

PLANIFICAREA TRANSPORTULUI

De ce planificarea transportului?

Intr-o lume supradimensionata la capitolul demografic, intr-o lume guvernata sub imperiul vitezei de deplasare si intr-o lume aflata in continua expansiune a dezvoltarii tehnice, tinand cont de caracterul neregenerabil al resurselor naturale si de efectele dezastruoase ale folosirii nechibzuite ale acestora asupra mediului natural, asupra sanatatii oamenilor si asupra sigurantei sociale, economisirea resurselor si protejarea organismului uman impotriva efectelor nocive ale poluarii sunt necesitati ce presupun adoptarea unor masuri care sa atinga parametrii maximi de satisfacere a acestor doua componente. Desigur, din cadrul acestor masuri, pe langa cele legate de spectrul tehnic, intervin si metodele ce tin de latura umana. Dintre acestea, un loc deosebit de important poate fi atribuit metodei de planificare a transportului deoarece:

- se identifica surse de transport eficiente pentru persoane cat si pentru protejarea mediului inconjurator;
- se stimuleaza dezvoltarea infrastructurilor special destinate pentru diverse mijloace de transport (autobuze, troleibuze, biciclete s.a.);
- se incurajeaza reducerea gradului de consum de combustibil sau chiar a inlocuirii combustibililor poluanti cu altii ce nu produc efecte negative asupra mediului;
- se conduce la o modificare pozitiva a gradului de perceptie a populatiei cu privire la protectia mediului;
- se stimuleaza un mediu mai sanatos pentru cetatean si semenii sai;
- se incurajeaza reducerea cheltuielilor populatiei fata de combustibili si, privind chiar la o scara globala, fata de refacerea mediului si, implicit, fata de cheltuielile privind starea sanatatii populatiei.

In vederea atingerii obiectivelor de mai sus precizate, devin necesare, pentru metodele de planificare a transportului, urmatoarele:

- sa se efectueze operatiuni de aflare a perceptiei populatiei fata de mijloacele de transport ce devin posibile alternative pentru deplasarile curente in cadrul aceleiasi localitati sau intre localitati;
- sa se deruleze campanii de infomare si educare asupra efectelor planificarii transportului;
- sa se coreleze activitatea administratiei publice locale cu a celorlalte institutii publice implicate, in concordanta cu necesitatile identificate prin operatiunile de sondare a opiniei publice sau a anumitor grupuri tinta.

Planificarea transportului in municipiul Suceava

Dupa cum se desprinde si din textul de mai sus, planificarea transportului are un rol stimulator si nu un caracter imperativ cerut prin lege. De aici, desprindem ideea ca orice planificare a transportului trebuie sa tina cont de nevoile cetatenilor si perceptia acestora fata de protejarea mediului si, implicit, a vietii.

Pentru a arata importanta planificarii transportului in municipiul Suceava, prezentam o serie de elemente pe care resedinta judetului Suceava le detine si datorita carora se constata o crestere alarmanta a numarului de calatori si autovehicule:

- o populatie de aproximativ 120.000 de locuitori;
- o suprafata de 5210 ha;
- o retea stradala ce masoara 138.528 km;
- trei statii de cale ferata;
- o pozitie apropiata de aeroportul aflat la 10 km de Suceava, in comuna Salcea;
- o impartire teritoriala pe 11 cartiere si zone industriale si rezidentiale;
- o pozitie geografica ce face ca municipiul sa fie un veritabil punct de tranzit pentru mijloacele de transport rutier;
- 57 de unitati de invatamant preuniversitar;
- o universitate unde studiaza mai bine de 12.000 de studenti;

- alte 4 centre teritoriale de invatamant la distanta ale unor universitati romanesti din sistemul de invatamant cu capital privat;
- sedii ale unor institutii publice importante de nivel judetean (Prefectura Suceava, Consiliul Judetean, Palatul de Justitie, Inspectoratul Judetean de Politie, Inspectoratul Scolar Judetean, Directia Agricola, Inspectoratul teritorial de Munca, Directia Silvica, Spitalul Judetean Suceava etc.);
- centre comerciale importante;
- agenti economici importanti in ceea ce priveste acapararea fortei de munca.

De asemenea, se constata o lipsa a infrastructurii rutiere cu privire la spatiile de parcare, numarul de benzi de circulatie si sosele ocolitoare.

Grupul tinta de calatori pentru care se sconteaza o eficienta maxima a rezultatelor planificarii este dat de elevi, studenti, angajati si nerezidenti ai municipiului Suceava.

Factorii care influenteaza adoptarea diverselor metode si mijloace de transport sunt:

- clima si temperatura;
- distanta;
- rapiditatea in deplasare;
- satisfacerea unui grad ridicat de mobilitate;
- siguranta celui care se deplaseaza;
- infrastructura existenta;
- costul transportului.

Metodele si mijloacele de transport utilizabile pot fi:

- mersul pe jos (ecologic, sanatos, recomandat pe distante scurte sau medii si intr-un climat de primavara – vara - toamna);
- mersul pe bicicleta (ecologic, sanatos, recomandat pe distante scurte sau medii si intr-un climat de primavara – vara – toamna, riscant datorita lipsei unei infrastructuri special destinate ciclistilor);
- mersul cu mijloacele de transport in comun (recomandat pe distante lungi sau medii si intr-un climat de iarna - primavara – vara – toamna, contribuie la reducerea congestiilor in trafic prin renuntarea la mijloacele auto proprii si contibuie, totodata, la reducerea gradului de poluare a atmosferei);

- mersul cu autoturismul proprietate personala (contribuie la congetionarea traficului rutier, contribuie la cresterea gradului de poluare fonica si cu elemente chimice nocive organismului, aduce un spor de mobilitate calatorului).

