această măsură trebuie corelată cu măsura privind realocarea axului central – Str. Laminoriștilor, Piața Mihai Viteazu, strada 1 Decembrie 1918. De asemenea, trebuie avut în vedere și proiectul cu pista de biciclete.		
Informații adiționale:		

Figură 12. Exemple de rute pietonale



PMS9. Proiecte pilot de zone emisii zero – Cartier Centru, Cartier Blocuri

Sector	Mers pe jos
Descrierea Problemei	<p>Interiorul insulelor din Cartier Blocuri și zona centrală are un potențial foarte ridicat pentru dezvoltarea unor zone 30 kmph și „car-free” (acces restricționat al mașinilor în favoarea pietonilor, a dezvoltării de activități în aer liber etc.), în cadrul cărora o problemă rămâne gestionarea parcarilor în acest proces.</p> <p>În oraș oamenii, copiii nu se mai simt în siguranță pe stradă, spațiul din interiorul insulelor este de cele mai multe ori ocupat de mașini, copiii neavând un loc al lor de joacă și petrecere a timpului liber. Spațiile publice nu sunt active, ele nu sunt în prezent motoare pentru dezvoltarea sustenabilă și eficientă a municipiului Câmpia Turzii. Crearea unor astfel de medii favorabile interacțiunilor sociale constituie o necesitate. În prezent, Câmpia Turzii este deficitară în ceea ce privește spațiile publice puse la dispoziția cetățenilor săi, unde aceștia să poată discuta, unde se pot mișca sau pot sta pe jos și se pot bucura de activități care să nu le fie acaparate de mașini.</p>

Obiectiv Operațional	Creșterea calității spațiului public și facilitarea/încurajarea deplasării nemotorizate - Realizarea a două străzi pilot în zone de tip „woonerf” sau „home zone”	Obiective Strategice OS1. Crearea unei mobilități urbane sustenabile și prietenoase cu mediu
Descrierea Intervenției	Vor fi avute în vedere următoarele tipuri de proiecte: ✓ Străzi cu trafic calmat Măsuri: <ul style="list-style-type: none">- restrângerea suprafețelor destinate autoturismelor (benzi auto / parcări- creșterea suprafețelor dedicate pietonilor și îmbunătățirea calității acestora (pavaj, arbori, mobilier urban, iluminat)- măsuri de limitare a vitezei autoturismelor – 10km/h/zona de școli, licee, instituții publice- orar special dedicat circulației exclusive a pietonilor (zile de sâmbăta și duminica și anumite intervale orare în cursul săptămânii): Strada Nouă, Strada Băii Se are în vedere amenajarea a două străzi de tip woonerf (Strada Strada Băii), care să întrunească următoarele criterii: <ul style="list-style-type: none">• Pietonii au prioritate și pot utiliza tot spațiul străzii inclusiv carosabilul;• Copiilor le este permis să se joace în stradă (inclusiv pe carosabil);• Volumul traficului motorizat nu ar trebui să depășească 300 automobile/oră la orele de vârf.• Închiderea străzilor prin stâlpi retractabili între anumite ore, pentru a permite accesul strict al pietonilor în spațiul respectiv Investiția trebuie să aibă în vedere partajarea spațiului stradal între vehicule și pietoni. Acest fapt este obținut prin eliminarea diferențelor de nivel și a bordurilor dintre trotuare și carosabil. Se va crea impresia că întreaga stradă poate fi utilizată de pietoni. Pentru a obține acest efect, au fost înlăturate schimbările bruște de direcție ale traseului și elemente verticale, au fost schimbate îmbrăcămințile trotuarelor și carosabilului, iar plantele și obiectele de mobilier sunt atât obstacole pentru traficul motorizat, dar, în același timp, contribuie la crearea unei atmosfere rezidențiale. Traficul rutier în zona școlilor crește în perioada când copii intră sau ies de la școală. Majoritatea părinților, din dorința de a lăsa copiii în siguranță vin cu mașina și opresc în fața școlii, blocând circulația. Astfel, zona din apropierea școlii devine neprietenoasă. Blocarea unui capăt de stradă sau blocarea unei zone ar putea fi de bun augur.	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Nu exista studii	2016-2023	2017 -2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
0.01	POR/buget local/surse private	Rezidenți, turiști
Constrângeri și riscuri		
Aceste zone vor fi zone pilot. Este necesară o implicare a cetățenilor și trebuie realizate campanii de promovare.		
Informații adiționale:		

Figură 13. Exemple de shared space



Figură 14. Modalitate de realizare alee pietonală, paralel cu rute pentru cicliști



În această categorie intră și următoarele măsuri:

PAS.11	Dezvoltarea de politici privind siguranța în trafic și campanii de educare privind siguranța rutieră
PAS.13	Conturarea unor rețele pietonale pentru persoanele cu dizabilități, inclusiv în stațiile de autobuz, gară, autogară.
PMS.14	Scheme de mers pe joc pentru elevi
PMS.16	Reproiectarea malului Arieșului - strada Tudor Vladimirescu, zona de promenadă– spre Viișoara
PMS.13	Crearea de alei pietonale în Parcul Municipal
PMS.17	Coridor estic mobilitate alternative pietonală și velo „Arieș”
PTP.8	Coridor vestic pentru mobilitate multimodală durabilă

Figură 15. Amenajare spații pentru persoane cu



dizabilități

2.2. Intervenții majore asupra infrastructurii de circulație

Pentru o inserție coerentă a mobilității în spațiile urbane, la nivel European a apărut o modalitate inedită de a diferenția caracterul urbanistic al străzilor. Există astfel o clasificare a străzilor după funcțiunea pe care o are, respectiv un caracter preponderent de circulație, de spațiu comunitar, public, cu trăsături de peisaj urban. Străzile unui oraș ar trebui să aibă elementele de identitate locală, să ofere orașului caracter, să îl pună în evidență. Străzile, prin aspectul și utilitatea lor trebuie să vină în întâmpinarea așteptărilor beneficiarilor direcți – membrii comunității.

La nivelul municipiului Câmpia Turzii se identifică următoarele categorii de străzi:

- Strada 1 Decembrie 1918, Strada Laminoriștilor- străzi unde funcțiunea de arteră de circulație este prevalentă. Aici există o particularitate a străzii Laminoriștilor, este un ax central al orașului care străbate centrul orașului, căpătând valente de spațiu comunitar.
- Strada Gheorghe Barițiu, strada Iancu Jianu, strada George Coșbuc etc sunt străzi pentru care funcțiunea de (infrastructură) de circulație este într-un raport echilibrat cu funcțiunea de „spațiu de viață” – străzi colectoare, interioare cartierelor, pe care circula și transportul public
- Restul străzilor - străzi locale, de deservire, pe care accesul și impactul modurilor de deplasare motorizate sunt mai limitate, iar spațiile publice ar putea fi amenajate ca medii prietenoase cu pietonii și bicicliștii.



În Câmpia Turzii este o situație fericită, existând un procent mare de străzi modernizate, peste 90%. Însă, pentru a răspunde obiectivele din prezentul plan este nevoie de proiecte de infrastructură durabilă, coerente, integrate, care să îmbine utilitatea (agenți comerciali, transport de marfă, aprovizionare, turiști), cu nevoile sociale și de mediu. De aceea, proiectele propuse în acest plan trebuie privite în complementaritate cu toate celelalte proiecte. Proiectele de infrastructură

presupun costuri ridicate, de aceea este necesară atragerea de către municipalitate de fonduri nerambursabile și rambursabile.

Este nevoie de recuperarea unor resurse de teren utilizate în prezent pentru circulația și staționarea automobilelor și realocarea acestora pentru ameliorarea infrastructurii circulațiilor nemotorizate, ponderii spații verzi, a amenajărilor peisagistice și de recreere. În acest sens, proiectele propuse se referă la: reducerea amprizei carosabilelor; limitarea parcării pe stradă; ameliorarea ambianței urbane prin reducerea poluării fonice, chimice, vizuale.

Mobilierul urban are astăzi rolul de a pune în valoare diversele spații publice, contribuind la confortul și estetica locurilor în care este amplasat. Băncile, coșurile de gunoi, jardinierele, stâlpii și gardurile de delimitare, rastelurile de biciclete, protecțiile pentru arbori, afișajele publicitare, adăposturile pentru așteptarea autobuzelor și parcurile de joacă pentru copii schimbă imaginea unui oraș și pot încuraja socializarea.

În Câmpia Turzii, ca și în alte orașe din România, mobilierul urban este lipsit de culoare, originalitate, nu este unitar. De-a lungul timpului s-au realizat investiții, însă nu a existat un concept. Dat fiind că orașele se schimbă permanent, imaginea lor de asemenea, iar mobilierul stradal însoțește dezvoltarea și evoluția unui oraș.

Pentru a răspunde mai bine la necesitățile utilizatorilor, amenajarea urbană trebuie să redea spațiului public demnitatea și calitatea pierdută în timp și să atribuie un rol esențial spațiilor de întâlnire și repaos. Însă alegerea mobilierul urban este de neconceput în absența unei coerențe de ansamblu, iar rolul edililor este de a face să dezvolte imaginea orașului, ținând cont de trenduri, dar și de criterii de eficiență, cum ar fi costurile de întreținere ori rezistența pieselor în timp.

Proiectele/măsurile privind infrastructura rutieră sunt:

Cod	Denumire proiect/măsură	Suma	Sursa de finanțare
PAS.1	<p>Accesibilitate în cartierele Șarăt și Lut</p> <ul style="list-style-type: none"> Lărgirea podului peste Arieș spre cartierul LUT 2*2 benzi, pentru a fluidiza și a prelua traficul în zonă, cu acces facil cicliști și pietoni sau pod pietoni și cicliști – paralel. Construcția unei pasarele/pasaj subteran pentru pietoni și bicicliști peste calea ferată Cartier Șarăt și Cartier Centru (strada Avram Iancu – Strada Traian) Modernizarea infrastructurii rutiere în cartierele Lut, Șarăt. 	1.2	POR
PAS.2	Proiect pilot privind crearea unui sistem integrat de străzi cu sens unic în cartierele Blocuri și Centru	0.5	POR Buget local
PAS.3	Investiții generale pentru accesibilizare cartiere: Insula, Sâncrăi	0.05	POR
PAS.4	Investiții în modernizare	0.5	POR

	infrastructură rutieră • Modernizare peste 20 km din total drumuri locale: Strada Iancu Jianu – 1,3 km, stare foarte rea, Strada Tudor Vladimirescu – tronson spre râul Arieș, Strada 1 Decembrie 1918 – spre Călărași – 1,380 km, Strada George Coșbuc – spre Viișoara, DJ150		Buget local
PAS.5	Crearea unui sistem propriu, standardizat de mobilier urban – indicatoare denumire străzi, stâlpi iluminat public, bănci.	0.2	POR Buget local
PAS.14	Centură ocolitoare sud	15	Fonduri guvernamentale / Buget local
PMS.10	Amplasarea de bariere de zgomot și noxe în zonele expuse la poluare datorită traficului rutier (cartier Blocuri, Șarăt), Cartier Centru	0.01	POR
PMS.11	Realizarea de perdele forestiere și aliniamente de arbori, cu capacitate mare de reținere a CO2 în zonele expuse traficului feroviar (Blocuri, Șarăt)	0.01	POR

PAS.1 Îmbunătățirea accesibilității și conectivității cu cartierele Lut și Șarăt

Sector	Trafic, mersul pe jos și ciclism	
Descrierea Problemei	<p>Cartierul Șarăt fiind demarcat de restul orașului de linia de cale ferată se confruntă cu probleme de accesibilitate și siguranță a pietonilor și cicliștilor, neexistând pasarele speciale pentru ei și nici treceri subterane. Există create informal treceri peste cale ferată, care reprezintă un pericol foarte mare pentru siguranța persoanelor care le folosesc .</p> <p>Cartierul Lut este conectat de restul orașului printr-un pod peste Arieș, cu două benzi pe sens. Bicicliști și pietonii nu circulă în condiții de siguranță.</p>	
Obiectiv Operațional	Facilitarea accesului din cartierele Șarăt și Lut cu restul cartierelor din municipiul Câmpia Turzii	Obiective Strategice OS2. Asigurarea accesibilității și siguranței în oraș pentru toți;
Descrierea Intervenției	<p>Necesitatea intervenției asupra zonelor menționate implică pe termen lung o creștere accesibilității și a siguranței:</p> <ul style="list-style-type: none">• Modernizarea infrastructurii rutiere în cartierele Lut, Șarăt.• Lărgirea podului peste Arieș spre cartierul LUT 2*2 benzi, pentru a fluidiza și a prelua traficul în zonă, cu acces facil cicliști și pietoni sau pod pietoni și cicliști –paralel.• Construcția unei pasarele/pasaj subteran pentru pietoni și bicicliști peste calea ferată Cartier Șarăt și Cartier Centru (strada Avram Iancu – Strada Traian). <p>Modernizarea infrastructurii trebuie să aibă în vedere și aspectele de mobilier urban, design stradal, indicatoare - signalistică</p>	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare

Propunere	2017-2023	2018 – 2027
Buget estimat	Sursă de finanțare	Beneficiari
1.2 MEuro	POR , buget local, credite IFI	Locuitorii orașului, navetiștii precum și utilizatorii mijloacelor de călătorie specific mobilității lente

Constrângeri și riscuri

Constrângerile și riscurile pot fi legate de dreptul de proprietate asupra terenurilor și de posibile cheltuieli neprevăzute privind exproprierile. De asemenea, cooperarea cu reprezentanții CFR este esențială.

Informații adiționale:

Figură 16. Strada Avram Iancu- Strada Traian - pasarela pietoni, cicliști- legătură Cartier Șarăt, Cartier Centru



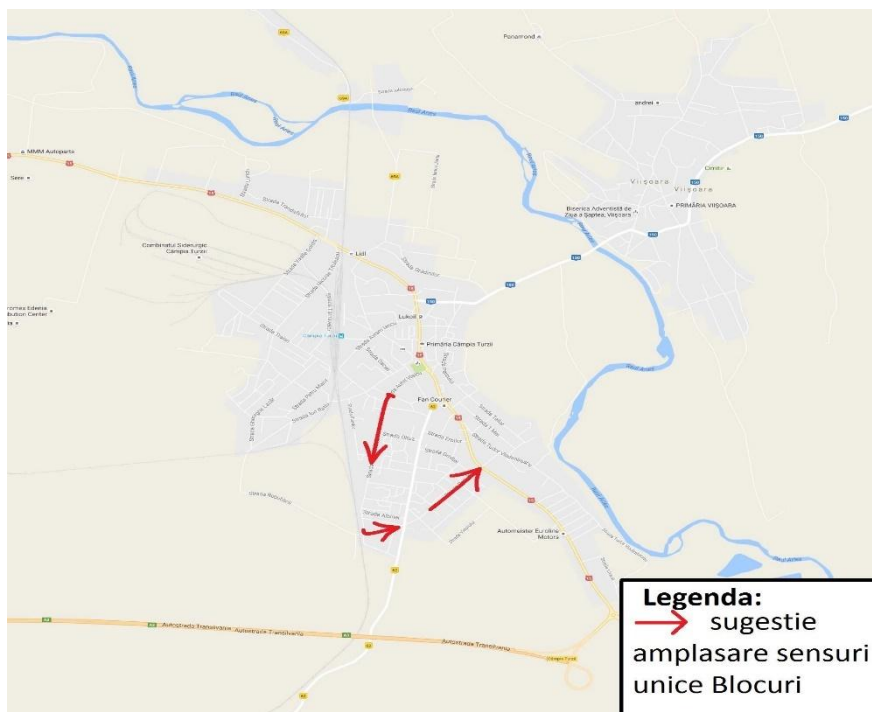
PAS.2 Crearea unui sistem de străzi cu sens unic – realocarea spațiului stradal

Sector	Trafic, mersul pe jos și ciclism	
Descrierea Problemei	<p>Zona Blocuri și zona Centru sunt formate dintr-o rețea stradală importantă, având atât străzi a căror funcțiune este cea de circulație (inclusiv mijloace de transport public), cât și străzi care sunt preponderent circulate de riverani.</p> <p>În tot municipiul nu a fost creată o rețea de străzi cu sens unic. Din chestionarele aplicate în faza de elaborare PMUD există propuneri legate de crearea unei rețele de străzi cu sens unic. Acest lucru ar crea o mai bună mobilitate a tuturor modurilor de deplasare și ar permite o mai bună alocare a spațiului stradal. În zonă nu există un trafic intens, însă spațiile verzi lipsesc, parcare se realizează pe marginea carosabilului, trotuarele fiind ocupate în parte de mașini, ceea ce împiedică o deplasare corectă a tuturor modurilor de transport.</p>	
Obiectiv Operațional	Creșterea timpului parcurs pentru a ajunge în punctele de interes	Obiective Strategice OS2. Asigurarea accesibilității și siguranței în oraș pentru toți;
Descrierea Intervenției	<p>Acest proiect are în vedere mai multe aspecte, precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crearea unui regulament privind circulația pe străzi cu sens unic (autoturisme, bicicliști) • Campanie de conștientizare a populației din zonele afectate, pentru a înțelege utilitatea și avantajele unui asemenea sistem 	

<ul style="list-style-type: none"> • Crearea de benzi speciale pentru bicicliști pe strada Aurel Vlaicu, Strada Republicii și Strada Gheorghe Barițiu • Dezvoltarea infrastructurii rutiere și realocarea spațiului stradal – trotuare, spații verzi • Campanii radio, presa scrisă privind măsurile luate • Instalarea de indicatoare speciale • Implementarea pilot pentru trei luni, monitorizare și propunere măsuri de îmbunătățire <p>Strada Aurel Vlaicu, strada Republicii, strada Gheorghe Barițiu – sens unic, intrare din strada A. Vlaicu</p> <p>Străzi cu sens unic:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strada Alexandru Ioan Cuza – intrare din strada Aurel Vlaicu 2. Strada Oituz – intrare din Ghe Barițiu 3. Strada Retezatului – intrare din strada Aurel Vlaicu 4. Strada Oțelarilor - intrare din Ghe Barițiu 5. Strada Albinei - intrare din strada Aurel Vlaicu <p>În urma reconfigurării părții carosabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Banda de circulație pentru autovehicule trebuie să fie de minim 2.8 m ✓ Pista pentru biciclete trebuie să aibă o lățime de minim 2 m ✓ Pista ar trebui protejată prin montarea de bolarzi de protecție 		
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2017-2020	implementat
Buget estimat	Sursă de finanțare	Beneficiari
50.000 Euro	POR , buget local,	Locuitorii orașului, navetiștii precum și utilizatorii mijloacelor de călătorie specific mobilității lente
Constrângeri și riscuri		
Nu există.		

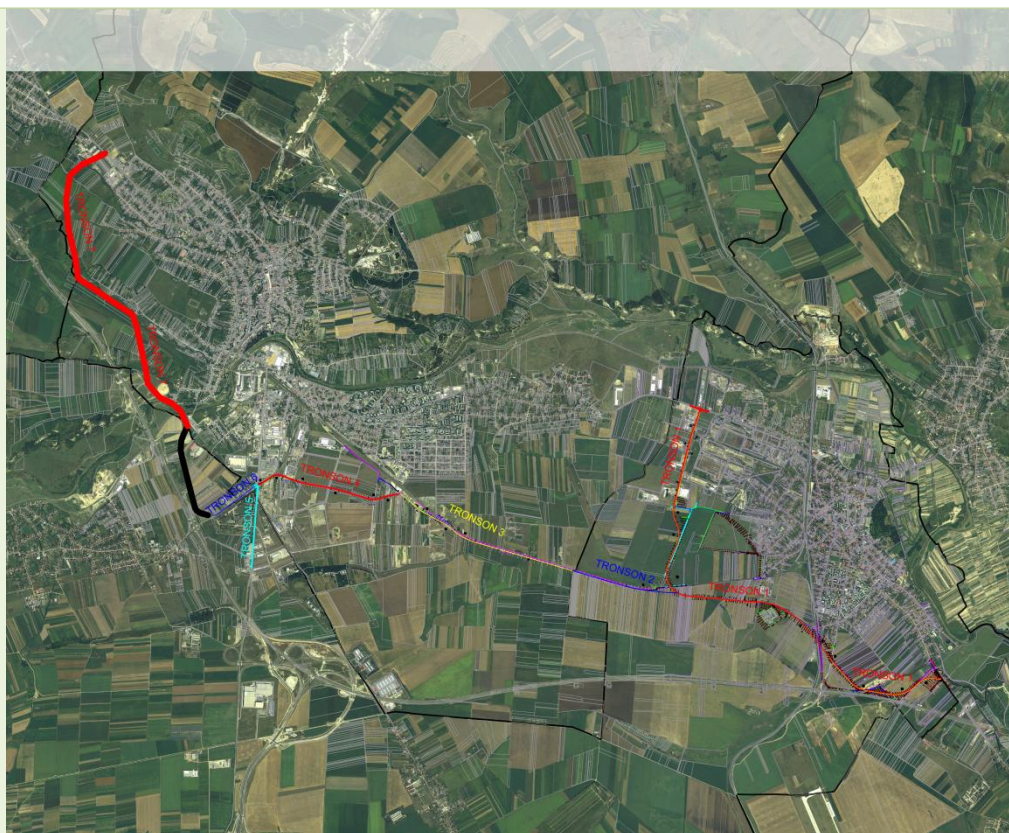
Informații adiționale:

Figură 17. Harta propunere străzi cu sens unic



PAS.14 Centura ocolitoare sud

Sector	Rutier, transport marfă		
Descrierea Problemei	Trafic de tranzit.		
Obiectiv Operațional	Sporirea siguranței pe arterele rutiere pentru toți utilizatorii acestora în vederea reducerii numărului de accidente. Reducerea la minim a traficului greu din interiorul intravilanului.	Obiective Strategice PMUD relevante	Accesibilitate Siguranță Calitatea Vieții Eficiență economică Impact asupra mediului
Descrierea Intervenției	Se au în vedere măsuri privind amenajarea unei centuri rutiere de circa 6.6km pentru traficul greu, proiectata la viteze de tranzit si standard de DN.		
Implementare			
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare	
Propunere	2020-2023	2023-2027	
Buget estimat	Sursă de finanțare	Beneficiari	
15 Meuro	Fonduri guvernamentale /Fonduri UE/ Buget local	Toți localnicii, îndeosebi navetiștii	
Constrângeri și riscuri			



Cost estimat: 2.2M EURO/km, 15M EUR total.

2.3. Transportul public: Câmpia Turzii, model al transportului urban și periurban pentru orașele mici

Contextul. Câmpia Turzii este un oraș disipat cu o valoare estimată a populației de circa 30.000 de locuitori, dintre care 3000 în zonele rurale învecinate. Deținerea de autovehicule per gospodărie pare a fi de sub 30 %, un nivel care considerăm că indică că gospodăriile care își permit să aibă un autovehicul iau în considerare achiziționarea unui. Experiența din comunitatea vestic-Europeană arată că una dintre cele mai mari pierderi ale transportului public (TP) este atunci când călătorii regulați achiziționează primul autoturism propriu, astfel că fiecare călătorie făcută anterior cu TP se

transferă unui autovehicul.

Competiția. TP trebuie văzut ca competiție pe piața transportului, în care convenabilitatea și comoditatea a autoturismului sunt aproape imposibil de egalat, dar TP are numeroase avantaje cum ar fi oportunitatea de a face alte lucruri (lectura, conversație telefonică, audiție muzicală) între timp și eliminând dificultatea și costul specific spațiilor de parcare.

În deceniile dinaintea de liberalizării piețelor de TP, transportul cu autovehiculul personal a devenit (și rămâne) dominant. Măsurile de austeritate de după criza economică din 2008 au avut tendința să afecteze în mod negativ nivelul calității și încărcarea transportului public.

Prin marketing agresiv și promovare a operatorilor români de TP și a autorităților responsabile de politica de transport, exista oportunitatea să se atingă un echilibru stabil între călătoria cu autovehicul și TP, mai bun decât în alte locuri ale lumii moderne. O abordare orientată spre piață va fi încurajată de înființarea unui serviciu de transport public local de călători urban și periurban, cu municipalitatea ca acționar unic. În Câmpia Turzii, în urma aplicării chestionarelor online, cât și a celor în trafic, rezultă o calitate foarte redusă a transportul public actual, care este de fapt un transport public interurban, gestionat de Consiliul Județean.

Transportul public este perceput de cetățeni ca fiind de calitate proastă, cu un procent de 30%, nesatisfăcătoare cu 23.8%, în timp ce peste 21% au o părere bună și respectiv 18.1% consideră satisfăcător.

Transportul public și traficul. Credem că un obiectiv major al PMUD ar trebui să fie investiția în măsurile necesare pentru prioritizarea fizică a transportului public. Autobuzele ar trebui să aibă prioritate, în mod automat, în toate intersecțiile semaforizate. Un Centrul de Control al Traficului Urban, pe care Primăria îl poate implementa, ar trebui să fie dezvoltat așa încât să poate monitoriza permanent e compania de transport public local prin capacitatea de Localizare Automată a Vehiculului, folosind sistemul GPS. Acest lucru ar permite o monitorizare a vehiculelor din transportul public, dar ar putea să calculeze planurile de sincronizare care depind de vitezele de rulare medii ale transportului public, cât și să acorde prioritate, acolo unde este posibil, vehiculelor din TP care se apropie de intersecții.

Primăria și Poliția vor avea, de asemenea, mult de câștigat de pe urma unui astfel de sistem, deoarece vehiculele TP vor putea fi folosite ca „urme” în fluxul de trafic, înlăturând aglomerarea produsă de vehicule parcate prost, de defecțiuni ale semafoarelor, sau de cozile neașteptate din trafic, putând fi identificate rapid și putându-se lua măsuri optime pentru a rezolva astfel de probleme. În cadrul analizei rețelei de Transport Public, în PMUD trebuie susținute punctele adiționale de prioritate a transportului public marcate pe carosabil. Acestea pot include restricții de parcare pe arterele principale, ajustarea pozițiilor de oprire în funcție de locul semafoarelor, așa încât vehiculele care pornesc de pe loc să poată intra în intersecții în prima fază de culoare verde a semaforului, permițând vehiculelor din TP să facă manevre interzise altor vehicule din trafic.

Identitate și marketing. O trăsătură a întreprinderilor comerciale de succes (în care toți operatorii capabili de a câștiga contracte în Serviciul Public, în mod eficace, au aceleași șanse de câștig dacă acționarii acestora sunt autoritățile publice) este că își dezvoltă identități clare de marcă care sporesc loialitatea clienților. Acestea vor avea o „prezență” puternică, fie în magazine, fie pe străzi sau pe panourile publicitare.