Distante aproximative intre centrele de cartier:

Burdujeni -> Itcani	=	3,5 km;
Burdujeni -> Centru – Areni	=	5 km;
Burdujeni -> Zamca – Marasesti	=	5 km;
Burdujeni -> Obcini	=	7,5 km;
Burdujeni -> George Enescu	=	6,5 km;
Itcani -> Centru – Areni	=	5 km;
Itcani -> Zamca – Marasesti	=	5 km;
Itcani -> Obcini	=	5,5 km;
Itcani -> George Enescu	=	5,5 km;
Centru – Areni -> Zamca – Marasesti	=	1,5 km;
Centru – Areni -> Obcini	=	2,5 km;
Centru – Areni -> George Enescu	=	2 km;
Zamca – Marasesti -> Obcini	=	2,5 km;
Zamca – Marasesti -> George Enescu	=	1 km;
George Enescu -> Obcini	=	1,5 km;

Studii de caz:

I. Colegiul Economic « Dimitrie Cantemir » Suceava

a) Date despre institutia de invatamant:

- locatia institutiei: zona Zamca - Marasesti, Str. prof. Lecca Morariu, Nr. 17;
- numar elevi: 1234 ;
- varsta elevi: 14 - 19 ani;
- nivelul studiului: liceal (clasele IX - XII);
- interval orar alocat studiului: de luni pana vineri intre orele 7.00 – 20.00

b) Solutii de transport in functie de temperatura:

- 1) pe timp de iarna sau de sezon ploios ori friguros:

- mersul pe jos (este o solutie preferabila parcurgerii distantelor foarte scurte si, cel mult, ale celor scurte);
- mersul cu mijloacele de transport in comun (preferabil);
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (neindicat).

2) pe timp de primavara – vara – toamna cu temperaturi normale sau ridicate:

- mersul pe jos (distante foarte scurte, scurte si medii);
- mersul pe bicicleta (distante scurte si medii);
- mersul cu mijloacele de transport in comun (distante medii si lungi);
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (nerecomandat decat in cazuri extreme de utilitate).

c) Solutii de transport in functie de distanta necesara elevilor sau profesorilor de parcurs pana la unitatea scolara:

1) pentru elevii sau cadrele didactice care locuiesc la distante foarte scurte fata de institutia de invatamant (pana la 800m:>> Marasesti – Zamca, o parte a cartierului George Enescu, Areni, o parte a zonei de Centru):

- mersul pe jos;
- mersul pe bicicleta (in sezonul calduros);
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (neindicat).

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Aleea Venus din cartierul George Enescu.

Planificare traseu: ruta cea mai simpla si mai rapida de urmat, pana la institutia de invatamant, indiferent de modalitatea de deplasare aleasa, este aceea ca subiectul sa intra de pe Aleea Venus pe strada Universitatii, unde va parcurge o distanta de maximum 20 de metri, iar, apoi, se va deplasa, circa 130 m, pe strada Oituz si apoi, inca aproximativ 60 metri, pe Aleea Marasesti pana la strada profesor Leca Morariu unde se afla si institutia de invatamant.

Indicatii si motivatii: Plecand de la traseul prezentat mai sus, observam ca mersul pe jos constituie cea mai buna solutie de deplasare de la domiciliu pana la Colegiul Economic « Dimitrie Cantemir » Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp rapid (maximum 12 minute) si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va

reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect producerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, insa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, insa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari.

2) pentru elevii sau profesorii care locuiesc la distante scurte de institutia de invatamant (de la 800m pana la 1,5 km:>> o parte a cartierului George Enescu, o parte a zonei de Centru):

- *mersul pe jos (functie si de vremea de afara);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de vremea de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Ion Voda Viteazu din zona Centru - Areni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Mersul pe jos poate urma rutele:

- Ion Voda Viteazul > Bulevardul Ana Ipatescu > I. Gramada > B-dul Stefan cel Mare > N. Balcescu > Ciprian Porumbescu > 6 Noiembrie > Oituz > Aleea Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) → circa 1,4 km ≈ 28 min;
- Ion Voda Viteazul > V. Repta > Bulevardul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > Mihai Viteazu > Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) → circa 1,3 km ≈ 25 min;

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta, inasa, avand in vedere elementele legate de infrastructura existenta, biciclistii pot urma si urmatoarele doua rute ce pot simplifica traseul acestora pana la Colegiul Economic « Dimitrie Cantemir » Suceava:

- Ion Voda Viteazul > N. Balcescu > Mihai Eminescu > Marasti > Marasesti > Aleea Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) → circa 1,3 km ≈ 16 min;
- Ion Voda Viteazul > Bulevardul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) → circa 1,1 km ≈ 12 min;

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Ion Voda Viteazul (mers pe jos) > Bulevardul Ana Ipatescu (mers pe jos)> Statia de urcare Centru > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Catedrala Marasesti > Oituz (mers pe jos)> Aleea Marasesti (mers pe jos)> Aleea Leca Morariu (locatia institutiei). ➔ aprox. 300m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 15min
- Ion Voda Viteazul (mers pe jos) > Bulevardul Ana Ipatescu (mers pe jos)> Statia de urcare Centru > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Policlinica Areni > Mihai Viteazu (mers pe jos)> Marasesti (mers pe jos)> Aleea Leca Morariu (locatia institutiei). ➔ aprox. 350m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 17min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi facuta pe urmatoarele rute:

- Ion Voda Viteazul > N. Balcescu > Mihai Eminescu > Marasti > Marasesti > Aleea Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) ➔ circa 1,3 km ≈ 10 min;
- Ion Voda Viteazul > Bulevardul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) ➔ circa 1,1 km ≈ 7 min;

Aproximarea timpului de deplasare este facuta pentru sezonul calduros si in care nu au loc congestionari ale traficului rutier.