În prezent, stațiile nu sunt dotate cu automate de bilete, nu există o signalistică în acest sens. Stațiile sunt marcate cu o varietate de semne, în stiluri diferite, de culoare albastră și, de multe ori, montate la înălțime, de unde nu atrag atenția pentru că nu se deosebesc de celelalte semne de circulație.

Recomandăm ca transportul public să-și dezvolte o identitate corporativă standard, folosind paleta de nuanțe a culorilor specifice municipiului (roșu- galben și albastru), un logo și un nume reprezentative . Ar trebui adoptat un nou tip de stâlpi montați în trotuar, dar dacă nu este posibil, atunci un semn cu o înălțime care să nu depășească 1.5-2 metri de la pământ, folosind paleta de culori menționată anterior.

Preturi și bilete. Alături de conectivitate (rute de legătură) și frecvență (posibilitatea de a călători), costul билетelor e perceput ca fiind principalul inhibitor al utilizării transportului public. TP ar trebui să facă un pas important prin adoptarea principiului de călătorie pe bază de timp în proiectul său de taxare modernă. Călătorii vor putea să călătorească schimbând vehiculul, fără să ia amendă, crescând astfel conectivitatea eficientă a rețelei prin reducerea costului călătoriilor care implică utilizarea mai multor linii. Este recomandat ca perioada acordată pentru un singur bilet să fie revizuită în mod constant – în orele de vârf ar fi mai potrivit ca valabilitatea билетelor să dureze 30 de minute.

Vehiculele și accesibilitatea. PMUD a expus inventarul flotei de vehicule. Sunt trei factori importanți care trebuie luați în considerare:

- Confortul pasagerilor sau gradul de atracție a vehiculului pentru pasagerii care călătoresc cu el. În acest scop, câțiva factori importanți sunt: distanța adecvată dintre scaune, existența unui loc pentru bagaje, scaune confortabile și temperaturi rezonabile în toate anotimpurile anului.
- Acces ușor pentru toate tipurile de pasageri, ideal fiind ca vehiculul să dispună de praguri joase, fără trepte. Accesul de la nivelul solului este deseori luat în considerare numai în contextul oamenilor cu dizabilități sau cu mobilitate redusă (PDRM), însă experiența dobândită de când marii producători de vehicule și-au schimbat filosofia pentru a ține cont de confortul pasagerilor la fel de mult ca de economia de operare și de standardele de inginerie, arată că, de fapt, majoritatea populației beneficiază de pe urma acestor schimbări. Aproape toți ar avea de câștigat în urma urcării mai rapide în vehicul, însă celor cu bagaje sau cu dizabilități temporare (luxații, fracturi de membre, în gips, nevoia de utilizare a cârjelor sau a protezelor), părinților cu copii (fie cu cărucioare pliabile sau fixe), tuturor li se pare că accesul mai ușor în vehicul este un foarte mare avantaj.
- Impactul asupra mediului. Beneficiile aduse mediului de transportul public constau, în general, în faptul că poluarea pe care o produce este mai mică per călător decât cea produsă de alte mijloace de transport motorizate. Autobuzele diesel reprezintă o altă problemă, deși ultimele generații de motoare diesel clasificate potrivit standardelor Euro, echipate cu măsuri de protecție a mediului precum filtre catalizatoare, sunt aproape comparabile cu motoarele pe benzină cu funcționare bună, dar cu prețul consumului mai mare de combustibil, deoarece măsurile de curățare a țevilor de eșapament necesită un volum mai mare de energie. Un autobuz diesel modern, bine dotat, este în mod semnificativ mai puțin poluant decât autovehiculele necesare pentru a transporta un număr echivalent de pasageri.

Așadar, ar trebui acordată o atenție specială accesului ușor în autobuze și, de asemenea, standardelor Euro a motoarelor diesel.

Toate vehiculele noi din TP din România trebuie deja să respecte regulamentul privitor la accesibilitate pentru PDRM. Oarecum surprinzător, în ciuda câtorva referințe la această problemă, în Paginile Albe, UE niciodată nu a legiferat în mod explicit standardele de acces pentru PDRM adresate

transportului public local, deși aeroporturile, porturile maritime sau fluviale, gările principale și terminalele autobuzelor de curse lungi, toate trebuie să se supună cel puțin uneia dintre reglementările UE: 1107/2006 (transport aerian), 1177/2010 (transport maritim sau fluvial) și 181/2011 (transport terestru de pasageri), ar fi logică așteptarea ca și transportul public local să îndeplinească aceleași standarde.

Recomandăm să se adopte un obiectiv pentru PMUD, ca toate vehiculele flotei să fie echipate complet pentru accesibilitate până în 31 decembrie 2020.

Facilitățile pasagerilor. Călătoriile prin mijloacele de transport public implică întotdeauna și accesul la stație, de cele mai multe ori pe jos, dar și pe bicicletă sau cu mașina. Acest pas este urmat probabil de o perioadă de așteptare care, de obicei, în medie, durează în jur de 10-15 minute în cazul curselor cu frecvență mai mică, deoarece oamenii își plănuiesc timpul de sosire în stație pentru anumite călătorii. După coborârea din vehicul, urmează o altă etapă, de plecare, pentru a ajunge la destinația finală, etapă care cel mai probabil implică deplasarea pe jos, însă care poate implica și alte metode. Clienții percep drept neplăceri așteptarea, timpul petrecut pentru a ajunge în stație și pentru a pleca din stație către destinație după călătoria propriu-zisă cu transportul public. Pentru ca transportul public să devină o alternativă la autovehiculele personale, accesul la stație, așteptarea și plecarea din stație trebuie să fie pe cât de ușoare și confortabile se poate.

Principiile general acceptate pentru stații și opriri sunt:

- Distanța maximă până la stație sau oprire în zonele urbane rezidențiale ar trebui să fie mai mică de 400 de metri.
- Stația ar trebui să aibă un stâlp sau un indicator ușor de observat pentru pietoni și ceilalți participanți în trafic. Acestea ar trebui să fie realizate într-un stil corporativ, distinct, așa cum am discutat mai devreme în secțiunea despre identitate și marketing, și să includă numerele telefonice de contact ale operatorului pentru publicul general și adresa web(încă inexistentă).
- Ar trebui să existe platforme sau zone de așteptare nivelate, cu suprafață compactă.
- Prezența adăposturilor în stații depinde atât de spațiul disponibil, cât și de volumul și tipul curselor care folosesc stația sau oprirea. În general, nevoia de adăposturi e mai mică în cazul rutelor externe către zonele rezidențiale sau rutelor interne care traversează zone comerciale, deoarece acestea au puțini călători.

Lista de măsuri și proiecte

OS3. Dezvoltarea unui sistem de transport public de călători sustenabil și eficient – un model pentru orașele mici

Cod	Titlu proiect/măsură	Suma	Sursa de finanțare
PTP 1	Achiziție flotă pentru asigurarea transportului public urban –linii verzi de transport urban și periurban (Viișoara și Luna)	1-1.5	POR
PTP.2.	Amenajare stații cu adăpost, afișaj și mobilier urban specific, precum și suprafața adecvata a zonei de așteptare	0.25	POR
PTP.3.	Sistem de autotaxare – automate bilete, taxare SMS	0.15	POR
PTP.4.	Promovarea transportului public – site, aplicație, hărți, pliante	0.05	POR
PTP. 5.	Realizarea unor facilități mentenanță pentru depoul transportului public (spălătorie ecologică, elevator, exhaustor etc)	0.15	POR
PTP.6.	Amenajarea zonelor pietonale de captare a stațiilor –accesibilitate trotuare si sporirea vizibilității trecerilor de pietoni din vecinătatea opririlor	0.25	POR
PTP.7	Modernizarea/ reabilitarea depoului aferent transportului public	0.15	POR
PTP.8	Coridor vestic pentru mobilitate multimodală durabilă	15	POR / Buget local
PTP.9	Serviciu de tren metropolitan Turda-Câmpia Turzii	15	POR / Bugete locale

PTP 1. Achiziție flotă pentru asigurarea transportului public urban

Sector	Transport Public	
Descrierea Problemei	O data ce va fi înființată compania de transport public local este nevoie de o flotă, care să acopere necesarul urban, cât și cel periurban.	
Obiectiv Operațional	Creșterea atractivității TP pentru populație	Obiective Strategice OS3. Dezvoltarea unui sistem de transport public de călători sustenabil și eficient – un model pentru orașele mici
Descrierea Intervenției	În perioada următoare se vor achiziționa: 5-8 autobuze medii (midibus-uri) de circa 9 metri și 80 de locuri (0,15-0,2 MEUR)	
Implementare		

Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Sugestie	2016-2019	2020-2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
1.5 – 2	POR, IFI, buget local	Publicul general, dar și călătorii cu accesibilitate redusă.

Constrângeri și riscuri

Informații adiționale:

Microbuz și autobuz în uz în Municipiul Câmpia Turzii (foto jos).

Figură 18. Autobuze pentru transport persoane, Câmpia Turzii



PTP2. Amenajare stații cu adăpost, afișaj și mobilier urban specific, precum și suprafața adecvată a zonei de așteptare

Sector	Transport Public	
Descrierea Problemei	Au fost identificate în analiza o serie de deficiențe în acest sens, cele mai importante sunt <ul style="list-style-type: none">✓ Stațiile de așteptare nu sunt prevăzute cu refugii✓ Refugiile existente sunt în stare de degradare, cu aspect neîngrijit✓ Există o singură stație de așteptare cu casa de bilete✓ Lipsa aparate de validare/verificare pentru un sistem integrat de tarifare cu elemente IT✓ Nu există afișat un program al liniilor de transport✓ Stațiile din cartierul Blocuri sunt semnalizate doar printr-un semn discret pe stâlpi, fiind foarte ușor de ratat și fără alte informații vizibile.	
Obiectiv Operațional	Toate stațiile și opririle să fie conforme cu standardele ridicate și acceptate, locuri sigure pentru așteptarea mijloacelor de transport în comun. Accesul pietonal la stații din majoritatea zonei deservite să fie de bună calitate	Obiective Strategice OS3. Dezvoltarea unui sistem de transport public de călători sustenabil și eficient – un model pentru orașele mici
Descrierea Intervenției	Fiecare stație ar trebui să dispună de: <ul style="list-style-type: none">✓ Semne bine poziționate;✓ zone de așteptare sigure;✓ informații publice relevante (cel puțin orarele de circulație, întrucât sistemele electronice nu sunt fezabile peste tot);✓ Vânzare de bilete, unde este cazul. De asemenea, vor fi renovate trotuarele și alte zone pietonale adiacente stațiilor, pentru a acoperi majoritatea zonei deservite de stația respectivă	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2016-2021	2021-2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
0.25 MEUR	POR	Toți utilizatorii transportului public
Constrângeri și riscuri:		
Informatii aditionale:		

Figură 19. Imagini stații autobuz din Sinaia, România (foto stânga), Afișaj electronic Malaga, Spania (foto dreapta)



PTP3. Sistem de auto-taxare in transportul public urban

Sector	Transport Public	
Descrierea Problemei	Titlurile de călătorie se pot achiziționa numai de la conducătorii mijloacelor de transport călători, generând opriri în stații cu durata ridicată și reducând considerabil viteza operațională	
Obiectiv Operațional	Implementarea unui sistem de achiziționare a titlurilor de călătorie în avans și validarea deplasării în vehicule.	Obiective Strategice OS3. Dezvoltarea unui sistem de transport public de călători sustenabil și eficient – un model pentru orașele mici
Descrierea Intervenției	Instalarea unui sistem automat și mecanizat de achiziționare a titlurilor de călătorie în stațiile de transport public; Instalarea validatoarelor în toate mijloacele destinate transportului călătorilor (2-4 aparate/vehicul) pentru confirmarea efectuării călătoriei.	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2016-2021	2021-2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
0.15 MEUR	POR	Toti utilizatorii transportului public
Constrângeri și riscuri:		
Pe lângă eficiența operațională scăzută, lipsa auto-taxării are efecte serioase asupra atractivității transportului public; Lipsa acestui sistem va conduce la un declin lent dar continuu a cotei modale specifice transportului public, compromițând eficiența și posibilitățile de extindere a acestuia.		
Informații adiționale:		
Implementarea taxării în avans sporește operativitatea transportului public, reducând timpii petrecuți în stație (de unde rezultă o creștere a vitezei medii operaționale) - implementarea suplimentară a portofelului electronic ca măsură de sporire a eficienței operării mijloacelor de transport în comun și de stabilire a frecvenței mijloacelor necesare în funcție de fluxurile de pasageri.		

PTP4. Promovarea transportului public – site, aplicație, hărți, pliante

Sector	Transport Public	
Descrierea Problemei	Transportul public din Câmpia Turzii nu dispune de o pagină web, o aplicație accesibila dispozitivelor mobile sau de vreun mod facil de vizualizare a orarelor de circulație în mediul digital. Nu există pliante pentru încurajarea mersului cu TP:	
Obiectiv Operațional	Implementarea unei pagini web profesionale, alături de o aplicație pentru dispozitive mobile pentru vizualizarea traseelor și a graficelor de circulație.	Obiective Strategice OS3. Dezvoltarea unui sistem de transport public de călători sustenabil și eficient – un model pentru orașele mici
Descrierea Intervenției	Introducerea în mediul digital a transportului public: <ul style="list-style-type: none">pagina web intuitivă si accesibila, explicită și descriptivă;aplicație accesibila Android/IOS, utilizabilă de pe terminalele mobile, care indică traseele, stațiile și programele de circulație ale transportului public;Instruirea personalului pentru actualizarea permanentă datelor, promovarea modificărilor în timp real;Realizarea unei pagini de social media(facebook) a operatorului Dezvoltarea unor hărți, pliante și distribuirea lor.	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2017-2023	2023-2024
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
0.05 MEUR	POR, venituri companie	Toți utilizatorii transportului public
Constrângeri și riscuri:		
Informații adiționale:		
Plan de marketing pentru viitoarea		
Companie de Transport Public din Câmpia Turzii		
Introducere		
Deoarece Planul de Mobilitate Urbană din Câmpia Turzii este primul proiect prin care se va introduce un sistem de transport public din oraș, asocierea acestuia cu o strategie de promovare și de popularizare a transportului în comun este vitală. O strategie de promovare cu obiective bine definite și executată corect poate face diferența dintre un sistem de transport în comun neperformant financiar și unul apreciat de către cetățeni și utilizat la adevăratul său potențial.		
Contrar opiniei publice, activitățile de marketing și de promovare nu sunt demersuri utile doar pentru marile companii, ci și instituțiile statului ar putea avea foarte mult de câștigat prin promovarea eficientă a serviciilor publice pe care le pun la dispoziție cetățenilor.		
Având în vedere faptul că publicul țintă nu este unul unitar, ci cuprinde mai multe grupuri, acest plan include un mix de canale de marketing, atât online, cât și offline. În acest mod, se va putea dispersa mesajul în mod eficient către toți potențialii utilizatori ai acestui serviciu.		
Elemente de brand		
Sugestie de nume pentru serviciul de transport public:		
CTT – Câmpia Turzii Transport		
Culorile sugerate		
Alb, Verde și Gri		



Sugestie de logo și identitate vizuală



Sugestii de valori care trebuie subliniate în campaniile de promovare ale transportului în comun:

Rapid, ieftin, Ecologic și Eficient

Sugestie de slogan

„Cea mai bună opțiune și pentru noi și pentru mediu”

Observații

1. Dacă se va hotărî folosirea logo-ului sugerat, acesta va trebui refăcut într-o variantă vectorială, nu se va putea folosi în versiunea actuală, deoarece nu se va vedea clar pe materialele de promovare printate (broșuri, panouri outdoor, etc).
2. În momentul contractării firmei de publicitate pentru elaborarea logo-ului, se va cere și elaborarea unui Manual de identitate vizuală a brandului, de care se va ține cont ulterior la elaborarea materialelor publicitare de orice tip.
3. Fie că se va alege schema de culoare sugerată, fie că se optează pentru altă combinație de culori, este important de menționat că aceasta va trebui folosită în mod consistent în toate materialele promoționale, dar nu numai. Website-ul oficial, autobuzele, stațiile, biletele de călătorie și abonamentele, toate acestea trebuie să folosească aceeași schemă de culoare, pentru a întări identitatea vizuală a viitoarei companii de transport public și pentru a o face ușor de identificat în orice context. Pentru aceasta, se va ține cont de informațiile din Manualul de identitate vizuală a brandului.

Obiective

Pentru a putea măsura rezultatele acțiunilor de marketing, este importantă alegerea unor obiective clare, în detrimentul trasării unei liste prea lungi de obiective. În acest mod, se va facilita alegerea metodelor prin care să fie atinse, cât și urmărirea rezultatelor.

Cele 2 obiective pe care și le propune acest plan de marketing sunt:

1. *Îmbunătățirea imaginii pe care o are transportul public ca și concept în rândul oamenilor*
2. *Crearea unei percepții noi, pozitive și de apartenență pentru operatorul local de transport public*

Acțiuni de marketing pre-lansare

E important ca acțiunile de promovare a transportului în public să înceapă înainte ca acest serviciu să fie disponibil, pentru a atrage potențialii utilizatori și pentru a-i pregăti pentru primul contact cu acest serviciu. În această fază, focusul va fi pe sublinierea avantajelor transportului în comun și pe beneficiile pe care acesta le va aduce orașului. În această etapă, va trebui menținută o relație strânsă cu presa locală, către care se vor trimite rapoarte lunare în care este prezentat stadiul în care se află proiectul.

Cu șase luni înainte de lansare, va trebui anunțat oficial proiectul de către un reprezentant al Primăriei, care va reveni periodic cu detalii despre progresul acestuia. Deși comunicatele de presă vor fi modalitatea principală prin care se va promova acest proiect, nu trebuie neglijate nici celelalte canale de comunicare. În continuare, veți găsi cele mai potrivite canale de comunicare pentru acest stadiu al proiectului:

- Presa locală: Campia eXpress, Ziarul 21, Turda News
- Postul de radio local: Radio National FM Campia Turzii
- Website al viitoarei Companii de Transport Public
- Pagina de Facebook
- Pagina de Google+
- Panouri outdoor
- Colantarea stațiilor de autobuz
- Broșuri cu informații de interes pentru potențialii călători
- Vouchere de călătorie gratuite

Acțiuni de marketing post-lansare

Acțiunile de promovare pre-lansare au rolul de a populariza viitoarea Companie de Transport Public și de a familiariza publicul țintă cu serviciile oferite de aceasta. După lansarea efectivă a serviciului de transport public, este necesară menținerea unei relații strânse cu presa locală, către care se vor trimite rapoarte periodice de activitate.

Pentru a menține o imagine pozitivă a transportului în comun din localitate, este important ca periodic să se transmită informații și statistici relevante despre acest proiect, cum ar fi: numărul lunar de călători sau impactul pe care l-a avut asupra aglomerației și a poluării din oraș, care se vor publica atât pe website-ul oficial, cât și pe pagina de Facebook a proiectului.

În continuare, veți găsi cele mai potrivite canale de comunicare pentru acest stadiu al proiectului:

- Presa locală: Campia eXpress, Ziarul 21, Turda News
- Postul de radio local: Radio National FM Campia Turzii
- Website al viitoarei Companii de Transport Public
- Pagina de Facebook
- Pagina de Google+
- Panouri outdoor
- Colantarea stațiilor de autobuz
- Broșuri cu programul autobuzelor și prețurile biletelor/abonamentelor

Alte modalități de promovare neconvenționale, ce au ca scop atragerea unui număr mai mare de călători:

- Oferirea de internet gratuit în autobuze pentru călători
- Oferirea de abonamente cu reducere sau chiar gratuite călătorilor frecvenți (de exemplu, dacă o persoană și-a făcut abonament timp de 6 luni, în luna următoare poate primi fie o reducere, fie întregul abonament în mod gratuit, pentru a-i încuraja să folosească în continuare acest serviciu)
- Prelungirea programului de funcționare a autobuzelor în perioada unor evenimente locale, cum ar fi Zilele Orașului

Detalierea acțiunilor de marketing pe luni și modul de abordare al acestora

Pentru a avea un impact semnificativ, promovarea acestui proiect trebuie să înceapă cu cel puțin 6 luni înainte de prima cursă cu autobuzul. Înainte de toate, însă, va trebui contractată o firmă de publicitate care să creeze identitatea vizuală a viitoarei Companii de Transport Public, identitate ce va fi folosită în mod consistent în toate materialele de promovare și pe toate autobuzele, stațiile, biletele de călătorie și orice alt element al acestui serviciu.

Pentru executarea coerentă și corectă a acestui plan de marketing, este necesară angajarea unei persoane în cadrul viitoarei Companii de Transport Public, al cărui rol va fi planificarea și organizarea tuturor acțiunilor de marketing

prezentate în acest ghid. În plus, această persoană va fi responsabilă și de cuantificarea rezultatelor fiecărei acțiuni, de încheierea contractelor cu firme de servicii (de publicitate, de web-design, etc), de menținerea comunicării cu acestea și nu în ultimul rând, de colaborările cu diverse instituții. Îndeplinirea acestor atribuții de către persoane fără pregătire în domeniu, din departamente diferite, care nu comunică eficient, va conduce la o executare inconsistentă a sarcinilor și va diminua foarte mult impactul pe care aceste acțiuni de promovare l-ar putea avea.

După cum am menționat deja, punctul de start al promovării va fi cu 6 luni înainte de lansarea propriu-zisă a proiectului, iar activitățile sunt detaliate până la încheierea a 12 luni după prima cursă cu autobuzul. Desigur, pe lângă aceste activități, se pot întreprinde și altele, dacă va exista bugetul necesar și persoanele dedicate care să le pună în aplicare.

În continuare, veți găsi un tabel în care sunt detaliate cele mai importante acțiuni de marketing care vor trebui întreprinse în fiecare lună.

Perioada	Canalul de comunicare	Mesajul transmis
Pre-lansare		
Cu 6 luni înainte	Presa locală	Conferință de presă în care se va anunța proiectul CTT și data de lansare a acestuia și se va discuta despre importanța transportului public.
	Website	Contractarea unei companii pentru crearea unui website oficial CTT și stabilirea unui termen de execuție de 3 luni. Acesta trebuie să includă cel puțin următoarele informații: -Data la care vor începe să circule autobuzele -Programul autobuzelor -Hărți cu localizarea stațiilor -Prețul biletelor și al abonamentelor -Datele de contact ale CTT
Cu 5 luni înainte	Presa locală	Elaborarea unui comunicat de presă despre stadiul în care se află proiectul și exemple pozitive de orașe mici care au implementat cu succes un transport public pentru îmbunătățirea unor probleme, cum ar fi aglomerația sau poluarea.
	Website	Stabilirea designului site-ului și a conținutului necesar (orare, stații, etc)
Cu 4 luni înainte	Presa locală	Elaborarea unui comunicat de presă despre progresul făcut în cadrul proiectului și despre importanța unui sistem de transport public.
	Website	Elaborarea întregului conținut (text, fotografii) și transmiterea acestora către web-designer. Oferire de feedback legat de modificările necesare în cadrul site-ului
Cu 3 luni înainte	Presa locală	Elaborarea unui comunicat de presă în care se dezvăluie identitatea vizuală a CTT și se anunță lansarea site-ului oficial.
	Website	Se fac ultimele modificări necesare și se lansează site-ul.
	Pagina de Facebook	Crearea unei pagini de Facebook, pe care se vor anunța săptămânal noutăți despre proiect. Pe pagina de Facebook se vor putea publica imagini sau scurte video-uri prin care se demonstrează impactul pozitiv al transportului public.
	Pagina de Google+	Crearea unei pagini de Google+, pe care se vor anunța săptămânal noutăți despre proiect.
	Radio-ul local	<u>Opțional</u> : Un reprezentant din partea primăriei poate participa în cadrul unei emisiuni radio, pentru a discuta despre lansarea proiectului și despre necesitatea implementării unui sistem de transport în comun eficient.
Cu 2 luni înainte	Presa locală	Elaborarea unui comunicat de presă în care se anunță crearea conturilor de social media și se vorbește despre stadiul în care se află proiectul.
	Website	Se face o evaluare completă a site-ului pentru identificarea unor probleme (greșeli de exprimare, informații eronate, pagini care nu funcționează corect, etc) și se cere soluționarea problemelor întâlnite.