In conditiile in care deplasare se face pe timpul sezonului rece se poate adauga un procent de 15% pentru durata deplasarii, deoarece apar posibilitati de inghet asupra carosabilului si asupra spatiilor destinate pietonilor, probleme legate de pornirea autovehiculelor si de congestionari de trafic.

Indicatii si motivatii: Observand rutele prezentate mai sus, concluzionam faptul ca variantele secundare de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care sustin o rapiditate in deplasare pentru situatiile normale de mobilitate.

Mersul pe jos constituie, pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la domiciliu pana la Colegiul Economic « Dimitrie Cantemir » Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (confom unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, insa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul

personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta scurta de la locul de domiciliu si pana la institutia de invatamant.

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelalte mijloace de transport.

3) pentru elevii care locuiesc la distante medii fata de institutia de invatamant (de la 1,5 km pana la 3 km:>> cartierul Obcini si zona strazii Cernauti):

- *mersul pe jos (sezon calduros);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Magurei din cartierul Obcini.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Magurei > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei > Rulmentului > B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor > Luceafarului > Zorilor > B-dul George Enescu > Universitatii > Oituz > Aleea Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) → circa 2,5 km ≈ 35 min

- Magurei > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei > Rulmentului > B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor > Luceafarului > Zorilor > Scurta > Aleea Saturn > Aleea Venus > Oituz > Aleea Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) ➔ circa 2,5 km ≈ 35 min
- Magurei > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei > Rulmentului > E. Camilar > Calea Obcinilor > B-dul George Enescu > Universitatii > Oituz > Aleea Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) ➔ circa 2,5 km ≈ 35 min

Cele trei rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata de la 15 la 20 de minute. Diferenta este data de gradul de aglomerare a traficului, pe anumite portțiuni de drum, si de posibilitatile pe care le ofera infrastructura rutiera de la nivelul strazilor din interiorul cartierelor George Enescu si Obcini.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Magurei > Statiunii > Statia de urcare Alimentara Obcini > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Nordic > Universitatii > Oituz > Aleea Marasesti > Aleea Lecca Morariu (locatia institutiei) ➔ circa 250m mers pe jos + 2,25 km ≈ 20 min
- Magurei > Statiunii > Statia de urcare Alimentara Obcini > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Confectia > Universitatii > Oituz > Aleea Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) ➔ circa 250m mers pe jos + 2,25 km ≈ 20 min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi efectuata pe urmatoarele rute:

- Magurei > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei > Rulmentului > B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor > B-dul George Enescu > Universitatii > Oituz > Aleea Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) ➔ circa 2,5 km ≈ 12 min

- Magurei > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei sau B-dul Gavil Tudoraras > Bistritei sau Rulmentului ori B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor sau direct B-dul 1 Decembrie 1918 > B-dul 1 Decembrie 1918 > Universitatii > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) → circa 2,7 km ≈ 13 min

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

In continuare, mersul pe jos constituie, cel putin pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la locuinta aflata pe strada Magurei si pana la Colegiul Economic « Dimitrie Cantemir » Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos ramane acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea). Totodata, trebuie facuta corelatia intre sanatatea fizica a persoanei si stimularea capacitatii intelectuale a acesteia.

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect producerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Efectele pozitive ridicate produse de mersul pe bicicleta vizeaza si cresterea rapiditatii in deplasare, insa, mersul pe bicicleta reduce efectele asupra sanatatii corporale

a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante medii cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor), aspect ce intareste ideea imposibilitatii practicarii acestei metode de deplasare pe timpul sezonului rece.

Luand in calcul comparativ varianta mersului pe jos sau cea a deplasarii prin utilizarea bicicletei, rezulta faptul ca folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta medie de la locul de domiciliu si pana la institutia de invatamant.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta elevului sau a profesorului pana la Colegiul Economic "Dimitrie Cantemir" Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, insa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

4) pentru elevii care locuiesc la distante lungi fata de institutia de invatamant (de peste 3 km:>> cartierul Burdujeni si cartierul Itcani sau pentru elevii care sunt nevoiti sa faca naveta cu trenul pana la localitatea de domiciliu):

- mersul pe bicicleta (*functie si de permisivitatea vremii de afara*);
- mersul cu mijloacele de transport in comun;
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau cadrul didactic locuieste pe strada Calimani din cartierul Burdujeni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Calimani > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) → circa 7,2 km ≈ 80 min
- Calimani > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > Nicolae Balcescu > Mihai Eminescu > Marasti > Marasesti > Oituz > Aleea Lecca Morariu (locatia institutiei) → circa 7 km ≈ 80 min

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata si de sensul de deplasare de la locuinta pana la institutia de invatamant sau invers de la 35 la 50 de minute. Diferenta poate fi data si de gradul de aglomerare a traficului rutier pentru anumite portiuni de drum.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Calimani (mers pe jos) > Statia de urcare Orizont sau Iric aflate pe Calea Unirii > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare Policlinica Areni aflata pe B-dul Stefan cel Mare > Marasesti (mers pe jos) > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) → circa 7,2 km din care aproximativ 300m or fi parcursi pe jos ≈ 33 min

- Calimani (mers pe jos) > Statia de urcare Orizont sau Iric aflate pe Calea Unirii > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare Catedrala Marasesti > Oituz (mers pe jos) > Aleea Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) → circa 7,2 km din care aproximativ 200m vor fi parcursi pe jos ≈ 30 min

Variabila timp de parcurgere a distantei este influentata de conditiile meteorologice, de aglomerarile din trafic si de natura mijloacelor de transport in comun utilizate.