	Pagina Facebook de	Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Pagina Google+ de	Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Stațiile autobuz, Panouri outdoor de	Se contractează o firmă de publicitate pentru crearea unui design al reclamelor ce urmează a fi afișate în stațiile de autobuz și pe panouri. Se identifică locațiile de interes în care există panouri outdoor pentru promovarea acestui proiect.
	Broșuri, Vouchere de călătorie gratuite de	Se stabilește conținutul (text, foto) ce urmează să fie pe broșurile de informare și pe voucherele de călătorie gratuite. Se transmite acest conținut către firma de publicitate care de ocupă de designul materialelor.
	Radio-ul local	Se stabilește conținutul reclamei radio ce urmează să fie difuzată cu o lună înainte de lansare.
Cu 1 lună înainte	Presa locală	Elaborarea unui comunicat de presă în care se anunță data exactă de început a proiectului și a unor informații importante legate de acesta.
	Pagina Facebook de	Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect. Se creează un eveniment pe Facebook cu data de început a proiectului și se invită fanii pentru a participa la acest eveniment. <u>Opțional:</u> Se pot crea o serie de postări plătite pe Facebook prin care se promovează evenimentul de lansare, pentru a ajunge la un număr cât mai mare de potențiali călători.
	Pagina Google+ de	Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Stațiile autobuz, Panouri outdoor de	Se începe colantarea stațiilor de autobuz finalizate și a panourilor outdoor selectate cu designul creat de firma de publicitate.
	Broșuri, Vouchere de călătorie gratuite de	Se începe distribuția broșurilor și a voucherelor de călătorie gratuite, fie în punctele cheie ale orașului, fie în poștă.
	Radio-ul local	Se începe difuzarea unei reclame radio la orele de maximă audiență.
Post-lansare		
Luna 1	Presa locală	Elaborarea unui comunicat de presă în care se anunță cum a decurs evenimentul de lansare al transportului public în Câmpia Turzii.
	Website	Se face o evaluare lunară a site-ului, în care se verifică actualitatea informațiilor și funcționarea corectă a acestuia. După lansarea proiectului, orice modificare adusă programului autobuzelor sau a rutelor se va anunța pe site-ul oficial.
	Radio-ul local	Se continuă difuzarea unei reclame radio la orele de maximă audiență.
	Pagina Facebook de	Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect. După prima lună de activitate a autobuzelor, se poate cere opinia publicului despre acest serviciu, iar sugestiile lor să fie luate în considerare. După lansarea proiectului, orice modificare adusă programului autobuzelor sau a rutelor se va anunța și pe pagina de Facebook.
	Pagina Google+ de	Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Stațiile autobuz, Panouri outdoor de	Reclamele create pentru panourile outdoor se mai mențin și în prima lună după lansarea proiectului. Reclamele create pentru stațiile de autobuz se mențin în primele 3 luni după lansare.
	Broșuri, Vouchere de	Se continuă distribuția de broșuri și de vouchere de călătorie gratuite și în prima lună după lansare. În acest mod, se încurajează cetățenii să circule

	călătorie gratuite	cu autobuzul.
Luna 2	Presa locală	Elaborarea unui comunicat de presă în care se anunță primele statistici relevante legate de modul de folosire al autobuzelor (numărul de călători, numărul de curse zilnice, etc)
	Website	Se face o evaluare lunară a site-ului, în care se verifică actualitatea informațiilor și funcționarea corectă a acestuia.
	Pagina Facebook	de Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Pagina Google+	de Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Stațiile autobuz	de Reclamele create pentru stațiile de autobuz se mențin în primele 3 luni după lansare.
	Broșuri	Se elaborează un nou design de broșuri, care să conțină informații punctuale despre programul autobuzelor, prețul biletelor/abonamentelor și localizarea stațiilor.
Luna 3	Presa locală	Elaborarea unui comunicat de presă prin care se oferă un feedback sugestiilor trimise de cetățeni.
	Website	Se face o evaluare lunară a site-ului, în care se verifică actualitatea informațiilor și funcționarea corectă a acestuia. <u>Optional:</u> Se anunță o ofertă prin care călătorii care își vor face abonamente timp de 6 luni consecutiv, vor primi o reducere substanțială în a șaptea lună, sau vor primi un abonament gratuit.
	Pagina Facebook	de Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect. <u>Optional:</u> Se anunță o ofertă prin care călătorii care își vor face abonamente timp de 6 luni consecutiv, vor primi o reducere substanțială în a șaptea lună, sau vor primi un abonament gratuit.
	Pagina Google+	de Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Stațiile autobuz	de Reclamele create pentru stațiile de autobuz se mențin în primele 3 luni după lansare.
	Broșuri	Se începe distribuția noilor broșuri în stațiile de autobuz sau chiar în autobuze.
Lunile 4 și 5	Website	Se face o evaluare lunară a site-ului, în care se verifică actualitatea informațiilor și funcționarea corectă a acestuia.
	Pagina Facebook	de Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Pagina Google+	de Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Broșuri	Se continuă distribuția noilor broșuri în stațiile de autobuz sau chiar în autobuze.
Luna 6	Presa locală	Elaborarea unui comunicat de presă în care se transmite un raport de activitate după primele 6 luni de funcționare a proiectului.
	Website	Se face o evaluare lunară a site-ului, în care se verifică actualitatea informațiilor și funcționarea corectă a acestuia.
	Pagina Facebook	de Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Pagina Google+	de Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Broșuri	Se continuă distribuția broșurilor în stațiile de autobuz sau chiar în autobuze.

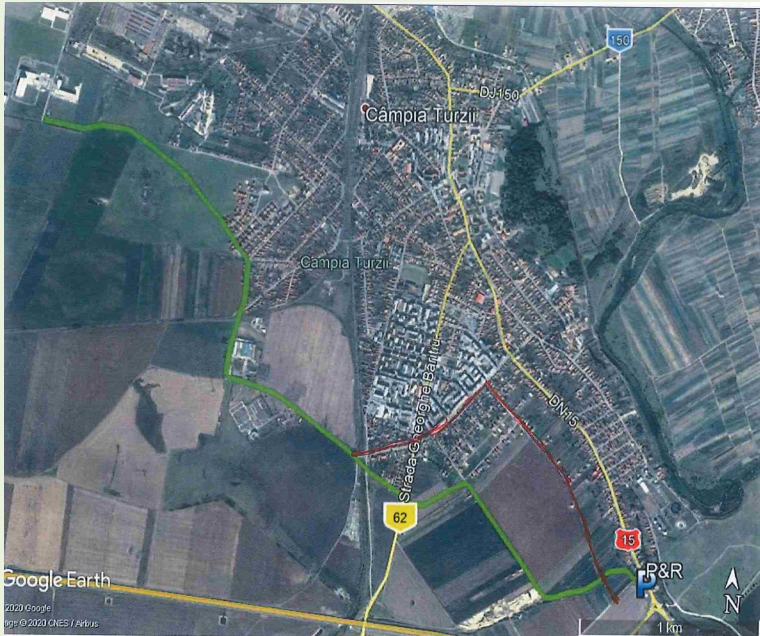
Lunile 7, 8, 9, 10 și 11	Website	Se face o evaluare lunară a site-ului, în care se verifică actualitatea informațiilor și funcționarea corectă a acestuia.
	Pagina Facebook de	Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Pagina Google+ de	Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Broșuri	Se continuă distribuirea broșurilor în stațiile de autobuz sau chiar în autobuze.
Luna 12	Presa locală	Elaborarea unui comunicat de presă în care se transmite un raport de activitate după primul an de funcționare a proiectului.
	Website	Se face o evaluare lunară a site-ului, în care se verifică actualitatea informațiilor și funcționarea corectă a acestuia. După primul an de activitate, se poate publica un raport de activitate pe website.
	Radio-ul local	<u>Optional</u> : Un reprezentant din partea primăriei poate participa în cadrul unei emisiuni radio, pentru a discuta despre primul an de activitate al proiectului și pentru a răspunde la întrebări din partea cetățenilor.
	Pagina Facebook de	Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect. După primul an de activitate, se poate publica un raport de activitate pe pagina de Facebook. După primul an de activitate a autobuzelor, se poate cere opinia publicului despre acest serviciu, iar sugestiile lor să fie luate în considerare.
	Pagina Google+ de	Se continuă comunicarea săptămânală a noutăților legate de proiect.
	Broșuri	Se continuă distribuirea broșurilor în stațiile de autobuz sau chiar în autobuze.

Figură 20. Pliante, hărți, campanii de promovare TP, alte state



PTP.8 Coridor vestic pentru mobilitate multimodală durabilă

Sector	Ciclism, Mers pe jos, Transport public	
Descrierea problemei	Naveta urbană între destinații din vestul orașului se desfășoară ocolind, pe DN1, în aglomerație și contribuind la poluarea specifică. Lipsește o alternativă vestică de calitate între cartierele apusene și zona industrială, ciclismul fiind imposibil, iar mersul pietonal prin zone neamenajate și neaccesibile.	
Obiectiv operațional	Sporirea ponderii deplasărilor efectuate pe jos, cu bicicleta sau cu transportul public în raza UAT-ului în	Obiective Strategice PMUD relevante Accesibilitate

	<p>detrimentul deplasărilor cu autoturismul personal. Sporirea siguranței pe arterele rutiere pentru toți utilizatorii acesteia în vederea reducerii numărului de accidente.</p> <p>Construirea unui coridor de mobilitate vestic între zona industrială, zona Blocuri, Sarat și respectiv MIG. Realizarea trotuarelor și altor suprafețe pietonale la standarde ridicate de atractivitate, siguranță și accesibilitate precum și implementarea unui sistem de transport public urban. Extinderea rețelei strategice de piste pentru ciclism pe acest coridor.</p>	<p>Siguranță</p> <p>Calitatea Vieții</p> <p>Eficiență economică</p> <p>Impact asupra mediului</p>
Descrierea intervenției	<p>Se au în vedere măsuri privind amenajarea unui coridor multimodal cuprinzând trotuar de calitate, rețea de ciclism separată de infrastructura stradală rutieră și o sosea urbană de circa - 5.5 de km la înalte standarde, dotată cu mobilier urban specific.</p> <p>Amenajarea stațiilor de transport public de pe raza coridorului prin extinderea autotaxării în curs de implementare, dispunerea de totemuri și afișaje digitale informative, modernizarea sau respectiv construirea adăposturilor atractive și a refugiilor/alveolelor stațiilor unde e cazul. Realizarea unui Park and Ride și achiziționarea a 4 autobuze electrice mici și infrastructura aferentă încărcării acestora, 4 stații de încărcare lente și 1 rapidă.</p>	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2022	2022-2024
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
15 MEUR	POR / Buget local	Toți localnicii, îndeosebi navetiștii
Constrângeri și riscuri:		
<p>Nerealizarea unui culoar vestic alternativ va concentra tot traficul de navetă local pe axa principală a orașului, contribuind la supraaglomerarea și poluarea specifică. Tot mai multe călătorii se vor efectua cu automobilul personal între Sarat, Sanraia, Blocuri și respectiv Zona Industrială fără scurtarea deplasărilor pietonale și velo între obiectivele de interes din vestul orașului.</p>		
		

Informații adiționale:

Măsurile sugerate implică reducerea utilizării autoturismului și realizarea accesului facil pentru riverani spre/dinspre Sarat/Sancrai/Zona industrială cu transportul public, cu bicicleta sau pe jos, precum și realizarea unor zone de promenadă și ciclism cu siguranță sporită. Subproiectele integrate sugerate se regăsesc în lista de mai jos:

Coridor vestic de 5.5-5.9km cuprinzând:

- Trotuar larg cu mobilier urban specific(băncuțe, coșuri, dispersoare apă)
- Pista velo pentru 2 sensuri cu mobilier specific(rasteluri)
- 5 - 6 perechi de stații pentru transportul public
- Infrastructura rutieră destinată cu precădere transportului public
- 1 Park and Ride conex capătului de transport public "MIG"

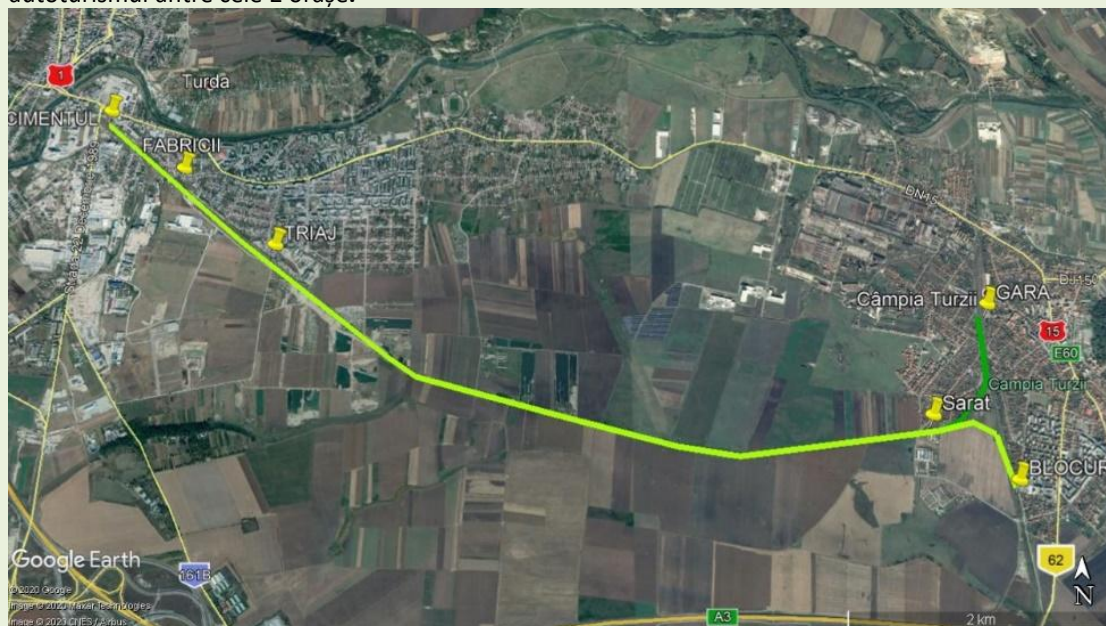
4 autobuze electrice.

Cost estimat: 2M EUR/km + 2M EUR P&R + 2M EUR autobuze = 15M EUR total.

PTP.9 Serviciu de tren metropolitan Turda-Câmpia Turzii

Sector	Transport Public	
Descrierea Problemei	În pofida numărului notabil de navetiști dintre Turda și Câmpia Turzii, serviciul de transport public care facilitează conectivitatea este deficitar și o mare pondere dintre călătorii se realizează cu automobilul personal. Transportul public are o cotă modală infimă, transportând o pondere mică raportat la potențialii călători. Stațiile existente sunt dotate impropriu, ticketingul lipsește și nu există un depou unde să se asigure facilitățile necesare unei operări și mentenanțe corecte, adecvate.	
Obiectiv Operațional	Sporirea ponderii deplasărilor cu transportul public între UAT-urile Turda si Câmpia Turzii în detrimentul deplasărilor cu autoturismul personal. Sporirea siguranței pe arterele rutiere pentru toți utilizatorii acesteia în vederea reducerii numărului de accidente. Reducerea emisiilor generate de transporturi în conurbația vizata..	Obiective Strategice PMUD relevante Accesibilitate Siguranță Calitatea Vieții Eficiență economică Impact asupra mediului
Descrierea Intervenției	Se au în vedere măsuri privind realizarea unui serviciu de tren metropolitan pe infrastructura feroviară existentă și parțial electrificată dintre cele 2 orașe. Intervenția implică și amenajarea peroanelor și adăposturilor pentru punctele de oprire sugerate, facilitarea conectivității cu transportul de suprafață, realizarea unei remize și achiziționarea de material rulant specific. Un sistem care operează 2 trenuri în paralel în ora de vârf poate înlocui (atât ca și capacitate de transport cât și ca ron in conurbație) liniile 20 si 21(Turda – Câmpia Gara/Blocuri), operate de până la 8 autobuze diesel simultan.	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2020-2022	2022-2024
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
15 MEUR	POR / Bugete locale	Toți localnicii, îndeosebi navetiștii
Constrângeri și riscuri:		
Neimplementarea unui sistem functional de transport public eficient intre Câmpia Turzii si Turda va împiedica		

atragera de noi călători în transportul public și va duce, pe termen lung, la creșterea ponderii călătoriilor efectuate cu autoturismul între cele 2 orașe.



Informații adiționale:

Măsurile sugerate implică reducerea utilizării autoturismului și realizarea accesului facil pentru riverani între orașe cu transportul public feroviar ecologic. Masurile sugerate se regăsesc în tabelul de mai jos:

Ruta	Traseu	Lungime	VM O (km/h)	frecventa(min)		trenuri(buc)		Infra	Alimentare												
				Varf	extra	varf	extra														
T1	Turda - Gara Câmpia Turzii	8.64	35 - 40	15-20"	20-30"	2	1	simpla	electrica (parțial baterii)												
T2	Turda - Blocuri Câmpia Turzii	8.44																			
Nr.	Stație	existenta	ce																		
1	Cimentul	da	<table><tr><th colspan="3">Capacitate</th></tr><tr><th>/tren</th><th>/ora-sens max</th><th>/ora-sens min</th></tr><tr><td>250</td><td>1000</td><td>500</td></tr><tr><td>400</td><td>800</td><td>600</td></tr></table>							Capacitate			/tren	/ora-sens max	/ora-sens min	250	1000	500	400	800	600
Capacitate																					
/tren	/ora-sens max	/ora-sens min																			
250	1000	500																			
400	800	600																			
2	Fabricii																				
3	Triaj	da																			
4	Blocuri																				
5	Gara	da																			
6	Sarat																				

Investiții necesare(mil. Euro)

		cost min	cost max	nr. Unități	Observații
1	Trenuri	2.15	5.00	1-3	Există pe piață astfel de trenuri la mâna a doua, accesibile și eficiente energetic, notabil mai ieftine.
2	Stații noi	0.05	0.50	3	
3	Reabilitare stații	0.02	0.40	2	

2.4. Dezvoltare instituțională - Administrația – actor și promotor al unei noi culturi urbane

Pentru a putea pune în aplicare proiectele și pentru a putea atrage fonduri nerambursabile/rambursabile este nevoie de îmbunătățire instituțională, de cooperare, de parteneriate, de schimbare a mentalității administrației locale. Succesul unui proiect depinde de mai mulți factori, însă esențială este cooperarea și dezvoltarea unui personal specializat, dedicat și motivat să realizeze schimbarea. Cooperarea între operatorul de parcuri, primări și poliție este un prim aspect important în punerea în aplicare a politicii de parcuri și management a traficului. Cooperarea cu reprezentanții CFR este un alt element esențial în punerea în aplicare a proiectelor care privesc trecerile de cale ferată, modernizare gării. Implicarea cetățenilor în luarea deciziilor și crearea unei platforme de comunicare cu toți factorii interesați sunt necesare pentru succesul planului.

Deschiderea municipalității către cetățenii, crearea unor structuri instituționale puternice și bine definite, parteneriatele cu societatea civilă, alți actori locali, județeni, regionali sunt ingredientele unei implementări coerente a planului. Susținerea politică trebuie să fie prezentă și să asigure îndrumare. Dacă un singur element al lanțului de mobilitate nu funcționează corespunzător, adică există un obstacol într-unul din elementele lanțului de mobilitate, atunci lanțul de mobilitate, în întregul său, nu va funcționa. Prin urmare este extrem de important ca tot lanțul actorilor locali implicați în proiectele de mobilitate să fie funcțional.

Schimbarea de atitudine a organismelor implicate în proiectele de mobilitate urbană este o condiție sine qua non. Orașele care au reușit să implementeze politici de mobilitate au înțeles importanța schimbării de atitudine în relațiile cu cetățenii, cu operatorul de transport, cu celelalte UAT-uri. Anumite proiecte de mobilitate pot stârni reacții negative ale unor grupuri de interese sau cetățeni. Pentru a crea susținere este nevoie de educație, instruire, comunicare și bună relaționare. Proiectele de mobilitate nu sunt doar despre infrastructură rutieră, despre crearea de piste de biciclete, noduri intermodale, restricții de circulație, sunt despre schimbare de atitudine și conștientizarea faptului că emisiile de carbon nu pot reduce decât prin implicarea tuturor și prin schimbare de atitudine.

Lista de măsuri/proiecte este:


OS4 Dezvoltarea unei noi culturi locale a mobilității urbane- conștientizare, modele, campanii sociale, campanii școlare, aspecte instituționale

Cod	Proiect/măsură	Buget MEuro	Sursa de finanțare
PCL.1	Înființarea unui serviciu în cadrul municipalității pentru planificarea transportului și managementul traficului și asigurarea de personal calificat în domeniul planificării, managementului traficului, ingineria de trafic – formare, subcontractare, suplimentare de personal;	0.2	Buget local, POCA
PCL.2	Dezvoltarea unui serviciu public local de transport urban și periurban – acționar unic municipalitatea;	0.25	Buget local
PCL.3	Dezvoltarea unei rețele de colaborare și parteneriate la nivel național și	0.1	Buget local POCA

	internațional		
PCL.4	Dezvoltarea de acțiuni de marketing și conștientizare la nivelul municipalității, cu sprijinul actorilor locali.	0.01	Buget local
PCL.5	Realizarea unui PUZ zona Centrală	0.01	Buget local
PCL.6	Dezvoltarea în parteneriat cu principalii angajatori de planuri de deplasare a angajaților la/de la muncă (car pooling, Transport public, biciclete etc)	0.01	Alte surse
PCL.7	Dezvoltarea unor ghiduri de proiectare, planificare și întreținere a rețelei de biciclete și a traseelor pietonale – ca model de urmat pentru administrația locală	0.02	Finanțări europene

PCL.2 Înființare serviciu public de transport local la nivel UAT Câmpia Turzii

Sector	Organizare/management/Transport public	
Descrierea Problemei	<p>La nivelul municipiului Câmpia Turzii nu a existat până în prezent un serviciu public local de transport. Firma care operează în prezent este Alis Group SA, care operează la nivel interurban, pe relația cu Turda.</p> <p>Principalele probleme identificate la nivelul municipiului, care afectează desfășurarea serviciului de transport public local sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rețeaua stradală subdimensionată fluxului auto existent; • Calitate slabă a serviciilor de transport public • Lipsa unui mobilier urban adecvat: stații de așteptare, afișaj • Lipsa unor alei pietonale sau a pistelor pentru bicicliști, etc. 	
Obiectiv Operațional	Asigurarea unui management coerent și performant al mobilității urbane la nivelul municipiului Câmpia Turzii	Obiective Strategice <i>OS4 Dezvoltarea unei noi culturi locale a mobilității urbane-conștientizare, modele, campanii sociale, campanii școlare, aspecte instituționale</i>
Descrierea Intervenției	<p>Municipalitatea are atribuții în înființarea, organizarea, coordonarea, autorizarea, reglementarea și controlul prestării serviciului de transport public, pe raza sa de competență. În cazul gestiunii directe, Consiliul Local al Municipiului Câmpia Turzii își asumă nemijlocit prestarea serviciului de transport public local și toate sarcinile și responsabilitățile, potrivit legii, privind organizarea, coordonarea, exploatarea, finanțarea și controlul funcționării serviciului de transport public local, precum și administrarea sistemului de utilități publice aferent. Gestiunea directă se realizează prin intermediul unor operatori de transport rutier care sunt structuri proprii ale autorităților administrației publice locale.</p> <p>Sarcina de a satisface nevoile de transport public local ale cetățenilor poate fi efectuată de o autoritate locală, pe cont propriu, printr-un compartiment de resort, din cadrul aparatului propriu al autorităților locale, conform articolul 30 alineatul (4) din Legea nr. 92/2007 privind serviciile de transport public.</p> <p>Compania de transport public local va primi un sediu. O posibilă locație poate fi Gara, unde poate fi creat o autogara modernă sau zona unde se află în prezent Compania de Salubritate.</p>	

Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Studiu de oportunitate	2017	2017 – 2018(implementat)
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
0.25	buget local	Rezidenți, alte persoane interesate
Constrângeri și riscuri		
Găsirea unui personal specializat și motivarea lui. Este nevoie de suport politic și local.		
Informații adiționale: Figură. <i>Transport public urban Sinaia</i>		
		

PCL.1 Capacitate instituțională sporită a municipalității - Înființarea unui serviciu în cadrul municipalității pentru planificarea transportului și managementul traficului și asigurarea de personal calificat în domeniul planificării, managementului traficului, ingineria de trafic

Sector	Organizare/management	
Descrierea Problemei	Principalul actor implicat în coordonarea și implementarea proiectelor de mobilitate urbană este Primăria Municipiului Câmpia Turzii. În prezent nu există un serviciu/departament care să răspundă exclusiv de aspectele legate de mobilitate. La nivelul municipalității au fost realizate proiecte care au vizat aspecte de mobilitate urbană, dar eforturile nu au fost concertate și s-a acționat mai mult reactiv la problemele semnalate.	
Obiectiv Operațional	Asigurarea unui management coerent și performant al mobilității urbane la nivelul municipiului Câmpia Turzii	Obiective Strategice <i>OS4 Dezvoltarea unei noi culturi locale a mobilității urbane-conștientizare, modele, campanii sociale, campanii școlare, aspecte instituționale</i>
Descrierea Intervenției	Serviciul de Mobilitate Urbană va avea 4 posturi alocate, posturi care solicită o expertiză tehnică în domeniul managementului traficului/parcărilor și planificării strategice. Rolul acestui serviciu este monitorizeze modul în care se pune în aplicare PMUD, fiind un serviciu suport în implementare, având însă și atribuții în domeniul siguranței rutiere și a managementului parcarilor – Centru de monitorizare trafic – camere video. De asemenea, va avea rol de birou de inovații în domeniul mobilității urbane, construind o rețea de dezvoltare de idei împreună cu alți actori locali (manageri au unor mari angajatori din zonă, spitale, universitate, școli, ONG-uri, voluntari - profesioniști). Această	

	<p>rețea va crea pachete de măsuri inovative pentru a răspunde necesităților din municipiu, măsuri care nu necesită costuri ridicate, ci mai degrabă reglementări la nivel local, precum și implicarea și participarea cetățenilor în implementarea acelor măsuri (ex. Car sharing, car pooling, oferte de biciclete din partea companiilor pentru angajați, planuri de transport personalizate pentru anumite grupuri țintă, campanii de promovare a mersului pe jos în școli, licee etc.).</p> <p>Politica de transport public este tradusă în sarcini, planuri și programe de investiții, sau în reglementări, francize și standarde pentru operatori privați. Sunt proiectate și implementate standarde și măsuri pentru managementul traficului. Realizarea unei politici de transport public prin consultarea cu alte agenții guvernamentale. Un alt rol important este acela de liant între municipalitate și poliția rutieră, precum și cu alte UAT-uri din zonă.</p>
--	---

Implementare

Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2017-2023	2023-2027
Buget estimate (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
Din reorganizare 0.2 MEuro	buget local/ POCA	Întreaga comunitate

Constrângeri și riscuri

Găsirea unui personal specializat și motivarea lui. Aprobarea în Consiliul Local a modificării structurii organizatorice și a regulamentului de organizare și funcționare în timp util.

Informații adiționale:

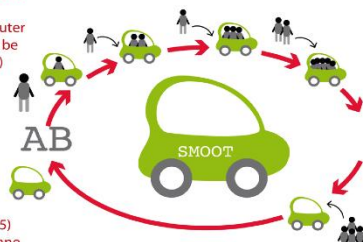
Introducerea de măsuri inovative de guvernare reprezintă un plus pentru un oraș. În orașele din România este nevoie de schimbare la nivelul mentalității municipalității, este nevoie de acțiuni integrate și corelate, implementate de oameni moderni și progresiști. Schimbarea municipalității aduce și schimbarea orașului. În România există o serie de orașe care au înțeles nevoia de schimbare, nu doar din prisma obținerii de finanțări nerambursabile, ci mai ales din nevoie de a răspunde eficient și rapid unor nevoi stringente locale.