De mentionat este si faptul ca elevii sau profesorii care locuiesc pe strada Calimani si sunt nevoiti a parcurge distanta pana la Colegiul Economic „Dimitrie Cantemir” Suceava, pot opta pentru mersul cu mijloacele de transport in comun si urcarea din statia aflata la intersectia strazii Calimani cu Calea Burdujeni denumita statia Moldova, inasa, aceasta varianta nu este recomandata deoarece numarul autobuzelor sau maxi – taximetrele aflate pe aceasta ruta apar cu o frecventa mai redusa dar prezinta avantajul unei combateri a efectului de aglomerare in statii si la urcarea in mijlocul de transport.

Pentru deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate pot fi luate in calcul parcurgerea urmatoarelor rute:

- Calimani > Mircea Damaschin sau Calea Burdujeni > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > Marasesti > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) → circa 7,2 km ≈ 20 min
- Calimani > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > Nicolae Balcescu > Mihai Eminescu > Marasti > Marasesti > Oituz > Aleea Leca Morariu (locatia institutiei) → circa 7 km ≈ 20 min

Parcurgerea distantelor cu autoturismele este influentata de conditiile de trafic ale fiecarei rute urmate (unde includem chiar si semaforizarile) la momentul efectuarii deplasarii.

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

Desi din punct de vedere economic si ecologic, mersul pe jos sau cu bicicleta pot constitui variante recomandabile a fi folosite, acestea nu prezinta un caracter pozitiv luand in seama gradul de epuizare fizica cel pot induce elevului sau cadrului didactic, timpul

indelungat alocat deplasarii si siguranta precara pe care infrastructura rutiera o ofera, in primul rand, biciclistilor. Totodata, deoarece sanatatea celor ce efectueaza aceasta ruta pe timpul sezonului rece fiind supusa unui real pericol de imbolnavire, mersul pe jos nu poate fi o optiune. De altfel, singura posibilitate de transport 100% ecologic si cu un grad de eficienta sporit in partea de sanatate corporala, timp si resurse financiare alocate, poate fi luat in calcul, doar pentru sezonul calduros, mersul cu bicicleta. Ceea ce insa pericliteaza aceasta forma de deplasare este, in fapt, lipsa unei infrastructuri adecvate biciclistilor.

Pornind de la cele enuntate mai sus fata de alegerea ca mijloc de deplasare a bicicletei sau utilizarea mersului pe jos, constatam ca, pentru parcurgerea distantelor lungi, cea mai buna solutie este folosirea mijloacelor de transport in comun. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul si avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta elevului sau a profesorului pana la Colegiul Economic "Dimitrie Cantemir" Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, insa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

De precizat este faptul ca utilizarea autoturismelor poate fi privita benefic din prisma folosirii acestuia in comun de mai multe persoane care au o directie comuna. Mai

precis, cu acelasi autoturism pot parcurge distanta, odata, mai multi elevi sau profesori aflati in cartierul Burdujeni catre institutia de invatamant sau in directii ce sunt incluse pana la institutia de invatamant. In conditiile acestea pot fi implicati si parintii.

Ca un plus in mentiunile noastre, in vederea ocrotirii mediului inconjurator, trebuie vazuta posibilitatea ca utilizatorul autoturismelor sa isi rezolve celelalte nevoi in parcurgerea traseului sau. Spre exemplu, cumparaturile pot fi efectuate la intoarcerea spre casa prin oprirea in locatiile de unde acestea pot fi achizitionate fara a fi nevoie sa se parcurga distanta pana la locuinta si inapoi la locatia de unde pot fi efectuate achizitiile.

II. Colegiul National « Stefan cel Mare » Suceava

a) Date despre institutia de invatamant:

- locatia sediului institutiei: zona Centru, str. V. Alecsandri, nr. 3;
- numar elevi \approx 930;
- varsta elevi: 14 - 19 ani;
- nivelul studiului: liceal (clasele IX - XII);
- interval orar alocat studiului: de luni pana vineri intre orele 7.00 – 20.00

b) Solutii de transport in functie de temperatura:

1) pe timp de iarna sau de sezon ploios ori friguros:

- *mersul pe jos (este o solutie preferabila parcurgerii distantelor foarte scurte si, cel mult, ale celor scurte);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun (preferabil);*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (neindicat).

2) pe timp de primavara – vara – toamna cu temperaturi normale sau ridicate:

- *mersul pe jos (distante foarte scurte, scurte si medii);*
- *mersul pe bicicleta (distante scurte si medii);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun (distante medii si lungi);*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (nerecomandat decat in cazuri extreme de utilitate).

c) Solutii de transport in functie de distanta necesara elevilor de parcurs pana la unitatea scolara:

1) pentru elevii care locuiesc la distante foarte scurte fata de institutia de invatamant (pana la 800m:>> zona Centru, Marasesti – Zamca, o mare parte a zonei Areni, o parte a zonei strazii Cernauti si sere):

- *mersul pe jos;*
- *mersul pe bicicleta (in sezonul calduros);*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Meseriasilor din zona Centru - Areni.

Planificare traseu: ruta cea mai simpla si mai rapida de urmat, pana la institutia de invatamant, indiferent de modalitatea de deplasare aleasa, este aceea ca subiectul sa intre de pe strada Meseriasilor pe strada Nicolae Balcescu si apoi pe strada vasile Alecsandri nr. 3, pana unde va parcurge o distanta totala de maximum 150 de metri.

Indicatii si motivatii: Plecand de la traseul prezentat mai sus, observam ca mersul pe jos constituie cea mai buna soutie de deplasare de la domiciliu pana la Colegiul National « Stefan cel Mare » Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp rapid (maximum 5 minute) si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la

capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, inasa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari.

2) pentru elevii care locuiesc la distante scurte de institutia de invatamant (de la 800m pana la 1,5 km:>> o parte a cartierului George Enescu, o parte a zonei de Areni, o parte a zonei strazii Cernauti si sere):

- *mersul pe jos (functie si de vremea de afara);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de vremea de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Aleea Saturn din zona Mărășești
- Zamca.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Mersul pe jos poate urma rutele:

- Aleea Saturn > Aleea Venus > Universității > B-dul George Enescu > Mărăști > Mihai Eminescu > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) →
circa 1,5 km ≈ 30 min;

- Aleea Saturn > Aleea Venus > Oituz > 6 Noiembrie > Mihai Viteazu > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) ➔ circa 1,4km ≈ 25 min;

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta, insa, avand in vedere elementele legate de infrastructura existenta, biciclistii pot urma si urmatoarele doua rute ce pot simplifica traseul acestora pana la Colegiul Național « Stefan cel Mare » Suceava:

- Aleea Saturn > Aleea Zorilor > B-dul George Enescu > Marasti > Mihai Eminescu > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) ➔ circa 1,5 km ≈ 16 min;
- Aleea Saturn > Aleea Venus > Universității > Marasesti > Mihai Viteazu Vasile Alecsandri (locatia institutiei) ➔ circa 1,4 km ≈ 12 min;

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Aleea Saturn (mers pe jos) > Scurta (mers pe jos) > Bd. 1 Mai (mers pe jos) > Statia de urcare Spital > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Centru > Nicolae Balcescu (mers pe jos) > Vasile Alecsandri (mers pe jos) (locatia institutiei). ➔ aprox. 500m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 15min
- Aleea Saturn (mers pe jos) > Venus (mers pe jos) > Statia de urcare Nordic > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Autogara > Vasile Alecsandri (mers pe jos) (locatia institutiei). ➔ aprox. 350m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 17min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi facuta pe urmatoarele rute:

- Aleea Saturn > Scurta > Bd. 1 Mai > Marasti > Mihai Viteazu > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) ➔ circa 1,4 km ≈ 10 min;
- Aleea Saturn > Scurta > Aleea Zorilor > Bd. George Enescu > Marasti > Mihai Eminescu > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) ➔ circa 1,3 km ≈ 7 min.

Aproximarea timpului de deplasare este facuta pentru sezonul calduros si in care nu au loc congestionari ale traficului rutier.

In conditiile in care deplasare se face pe timpul sezonului rece se poate adauga un procent de 15% pentru durata deplasarii, deoarece apar posibilitati de inghet asupra carosabilului si asupra spatiilor destinate pietonilor, probleme legate de pornirea autovehiculelor si de congestionari de trafic.

Indicatii si motivatii: Observand rutele prezentate mai sus, concluzionam faptul ca variantele secundare de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care sustin o rapiditate in deplasare pentru situatiile normale de mobilitate.

Mersul pe jos constituie, pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la domiciliu pana la Colegiul National „ Stefan cel Mare „, Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect producerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, insa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos

pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta scurta de la locul de domiciliu si pana la institutia de invatamant.

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

3) pentru elevii care locuiesc la distante medii fata de institutia de invatamant (de la 1,5 km pana la 3 km:>> o parte a cartierul George Enescu si o parte a cartierului Obcini):

- *mersul pe jos (sezon calduros);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Pietricica din cartierul Obcini.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Pietricica > Ostra > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei > Rulmentului > B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor > Luceafarului > Zorilor > B-dul George Enescu > Marasti > Mihai Eminescu > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) → circa 2,9 km ≈ 35 min
- Pietricica > Ostra > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei > Rulmentului > B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor > Luceafarului > Zorilor > Scurta > Aleea Saturn > Aleea Venus > Oituz > Aleea Marasesti > 6 Noiembrie > Mihai Viteazu > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) → circa 2,8 km ≈ 30 min
- Pietricica > Ostra > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei > Rulmentului > E. Camilar > Calea Obcinilor > B-dul George Enescu > Marasti > Mihai Eminescu > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) → circa 3 km ≈ 40 min

Cele trei rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata de la 15 la 20 de minute. Diferenta este data de gradul de aglomerare a traficului, pe anumite portii de drum, si de posibilitatile pe care le ofera infrastructura rutiera de la nivelul strazilor din interiorul cartierelor George Enescu si Obcini.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Pietricica > Ostra > Statiunii > Statia de urcare Alimentara Obcini > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Centru > Nicolae Balcescu (mers pe jos) > Vasile Alecsandri (mers pe jos - locatia institutiei) → circa 500m mers pe jos + 2,25 km ≈ 20 min
- Pietricica > Ostra > Statiunii > Statia de urcare Alimentara Obcini > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare

Autogara > Vasile Alecsandri (mers pe jos - locatia institutiei) → circa 350m mers pe jos + 2,25 km ≈ 20 min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi efectuata pe urmatoarele rute:

- Pietricica > Ostra > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei > Rulmentului > B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor > B-dul George Enescu > Universitatii > Bd. 1 Mai > Mihai Viteazu > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) → circa 2,9 km ≈ 12 min
- Pietricica > Ostra > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei sau B-dul Gavil Tudoraras > Bistritei sau Rulmentului ori B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor sau direct B-dul 1 Decembrie 1918 > B-dul 1 Decembrie 1918 > Bd. Stefan cel Mare > Bd. Ana Ipatescu > Nicolae Balcescu (locatia institutiei) → circa 3 km ≈ 15 min

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

In continuare, mersul pe jos constituie, cel putin pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la locuinta aflata pe strada Pietricica si pana la Colegiul National „Stefan cel Mare” Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos ramane acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea). Totodata, trebuie facuta corelatia intre sanatatea fizica a persoanei si stimularea capacitatiintellectuale a acesteia.