Figură 21. Rețea de informare ELTIS



PCL.7 Dezvoltarea în parteneriat cu principalii angajatori de planuri de deplasare a angajaților la/de la muncă (car pooling, Transport public, biciclete etc)

Sector	Mobilitate blândă
Descrierea Problemei	<p>În Europa transportul este responsabil pentru aproape 28% din toate emisiile de gaze cu efect de seră. Transportul este de asemenea sursa de emisii cu dezvoltarea cea mai rapidă, mai ales în ultimii 10 ani. Deplasările către și de la locul de muncă constituie o parte importantă a deplasărilor făcute. Naveta către lucru cu automobilul contribuie în mare măsură la congestionarea traficului la ore de vârf, oamenii folosind mașinile și pentru alte scopuri, cum ar fi cumpărăturile, recreere și petrecerea timpului liber, sport și transportul</p>

	copiilor, ca urmare, automobilele ne ocupă tot mai mult spațiu în orașele noastre.	
Obiectiv Operațional	Reducerea numărului de persoane care utilizează autoturismul personal prin implementarea unor planuri de mobilitate pilot de mai multe companii/organizații locale	Obiective Strategice <i>OS4 Dezvoltarea unei noi culturi locale a mobilității urbane-conștientizare, modele, campanii sociale, campanii școlare, aspecte instituționale</i>
Descrierea Intervenției	Elaborarea unui grup de lucru, care să elaboreze planuri de mobilitate pentru companii. Introducerea de măsuri pilot în mai multe organizații publice și private, precum: <ul style="list-style-type: none">• Introducerea și sprijinul transportului angajaților (autobuzul companiei, abonamente pentru utilizarea mijloacelor de transport în comun, sprijin financiar semnificativ pentru angajații care folosesc transportul public (compania plătește 80% din biletele lunare sau anuale), transportul bicicletei cu mijloace de transport (conectând transportul cu bicicleta și cel public), împărțirea automobilului, întreținere gratuită pentru biciclete• Organizarea de sesiuni de formare și informare pentru organizații• Promovarea „utilizării inteligente a autoturismului” prezentând scheme de utilizare alternativă a unei mașini de către mai multe persoane (car-sharing) și de utilizare simultană a unei mașini personale de către mai multe persoane (car-pooling).• Elaborarea unor broșuri de bune practici	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2016-2023	2023-2027
Buget estimate (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
0.020	Proiecte europene, proiecte de cooperare	Rezidenți, turiști
Constrângeri și riscuri		
Este nevoie de amenajarea de piste de biciclete, derularea de campanii de promovare. De asemenea, voința politică este un factor esențial pentru ca acest proiect să aibă succes.		
Informații adiționale:		
Proiect Bike2Work este un proiect cofinanțat de UE, care are ca scop încurajarea transportului angajaților spre și de la muncă cu bicicleta – Proiect implementat în București.		
Figură 22. Car pooling – avantaje		
<div><div><p>Commuter</p><ul style="list-style-type: none">• sign-up online• unique card for access to all public transport• free for driver-commuter• every commuter can be a driver (with licence)</div><div><p>Minibus</p><ul style="list-style-type: none">• semi-public• runs privately• electric• comfort style• up to 9 people (min. 5)• use of separate fast lane (e.g. taxi lane)</div><div><p>Companies</p><ul style="list-style-type: none">• privileged parking area• provide power supply</div><div><p>Other Users</p><ul style="list-style-type: none">• can rent the minibus in the off time• at least 5 people</div></div> <div>Source: Wolf, B.; Kurtz, A. 2011 (3rd Sustainable Summer School [65]).</div>		
Sursa: http://www.mdpi.com/sustainability/sustainability-05-01141/article_deploy/html/images/sustainability-05-01141-		

[g003.png](#)

2.5. Zone cu complexitate ridicată, structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare

În acest capitol este prezentată propunerea PMUD pentru pentru zonele cu grad ridicat de complexitate, în mod specific zona centrală a Municipiului Câmpia Turzii.

Cod	Proiect/ măsură	Buget MEuro	Sursa de finanțare
PAS.12	Reconfigurarea circulației în zona centrală pentru asigurarea fluenței traficului, eliminarea blocajelor de trafic și amenajarea pistelor de biciclete	1	POR

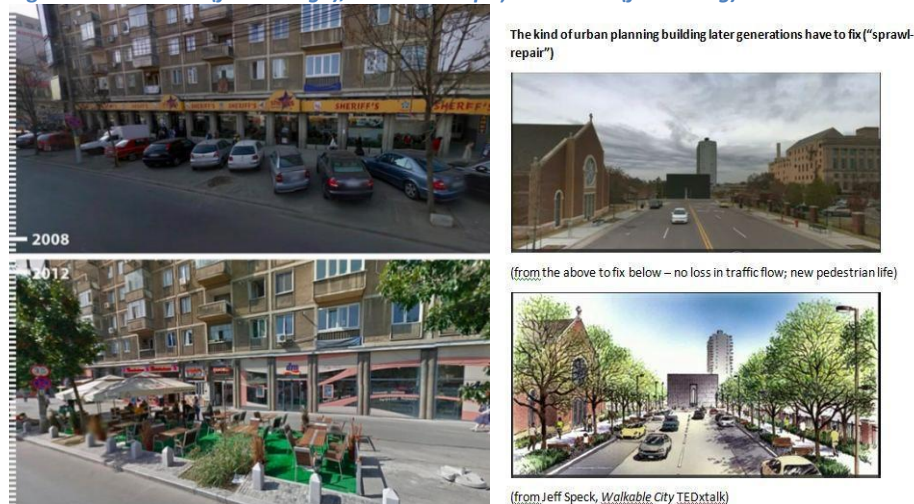
PAS 12. Reproiectarea zonei centrale - Axa rutieră centrală

Sector	Trafic, mersul pe jos și ciclism	
Descrierea Problemei	Zona centrala are un atribut aparte, si anume este traversata de calea ferată si de DN15 – E60, aspecte care contribuie la ruptura țesutului urban și creează astfel o zonă centrală intens tranzitată și neatractivă. Dacă pe rețeaua stradală din celelalte cartiere, traficul este unul moderat, cu valori mici, pe strada Laminoriștilor, strada 1 Decembrie 1918 exista un trafic crescut, preluând atât fluxurile interne – legătura cu cartierele, cât si traficul de tranzit. Zona exclusiv pietonală este foarte redusă, dată fiind configurația țesutului urban.	
Obiectiv Operațional	Reconfigurarea zonei centrale pentru utilizatori și asigurarea unui climat sigur	Obiective Strategice OS2. Asigurarea accesibilității și siguranței în oraș pentru toți;
Descrierea Intervenției	<ul style="list-style-type: none">• Elaborarea unui Plan Urbanistic Zonal pentru zona centrală;• Elaborarea unor linii directe de identitate a spațiului public (semnalizare, mobilier urban, elemente de coerență urbană);• Regândirea spațiului stradal – două benzi, pista de biciclete, pasarela pietoni• Eliminarea spațiilor de parcare pe carosabil• Crearea de piste de bicicliști (Plecare Intersecție strada Laminoriștilor –cu strada Aurel Vlaicu - Mall) – demarcate de borduri• Plantarea de perdele verzi – Palatul cultural Ioan Floasiu – sediul primărie• Implementarea investițiilor de reabilitare a spațiului public (artere, amenajarea de piețe, dotarea cu mobilier urban)• Dezvoltarea unui program de evenimente culturale și utilizări interactive temporare ale spațiului public din proximitatea casei de cultură, reactivarea socială a zonei.	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare

Propunere	2017-2023	2024-2027
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
1 Euro	POR și bugetul local	Rezidenți, turiști, societăți
Constrângeri și riscuri		

Informații adiționale:

Figură 23. București (foto stânga), realocarea spațiului urban (foto stâng)



2.6. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare

Cod	Proiect/ măsură	Buget MEuro	Sursa de finanțare
PAS.6	Realizarea unui centru intermodal în zona Gării	0.75 -1	POR

Reorganizarea transportului public în zona Gării reprezintă o prioritate-cheie, încadrată în obiectivele Priorității de Investiții 4e (mobilitate urbană durabilă) de a îmbunătăți atractivitatea sistemului de transport public, accesibilitatea, conectivitatea și eficiența economică a acestuia, precum și creșterea accesibilității punctelor de interes adiacente zonei gării și sprijinirea implementării viziunii de dezvoltare socio-economice a localității.

PAS.6 Realizarea unui centru intermodal în zona Gării

Sector	Intermodalitate
Descrierea Problemei	Zona gării din Municipiul Câmpia Turzii reprezintă un punct important de interes, situat accesibil pe principalul ax de dezvoltare al orașului și în proximitatea autogării. Clădirea gării reprezintă un element de unicitate cu potențial ridicat de valorificare, asemeni pieței gării, un areal deschis care poate deveni atractiv și ofertant pentru utilizatori, dar care în prezent se confruntă cu probleme de configurare, accesibilitate și mai ales servicii. Acest spațiu este des utilizat, prin faptul că este o poartă principală în oraș, însă este un spațiu neamenajat cu multe probleme de siguranță. Stația de autobuz este un spațiu murdar, la fel cum este și întreaga zonă.

	Reamenajarea acestuia și facilitarea integrării multiplelor mijloace de transport este așadar prioritară.	
Obiectiv Operațional	Regenerarea și reconfigurarea nodului gară-autogară și integrarea cu alte mijloace de transport, crearea unui spațiu public sigur și atractiv	Obiective Strategice OS2. Asigurarea accesibilității și siguranței în oraș pentru toți;
Descrierea Intervenției	<p>Regândirea spațiului zonei gării este esențială pentru îmbunătățirea accesibilității și mobilității în zonă, reducând consumul de energie, poluarea, costurile de transport și sarcina pe infrastructura orașului. Gara reprezintă o poarta de acces în oraș, situat convenabil, aproape de zona centrală și zona industrială, dar pentru ca acesta să funcționeze în mod corespunzător, este necesară o reproiectare completă și integrarea structurilor existente. Scopul acestui proiect este, prin urmare, redefinirea zonei într-o configurație eficientă și primitoare, de pol atractiv de transport și servicii, conectat direct cu restul orașului. Proiectul se adresează crearea unui centru de transport public intermodal în zonă, integrarea transportului feroviar (CFR România), a serviciilor de transport public local, serviciilor companiilor private de transport (transferuri către Luna, Turda, Viișoara etc., taxiuri), precum și a facilităților pentru park & ride, închiriere biciclete și alte activități (info-point, activități comerciale și de alimentație publică).</p> <p>Acțiuni prioritare:</p> <ul style="list-style-type: none">• Elaborarea studiilor de prefezabilitate și fezabilitate pentru constituirea nodului intermodal;• Crearea de parteneriate și un consorțiu de implementare: Municipiul Câmpia Turzii, operatorul de transport public local, Autogara, CFR și alți furnizori interesați de transport și servicii relevante în domeniu;• Elaborarea Masterplan-ului / PUZ-ului pentru Zona Gării; <p>Implementare etapizată:</p> <p>Integrarea terminalelor de transport public:</p> <ul style="list-style-type: none">• Extinderea / conectarea stației de cale ferată cu transportul public și privat rutier de călători (de transfer, regional), inclusiv explorarea posibilității de creare a unei infrastructuri integrate utilizând clădirea gării, pe termen lung;• Dezvoltarea unui sistem informatic integrat de transport și facilităților de informare și ticketing integrat;• Dezvoltarea de servicii suplimentare în cadrul terminalului: comerț și servicii;• Info-point;• Dezvoltarea unei infrastructuri pentru bicicliști în zonă, introducerea rent-a-bike și configurarea de facilități park and ride la suprafață.	
Implementare		
Starea actuală	Perioada de pregătire	Perioada de implementare
Propunere	2017-2020	2020-2024
Buget estimat (MEUR)	Sursă de finanțare	Beneficiari
1 mil Euro	POR, POIM, Orizont 2020 „Smart, Green and Integrated Transport” (disponibil 6339 mil EUR 2014-2020)	Rezidenți, turiști

Constrângeri și riscuri

Este nevoie de susținere și voință politică. De asemenea este nevoie de parteneriat cu CFR.

Informații adiționale

Figură 24. Zona gării Orașul Zaragoza, Spania



2.7. Transport de marfă

Importanța transportului urban este subliniată de rolul pe care acesta îl are în menținerea funcțiilor economice ale orașelor. Transportul urban de mărfuri are consecințe semnificative asupra ocupării drumurilor și a spațiilor de parcare, asupra amplasării și dezvoltării activităților economice și asupra mediului. Conform statisticilor realizate în mai multe capitale europene, deplasarea vehiculelor pentru transportul mărfurilor generează în medie aproximativ 10% din traficul urban, dar este sursa a 40% din emisiile poluante rezultate din deplasarea autovehiculelor (COST, 1998). Acești factori demonstrează importanța transportului urban de mărfuri și argumentează necesitatea unor studii complexe care să permită dezvoltarea unor sisteme de transport eficiente.

Printre proiectele propuse a fi implementate în Câmpia Turzii se numără:

PAS.8 Desemnarea a 2-3 locații de parcare rezervate pentru distribuția mărfurilor în zonele comerciale

Schema cu centre de distribuție urbane, în zona centrală, în care sunt concentrate mărfurile destinate beneficiarilor din zona centrală, activitățile de distribuție fiind reunite și realizate de un singur operator, desemnat de autorități. Avantajele în acest caz sunt:

- reducerea parcursurilor vehiculelor pentru transportul mărfurilor
- îmbunătățirea utilizării spațiului urban
- limitarea perturbațiilor create de vehiculele pentru transportul mărfurilor în anumite perioade ale zilei.
- Evitarea incomodării celorlalți utilizatori ai infrastructurii rutiere.

În acest caz livrările din punctele de staționare la beneficiarii din zonă, pe o rază de aproximativ 100 m, se fac pietonal (eventual cu cărucioare). Relațiile transportator-beneficiar nu se modifică, iar secvența operațiilor realizate este aceeași, modificându-se doar distanța parcursă pe jos, cu marfa. Pentru aplicarea acestei scheme sunt necesare investiții reduse, costuri de exploatare rămân aproximativ aceleași, însă este necesară implicarea transportatorilor în stabilirea adecvată a rutelor.

PAS.7	Crearea unui punct de transfer marfă – zona industrială, respective strada Tărnavelor
-------	---

PAS.14	Centură ocolitoare sud
--------	------------------------

2.8. Managementul traficului

În municipiul Câmpia Turzii, ca și în alte orașe, resursele de teren pentru suplimentarea locurilor de parcare sunt precare și este nevoie de o alte măsuri adiționale pentru eficientizarea modului de utilizare a parcarilor existente, cât și pentru diminuarea cererii. De asemenea, pe termen lung, prin dezvoltarea infrastructurii velo și creșterea atractivității transportului în comun se are în vedere diminuarea indicelui de motorizare, aspect care contribuie decisiv la reducerea cererii de parcare.

Proiecte pentru traficul staționar:

PMS.12	Noua politica de parări la nivelul orașului	50.000 Euro
--------	---	-------------

Obiective

Pentru ameliorarea parcării în zona centrală dar și cea rezidențială va fi nevoie de o serie de măsuri de management, precum:

- stabilirea unor zone cu tarifyare diferențiate a parării. Este sugerată această măsură pentru a scădea cererea de locuri de parcare în zonele centrale. Se recomandă ca resursele financiare obținute din parcare să fie direcționate către proiecte de mobilitate durabilă sau amenajări de spațiu public.
- diversificarea modului de plată a parării. Dezvoltarea unui sistem de plată prin SMS. De asemenea va fi nevoie de diversificarea modului de plată la parcmtru – plată cu cadrul bancar sau cu bancnote (1-5lei).
- continuarea procesului de înlocuire a garajelor din zonele rezidențiale cu parări amenajate la sol Aceste garaje ocupă prea mult spațiu și sunt adesea folosite pentru alte scopuri decât parcare. Totodată crează o imagine urbană neatractivă.
- Partajarea parcarilor centrelor comerciale amplasate în vecinătatea directă a zonelor rezidențiale (Lidl – strada Laminoriștilor, Penny Market – strada 1 Decembrie 1918). Rezidenții din zonă ar putea parca gratuit în intervalul 19:00-08:00.
- digitalizarea sistemului de parcare (termen lung) prin introducerea de senzori sau camere de luat vedere pentru a putea monitoriza în timp real gradul de ocupare a parcarilor. Informațiile obținute de sistem trebuie transmise către utilizatori în timp real (aplicație / website / indicatoare) astfel încât să știe mereu unde este cel mai apropiat loc de parcare disponibil.
- Parcare din zonă centrală (Laminoriștilor) ar trebuie să fie doar pentru: spații de parcare pentru persoane cu dizabilități, vehicule de securitate sau pentru urgențe, adică ambulanțe și mașini de poliție, Spații pentru taxi, în stațiile de taxiuri.

- Se recomandă ca șoferii să aibă posibilitatea de a alege între câteva tehnologii de plată. Metodele de plată ar trebui să răspundă următoarelor cerințe: 1. Să fie ușor de înțeles și de operat de către conducătorii auto 2. Șoferii să poată plăti doar pentru timpul exact în care au parcat 3. Șoferii să poată verifica istoricul plăților și jurnalul tuturor tranzacțiilor 4. Plata să fie ușor de efectuat, inclusiv posibilitatea de a plăti online sau SMS.

Figură 25. Modalități de plată a parării



Figură 26. Modalități de plată a parării

Proiecte siguranța rutieră urbană

PMS.13	Controlul fluxului de autoturisme pe anumite străzi cu intenția de a încuraja alte moduri de transport – ore închidere temporară străzi, străzi cu limită de viteză– 20km/h- Cartier Blocuri – proiect pilot
PAS.4	Refacere treceri de pietoni – acces persoane cu mobilitate redusă, semnale acustice, tactile pentru nevăzători – prevăzute și cu treceri de bicicliști
PAS.5	Crearea unui sistem propriu, standardizat de mobilier urban – indicatoare denumire străzi, stâlpi iluminat public, bănci.
PAS.9	Sistem de camera video de supraveghere integrat, centru de control – pentru fluidizare trafic
PAS.10	Reconfigurare intersecții – sens giratoriu, sistem de semaforizare : Jianu – Laminoriștilor/ G. Coșbuc
PAS.11	Dezvoltarea de politici privind siguranța în trafic și campanii de educare privind siguranța rutieră
PAS 14	Centura ocolitoare sud

PAS.11

Dezvoltarea de politici privind siguranța în trafic și campanii de educare privind siguranța rutieră

Obiectiv: Creșterea conștientizării publice a problemelor de siguranță de către participanții la trafic și promovarea comportamentelor de siguranță. Reducerea incidentelor care implică participanții la trafic vulnerabili și a persoanelor predispuse la vătămări, inclusiv bicicliști, precum și a pietonilor tineri și vârstnici.

Acțiuni:

- ✓ Crearea programului educațional privind siguranța circulației pentru școlile primare:
 - Clasele mici:- familiarizarea cu riscurile siguranței circulației, comportamentul pietonilor în trafic, comportamentul părinților la intrarea în școli și metode de aplicare a regulamentelor de bază de către școli.
 - Clase mai mari: instruirea și educarea bicicliștilor privind obiceiurile de mers pe bicicletă în siguranță.
- ✓ Mersul la școală în siguranță : identificarea pericolelor privind siguranța și îmbunătățirii în vecinătatea școlii, cum ar fi locația, vizibilitatea și controlul trecerilor de pietoni, și aranjamente pentru aducerea/luarea elevilor de către părinți
- ✓ Campanie de conștientizare a conducătorilor auto privind pericolele pentru bicicliști și pietoni, inclusiv cursuri obligatorii pentru șoferii implicați în accidente grave.
- ✓ Campanie privind siguranța bicicliștilor
- ✓ Extinderea programului național al Punctelor Negre la străzile urbane prin adoptarea indicatorului care identifică zonele cu risc mare de accidente (Standard România 1848-1: 2011 – Semnalizare rutieră).
- ✓ Campanii de conștientizare publică a obiceiurilor de circulație în siguranță

Figură 27. Campanii de educație rutieră





PAS 9 - Sistem de camera video de supraveghere integrat, centru de control – pentru fluidizare trafic

În scopul de a elimina disfuncționalitățile evidențiate, propunerile de proiecte urmăresc:

- ✓ Extinderea sistemului actual de camere de supraveghere și crearea unui centru de comandă (intersecții semaforizate, alte drumuri aglomerate)
 - ✓ Managementul transportului public;
 - ✓ Managementul parcărilor;
 - ✓ Informare cu panouri cu mesaje variabile;
 - ✓ Monitorizare și sancționare.
- ✓ Integrarea pistelor pentru cicliști în sistemul de management al traficului prin instalarea de semafoare pentru cicliști și echipamente de detecție dedicate

COMPONENTA III

Monitorizarea implementării

1. Monitorizarea PMUD

Actualul plan de mobilitate urbană durabilă nu trebuie perceput ca punct final al unei elaborări tehnice și nici ca un document de fundamentare finalizat cu o listă de proiecte implementabile cu ajutorul instrumentelor de finanțare nerambursabile. Acest document este în prezent o condiție impusă de autorități pentru atragerea de finanțări nerambursabile, însă nu trebuie uitat că PMUD este un instrument de guvernare a orașului, care trebuie adus la cunoștință publicului.

PMUD este un document flexibil și adaptabil în timp nevoilor în schimbare, care trebuie urmat de acțiuni publice și private, care vor conduce prin coroborarea eforturilor tuturor actorilor locali la dezvoltarea durabilă a zonei Municipiului Câmpia Turzii.

Guvernanța și cadrul administrativ al gestionării mobilității în municipiu reprezintă un aspect complex care, pentru a putea sprijini procesul de implementare al unui document strategic ce vizează implementarea unui portofoliu de proiecte cu un număr amplu de beneficiari, trebuie să instituie un puternic leadership politic și în același timp o structură solidă de management al implementării, funcțională din punct de vedere al identificării responsabilităților actorilor antemenționați.

Pentru a putea trece la implementarea PMUD, este nevoie de realizarea de precondiții, care conduc astfel la crearea unui sistem funcțional de management al dezvoltării mobilității în Municipiul Câmpia Turzii:

1. Crearea unor relații de parteneriat cu actorii mobilității urban, respectiv: furnizorii de servicii de transport, instituții deconcentrate, mediul economic, societatea civilă;
2. Existența unei **coordonări eficiente și eficiente** – reprezentată de către Municipality;
3. Competențe relevante și responsabilități: **reprezentarea actorilor în dezvoltarea politicilor integrate și proiectelor** de infrastructură de transport;
4. Resurse umane motivate, profesioniste și asigurarea unei sustenabilități financiare.

Succesul acțiunilor PMUD ține și de stabilirea unor relații de colaborare cu consiliul județean, agenția de dezvoltare regională, alte autorități regionale și naționale. Crearea unor parteneriate cu orașe similare, cu care se pot dezvolta proiecte în domeniu este un alt deziderat.

1.1. Dimensiunile implementării și monitorizării PMUD Câmpia Turzii

Implementarea PMUD presupune procesul prin care, în perioada de programare 2014-2020 (2023) și cea ulterioară, 2021-2027, resursele disponibile ale administrației publice locale și ale actorilor implicați fie ca beneficiari, fie ca parteneri se transformă în rezultatele calitative și cantitative prevăzute în Planul de Acțiune.

Implementarea prevede atingerea tuturor obiectivelor Planului de Mobilitate în vederea atingerii viziunii pe termen scurt (2020) și pe termen lung (2030). Implementarea planului trebuie să parcurgă un proces de corelare, între ceea ce este de dorit a fi realizat, cu ceea ce este posibil în condițiile resurselor existente și ceea ce este probabil, în condițiile previzionate (climatul socio-economic național și European, resursele nerambursabile disponibile în această perioadă de programare).

În ceea ce privește monitorizarea și evaluarea, acestea reprezintă procese interdependente care depind de etapele și indicatorii definiți în Plan, dar și de stabilirea unor indicatori de monitorizare ulteriori, întrucât unele dintre cele mai presante nevoi la nivel local își găsesc răspunsul în proiecte

prioritare al căror demers nu beneficiază de studii de fundamentare anterioare, fiind dificilă astfel cuantificarea realistă a indicatorilor de performanță în această fază.

O evaluare a impactului PMUD se va realiza la sfârșitul anului 2023, pentru portofoliul de proiecte, și va aprecia în egală măsură atât performanța cât și procesul, respectiv modul în care au fost atinse obiectivele strategice. Activitatea de monitorizare a implementării PMUD este în sarcina aparatului propriu al Municipiului Câmpia Turzii.

Monitorizarea este o etapă importantă, care sprijină procesul de implementare a măsurilor, proiectelor prevăzute în PMUD. Instrumentele de monitorizare trebuie stabilite cât mai curând de echipa responsabilă cu monitorizarea. Echipa de monitorizare ar trebui să fie formată din angajați din municipalitate, cu experiență în implementare și monitorizare proiecte, aceștia trebuie desemnați prin dispoziție a primarului, astfel se vor stabili în detaliu sarcinile. Este important să se pună în aplicare proiectul privind înființarea regiei de transport public local.

Echipa desemnată pentru implementare are în sarcină stabilirea instrumentelor de monitorizare și să prezintă la interval de 6 luni un raport de monitorizare, raport ce poate fi prezentat public pe site-ul municipalității.

În această etapă va fi urmărit gradul de atingere a indicatorilor stabiliți, se va analiza modul în care proiectele sunt demarate/implementate, prezentând de fiecare dată cauzele care au condus la întârzieri, dacă este cazul, precum și o serie de recomandări.

De asemenea, se recomandă extinderea responsabilității monitorizării prin implicarea directă a unui grup mai amplu al părților interesate, constituit pe lângă Municipalitate (coordonator) din operatorii publici și privați de transport, principalii investitori economici, societatea civilă – un grup de lucru care să ofere următoarele avantaje:

- Promovarea viziunii și politicilor urbane dezvoltate cu sprijinul instituțiilor participante în cadrul procesului participativ organizat în Câmpia Turzii și materializat în documentația PMUD Câmpia Turzii;
- Suport în implementarea proiectelor de dezvoltare urbană prevăzute în plan, în condițiile unui grup amplu de beneficiari ai acestora;
- Monitorizarea implementării proiectelor prioritare;
- Interfața cu investitori interesați și cetățeni, prin acționarea ca un organism de articulare a inițiativelor urbane cu scopurile și procedurile locale.

Ca potențială abordare și în scopul definirii cu acuratețe a cadrului specific de organizare a grupului de monitorizare, mai întâi trebuie identificat setul de actori urbani relevanți pentru a fi incluși în mod direct în procesul de implementare a PMUD Câmpia Turzii. Din acest punct de vedere, părțile interesate pot fi grupate după cum urmează:

1. Actori publici:
 - a. la nivel județean (inclusiv societățile pe acțiuni cu capital de stat)
 - b. la nivel local, al municipiului (inclusiv societățile pe acțiuni cu capital public local)
2. Actori privați:
 - a. Investitori și companii private;
 - b. Operatori de servicii de transport;
 - c. Organizații non-guvernamentale, grupuri locale de interes, etc;
 - d. Specialiști;
 - e. Alte persoane private și organizații;
3. Alții, în principal actori public-privăți.