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor

recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect producerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Efectele pozitive ridicate produse de mersul pe bicicleta vizeaza si cresterea rapiditatii in deplasare, inasa, mersul pe bicicleta reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante medii cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor), aspect ce intareste ideea imposibilitatii practicarii acestei metode de deplasare pe timpul sezonului rece.

Luand in calcul comparativ varianta mersului pe jos sau cea a deplasarii prin utilizarea bicicletei, rezulta faptul ca folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta medie de la locul de domiciliu si pana la institutia de invatamant.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta elevului sau a profesorului pana la Colegiul National "Stefan cel Mare" Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative

asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

4) pentru elevii care locuiesc la distante lungi fata de institutia de invatamant (de peste 3 km:>> o parte a cartierului Obcini (in apropierea zonei Autoservice) cartierul Burdujeni si cartierul Itcani sau pentru elevii care sunt nevoiti sa faca naveta cu trenul pana la localitatea de domiciliu):

- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau cadrul didactic locuieste pe strada Raraului din cartierul Burdujeni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Raraului > Mircea Damaschin > Calea Unirii > Nicolae Balcescu > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) → circa 7,2 km ≈ 80 min
- Raraului > Mircea Damaschin > Calea Unirii > Petru Rares > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) → circa 7 km ≈ 80 min

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata si de sensul de deplasare de la locuinta pana la institutia de invatamant sau invers de la 35 la 50 de minute. Diferenta poate fi data si de gradul de aglomerare a traficului rutier pentru anumite portiuni de drum.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Rraului (mers pe jos) > Gheorghe Doja unde se afla Statia de urcare ICIL > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare Autogara > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) → circa 7,2 km din care aproximativ 300m or fi parcursi pe jos ≈ 33 min
- Rraului > Mircea Damaschin (mers pe jos) > Statia de urcare Orizont sau Iric aflate pe Calea Unirii > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare Centru > Nicolae Balcescu (mers pe jos) > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) → circa 7,2 km din care aproximativ 200m or fi parcursi pe jos ≈ 30 min

Variabila timp de parcurgere a distantei este influentata de conditiile meteorologice, de aglomerarile din trafic si de natura mijloacelor de transport in comun utilizate.

De mentionat este si faptul ca elevii sau profesorii care locuiesc pe strada Rraului si sunt nevoiti a parcurge distanta pana la Colegiul National „Stefan cel Mare” Suceava, pot opta pentru mersul cu mijloacele de transport in comun si urcarea din statia aflata la intersectia strazii Calimani cu Calea Burdujeni denumita statia Moldova, inasa, aceasta varianta nu este recomandata deoarece numarul autobuzelor sau maxi – taximetrele aflate pe aceasta ruta au o frecventa mai redusa, prezentand inasa avantajul combaterii efectului de aglomerare in statii si la urcarea in mijlocul de transport.

Pentru deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate pot fi luate in calcul parcurgerea urmatoarelor rute:

- Rraului > Mircea Damaschin sau Calea Burdujeni > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > Nicolae Balcescu > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) → circa 7,2 km ≈ 20 min
- Rraului > Mircea Damaschin > Calea Unirii > Petru Rares > Vasile Alecsandri (locatia institutiei) → circa 7 km ≈ 20 min

Parcurgerea distantelor cu autoturismele este influentata de conditiile de trafic ale fiecarei rute urmate (unde includem chiar si semaforizarile) la momentul efectuarii deplasarii.

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

Deși din punct de vedere economic și ecologic, mersul pe jos sau cu bicicleta pot constitui variante recomandabile a fi folosite, acestea nu prezintă un caracter pozitiv luând în seamă gradul de epuizare fizică care pot induce elevului sau cadrului didactic, timpul îndelungat alocat deplasării și siguranța precară pe care infrastructura rutieră o oferă, în primul rând, biciclistilor. Totodată, deoarece sănătatea celor ce efectuează această rută pe timpul sezonului rece fiind supusă unui real pericol de îmbolnăvire, mersul pe jos nu poate fi o opțiune. De altfel, singura posibilitate de transport 100% ecologic și cu un grad de eficiență sporit în partea de sănătate corporală, timp și resurse financiare alocate, poate fi luat în calcul, doar pentru sezonul cald, mersul cu bicicleta. Ceea ce însă periclitează această formă de deplasare este, în fapt, lipsa unei infrastructuri adecvate biciclistilor.

Pornind de la cele enunțate mai sus față de alegerea ca mijloc de deplasare a bicicletei sau utilizarea mersului pe jos, constatăm că, pentru parcurgerea distanțelor lungi, cea mai bună soluție este folosirea mijloacelor de transport în comun. În vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie să fie luate în calcul și avantajele ce survin în comparație cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcăm eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonică și cu substanțe nocive pentru om și mediului înconjurător, protejarea resurselor naturale neregenerabile și economisirea banilor ce formează bugetul personal și al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimulează ulterior și sănătatea utilizatorilor, deoarece aceștia sunt puși în situația folosirii și a mersului pe jos.