1.2. Implementarea, monitorizarea și evaluarea PMUD Câmpia Turzii

Etapă de implementare, monitorizare și control reprezintă sistemul de realizare a proiectelor, programelor și politicilor prevăzute în plan și de colectare și raportare a informațiilor asupra desfășurării proiectelor și asupra succesului și impactului acestora relative la dezvoltarea comunității.

Scopul monitorizării și evaluării implementării PMUD este reprezentat de evaluarea atingerii obiectivelor în timpul și în cadrul bugetului prevăzut, precum și evaluarea rezultatelor și impactului pe termen lung a proiectelor implementate.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Municipiul Câmpia Turzii poate fi considerată ca fiind implementată cu succes atât timp cât obiectivele și direcțiile acesteia de acțiune sunt atinse, pentru perioada 2016-2027. În acest sens, etapele de parcurs sunt următoarele:

1. Implementarea

În cadrul acestei etape se vor realiza acțiunile, activitățile, măsurile și proiectele concrete de implementare. Fiecare proiect va conține obiective, planul activităților necesare, perioada de desfășurare, persoanele responsabile în proiect și partenerii implicați în realizarea proiectului, sursele de finanțare. În cazul unde proiectele se află în responsabilitatea unor beneficiari diferiți față de Municipality, este în responsabilitatea acesteia să obțină raportări periodice ale studiilor de fundamentare realizate, proiectelor depuse pentru finanțare, proiectelor ce urmează a fi implementate din bugetele locale, precum și modificări sau concretizări ale anvelopelor bugetare prevăzute pentru acestea.

2. Monitorizarea

Echipa de monitorizare a PMUD Câmpia Turzii va evalua aspecte precum: activități, rezultate, buget, patrimoniu, performanțele personalului angajat și implicit a autorităților locale, ipotezele formulate inițial.

Monitorizarea implementării proiectelor se va efectua prin intermediul indicatorilor stabiliți prin planul de față. În cazul înregistrării unor devieri în procesul de implementare se vor lua măsuri de corectare. Monitorizarea implementării se va realiza către Municipality, preferabil în cadrul unui grup mai larg de actori, o structură de evaluare care va avea în componență reprezentanții tuturor factorilor implicați în dezvoltare, precum a fost descris anterior.

Indicatori scenariu optim

Interval de timp	Domeniu	Indicator	Valoare
2027	Transport public	Autobuze noi	10
		Bază, autogară	da
		Stații modernizate	
		Numărul de pasageri transportați – transportul public rutier	
		Sistem informatic	da
		Trasee nou înființate	2
		Nr. utilizatori	
		Optimizare rețea	da
	Transport rutier	Infrastructură modernizată	
		Poduri modernizate/reabilitate	1
		Parcări	
	Impact asupra	Poluare cu particule în suspensie	APM

	mediului	provenită de la autovehicule	
		Suprafețe (m2) de spații verzi de protecție / vegetație de aliniament	
	Transport nemotorizat	km pistă de biciclete	
		Km trotuare refăcute	
		Km alei pietonale create	
		Rasteluri biciclete	
		Centre bike sharing	
		Carduri bike sharing	
	Siguranță	Centru de comandă	
		Camere de supraveghere	

3. Evaluarea implementării strategiei

Se vor analiza indicatorii de implementare. Fiecare proiect stabilit va avea anumiți indicatori de implementare și, funcție de complexitatea unui proiect, se vor efectua evaluări intermediare, pe faze de implementare

4. Analiza impactului

Această analiză apreciază dacă proiectul răspunde politicilor formulate, modul cum influențează criteriile de performanță privind dezvoltarea eficientă a localității. Se vor efectua studii de impact de specialitate înaintea începerii unui proiect sau la o anumită perioadă de timp după finalizarea proiectului.

Lista completă de indicatori ai proiectului Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

Nr. Crt.	Indicator de performanță	Tehnică colectare date	Frecvența colectării	Descriere și justificare
1.	Accesibilitate	Date privind fluxurile rutiere pe principalele străzi, introduse apoi în modelul de transport.	Anual	Accesibilitatea globală la nivelul zonei de studiu a PMUD permite vizualizarea zonelor care devin mai accesibile în urma implementării măsurilor din cadrul planului.
2.	Durata deplasărilor (autovehicul personal) între diferite puncte de interes din zona de studiu.	Măsurători de trafic pe rute pre-stabilite, la diferite momente ale zilei.	Semestrial	Indicatorul permite măsurarea progresului în ceea ce privește fluidizarea traficului la nivelul zonei de studiu.
3.	Emisii GES provenite din transportul rutier	Colectare date APM Cluj (sistem monitorizare calitate aer) – Mii T echiv CO ₂ /an	Anual	Se observă astfel dacă implementarea măsurilor propuse prin PMUD are un efect asupra ameliorării calității mediului la nivelul zonei de studiu.
4.	Lungime drumuri	Colectare date raport de	Anual	Permite analiza evoluției accesibilității zonei de studiu

	reconstruite / modernizate conectate la TEN-T	monitorizare POR-MYSMIS – beneficiar		
5.	Lungime căi rutiere locale reabilite sau noi realizate, inclusiv facilități asociate	Date SMIS – Beneficiar	Anual	Indicatorul permite analiza evoluției creșterii calității infrastructurii și a dezvoltării acesteia
6.	Punctualitatea transportului public.	Sondaje în trafic, date preluate din sistem de trafic inteligent realizat la nivelul rețelei de transport public.	Semestrial	Indicatorul permite măsurarea obiectivă progresului în ceea ce privește fluidizarea traficului pentru transportul public urban.
7.	Satisfacția față de serviciile locale de transport public.	Sondaje	Semestrial	Percepția utilizatorilor față de măsurile realizate pentru îmbunătățirea transportului public la nivel municipal.
8.	Durata medie a parcurgerii traseelor pe diferite linii de transport public.	Sondaje și măsurători în trafic. Date preluate din sistem de trafic inteligent. Date Google Traffic.	Semestrial	Indicatorul permite măsurarea obiectivă progresului în ceea ce privește fluidizarea traficului pentru transportul public urban.
9.	% pasageri-km parcurși cu utilizarea TP	Calcul pe baza modelului de transport actualizat și calibrat pentru anii de evaluare	Anual	Indicatorul permite calcularea ponderii modale a transportului public în totalul deplasărilor din Municipiu
10.	Nr. de vehicule de TP noi	Date serviciu transport public local	Anual	Indicator de monitorizare a investițiilor în mobilitate nepoluantă la nivelul Municipiului
11.	Durata globală de deplasare pentru transportul Auto (AM Peak)	Date sondaje și măsurători trafic	Anual	Permite analiza evoluției traficului în interiorul Municipiului
12.	Nr. facilități ITS implementate	Date beneficiar – MYSMIS	Anual	Permite analiza graficului de implementare a sistemului integrat de monitorizare trafic, pe intersecții
13.	Cota	Sondaje,	Anual	Se cuantifică astfel modul în care

	deplasărilor realizate cu mijloace non-poluante (transport public, biciclete, pe jos).	măsurători în trafic.		PMUD facilitează tranziția către o mobilitate sustenabilă la nivelul zonei de studiu.
14.	Timp de tranzitare a orașului, pe diferite rute, pentru transportatorii de marfă.	Sondaje, măsurători în trafic.	Semestrial	Cuantificarea progresului înregistrat în ceea ce privește fluxurile de mărfuri în zona de studiu.
15.	Număr pasageri – transport feroviar.	Date CFR.	Anual	Înregistrarea progresului în ceea ce privește transportul de pasageri pe cale ferată, în zona de studiu.
16.	Număr de victime (pietoni) ale coliziunilor în traficul rutier.	Date Poliția Locală	Anual	Se cuantifică dacă există o ameliorare a siguranței în ceea ce privește mobilitatea în cadrul zonei de studiu.
17.	Cota străzilor accesibilizate pentru persoane cu mobilitate redusă	Date Administrația Străzilor	Anual	Înregistrarea progresului cu privire la accesibilizarea zonei de studiu
18.	Piste de biciclete (km)	Date Administrația Străzilor	Anual	Înregistrare progres cu privire la realizarea unei rețele de piste de biciclete în zona de studiu.
19.	Nr. facilități nou create / îmbunătățite pentru biciclete	Date beneficiar	Anual	Cuantificarea serviciilor (puncte închiriere biciclete, parcaje biciclete, etc) implementate
20.	Trasee pietonale amenajate	Date municipalitate	Anual	Înregistrare progres cu privire la realizarea unor trasee pietonale în oraș.
21.	locuri de parcare amenajate	Date municipalitate	Anual	Înregistrarea progresului cu privire la soluționarea problemei parcarilor amenajate din zona de studiu.
22.	Nivelul de zgomot	Măsurători realizate pe străzile principale, la diferite ore ale zilei.	Semestrial	Se observă astfel dacă implementarea măsurilor propuse prin PMUD are un efect asupra ameliorării calității mediului la nivelul zonei de studiu.
23.	Finanțare	Date SMIS –	Anual	Succesul în implementarea PMUD

	nerambursabilă obținută pentru implementarea măsurilor fizice din PMUD.	MDRAP. Date buget local.		depinde foarte mult și de capacitatea administrației de a obține finanțarea pentru proiectele propuse în cadrul planului.
24.	Finanțare nerambursabilă obținută pentru implementarea măsurilor operaționale din PMUD.	Date SMIS – MDRAP. Date buget local.	Anual	Succesul în implementarea PMUD depinde foarte mult și de capacitatea administrației de a obține finanțarea pentru proiectele propuse în cadrul planului.
25.	Finanțare nerambursabilă obținută pentru implementarea măsurilor organizaționale din PMUD.	Date SMIS – MDRAP. Date buget local.	Anual	Succesul în implementarea PMUD depinde foarte mult și de capacitatea administrației de a obține finanțarea pentru proiectele propuse în cadrul planului.
26.	Abaterea față de termenele de finalizare ale măsurilor fizice, preconizate prin PMUD.	Date Consiliu Local, funcție de data recepționării lucrărilor.	Semestrial	Modul în care planificarea inițială a măsurilor din PMUD (calendar) este respectat în procesul de implementare a planului.
27.	Abaterea față de termenele de finalizare ale măsurilor operaționale, preconizate prin PMUD.	Date Consiliu Local, funcție de data recepționării lucrărilor.	Semestrial	Modul în care planificarea inițială a măsurilor din PMUD (calendar) este respectat în procesul de implementare a planului.
28.	Abaterea față de termenele de finalizare ale măsurilor organizaționale, preconizate prin PMUD.	Date Consiliu Local, funcție de data recepționării lucrărilor.	Semestrial	Modul în care planificarea inițială a măsurilor din PMUD (calendar) este respectat în procesul de implementare a planului.
29.	Număr dezbateri publice realizate cu privire la implementarea PMUD.	Date Consiliu Local	Semestrial	Modul în care consultarea publică va continua în procesul de implementare a proiectelor din PMUD, cu implicarea actorilor interesați .

1.3. Plan de marketing pentru Planul de Mobilitate Urbană din Câmpia Turzii

Introducere

Planul de mobilitate urbană din Câmpia Turzii își propune transformarea orașului din unul dezorganizat din punct de vedere al traficului în unul mai ecologic și mai sustenabil. Prin aceste schimbări, orașul va obține o calitate a vieții mai ridicată și o populație mai sănătoasă și mai puțin afectată de poluarea creată de folosirea excesivă a mașinilor personale.

Chiar dacă aceste schimbări ar aduce o mulțime de beneficii populației, se întâmplă de multe ori ca oamenii să fie reticenți la schimbare și să își păstreze obiceiurile de până atunci, doar pentru că este mai comod. Prin promovarea mijloacelor de transport mai eficiente, se poate îmbunătăți percepția oamenilor asupra acestora și se poate încuraja o adoptare mai rapidă a schimbărilor necesare.

Pentru sporirea numărului de oameni care folosesc mijloace de transport sustenabile, cum ar fi transportul în comun, bicicleta sau mersul pe jos, este foarte utilă întreprinderea unor activități care să crească încrederea populației în aceste mijloace de transport. Prin implicarea populației în diverse activități menite să-i educe în legătură cu avantajele și dezavantajele fiecărui mijloc de transport, se poate scădea reticența populației la schimbare și se poate accelera adoptarea de către aceștia a noilor modalități de deplasare puse la dispoziție.

Obiective

Elaborarea unor idei de promovare a mijloacelor de transport sustenabile nu poate fi făcută fără trasare unor obiective clare prin care să fie definite clar care sunt efectele urmărite prin aceste idei. În lipsa unor obiective clare, nu se va putea cuantifica corect impactul activităților și nici nu se va putea determina cu certitudine dacă acestea merită reluate periodic sau nu.

Cele 2 obiective pe care și le propune acest plan de marketing sunt:

1. *Educarea populației în legătură cu avantajele și dezavantajele tuturor mijloacelor de transport urbane*
2. *Creșterea utilizatorilor de mijloace de transport sustenabile, în special nemotorizate, în următorii 4 ani*

Colaborări și canale de comunicare recomandate

Deoarece publicul țintă este foarte variat din punct de vedere demografic, este importantă alegerea unor canale potrivite de comunicare și adaptarea mesajului în funcție de acestea. Spre exemplu, nu este deloc indicată folosirea aceluiași limbaj oficial întâlnit în comunicatele de presă și pe paginile de Facebook sau Google+. Mesajul trebuie adaptat de fiecare dată, ținând cont atât de mediul pe care va fi dispersat, cât și de publicul spre care este direcționat.

Toate acestea fiind spuse, în continuare veți găsi cele adecvate canale de comunicare pentru promovarea mijloacelor de transport sustenabile:

- Presa locală: Ziarul 21, Turda News
- Blog atașat website-ului oficial al viitoarei Companii de Transport Public
- Pagina de Facebook (diferită de cea a Companiei de Transport Public)
- Pagina de Google+ (diferită de cea a Companiei de Transport Public)
- Broșuri cu informații de interes pentru public (diferite de cele elaborate pentru Compania de

Transport Public)

În plus, se pot întreprinde și o serie de proiecte, cu implicarea diverselor instituții și persoanelor publice, care să ajute la întărirea mesajelor transmise, cum ar fi:

- Colaborări cu bloggerii locali
- Colaborări cu persoane publice locale (artiști, Primarul, persoane din viața politică a orașului, etc)
- Colaborări cu școlile locale
- Colaborări cu marii angajatori locali

E important ca acțiunile de promovare a mijloacelor de transport sustenabile să înceapă înainte ca acestea să fie disponibile pentru public, pentru a atrage cât mai mulți potențiali utilizatori și pentru educarea acestora în legătură cu cele mai bune modalități de deplasare.

Acțiuni de marketing pentru atingerea obiectivelor propuse

Acțiunile de promovare a mijloacelor de transport sustenabile au rolul de a crește încrederea populației în acestea și de a crește numărul de oameni care le folosesc în detrimentul autoturismului personal. În continuare, veți regăsi câteva sugestii de proiecte menite să educe populația în legătură cu cele mai puțin dăunătoare mijloace de transport urban și să atragă un număr cât mai mare de utilizatori:

1. **“Influencer marketing”** - atragerea unor persoane publice locale (primar, persoane din Consiliul Local, Bloggeri sau vedete locale) care să folosească transportul public sau bicicleta ca mijloace de deplasare. Astfel, va crește încrederea publicului țintă în aceste servicii, iar unii potențiali călători își vor schimba percepția asupra folosirii autobuzelor. Nu în ultimul rând, această strategie poate aduce un plus imaginii persoanelor publice care susțin acest serviciu. Trebuie menționat însă, că pe lângă atragerea acestor “influenceri” ca și utilizatori, este necesară și relatarea acestui lucru în presa locală, pe pagina de Facebook, sau pe orice alt canal de comunicare. Spre exemplu, se poate face o rubrică lunară într-un ziar local, în care se prezintă un scurt interviu cu o persoană publică ce folosește aceste mijloace de deplasare și să justifice de ce le-a ales.
2. **Oferirea de internet gratuit în autobuze** - pentru călători este o modalitate ieftină, dar foarte eficientă prin care se poate atrage publicul mai tânăr. Folosirea smartphone-ului este o activitate întreprinsă de un număr din ce în ce mai mare de oameni, iar pentru majoritatea aplicațiilor este nevoie de internet. Dacă acest beneficiu va fi disponibil în mod gratuit în autobuze, acest lucru va atrage un număr mai mare de utilizatori tineri.
3. **Crearea unei aplicații mobile** – se poate gândi o aplicație prin care utilizatorii transportului public să fie recompensați pentru acest lucru prin reduceri sau alte beneficii oferite de afacerile locale. Acest model se poate extinde și către cei care folosesc bicicleta sau chiar mersul pe jos ca mijloc de deplasare și se poate transforma într-un fenomen care încurajează colaborarea dintre cetățeni, afacerile locale și conducerea locală, cu un impact pozitiv asupra mai multor întregii comunități. [Aici](#) puteți citi despre un exemplu de astfel de aplicație.
4. **Crearea unui blog pe site-ul oficial al viitoarei companii de transport public** - acest blog se poate folosi ca o platforma prin care se educă populația în legătură cu istoria fiecărui mijloc de transport și se prezintă periodic povești de succes din alte orașe care au reușit să rezolve anumite probleme prin folosirea mijloacelor de transport sustenabile în detrimentul mașinilor personale.

5. **Colaborarea cu angajatorii locali** - prin crearea unor parteneriate cu unele companii pentru oferirea unor beneficii celor care renunța la mașină în favoarea transportului public, similar cu campaniile pentru biking to work (program mai scurt în unele zile, decontare transport, etc)
6. **Crearea unei serii de infografice** - pentru a prezenta beneficiile pe termen scurt și lung al mijloacelor de transport “blânde” (mai puțin stres, mai ecologic etc). Conținutul sub formă vizuală, cum ar fi infograficele, sunt mult mai bine primite de către public și au un impact mult mai mare asupra acestora. Acestea se pot publica atât pe blog și pe pagina de Facebook, cât și în presa locală, pentru a dispersa informația către un număr cât mai mare de oameni.
7. **Colaborarea cu școlile locale** - prin elaborarea diverselor activități menite să sublinieze beneficiile transportului public. De exemplu, se poate gândi o competiție la nivelul școlilor locale, prin care elevii să vină cu propuneri de trasee pentru piste de biciclete ce urmează a fi trasate în oraș, iar cel mai bun proiect să fie premiat cu o bicicletă. În acest mod, nu doar că se obține educarea elevilor în legătură cu acest mijloc de transport, dar se obține și o creștere a sentimentului de apartenență la comunitate (vor avea ocazia să participe la dezvoltarea comunității). În plus, se încurajează folosirea bicicletei ca mijloc de deplasare spre școală.
8. **Organizarea unui maraton** - aceasta este o modalitate excelentă prin care se poate promova atât mersul pe jos ca și alternativă la alte mijloace de transport, cât și menținerea unui stil de viață sănătos. În plus, participarea la un eveniment organizat de autoritățile locale poate crește sentimentul de apartenență la comunitate și poate crea o imagine mai pozitivă a orașului în rândul oamenilor. Totodată, aceasta poate fi prilejul perfect pentru împărțirea unor broșuri care prezintă avantajele și dezavantajele fiecărui mijloc de transport.
9. **Folosirea paginii de Facebook Mobilitate Câmpia Turzii** - această pagină poate avea un dublu scop. În primul rând, aici se vor putea distribui materiale (articole, foto, video) care promovează mijloacele de transport sustenabile, sau care prezintă exemple de alte orașe care au implementat cu succes anumite proiecte ce încurajează dezvoltarea armonioasă a zonelor urbane. În al doilea rând, această pagină va trebui folosită pentru a raporta săptămânal progresele făcute de proiectele din cadrul PMUD, cum ar fi: finalizarea unei părți din pista de bicicliști, lansarea transportului public, reamenajarea unei străzi cu acces auto în stradă pietonală, etc.

Desigur, pe lângă acestea, se pot elabora mult mai multe modalități de promovare a mijloacelor de transport “blânde”, dacă va fi o persoană al cărei rol va fi să le organizeze și să le coordoneze.

După cum se poate observa, aceste tipuri de promovare sunt mai atipice, însă impactul pe care îl pot avea, dacă sunt executate corect, este cu mult superior față de cel obținut prin metodele deja consacrate de promovare. În plus, acestea necesită un buget mult mai mic decât metodele clasice și au mai multe beneficii în cadrul comunității.

Pentru a menține o imagine pozitivă a mijloacelor de transport “blânde” în rândul cetățenilor, este important ca periodic să se transmită informații și statistici relevante despre acestea, cum ar fi: impactul pe care îl pot avea asupra aglomerației și a poluării din oraș, care se vor publica atât pe blogul oficial și pe pagina de Facebook, cât și în presa locală.

Anexe

Anexa 1 Chestionar online 2016

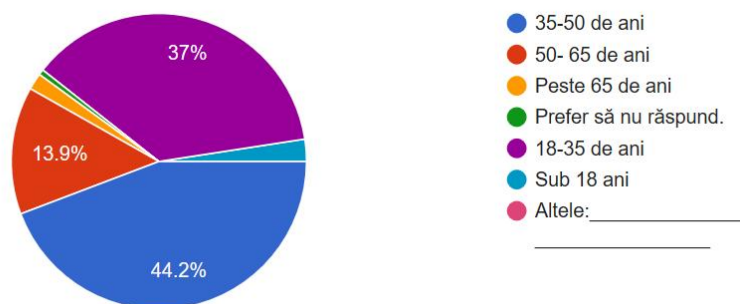
Analiza chestionare online

166 răspunsuri pe parcursul a 4 săptămâni. Pentru promovare au fost utilizate: pagina de internet al municipalității și pagina de facebook a proiectului. De asemenea, pe site-ul <http://www.turdanews.net/articole/administratie-locala/42985-pmud-campia-turzii-chestionar-pentru-cetateni.html> a fost publicat anunțul privind campania de sondaj a populației din municipiul Câmpia Turzii.

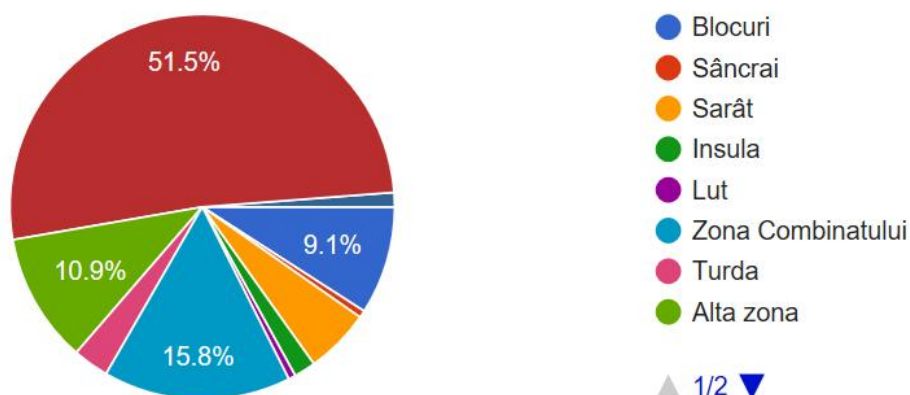
Chestionarul a avut 7 secțiuni, referitoare la date generale respondent, transportul de persoane, transportul feroviar, mersul pe jos și cu bicicleta, parcări, traficul și congestii, recomandări finale.

Respondenți – 165 persoane

Cei mai mulți respondenți, peste 44% au fost persoane cu vârsta între 35-50 ani și persoane tinere cu vârsta între 18-35 ani cu un procent de 37%. Acest lucru era de așteptat dat fiind că sondajul a fost realizat pe rețeaua de socializare.

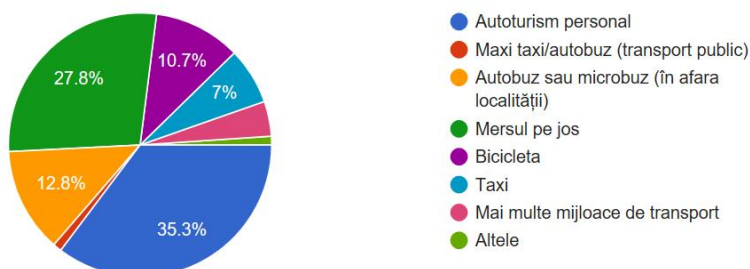


În ceea ce privește zonele în care se află locul de muncă sau școala, peste 51% au răspuns cartier Sancraia, urmat de cartier Insula și Blocuri.

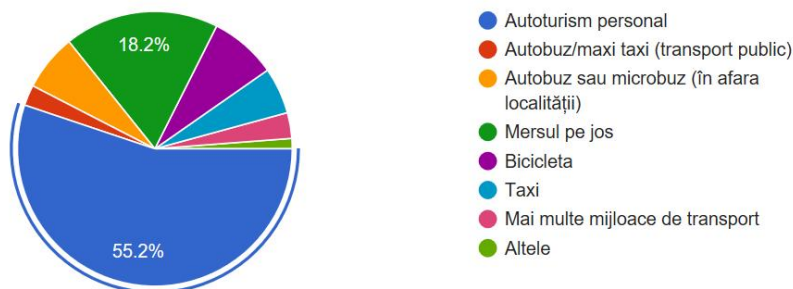


În ceea ce privește mijlocul de transport cel mai des utilizat în timpul săptămânii, reiese că peste 35% foloseau autoturismul personal, peste 27% se deplasau pe jos, și un procent considerabil de 10% preferau bicicleta. Transportul în comun era preferat de 12%. În zilele de weekend situația se prezenta puțin diferit, respectiv: cu autoturismul personal preferau peste 55%, pe jos – peste 18% și pe bicicleta peste 9%. Există o tendință generală la nivelul municipiului de utilizare a mijloacelor de deplasare blânde – pe jos și cu bicicleta, ceea ce reprezintă o premisă a dezvoltării unui oraș prietenos cu mediul și cu oamenii.

Deplasare in timpul săptămânii



Deplasare weekend in

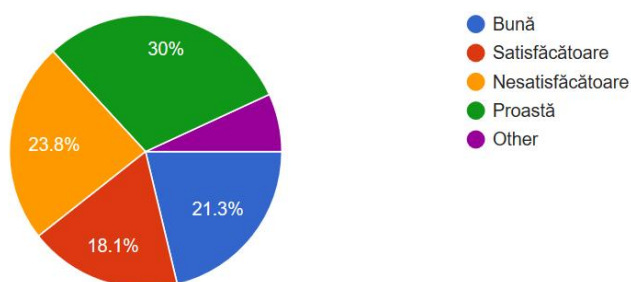


Cota modală de transport în municipiul Câmpia Turzii

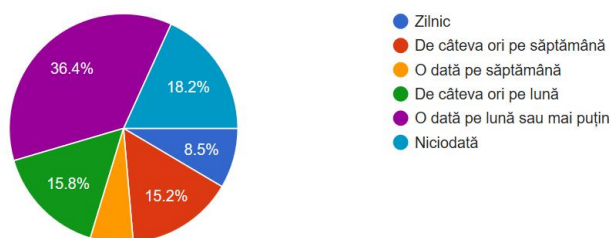
În ceea ce privește intervalele orare în care deplasările erau mai numeroase au fost menționate următoarele două: 6.00-8.00 și 15.00 -17.00.

Transport Public

Transportul public era perceput de cetățeni ca fiind de calitate proastă, cu un procent de 30%, nesatisfăcătoare cu 23.8%, în timp ce peste 21% aveau o părere bună și respectiv 18.1% îl considerau satisfăcător.



În ceea ce privește apelul la serviciile transportatorilor privați de persoane, peste 36% apelau doar 1 dată pe lună sau mai puțin, iar procentul celor care apelau zilnic este unul mic, de 8.5%.

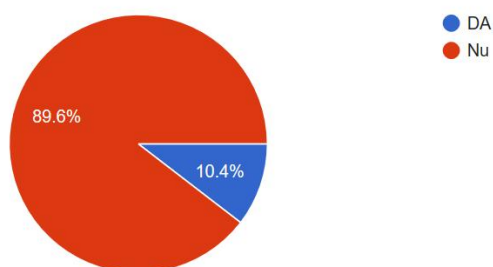


La sugestiile de îmbunătățire a transportului public de călători, cele mai frecvente recomandări au fost:

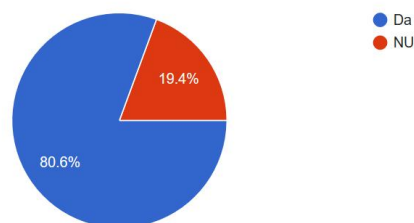
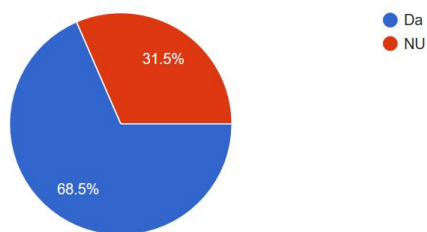
- Achiziție flotă modernă/reînnoire
- Introducerea de noi rute: Sarat – Gara, Sarât-Sâncrai / Insula Sâncrai / Insula-Șarât / Sâncrai-Lut
- Schimbarea companiei de transport/ crearea unui serviciu public de calatori – acționar unic Consiliul Local - contract de concesiune
- Respectarea orarului afișat
- Îmbunătățirea condițiilor din stațiile de așteptare
- Raport calitate- preț
- Afișarea programului în stații
- Amabilitatea personalului
- Mai multe autobuze/microbuze spre Cluj, Turda cu respectarea orarului
- Suplimentarea la orele de vârf

Transportul pe cale ferată

În ceea ce privește transportul pe cale ferată, peste 89% nu foloseau acest mod de deplasare.



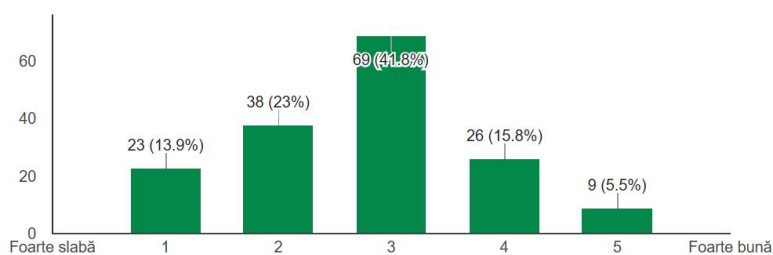
Cu toate ca puțini utilizau trenul în deplasările lor, peste 68% considerau ca fiind prioritare pentru municipiul lor o modernizare a transportului pe calea ferată. În ceea ce privește modernizarea gării, peste 80% considerau important acest proiect.



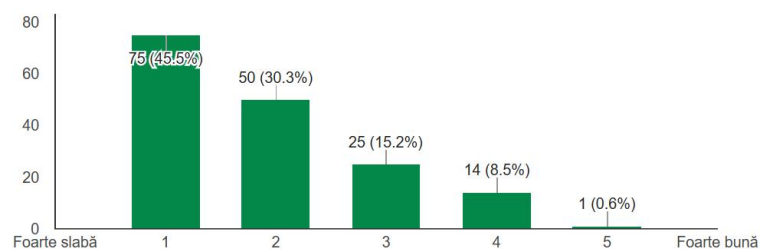
Transportul pietonal și cu bicicleta

Calitatea spațiului pietonal și pentru biciclete era perceput ca fiind la nivel mediu, slab și foarte slab. Doar 20% considerau ca fiind bună și foarte bună calitatea acestui spațiu.

Spațiul pietonal



Spațiul pentru biciclete



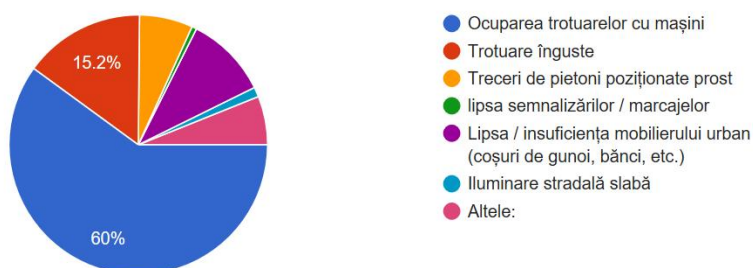
Cele mai des circulate de pietoni erau următoarele străzi:

- Ghe Barițiu, Aurel Vlaicu, Republicii, Laminoriștilor, 1 Decembrie 1918, dr. Ioan Rațiu

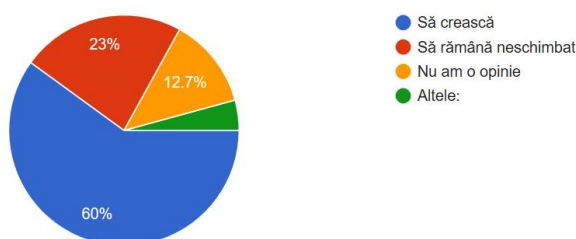
La solicitarea de a enumera 3 străzi din Câmpia Turzii pe care respondenții le parcurg cel mai des pe bicicleta, cele mai des menționate străzi au fost: Laminoriștilor, Ghe. Barițiu, Aurel Vlaicu, Parcului, Băii, G. Coșbuc.

Pentru pietoni principala problemă era ocuparea trotuarelor cu mașini, precum și faptul că trotuarele erau înguste.

Pentru pietoni, considerați că principala problemă este: (165 responses)



Considerați că spațiul exclusiv pietonal din municipiu ar trebui: (165 responses)



Enumerați 3 străzi din

Câmpia Turzii pe care le parcurgeți cel mai des pe bicicleta:

În ceea ce privește spațiul exclusiv pietonal se dorea o creștere a acestuia, fiind peste 60% respondenți care solicitau acest lucru.

Printre alte probleme menționate atunci enumerăm: gropi, denivelări pe trotuare: 1. Blocuri-zona combinatului; 2. Lidl - Spital, Profi-Blocuri.

În privința oportunității de construcție pistă biciclete, sunt menționate următoarele străzi:

- Str. Laminoriștilor, Andrei Mureșanu, 1 Decembrie 1918, Aurel Vlaicu, Republicii, Barițiu
- C Turzii- Turda
- Blocuri, Sancrai

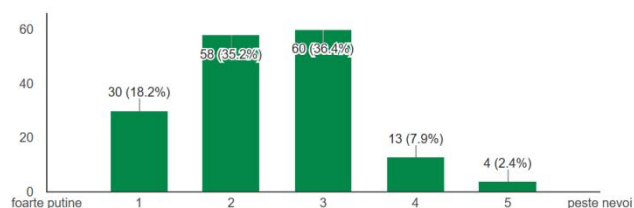
- Artera principală
- LAMINORISTILOR-PARCUL, GEORGE COSBUC-VIISOARA,

Parcări

Cum apreciați numărul de locuri de parcare amenajate pentru următoarele:

*Marcați o singură selecție.

(165 responses)



Printre alte recomandări făcute, cele mai relevante au fost:

- Infrastructura stradală, curățenia în cartierul Sarat, mai ales pe str. Nicolae Titulescu, porțiunea neasfaltată, în spatele Colegiului Tehnic Victor Ungurean și colonia de rromi de pe str. Vasile Goldiș, care creează probleme cetățenilor din apropiere.
- Măsuri în ceea ce privește transportul în comun pe ruta Câmpia Turzii- Turda deoarece plătim abonamente destul de mari (circa 120 de lei și mai mult pe lună) dar avem pretenția să circulăm într-un mod decent și dorim să avem condiții.
- Este nevoie de un semafor în dreptul magazinului LIDL.
- starea trotuarelor este jalnică pe strada Avram Iancu.
- starea proastă a drumurilor și trotuarelor rămasă după lucrările de introducere a canalizării, apă și gaze.
- Aranjarea străzii dintre școala Mihai Viteazul și Fodoreanu. Locuri de joacă cartier Săncrai și rezolvarea teren pt. tineri cartier Șarăt.

Anexa 2. Chestionar aplicat utilizatori mijloace de transport public 2016

CHESTIONAR DE ANCHETĂ APLICAT UTILIZATORILOR DE MIJLOACE DE TRANSPORT ÎN COMUN

În vederea realizării unor propuneri de proiecte cât mai relevante pentru dezvoltarea oraşului, aş avea rugămintea să ne ajutaţi prin a răspunde la câteva întrebări. Chestionarul durează aproximativ două minute.

- 1 Care este punctul de plecare al călătoriei dumneavoastră (reper, cartier, zonă, altă localitate) ?
○
- 2 Care este destinaţia călătoriei dumneavoastră (reper, cartier, zonă, altă localitate) ?
○
- 3 Care este scopul călătoriei dumneavoastră ? (*răspunsuri multiple*)
 - Profesional
 - Cumpărături
 - Sănătate
 - Administrativ
 - Agreement
 - Altele:
- 4 Care este mijlocul de transport utilizat de dvs cel mai des ? (*un singur răspuns*)
 - Autoturism personal
 - Maxi taxi
 - bicicletă
 - altele (precizaţi).....
- 5 Ce credeţi că este necesar a fi realizat pentru a creşte mobilitatea în oraşul dvs? (*maxim două răspunsuri*)
 - Introducerea de autobuze, microbuze, crearea de staţii pentru transportul public
 - Dezvoltarea unei reţele de biciclete la nivelul oraşului
 - Introducerea unor autobuze/microbuze pentru copii
 - Crearea de locuri de parcare în locurile aglomerate din oraş
 - Introducerea unor restricţii de viteză în anumite zone ale oraşului
 - Sistem de semaforizare
 - Reţea de staţii self-service de închiriere de biciclete
 - Altele (vă rugăm să precizaţi)

.....
- 6 Ce v-ar motiva să alegeţi mijloace de transport public? (*răspunsuri multiple*)
 - Lipsa autoturismului personal
 - Eficienţa
 - Costul redus
 - Apropierea staţiilor faţă de punctul de plecare sau destinaţie
 - Confortul
 - Altele:

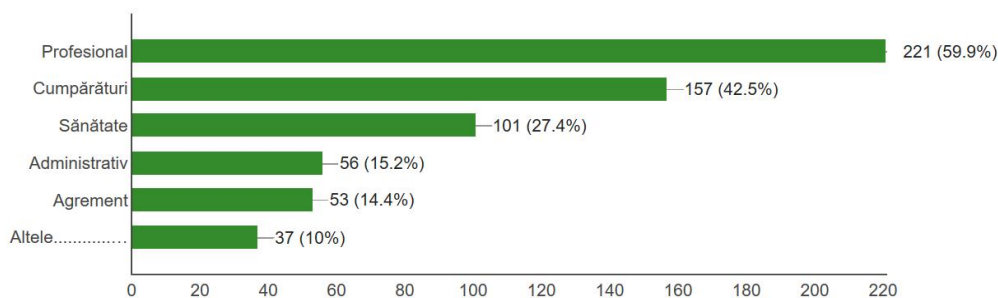
- 7 Vă rugăm să precizați un aspect care ar putea fi îmbunătățit în ceea ce privește transportul în orașul dvs: *(răspunsuri multiple)*
- ☐ Aspectul străzilor
 - ☐ Zone pietonale/zone cu prioritate pentru pietoni
 - ☐ Construirea unui sistem de piste de biciclete
 - ☐ Creșterea calității transportului public
 - ☐ Aspectul și accesibilitatea stațiilor – Detaliere:
 - ☐ Altele:
- 8 Familia dumneavoastră are autoturism propriu ? Dacă da, câte? *(un singur răspuns)*
- ☐ Nu
 - ☐ Un autoturism
 - ☐ Două autoturisme
 - ☐ Mai mult de două autoturisme

Opțional (Nume și prenume):.....

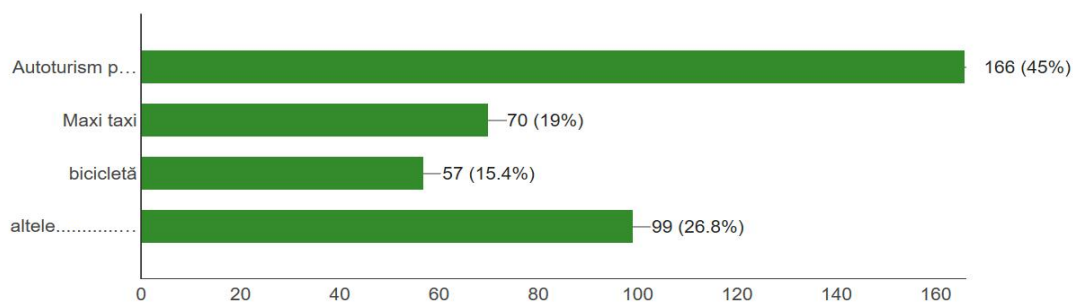
Vă mulțumim pentru sprijinul acordat !

Rezultate chestionar Utilizatori mijloace de transport public: 369 respondenți

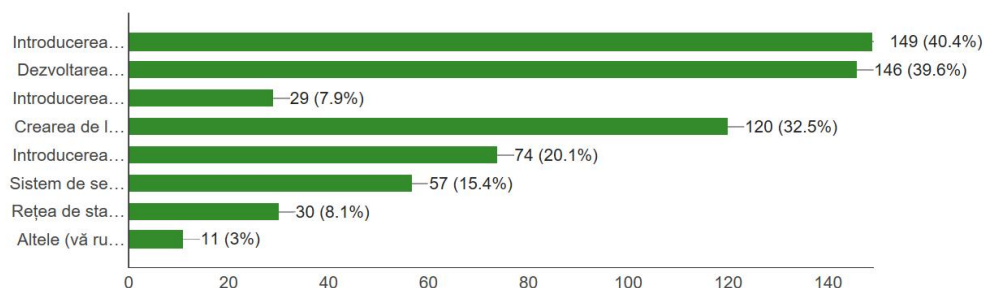
3 Care este scopul călătoriei dumneavoastră ? (369 responses)



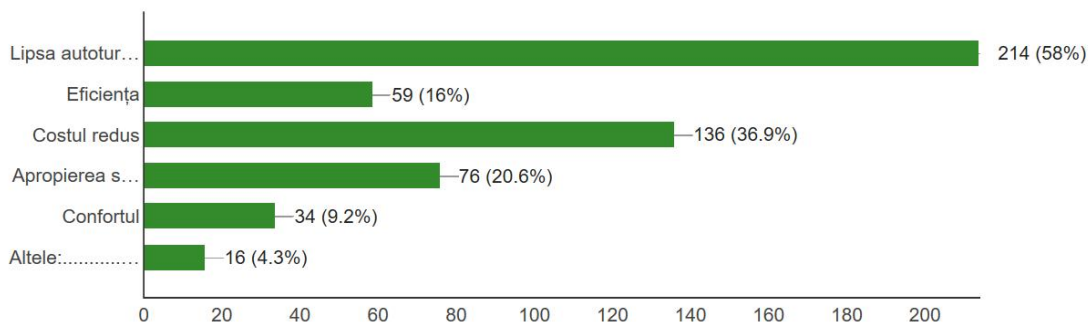
4 Care este mijlocul de transport utilizat de dvs cel mai des ? (369 responses)



5 Ce credeți ca este necesar a fi realizat pentru a crește mobilitatea în orașul dvs? - maxim doua raspunsuri (369 responses)

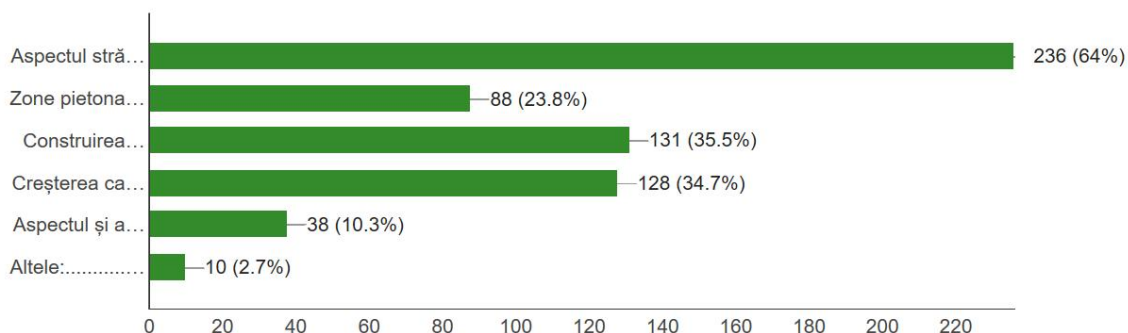


6 Ce v-ar motiva să alegeți mijloace de transport public? (369 responses)



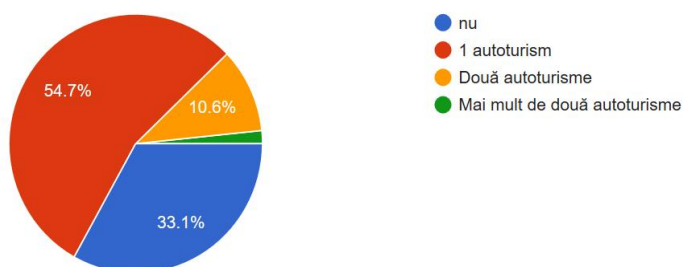
7 Vă rugăm să precizați un aspect care ar putea fi îmbunătățit în ceea ce privește transportul în orașul dvs:

(369 responses)



8 Familia dumneavoastră are autoturism propriu? Dacă da, câte? (un singur răspuns)

(369 responses)



Anexa 3. Chestionar aplicat utilizatori autovehicule personale 2016

CHESTIONAR DE ANCHETĂ APLICAT UTILIZATORILOR DE

AUTOVEHICULE PERSONALE

În vederea realizării unor propuneri de proiecte cât mai relevante pentru dezvoltarea orașului, aș avea rugămintea să ne ajutați prin a răspunde la câteva întrebări. Chestionarul durează aproximativ două minute.

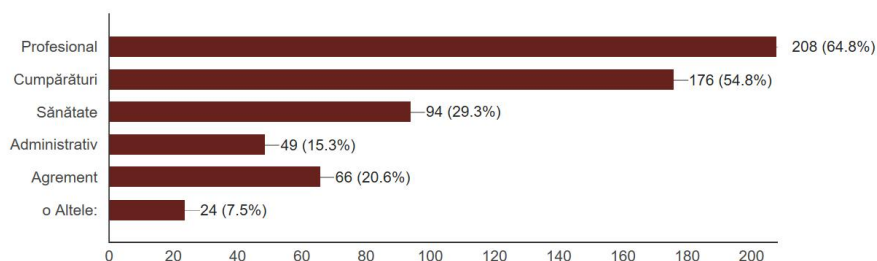
- 1 Care este punctul de plecare al călătoriei dumneavoastră (reper, cartier, zonă, localitate) ?
○
- 2 Care este destinația călătoriei dumneavoastră (reper, cartier, zonă, localitate) ?
○
- 3 Care este scopul călătoriei dumneavoastră ? (*răspunsuri multiple*)
 - Profesional
 - Cumpărături
 - Sănătate
 - Administrativ
 - Agreement
 - Altele:
- 4 Cât de des folosiți autoturismul personal ? (*un singur răspuns*)
 - O dată/ zi (călătorie dus-întors)
 - De mai multe ori/ zi
 - O dată/ săptămână
 - De mai multe ori/ săptămână
 - Sporadic
- 5 Care este numărul de persoane care circulă cu dumneavoastră în mașină ? (*un singur răspuns*)
 - O persoană
 - Două
 - Trei
 - Patru
- 6 Care este motivul pentru care alegeți mașina personală în detrimentul altui mijloc de deplasare (maxi –taxi, autobuz, bicicletă, taxi etc):
.....
- 7 Vă rugăm să precizați dacă aveți costuri cu parcare:
.....

Opțional (Nume și prenume):.....

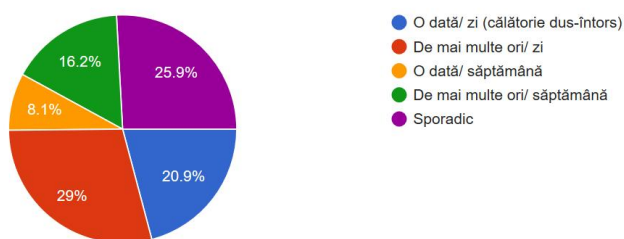
Vă mulțumim pentru sprijinul acordat !

Rezultate chestionare: 321 respondenți

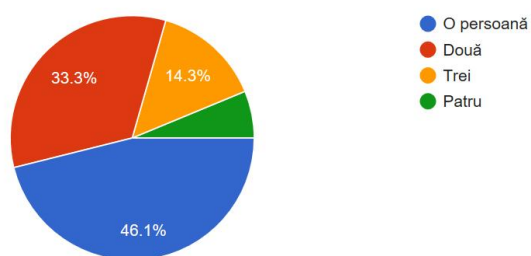
3 Care este scopul călătoriei dumneavoastră ? (321 responses)



4 Cât de des folosiți autoturismul personal ? (321 responses)



5 Care este numărul de persoane care circulă cu dumneavoastră în mașină ? (321 responses)



Anexa 4. Chestionar online, 2020

Mobilitate Urbana in Campia Turzii Chestionar pentru cetățeni

Pentru a reuși să aflăm cât mai multe informații referitoare la deplasările din urbe, vă invităm să alocați 10 minute pentru a răspunde la întrebările de mai jos. Informațiile sunt confidențiale și vor fi folosite strict în scop statistic de către echipa de proiect, pentru a propune soluții care să conducă la o mai bună mobilitate locală.

1. În ce categorie de vârstă vă încadrați? *
 - ☐ Prefer să nu răspund.
 - ☐ Sub 18 ani
 - ☐ 18-35 de ani
 - ☐ 35-50 de ani
 - ☐ 50- 65 de ani
 - ☐ Peste 65 de ani
2. În ce zonă locuiți? * *Mark only one oval.*
 - ☐ Sarat
 - ☐ Sancrai
 - ☐ Insula
 - ☐ Lut
 - ☐ Centru în afara ariilor menționate
3. În ce zonă/localitate se află locul dvs de muncă? * *Mark only one oval.*
 - ☐ Centru
 - ☐ Blocuri
 - ☐ Sancrai
 - ☐ Sarat Lut în afara ariilor menționate
 - ☐ Insula
4. Care este statutul dumneavoastră ocupațional? * *Mark only one oval.*
 - ☐ Angajat sau angajator
 - ☐ Elev sau student
 - ☐ Pensionar
 - ☐ Șomer / concediu de lungă durată (maternal, etc.)
 - ☐ Altul
5. În medie, câte drumuri faceți pe zi, dus-întors, cu orice mijloc de deplasare? *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ce mijloc de deplasare folosiți cel mai frecvent în cursul săptămânii? *
 - ☐ Autoturism personal
 - ☐ Maxi taxi/autobuz (transport public)
 - ☐ Autobuz sau microbuz (în afara localității)
 - ☐ Mersul pe jos
 - ☐ Bicicleta

- ☐ Taxi
 - ☐ Mai multe mijloace de transport
 - ☐ Altele
7. Ce mijloc de deplasare folosiți cel mai frecvent în weekend? *
- ☐ Autoturism personal
 - ☐ Autobuz/maxi taxi (transport public)
 - ☐ Autobuz sau microbuz (în afara localității)
 - ☐ Mersul pe jos
 - ☐ Bicicleta
 - ☐ Taxi
 - ☐ Mai multe mijloace de transport
 - ☐ Altele
8. Care sunt cele mai frecvente două motive de deplasare? *
- ☐ Mersul la serviciu
 - ☐ Cumpărături
 - ☐ Recreere
 - ☐ Mersul sau însoțirea copilului la școală
 - ☐ Vizite
 - ☐ Altele:
9. Care sunt intervalele orare în care vă deplasați cel mai frecvent în cursul săptămânii?
- ☐ Înainte de 5
 - ☐ 6
 - ☐ 6- 7
 - ☐ 7- 8
 - ☐ 8- 9
 - ☐ 9- 10
 - ☐ 10- 11
 - ☐ 11- 12
 - ☐ 12- 13
 - ☐ 13- 14
 - ☐ 14- 15
 - ☐ 15- 16
 - ☐ 16- 17
 - ☐ 17- 18
 - ☐ 18- 19
 - ☐ 19- 20
 - ☐ 20- 21
 - ☐ După 21
10. Care sunt costurile dvs. lunare cu transportul (inclusiv abonamente / bilete de transport în comun, carburant benzină, motorină, GPL etc)?Marcați o singura selecție. *
- ☐ Nu am costuri cu transportul (0 sau gratuitate)
 - ☐ Sub 50 lei
 - ☐ 50- 100 lei
 - ☐ 100 – 250 lei

- 250 - 500 lei
- Peste 500 lei

11. Ce părere aveți despre transportul public?

- Bună
- Satisfăcătoare
- Nesatisfăcătoare
- Proastă

12. Considerați o prioritate dezvoltarea transportului public urban și suburban?

- Da
- Nu știu
- Nu
- Transportul privat de persoane în și în afara localității

13. Cât de des apeleți la serviciile transportatorilor privați de persoane? *

- Zilnic
- De câteva ori pe săptămână
- O dată pe săptămână
- De câteva ori pe lună
- O dată pe lună sau mai puțin
- Niciodată

14. Care este principalul traseu de deplasare cu operatori privați? *

.....

15. Care sunt aspectele care considerați că trebuie îmbunătățite pentru transportul privat de călători?

- Programul de circulație
- Starea vehiculelor
- Rutele operate
- Other:.....

16. Cum apreciați calitatea spațiului public pietonal (alei, trotuare) din oraș? *

	1	2	3	4	5	
Foarte slabă	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Foarte bună

17. Cum apreciați calitatea spațiului public destinat bicicletelor din oraș? *

	1	2	3	4	5	
Foarte slabă	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Foarte bună

18. Enumerați 3 străzi din oraș pe care le parcurgeți cel mai des pe jos. *

-
-
-

19. Enumerați 3 străzi din oras pe care le parcurgeți cel mai des pe bicicleta: *

-
-
-

20. Considerați sigură deplasarea cu bicicleta prin oras? *

	1	2	3	4	5	
Da, mă simt în siguranță	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nu, ciclismul urban este periculos

21. Considerați că spațiul exclusiv pietonal din oraș ar trebui: *

- Să crească
- Să rămână neschimbat
- Nu am o opinie Altele:

22. Cate biciclete aveti în gospodărie?

- nici una
- 1
- 2 sau mai multe
- Other:.....

23. Pentru pietoni, considerați că principala problemă este: *

- Ocuparea trotuarelor cu mașini
- Trotuare înguste
- Trecuri de pietoni poziționate prost
- Lipsa semnalizărilor / marcajelor
- Lipsa / insuficiența mobilierului urban (coșuri de gunoi, bănci, etc.)
- Iluminare stradală slabă
- Insuficiente treceri pentru pietoni Altele:

24. Considerați dezvoltarea unei rețele de piste de bicicliști o prioritate? *

- Da
- Nu

25. Considerați oportună dezvoltarea unui sistem de împrumutat/închiriat biciclete? *

- Da
- Nu

26. Enumerați trei artere/zone pe care considerați crearea de piste de biciclete necesară /oportună.

27. Cum apreciați numărul de locuri de parcare amenajate? *

1	2	3	4	5	
foarte puține	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	peste nevoi

28. Cum apreciați costul parcării în locuri amenajate? *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

nu există costuri ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ scump

29. Campia Turzii este un oraș: *

1 2 3 4 5

foarte aglomerat ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ aerisit

30. Care reprezintă, în opinia dvs., principalele cauze ale aglomerației?

- ☐
- ☐

Analiză chestionar online-2020

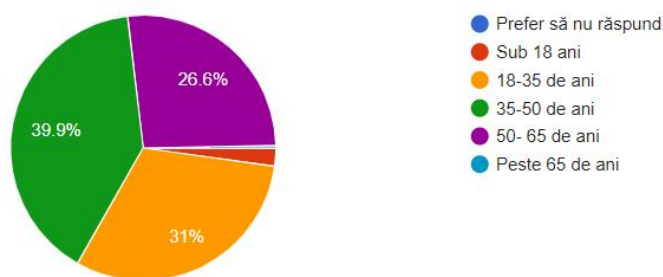
Pentru revizuirea PMUD, în anul 2020 s-a aplicat un nou chestionar online, publicat pe pagina de facebook a proiectului și pe pagina de internet a municipaliității. Chestionarul a inclus întrebări privind date generale ale respondentului, transportul public și privat de persoane, transportul pietonal și cu bicicleta, parări, traficul și congestia. Cetățenii au răspuns acestui chestionar între 3 august și 26 octombrie, anul 2020.

Respondenți – 316 persoane

Cei mai mulți respondenți, aproape 40%, sunt persoane cu vârsta între 35-50 ani și persoane tinere cu vârsta între 18-35 ani cu un procent de 31%; acest lucru nu este deloc surprinzător având în vedere că datele au fost culese exclusiv online, în contextul pandemiei COVID.

În ce categorie de vârstă vă încadrați?

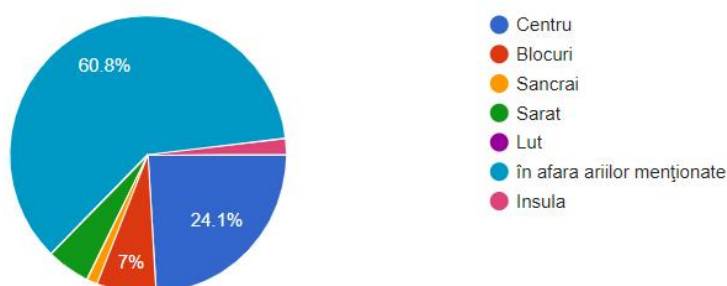
316 responses



Peste 46% dintre respondenți locuiesc în zona Blocuri, iar în ceea ce privește zonele în care se afla locul de muncă, peste 60% au răspuns „în afara ariilor menționate”, urmat de centru și blocuri.

În ce zonă/localitate se află locul dvs de muncă?

316 responses



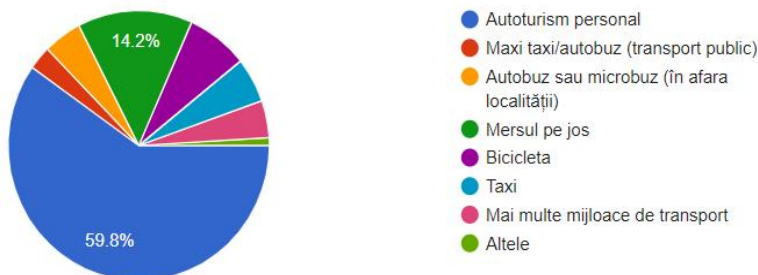
Legat de mijlocul de transport cel mai des utilizat în timpul săptămânii, reiese că aproape 60% folosesc autoturismul personal, peste 14% se deplasează pe jos, și un procent de 7.6% folosesc bicicleta. Transportul în comun în afara localității este preferat de numai 4.7%, iar în localitate de 2.8%, un procent de 4.4% dintre respondenți utilizând mai multe mijloace de transport. În zilele de weekend situație se prezintă puțin diferit, respectiv: cu autoturismul personal preferă peste 66%, pe jos 11.4% și pe bicicleta peste 8%. Există o tendință generală la nivelul municipiului de utilizare a mijloacelor de deplasare blânde – pe jos și cu bicicleta (21.8% în timpul săptămânii și 19.6% în

weekend), ceea ce reprezintă o premisă a dezvoltării unui oraș prietenos cu mediul și cu oamenii. În mod surprinzător, deplasările cu autoturismul personal sunt mai frecvente în weekend decât în timpul săptămânii.

Deplasare în
timpul
săptămânii

Ce mijloc de deplasare folosiți cel mai frecvent în cursul săptămânii?

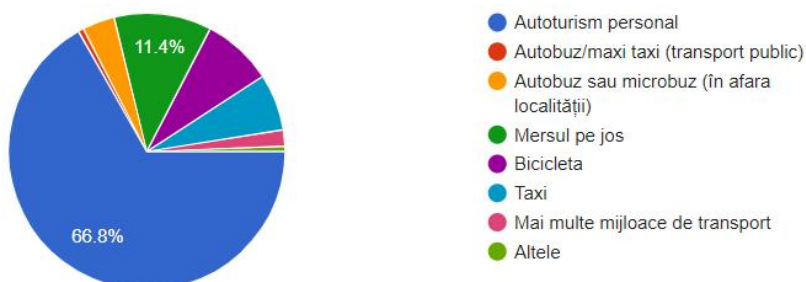
316 responses



Deplasare în
weekend

Ce mijloc de deplasare folosiți cel mai frecvent în weekend?

316 responses



În privința motivelor de deplasare, au întâietate mersul la serviciu și la cumpărături, urmate de recreere.

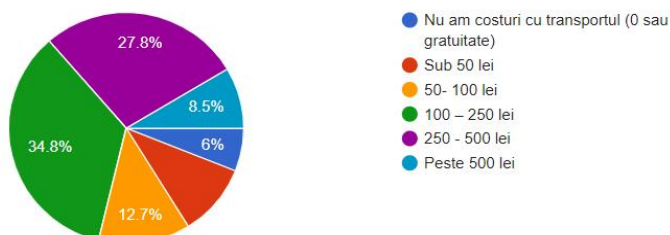
Cota modală de transport în municipiul Câmpia Turzii

Intervalele orare în care deplasările sunt cele mai numeroase sunt: 7:00-8:00 și 16:00 -17:00.

Întrebați de costurile lunare cu transportul, 34.8% declară că acestea se încadrează între 100 și 250 RON, iar 27.8% cheltuie între 250 și 500 de lei. Doar 6% declară nu au costuri legate de transport, iar circa 10% cheltuie sub 50 RON.

Care sunt costurile dvs. lunare cu transportul (inclusiv abonamente / bilete de transport în comun, carburant benzină, motorină, GPL etc)?Marcați o singură selecție.

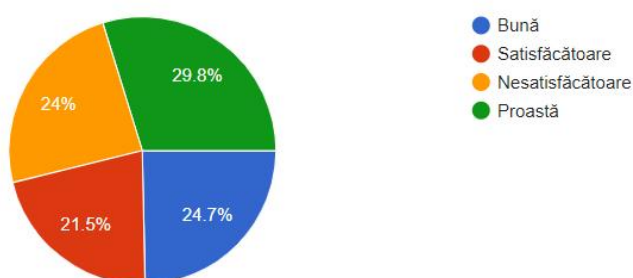
316 responses



Cetățenilor li s-a cerut de asemenea, în chestionar, părerea despre transportul public. Dintre respondenți, 29.8% l-au perceput ca fiind de calitate proastă și 24% nesatisfăcătoare, balanța înclinând mai degrabă în zona negativă. O proporție mai mică de persoană au o părere bună și satisfăcătoare despre transportul public (24.7%, respectiv 21.5%).

Ce părere aveți despre transportul public?

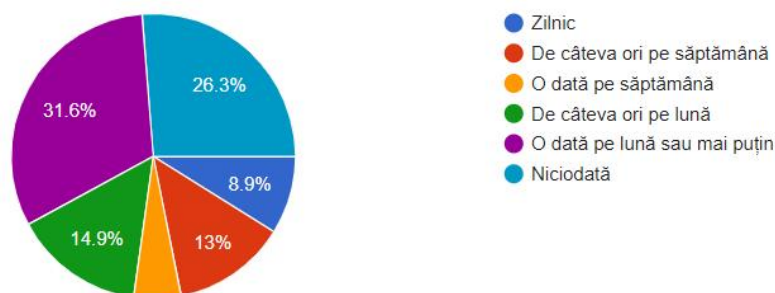
312 responses



În ceea ce privește apelul la serviciile transportatorilor privați de persoane, peste 31% apelează doar 1 dată pe lună sau mai puțin, 26.3% nu apelează deloc, iar procentul celor care apelează zilnic este unul mic, de 8.9%.

Cât de des apeleți la serviciile transportatorilor privați de persoane?

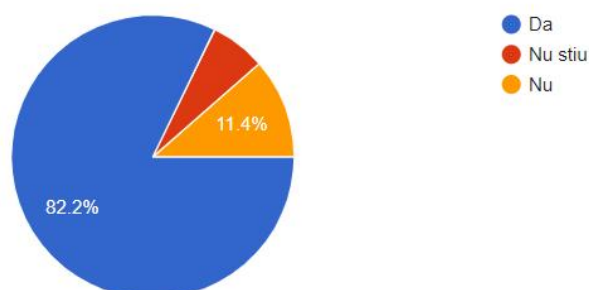
316 responses



Chestionarul publicat în august 2020 nu a solicitat recomandări pentru îmbunătățirea transportului public, însă 82.2% dintre respondenți au considerat că dezvoltarea transportului public urban și suburban este o prioritate.

Considerați o prioritate dezvoltarea transportului public urban si suburban?

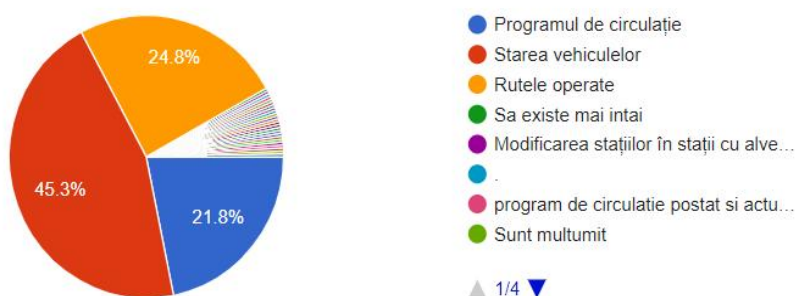
315 responses



Legat de transportul privat de călători, respondenții consideră că trebuie îmbunătățite starea vehiculelor (un procent considerabil de 45.3% dintre persoanele chestionate), rutele operate (24.8%) și programul de circulație (21.8%).

Care sunt aspectele care considerați că trebuie îmbunătățite pentru transportul privat de călători?

298 responses



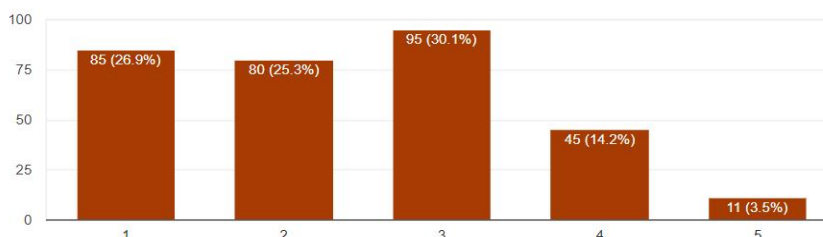
Transportul pietonal și cu bicicleta

Calitatea spațiului pietonal este percept ca fiind la nivel mediu (30.1%), slab (25.3%) și foarte slab (26.9%). Doar 17.7% consideră ca fiind bună și foarte bună calitatea acestui spațiu. În privința spațiului pentru biciclete, 51.9% dintre respondenți îl percep ca fiind de calitate foarte slabă, 27.2% de calitate slabă și 17.4% de calitate slabă. Procentul celor care îl percep ca fiind de calitate bună și foarte bună este îngrijorător de mic.

Spațiul pietonal

Cum apreciați calitatea spațiului public pietonal (alei, trotuare) din oraș?

316 responses

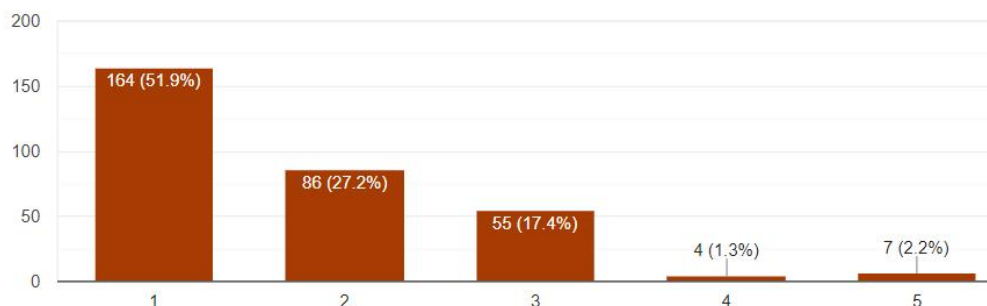


Legendă: 1 foarte slabă; 5 foarte bună

Spațiul pentru biciclete

Cum apreciați calitatea spațiului public destinat bicicletelor din oraș?

316 responses



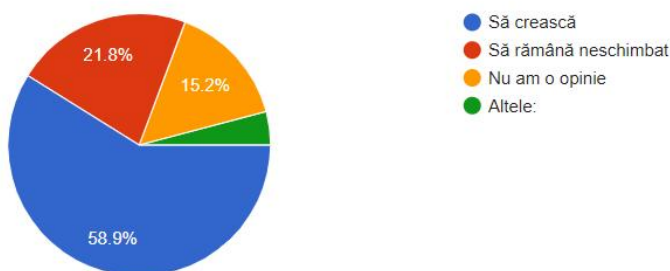
Legendă: 1 foarte slabă; 5 foarte bună

Străzile cele mai circulat de pietoni sunt Gheorghe Barițiu, Laminoriștilor, Aurel Vlaicu, Republicii, urmate de 1 Decembrie 1918, Ion Rațiu și Traian.

Revenind la spațiul pietonal, un procent considerabil de 58.9% dintre respondenți consideră că spațiul exclusiv pietonal ar trebui să crească, 21.8% considerând că trebuie să rămână neschimbat. Principala problemă pentru pietoni menționată este ocuparea trotuarelor cu mașini, urmată de lipsa/insuficiența mobilierului urban și de faptul că trotuarele sunt înguste. Alte probleme ar fi slaba iluminare stradală, proasta poziționare a trecerilor de pietoni, lipsa semnalizărilor sau marcajelor.

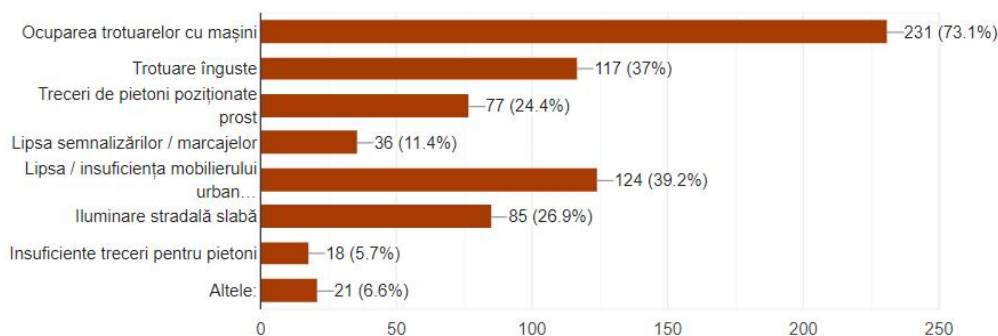
Considerați că spațiul exclusiv pietonal din oraș ar trebui:

316 responses



Pentru pietoni, considerați că principala problemă este:

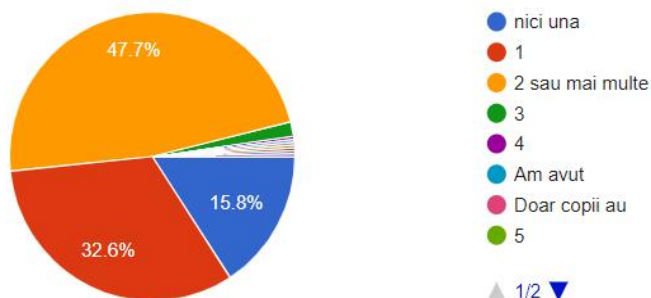
316 responses



Dintre respondenți, 47.7% au în gospodărie două sau mai multe biciclete, și 32.6% au una singură. Numai 15.8% declară că nu au nici una. Un procent considerabil, de 85.1% consideră că dezvoltarea unei rețele de piste pentru bicicliști este o prioritate, și 61.7% consideră oportună dezvoltarea unui sistem de împrumutat/închiriat biciclete.

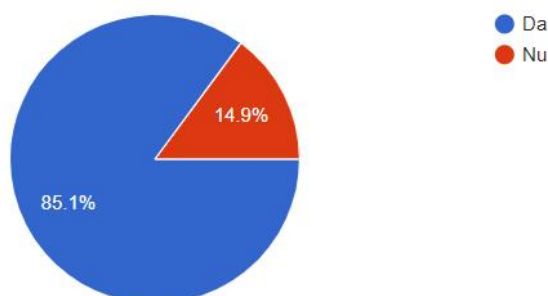
Cate biciclete aveti in gospodarie?

310 responses



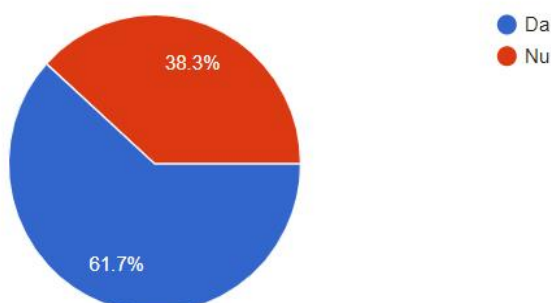
Considerați dezvoltarea unei rețele de piste de bicicliști o prioritate?

316 responses



Considerați oportună dezvoltarea unui sistem de împrumutat/închiriat biciclete?

316 responses



Străzile cele mai circulatate cu bicicleta sunt Strada Republicii, Laminoriștilor, Aurel Vlaicu, urmate de 1 Decembrie 1018 și Ion Rațiu.

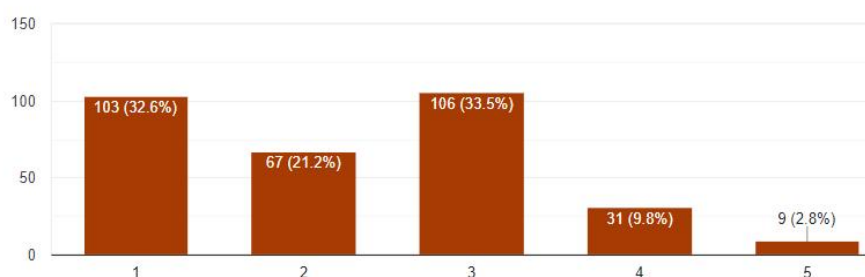
În privința oportunității realizării unor piste pentru biciclete, zonele cele mai des menționate sunt zona centrală și zona Blocuri, precum și străzile Aurel Vlaicu, Gheorghe Barițiu, Laminoriștilor, Republicii, urmate de strada 1 Decembrie 1918 și zonele Șarăt și Sâncrai.

Parcări

Numărul de locuri de parcare amenajate a fost apreciat ca fiind mediu de către 33.5% dintre respondenți, un procent similar, de 32.6% dintre ei considerând că locurile de parcare sunt foarte puține, iar 21.2% considerându-le puține.

Cum apreciați numărul de locuri de parcare amenajate?

316 responses

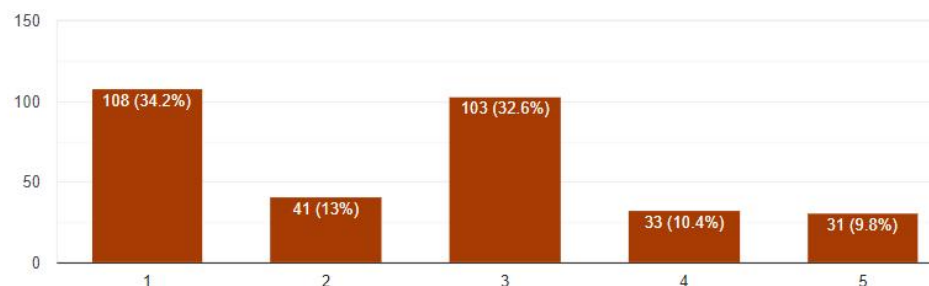


Legendă: 1 foarte puține; 5 peste nevoi.

Costurile parcarilor au fost apreciate ca fiind medii de către 32.6% dintre respondenți, 34.2% declarând că nu există costuri. Este de menționat că în prezent (anul 2020), pentru parcarile rezidențiale se percepe o taxă anuală, parcarile publice din arealul central fiind gratuite. Există o politică a parcarilor aprobată, ce reintroduce parcare taxată în arealul central, politică a cărei implementare va demara în anul 2021.

Cum apreciați costul parcarii în locuri amenajate?

316 responses



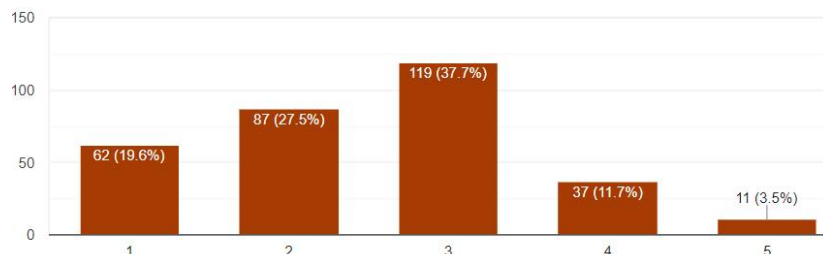
Legendă: 1 nu există costuri; 5 scump.

Traficul și congestia

Un procent considerabil dintre respondenți (37.7%) consideră nivelul aglomerației ca fiind mediu, orașul fiind văzut ca aglomerat de către 27.5% dintre respondenți și foarte aglomerat de către 19.6% dintre cei chestionați. Procentele celor care îl văd ca fiind aerisit sunt considerabil mai mici.

Campia Turzii este un oraș:

316 responses



Legendă: 1 foarte aglomerat; 5 aerisit

Întrebați care consideră că ar fi principalele cauze ale aglomerației, cei mai mulți respondenți au menționat lipsa unei centuri ocolitoare (și traficul de tranzit, în special referindu-se la autovehiculele de mare tonaj), numărul mare de autovehicule (și de autoturisme/gospodărie), trecerile de pietoni prea dese din zona centrală și faptul că nu sunt semaforizate. Alte probleme menționate au fost proasta calitate a carosabilului, mentalitățile non-OK (inclusiv comoditatea oamenilor, care preferă să se deplaseze cu mașina și pe distanțe foarte scurte) și indisciplina șoferilor și a pietonilor, autoturismele parcate pe carosabil și pe trotuare, sensurile giratorii nefolositoare, lipsa alternativelor (piste biciclete, mijloace de transport în comun atractive), lucrările de reparații sau întreținere efectuate pe timp de zi și pe perioade lungi.

Anexa 5. Date înregistrate camere supraveghere trafic

Camera 1 – ieşire Luna

Ora	valori 20 iulie				valori 27 iulie				valori 3 august				Valori medii zi de miercuri	
	Spre Nord		Spre SUD		Spre Nord		Spre SUD		Spre Nord		Spre SUD		spre Nord	spre SUD
	aut o/2 min	aut o/1 h	auto /2mi n	aut o/1 h	auto /2mi n	aut o/1 h	auto /2mi n	aut o/1 h	auto /2mi n	aut o/1 h	auto /2mi n	aut o/1 h	auto/ 1h	auto/ 1h
0:00	5	150	5	150	3	90	0	0	1	30	1	30	90	60
0:30	4	120	1	30	3	90	2	60	1	30	1	30	80	40
1:00	0	0	1	30	1	30	0	0	1	30	1	30	20	20
1:30	2	60	0	0	0	0	1	30	5	150	0	0	70	10
2:00	0	0	1	30	0	0	1	30	0	0	1	30	0	30
2:30	0	0	2	60	1	30	0	0	1	30	2	60	20	40
3:00	0	0	0	0	0	0	1	30	2	60	0	0	20	10
3:30	0	0	0	0	3	90	1	30	2	60	1	30	50	20
4:00	2	60	11	330	2	60	1	30	1	30	1	30	50	130
4:30	4	120	0	0	4	120	0	0	3	90	0	0	110	0
5:00	2	60	1	30	0	0	1	30	2	60	0	0	40	20
5:30	2	60	0	0	1	30	2	60	6	180	2	60	90	40
6:00	8	240	2	60	1	30	5	150	3	90	3	90	120	100

6:30	8	240	3	90	4	120	1	30	6	180	7	210	180	110
7:00	7	210	4	120	4	120	5	150	4	120	5	150	150	140
7:30	9	270	8	240	8	240	16	480	3	90	4	120	200	280
8:00	10	300	8	240	8	240	14	420	6	180	18	540	240	400
8:30	11	330	11	330	12	360	8	240	12	360	2	60	350	210
9:00	10	300	12	360	9	270	9	270	x	x	x	x	285	315
9:30	14	420	13	390	8	240	5	150	x	x	x	x	330	270
10:00	9	270	14	420	x	x	x	x	13	390	6	180	330	300
10:30	10	300	13	390	13	390	13	390	15	450	13	390	380	390
11:00	5	150	13	390	8	240	17	510	12	360	12	360	250	420
11:30	13	390	18	540	4	120	10	300	10	300	14	420	270	420
12:00	11	330	17	510	8	240	17	510	15	450	16	480	340	500
12:30	9	270	18	540	4	120	9	270	2	60	18	540	150	450
13:00	18	540	11	330	8	240	7	210	12	360	16	480	380	340
13:30	20	600	17	510	13	390	11	330	7	210	16	480	400	440
14:00	11	330	11	330	10	300	15	450	15	450	13	390	360	390
14:30	13	390	7	210	5	150	8	240	6	180	9	270	240	240
15:	12	360	18	540	13	390	15	450	7	210	8	240	320	410

00														
15:30	6	180	14	420	9	270	7	210	6	180	8	240	210	290
16:00	8	240	10	300	23	690	7	210	15	450	4	120	460	210
16:30	10	300	13	390	9	270	15	450	13	390	9	270	320	370
17:00	x	x	x	x	12	360	7	210	17	510	13	390	435	300
17:30	x	x	x	x	9	270	4	120	9	270	12	360	270	240
18:00	13	390	11	330	8	240	8	240	14	420	10	300	350	290
18:30	8	240	5	150	10	300	15	450	9	270	6	180	270	260
19:00	9	270	10	300	8	240	6	180	16	480	12	360	330	280
19:30	3	90	9	270	13	390	3	90	13	390	17	510	290	290
20:00	12	360	5	150	10	300	8	240	20	600	11	330	420	240
20:30	5	150	7	210	9	270	7	210	9	270	8	240	230	220
21:00	8	240	6	180	8	240	4	120	7	210	11	330	230	210
21:30	5	150	5	150	2	60	6	180	13	390	8	240	200	190
22:00	3	90	12	360	8	240	4	120	3	90	4	120	140	200
22:30	4	120	4	120	6	180	3	90	6	180	3	90	160	100
23:00	2	60	0	0	6	180	4	120	8	240	4	120	160	80
23:30	5	150	2	60	4	120	3	90	4	120	2	60	130	70

tota	495	Total	529	tota	468	tota	459	tota	532	tota	498
I N	0	S	5	N	0	S	0	N	5	S	0

flux zilnic mediu pentru o 5192.
miercuri lucratoare: 5260 5

Camera 2 – ieşire Turda

Or a	valori 20 iulie				valori 27 iulie				valori 3 august				Valori medii zi de miercuri	
	Spre Sud-Est		Spre Vest	Nord-	Spre Sud-Est		Spre Vest	Nord-	Spre Sud-Est		Spre Vest	Nord-	Sud-	Nord-
	auto/ 2min	aut o/1 h	auto/ 2min	aut o/1 h	auto/ 2min	aut o/1 h	auto/ 2min	aut o/1 h	auto/ 2min	aut o/1 h	auto/ 2min	aut o/1 h	auto /1h	auto/1 h
0: 00	1	30	4	120	1	30	3	90	4	120	2	60	60	90
0: 30	2	60	6	180	3	90	0	0	1	30	5	150	60	110
1: 00	1	30	2	60	4	120	2	60	3	90	2	60	80	60
1: 30	0	0	2	60	2	60	0	0	1	30	0	0	30	20
2: 00	2	60	2	60	4	120	0	0	1	30	1	30	70	30
2: 30	0	0	1	30	1	30	0	0	2	60	2	60	30	30
3: 00	3	90	2	60	0	0	3	90	2	60	0	0	50	50
3: 30	0	0	1	30	0	0	1	30	2	60	2	60	20	40
4: 00	2	60	1	30	1	30	2	60	0	0	1	30	30	40
4: 30	3	90	4	120	1	30	3	90	3	90	1	30	70	80
5: 00	1	30	1	30	4	120	6	180	2	60	2	60	70	90

5: 30	7	210	6	180	8	240	7	210	8	240	4	120	230	170
6: 00	8	240	6	180	5	150	8	240	5	150	9	270	180	230
6: 30	18	540	11	330	14	420	12	360	4	120	6	180	360	290
7: 00	14	420	17	510	9	270	14	420	17	510	12	360	400	430
7: 30	21	630	15	450	18	540	18	540	15	450	17	510	540	500
8: 00	19	570	29	870	11	330	19	570	12	360	14	420	420	620
8: 30	9	270	20	600	13	390	12	360	12	360	18	540	340	500
9: 00	15	450	22	660	14	420	35	1050	x	x	x	x	435	855
9: 30	24	720	28	840	14	420	19	570	x	x	x	x	570	705
10: 00	17	510	22	660	x	x	x	x	17	510	17	510	510	585
10: 30	19	570	16	480	11	330	27	810	26	780	15	450	560	580
11: 00	30	900	15	450	13	390	25	750	17	510	17	510	600	570
11: 30	17	510	14	420	24	720	20	600	23	690	15	450	640	490
12: 00	26	780	18	540	21	630	14	420	30	900	14	420	770	460
12: 30	20	600	15	450	19	570	20	600	27	810	14	420	660	490
13: 00	23	690	20	600	12	360	18	540	15	450	24	720	500	620

0															
13															
:3															
0	10	300	16	480	23	690	8	240	21	630	23	690	540	470	
14															
:0															
0	11	330	24	720	19	570	16	480	22	660	18	540	520	580	
14															
:3															
0	19	570	24	720	13	390	16	480	13	390	14	420	450	540	
15															
:0															
0	23	690	17	510	15	450	7	210	17	510	16	480	550	400	
15															
:3															
0	15	450	17	510	18	540	20	600	12	360	14	420	450	510	
16															
:0															
0	8	240	30	900	13	390	12	360	14	420	10	300	350	520	
16															
:3															
0	18	540	23	690	20	600	13	390	16	480	9	270	540	450	
17															
:0															
0	8	240	15	450	13	390	21	630	16	480	17	510	370	530	
17															
:3															
0	x	x	x	x	9	x	21	x	10	300	14	420	300	420	
18															
:0															
0	6	180	17	510	12	360	16	480	13	390	16	480	310	490	
18															
:3															
0	7	210	19	570	15	450	15	450	5	150	14	420	270	480	
19															
:0															
0	5	150	16	480	12	360	14	420	11	330	9	270	280	390	
19															
:3															
0	4	120	6	180	12	360	15	450	11	330	13	390	270	340	

20 :0	0	13	390	18	540	16	480	13	390	4	120	4	120	330	350
20 :3	0	10	300	14	420	5	150	10	300	10	300	14	420	250	380
21 :0	0	5	150	10	300	7	210	8	240	16	480	9	270	280	270
21 :3	0	9	270	3	90	14	420	5	150	8	240	13	390	310	210
22 :0	0	4	120	6	180	6	180	5	150	11	330	10	300	210	210
22 :3	0	6	180	10	300	4	120	5	150	14	420	12	360	240	270
23 :0	0	5	150	4	120	6	180	6	180	4	120	4	120	150	140
23 :3	0	4	120	7	210	4	120	2	60	5	150	2	60	130	110
		total S-E	738 0	total N-V	894 0	total S-E	711 0	total N-V	772 5	total S-E	753 0	total N-V	703 5		

flux zilnic mediu pentru o
miercuri lucratoare: 7692.5 8397.5

Camera 3 – Pasaj CFR

Or a	valori 20 iulie				valori 27 iulie				valori 3 august				Valori medii zi de miercuri	
	Spre Nord		Spre SUD		Spre Nord		Spre SUD		Spre Nord		Spre SUD		spre Nord	spre SUD
	auto/ 2min	aut o/1 h	auto/ 2min	aut o/1 h	auto/ 2min	aut o/1 h	auto/ 2min	aut o/1 h	auto/ 2min	aut o/1 h	auto/ 2min	aut o/1 h	auto/ 1h	auto/ 1h
0: 00	7	210	6	180	5	150	2	60	7	210	5	150	190	130
0: 30	16	480	9	270	1	30	6	180	9	270	6	180	260	210
1: 00	7	210	2	60	9	270	1	30	8	240	9	270	240	120
1: 30	10	300	6	180	8	240	2	60	6	180	3	90	240	110
2: 00	13	390	7	210	9	270	5	150	7	210	3	90	290	150
2: 30	4	120	10	300	4	120	6	180	6	180	6	180	140	220
3: 00	13	390	4	120	7	210	3	90	3	90	5	150	230	120
3: 30	19	570	10	300	12	360	2	60	9	270	5	150	400	170
4: 00	7	210	6	180	9	270	5	150	9	270	5	150	250	160
4: 30	10	300	8	240	3	90	5	150	5	150	5	150	180	180
5: 00	5	150	5	150	4	120	4	120	5	150	3	90	140	120
5: 30	8	240	3	90	5	150	9	270	5	150	6	180	180	180
6: 00	7	210	10	300	14	420	5	150	15	450	7	210	360	220
6: 30	7	210	18	540	14	420	12	360	10	300	12	360	310	420

7: 00	10	300	14	420	18	540	14	420	14	420	10	300	420	380
7: 30	16	480	27	810	15	450	17	510	15	450	9	270	460	530
8: 00	21	630	22	660	17	510	27	810	23	690	23	690	610	720
8: 30	15	450	27	810	25	750	14	420	17	510	28	840	570	690
9: 00	25	750	19	570	25	750	20	600	18	540	18	540	680	570
9: 30	26	780	23	690	22	660	22	660	x	x	x	x	720	675
10: 00	23	690	25	750	24	720	26	780	29	870	24	720	760	750
10: 30	18	540	35	1050	17	540	22	660	24	720	26	780	600	830
11: 00	22	660	33	990	14	420	28	840	24	720	27	810	600	880
11: 30	25	750	22	660	23	690	18	540	23	690	29	870	710	690
12: 00	17	510	28	840	28	840	21	630	21	630	16	480	660	650
12: 30	27	810	25	750	27	810	17	510	20	600	25	750	740	670
13: 00	18	540	27	810	20	600	23	690	11	330	32	960	490	820
13: 30	28	840	15	450	24	720	24	720	19	570	13	390	710	520
14: 00	21	630	19	570	34	1020	23	690	27	810	32	960	820	740

0														
14														
:3														
0	20	600	16	480	18	540	23	690	19	570	16	480	570	550
15														
:0														
0	19	570	27	810	24	720	14	420	22	660	21	630	650	620
15														
:3														
0	24	720	14	420	16	480	28	840	15	450	13	390	550	550
16														
:0														
0	27	810	15	450	32	960	18	540	19	570	17	510	780	500
16														
:3														
0	21	630	18	540	14	420	24	720	12	360	12	360	470	540
17														
:0														
0	x	x	x	x	20	600	17	510	27	810	25	750	705	630
17														
:3														
0	x	x	x	x	18	540	24	720	14	420	19	570	480	645
18														
:0														
0	18	540	2	60	15	450	17	510	27	810	15	450	600	340
18														
:3														
0	19	570	5	150	25	750	14	420	12	360	12	360	560	310
19														
:0										105				
0	13	390	17	510	20	600	16	480	35	0	15	450	680	480
19														
:3														
0	14	420	9	270	8	240	13	390	17	510	22	660	390	440
20														
:0														
0	13	390	16	480	16	480	14	420	11	330	14	420	400	440
20														
:3														
0	11	330	8	240	14	420	9	270	22	660	10	300	470	270

21 :0	0	8	240	8	240	13	390	12	360	14	420	12	360	350	320
21 :3	0	7	210	8	240	13	390	10	300	14	420	11	330	340	290
22 :0	0	10	300	9	270	11	330	12	360	11	330	12	360	320	330
22 :3	0	8	240	9	270	9	270	7	210	7	210	6	180	240	220
23 :0	0	8	240	6	180	6	180	5	150	7	210	5	150	210	160
23 :3	0	8	240	7	210	4	120	4	120	11	330	6	180	230	170
		total N	103 95	Total S	988 5	total N	110 10	total S	996 0	total N	105 75	total S	982 5		
									flux miercuri	zilnic lucratoare:	mediu	pentru	o	10977 .5	1021 5

Camera 4 – ieșire Vișoara

Or a	valori 20 iulie			valori 27 iulie			valori 3 august			Valori medii zi de miercuri				
	Spre Vișoara	Spre Turzii	C.	Spre Vișoara	Spre Turzii	C.	Spre Vișoara	Spre Turzii	C.	Spre Vișoara	Spre Turzii	C.	Spre Vișoara	spre C. Turzii
	auto /2mi n	aut o/1 h	auto /2mi n	aut o/1 h	auto /2mi n	aut o/1 h	auto /2mi n	aut o/1 h	auto /2mi n	aut o/1 h	auto /2mi n	aut o/1 h	auto/ 1h	auto/ 1h
0: 00	3	90	3	90	2	60	2	60	2	60	1	30	70	60
0: 30	1	30	1	30	1	30	1	30	2	60	2	60	40	40
1: 00	2	60	3	90	0	0	2	60	0	0	2	60	20	70
1: 30	1	30	1	30	1	30	2	60	0	0	2	60	20	50
2: 00	2	60	1	30	2	60	1	30	1	30	2	60	50	40
2: 30	1	30	1	30	1	30	1	30	0	0	2	60	20	40
3: 00	1	30	0	0	3	90	3	90	0	0	3	90	40	60
3: 30	0	0	2	60	1	30	2	60	1	30	1	30	20	50
4: 00	2	60	2	60	1	30	1	30	1	30	3	90	40	60
4: 30	1	30	1	30	1	30	0	0	1	30	4	120	30	50
5: 00	9	270	7	210	3	90	3	90	3	90	2	60	150	120
5: 30	2	60	5	150	3	90	4	120	2	60	2	60	70	110
6: 00	1	30	4	120	5	150	4	120	3	90	13	390	90	210
6: 00	6	180	10	300	4	120	9	270	4	120	9	270	140	280

30														
7:														
00	7	210	12	360	5	150	8	240	11	330	14	420	230	340
7:														
30	8	240	14	420	10	300	14	420	7	210	13	390	250	410
8:														
00	10	300	14	420	16	480	15	450	11	330	14	420	370	430
8:														
30	15	450	15	450	14	420	20	600	16	480	15	450	450	500
9:														
00	15	450	17	510	15	450	15	450	12	360	16	480	420	480
9:														
30	22	660	19	570	8	240	22	660	18	540	18	540	480	590
10														
:0														
0	21	630	18	540	x	x	x	x	17	510	9	270	570	405
10														
:3														
0	15	450	17	510	18	540	18	540	16	480	13	390	490	480
11														
:0														
0	21	630	16	480	17	510	17	510	15	450	17	510	530	500
11														
:3														
0	12	360	16	480	21	630	10	300	12	360	15	450	450	410
12														
:0														
0	21	630	12	360	12	360	18	540	16	480	9	270	490	390
12														
:3														
0	12	360	13	390	26	780	8	240	18	540	9	270	560	300
13														
:0														
0	13	390	17	510	11	330	10	300	13	390	13	390	370	400
13														
:3														
0	10	300	12	360	19	570	14	420	10	300	14	420	390	400
14	12	360	5	150	16	480	11	330	16	480	9	270	440	250

:0														
0														
14														
:3														
0	9	270	13	390	13	390	8	240	9	270	12	360	310	330
15														
:0														
0	11	330	12	360	5	150	8	240	14	420	9	270	300	290
15														
:3														
0	15	450	8	240	13	390	9	270	9	270	11	330	370	280
16														
:0														
0	8	240	15	450	7	210	6	180	12	360	12	360	270	330
16														
:3														
0	13	390	9	270	10	300	9	270	10	300	7	210	330	250
17														
:0														
0	10	300	13	390	20	600	7	210	4	120	11	330	340	310
17														
:3														
0	x	x	x	x	16	480	16	480	19	570	8	240	525	360
18														
:0														
0	12	360	11	330	13	390	11	330	10	300	8	240	350	300
18														
:3														
0	12	360	6	180	11	330	15	450	11	330	12	360	340	330
19														
:0														
0	9	270	12	360	6	180	10	300	4	120	7	210	190	290
19														
:3														
0	13	390	7	210	12	360	6	180	2	60	5	150	270	180
20														
:0														
0	10	300	6	180	9	270	13	390	9	270	11	330	280	300
20														
:3	5	150	5	150	7	210	9	270	8	240	7	210	200	210

0														
21														
:0														
0	2	60	4	120	7	210	6	180	12	360	8	240	210	180
21														
:3														
0	5	150	10	300	3	90	8	240	4	120	8	240	120	260
22														
:0														
0	5	150	4	120	1	30	7	210	5	150	3	90	110	140
22														
:3														
0	2	60	3	90	6	180	1	30	2	60	7	210	100	110
23														
:0														
0	3	90	2	60	3	90	2	60	2	60	3	90	80	70
23														
:3														
0	3	90	3	90	6	180	5	150	4	120	2	60	130	100
total		589	Total	601		606		586		567		595		
N		5	S	5	total	0	total	5	total	0	total	5		

flux zilnic mediu pentru o
miercuri lucratoare: 6057.5 6072.5

Camera 5 – Girația centrală:

Ora	valori 20 iulie				valori 27 iulie				valori 3 august				Valori medii zi de miercuri	
	Spre Nord		Spre Sud		Spre Nord		Spre Sud		Spre Nord		Spre Sud		Spre Nord	Spre Sud
	auto/ 2min	auto/ o/1 h	auto/ 2min	auto/ o/1 h	auto/ 2min	auto/ o/1 h	auto/ 2min	auto/ o/1 h	auto/ 2min	auto/ o/1 h	auto/ 2min	auto/ o/1 h	auto/ 1h	auto/ 1h
0:00	3	90	7	210	5	150	2	60	7	210	4	120	150	130
0:30	3	90	3	90	6	180	2	60	4	120	5	150	130	100
1:00	5	150	1	30	3	90	4	120	3	90	3	90	110	80
1:30	8	240	3	90	4	120	2	60	6	180	4	120	180	90
2:00	3	90	5	150	7	210	3	90	10	300	2	60	200	100
2:30	2	60	1	30	8	240	5	150	9	270	1	30	190	70
3:00	8	240	1	30	10	300	6	180	3	90	2	60	210	90
3:30	4	120	2	60	7	210	5	150	2	60	4	120	130	110
4:00	7	210	8	240	5	150	11	330	5	150	5	150	170	240
4:30	3	90	4	120	5	150	4	120	4	120	7	210	120	150
5:00	5	150	3	90	9	270	6	180	2	60	7	210	160	160
5:30	6	180	4	120	12	360	15	450	4	120	3	90	220	220
6:00	3	90	8	240	12	360	9	270	16	480	9	270	310	260
6:30	2	60	15	450	18	540	15	450	5	150	9	270	250	390

7: 00	7	210	7	210	15	450	28	840	14	420	14	420	360	490
7: 30	17	510	12	360	21	630	19	570	13	390	20	600	510	510
8: 00	9	270	17	510	25	750	20	600	17	510	20	600	510	570
8: 30	14	420	19	570	42	126 0	28	840	8	240	15	450	640	620
9: 00	20	600	15	450	27	810	24	720	15	450	28	840	620	670
9: 30	24	720	31	930	32	960	23	690	x	x	x	x	840	810
10 :0 0	22	660	29	870	27	810	24	720	20	600	18	540	690	710
10 :3 0	24	720	28	840	43	129 0	20	600	18	540	26	780	850	740
11 :0 0	23	690	19	570	39	117 0	22	660	21	630	27	810	830	680
11 :3 0	28	840	27	810	34	102 0	27	810	28	840	28	840	900	820
12 :0 0	24	720	29	870	38	114 0	22	660	25	750	20	600	870	710
12 :3 0	20	600	26	780	25	750	24	720	26	780	27	810	710	770
13 :0 0	27	810	22	660	25	750	23	690	36	108 0	32	960	880	770
13 :3 0	16	480	22	660	25	750	21	630	18	540	25	750	590	680
14 :0 0	20	600	25	750	16	480	19	570	16	480	25	750	520	690

0														
14														
:3														
0	27	810	18	540	29	870	20	600	14	420	32	960	700	700
15														
:0														
0	17	510	32	960	21	630	22	660	15	450	22	660	530	760
15														
:3														
0	19	570	15	450	11	330	20	600	29	870	20	600	590	550
16														
:0														
0	14	420	26	780	32	960	28	840	22	660	19	570	680	730
16														
:3														
0	17	510	15	450	23	690	22	660	31	930	29	870	710	660
17														
:0														
0	19	570	15	450	27	810	15	450	16	480	28	840	620	580
17														
:3														
0	x	x	x	x	24	720	15	450	17	510	20	600	615	525
18														
:0														
0	16	480	21	630	21	630	22	660	32	960	29	870	690	720
18														
:3														
0	27	810	23	690	18	540	20	600	24	720	12	360	690	550
19														
:0														
0	23	690	18	540	22	660	9	270	14	420	18	540	590	450
19														
:3														
0	14	420	12	360	20	600	18	540	10	300	7	210	440	370
20														
:0														
0	14	420	20	600	18	540	13	390	11	330	22	660	430	550
20														
:3														
0	15	450	9	270	16	480	17	510	25	750	12	360	560	380

21 :0	0	10	300	11	330	17	510	8	240	16	480	13	390	430	320
21 :3	0	10	300	6	180	15	450	8	240	10	300	12	360	350	260
22 :0	0	9	270	4	120	14	420	12	360	10	300	14	420	330	300
22 :3	0	8	240	5	150	10	300	15	450	9	270	11	330	270	310
23 :0	0	5	150	4	120	5	150	1	30	7	210	5	150	170	100
23 :3	0	10	300	2	60	5	150	6	180	10	300	5	150	250	130
			946		973		133		108		101		108		
	total		5	total	5	total	95	total	60	total	55	total	00		
									flux zilnic mediu pentru o						
									miercuri lucratoare:						
													11247.5	10687.5	

Anexa 6. Centralizator răspunsuri chestionar online

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	1498	149
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----

141

142

143

[illegible]

[illegible]

Na e aglomerał decat in weeks nduri cand vin across studen tii...

147

148

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

150

151

152

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80																				

Anexa 7 Rezultatele rulării modelelor de transport

Scenariul 2027 fara investitii:

Situatie conurbatie Campia Turzii, Turda si Viisoara

		Nr deplasa ri	Cota deplasari	Rulaj total(km)	combusti bil (l)	CO2 implicit* (kg)	CO implicit (g)	CH implicit (g)	Oxizi sulfurici** (g)
Autoturisme	diesel	9603.42685	3553.267935	45507.09197	2775.93261	7439.499396	86463.47475	145622.6943	1332.447653
	benzina		6050.158916	77485.04849	5888.863685	13603.27511	3037413.901	1402479.378	58.88863685
T Public & Trafic greu:				35630	11045.3	29601.404	67697	114016	5301.744
Total poluanti principali:						50644.17851	3191574.376	1662118.072	6693.08029
Consum combustibil metropolitan:					19710.0963	kg CO2	g CO	g hidrocarburi	g SO2
Distanța medie a deplasarii regionale:									
4.71									

Situatia urbana Campia Turzii

		Nr deplasa ri	Cota deplasari	Rulaj total(km)	combusti bil (l)	CO2 implicit* (kg)	CO implicit (g)	CH implicit (g)	Oxizi sulfurici** (g)
Autoturisme	diesel	2377.58385	879.7060245	11539.69157	703.9211856	1886.508777	21925.41398	36927.01302	337.8821691
	benzina		1497.877826	19648.66402	1493.298466	3449.519455	770227.6296	355640.8188	14.93298466
T Public & Trafic greu:				11240	3484.4	6620.36	21356	35968	1672.512
Total poluanti principali:						11956.38823	813509.0436	428535.8318	2025.327154
Consum combustibil urban:					5681.619651	kg CO2	g CO	g hidrocarburi	g SO2
Distanța medie a deplasării urbane:									

2.75

* - CO₂ este principalul gaz generator de efect de sera

** - SO₂ este principalul agent cancerigen rezultat din arderea combustibililor

		nr. Deplasa ri	dist. Medie	km tranzit
Deplasari nelocale				
Deplasari tranzit	auto	4250	prin Turzii	24650
Deplasari tranzit	tir& bus	1800	C. 5.8	10440
Deplasari tranzit	auto	4800	+Turda, Viisoara	77760
Deplasari tranzit	tir& bus	2150	16.2	34830

Scenariul 2027 cu investitii:

Situatie conurbatie Campia Turzii, Turda si Viisoara

		Nr deplasa ri	Cota deplasari	Rulaj total(km)	combusti bil (l)	CO2 implicit* (kg)	CO implicit (g)	CH implicit (g)	Oxizi sulfurici** (g)
Autoturisme	diesel	3323.164	1229.57068	14542.9067	887.1173086	2377.474387	27631.52273	46537.30144	425.8163081
	benzina		2093.59332	24762.24654	1881.930737	4347.260003	970680.0644	448196.6624	18.81930737
T Public & Trafic greu:				35630	10332.7	27691.636	67697	114016	4959.696
Total poluanti principali:						34416.37039	1066008.587	608749.9638	5404.331616
Consum combustibil metropolitan:					13101.74805	kg CO2	g CO	g hidrocarburi	g SO2
Distanța medie a deplasării regionale:									
4.41									

4.41