Ca și în celelalte exemple folosite în cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuința elevului sau a profesorului până la Colegiul Național "Stefan cel Mare" Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate în deplasare sau confort, însă, este o modalitate de transport ce întâmpină dificultăți legate de cauzarea congestiei traficului rutier și de lipsa spațiilor adecvate pentru parcare. Totodată, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sănătății omului, asupra bugetului familiei cât și asupra economiei naționale. Aceste efecte pot fi ușor de observat, luând în seamă avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totuși, aceste mijloace de deplasare rămân a fi soluții viabile pentru cei care, datorită unor disabilități ale aparatului

locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

De precizat este faptul ca utilizarea autoturismelor poate fi privita benefic din prisma folosirii acestuia in comun de mai multe persoane care au o directie comuna. Mai precis, cu acelasi autoturism pot parcurge distanta, odata, mai multi elevi sau profesori aflati in cartierul Burdujeni catre institutia de invatamant sau in directii ce sunt incluse pana la institutia de invatamant. In conditiile acestea pot fi implicati si parintii.

Ca un plus in mentiunile noastre, in vederea ocrotirii mediului inconjurator, trebuie vazuta posibilitatea ca utilizatorul autoturismelor sa isi rezolve celelalte nevoi in parcurgerea traseului sau. Spre exemplu, cumparaturile pot fi efectuate la intoarcerea spre casa prin oprirea in locatiile de unde acestea pot fi achizitionate fara a fi nevoie sa se parcurga distanta pana la locuinta si inapoi la locatia de unde pot fi efectuate achizitiile.

III. Universitatea « Stefan cel Mare » Suceava

a) Date despre institutia de invatamant:

- locatia sediului institutiei: strada Universitatii, zona Areni la intretaiere cu cartierul George Enescu;
- numar studenti: aprox. 12.000;
- varsta studenti: 18 - 35 ani;
- nivelul studiului: universitar de scurta si lunga durata si postuniversitar;
- interval orar alocat studiului: zilnic intre orele 7.00 – 20.00 cu exceptia zilelor de sambata si duminica – zile precedate de un orara mai scurt.

b) Solutii de transport in functie de temperatura:

1) pe timp de iarna sau de sezon ploios ori friguros:

- *mersul pe jos (este o solutie preferabila parcurgerii distantelor foarte scurte si, cel mult, ale celor scurte);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun (preferabil);*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (neindicat).

2) pe timp de primavara – vara – toamna cu temperaturi normale sau ridicate:

- *mersul pe jos (distante foarte scurte, scurte si medii);*
- *mersul pe bicicleta (distante scurte si medii);*

- mersul cu mijloacele de transport in comun (distanțe medii și lungi);
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (nerecomandat decât în cazuri extreme de utilitate).

c) Soluții de transport în funcție de distanța necesară studenților de parcurs până la unitatea școlară:

1) pentru studenții și cadrele universitare care locuiesc la distanțe foarte scurte față de instituția de învățământ superior (până la 800m:>> zona caminelor campusului universitar, cea mai mare parte a cartierului George Enescu, o mare parte a zonei Marăsești – Zamca, zona Areni, o mică parte a cartierului Obcini):

- mersul pe jos;
- mersul pe bicicletă (în sezonul calduros);
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.

Exemplu:

Ipoteză: studentul sau cadrul universitar locuiește pe strada Aleea Venus din cartierul George Enescu.

Planificare traseu: ruta cea mai simplă și mai rapidă de urmat, până la instituția de învățământ, indiferent de modalitatea de deplasare aleasă, este aceea ca subiectul să intre de pe Aleea Venus pe strada Universității, unde va parcurge o distanță de maximum 200 m, iar, apoi, alți 30 m în Parcul Universității unde se află și instituția de învățământ.

Indicații și motivații: Plecând de la traseul prezentat mai sus, observăm că mersul pe jos constituie cea mai bună soluție de deplasare de la domiciliu până la Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava. În plan secundar se află mersul cu bicicletă.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela că subiectul se va deplasa în timp rapid (maximum 10 minute) și își va îmbunătăți sănătatea corporală prin faptul că va reuși să reducă tensiunea arterială sau să mărească ritmul cardiac, să sporească randamentul inimii, al plămânilor și să ardă un număr important de calorii (numărul kaloriilor arse pentru aceeași distanță parcursă diferă, în mod proporțional, în funcție de greutatea persoanei ce efectuează deplasarea).

În plus, alegând varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constată că apare situația producerii unor efecte pozitive asupra mediului înconjurător cât și asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cât și asupra economiei se realizează, de fiecare subiect, prin faptul că se renunță la utilizarea resurselor de combustibili derivați

din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, inasa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari.

2) pentru studentii care locuiesc la distante scurte de institutia de invatamant (de la 800m pana la 1,5 km:>> o parte a cartierului George Enescu, zona Centru, o mare parte din cartierul Obcini):

- *mersul pe jos (functie si de vremea de afara);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de vremea de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Ipoteza: studentul sau cadrul didactic locuieste pe strada Ciresilor din zona Centru - Areni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Mersul pe jos poate urma rutele:

- Ciresilor > Ion Voda Viteazul > Bulevardul Ana Ipatescu > I. Gramada > B-dul Stefan cel Mare > N. Balcescu > Ciprian Porumbescu > Mihai Viteazu > Bd. 1 mai > Universitatii (locatia institutiei) ➔ circa 1,4 km ≈ 20 min;
- Ciresilor > Ion Voda Viteazul > V. Repta > Bulevardul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > Bd 1 Mai > Universitatii (locatia institutiei) ➔ circa 1,3 km ≈ 18 min;

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta, inasa, avand in vedere elementele legate de infrastructura existenta, biciclistii pot urma si urmatoarele doua rute ce pot simplifica traseul acestora pana la Universitatea „Stefan cel Mare” Suceava:

- Ciresilor > Ion Voda Viteazul > Bd. Ana Ipatescu > N. Balcescu > Ciprian Porumbescu > Petru Rares > Marasesti > Aleea Marasesti > Universitatii (locatia institutiei) ➔ circa 1,3 km ≈ 12 min;
- Ciresilor > Ion Voda Viteazul > Bulevardul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > Bd. 1 Mai > Universitatii (locatia institutiei) ➔ circa 1,1 km ≈ 8 min;

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Ciresilor > Ion Voda Viteazul (mers pe jos) > Bulevardul Ana Ipatescu (mers pe jos) > Statia de urcare Centru > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Policlinica pe Bd. Stefan cel Mare > Bd. 1 Mai (mers pe jos) > Universitatii (locatia institutiei). ➔ aprox 350m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 15min
- Ciresilor > Ion Voda Viteazul (mers pe jos) > Bulevardul Ana Ipatescu (mers pe jos) > Statia de urcare Centru > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Nordic > Universitatii (mers pe jos - locatia institutiei). ➔ aprox. 400m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 20min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi facuta pe urmatoarele rute:

- Ciresilor > Ion Voda Viteazul > Bd. Ana Ipatescu > N. Balcescu > Mihai Eminescu > Marasti > Bd. George Enescu > Universitatii (locatia institutiei) → circa 1,3 km ≈ 10 min;
- Ciresilor > Ion Voda Viteazul > Bulevardul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > Bd. 1 Mai > Universitatii (locatia institutiei) → circa 1,1 km ≈ 7 min;

Aproximarea timpului de deplasare este facuta pentru sezonul calduros si in care nu au loc congestionari ale traficului rutier.

In conditiile in care deplasare se face pe timpul sezonului rece se poate adauga un procent de 15% pentru durata deplasarii, deoarece apar posibilitati de inghet asupra carosabilului si asupra spatiilor destinate pietonilor, probleme legate de pornirea autovehiculelor si de congestionari de trafic.

Indicatii si motivatii: Observand rutele prezentate mai sus, concluzionam faptul ca variantele secundare de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care sustin o rapiditate in deplasare pentru situatiile normale de mobilitate.

Mersul pe jos constituie, pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la domiciliu pana la Universitatea „Stefan cel Mare” Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor

recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect producerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, inasa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta scurta de la locul de domiciliu si pana la institutia de invatamant.

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

3) pentru studentii care locuiesc la distante medii fata de institutia de invatamant (de la 1,5 km pana la 3 km:>> zona serelor si a strazii Cernauti si o parte a cartierului Obcini – zona Autoservice):

- *mersul pe jos (sezon calduros);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Ostra din cartierul Obcini.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Ostra > Viitorului > Slatioarei > Rulmentului > B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor > Luceafarului > Zorilor > B-dul George Enescu > Universitatii (locatia institutiei) ➔ circa 2,8 km ≈ 40 min
- Ostra > Magurei > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei > Rulmentului > B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor > Luceafarului > Zorilor > Scurta > Bd. 1 Mai > Universitatii (locatia institutiei) ➔ circa 2,9 km ≈ 43 min
- Ostra > Magurei > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei > Rulmentului > E. Camilar > Calea Obcinilor > B-dul George Enescu > Universitatii (locatia institutiei) ➔ circa 2,7 km ≈ 35 min

Cele trei rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata de la 15 la 20 de minute. Diferenta este data de gradul de aglomerare a traficului, pe anumite portiuni de drum, si de posibilitatile pe care le ofera infrastructura rutiera de la nivelul strazilor din interiorul cartierelor George Enescu si Obcini.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Ostra > Magurei > Statiunii > Statia de urcare Alimentara Obcini > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Nordic > Universitatii (locatia institutiei) → circa 500m mers pe jos + 2,25 km ≈ 20 min
- Ostra > Magurei > Statiunii > Statia de urcare Alimentara Obcini > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Confectia > Universitatii (locatia institutiei) → circa 450m mers pe jos + 2,25 km ≈ 20 min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi efectuata pe urmatoarele rute:

- Ostra > Magurei > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei > Rulmentului > B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor > B-dul George Enescu > Universitatii (locatia institutiei) → circa 2,9 km ≈ 12 min
- Ostra > Magurei > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei sau B-dul Gavil Tudoraras > Bistritei sau Rulmentului ori B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor sau direct B-dul 1 Decembrie 1918 > B-dul 1 Decembrie 1918 > Universitatii (locatia institutiei) → circa 2,7 km ≈ 13 min

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

In continuare, mersul pe jos constituie, cel putin pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la locuinta aflata pe strada Ostra si pana la Universitatea „Stefan cel Mare” Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos ramane acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea). Totodata, trebuie facuta corelatia intre sanatatea fizica a persoanei si stimularea capacitatii intelectuale a acesteia.

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Efectele pozitive ridicate produse de mersul pe bicicleta vizeaza si cresterea rapiditatii in deplasare, inasa, mersul pe bicicleta reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante medii cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor), aspect ce intareste ideea imposibilitatii practicarii acestei metode de deplasare pe timpul sezonului rece.

Luand in calcul comparativ varianta mersului pe jos sau cea a deplasarii prin utilizarea bicicletei, rezulta faptul ca folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta medie de la locul de domiciliu si pana la institutia de invatamant.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta studentului sau a profesorului pana la Universitatea „Stefan cel Mare” Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, insa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

4) pentru studentii care locuiesc la distante lungi fata de institutia de invatamant (de peste 3 km:>> cartierul Burdujeni si cartierul Itcani sau pentru studentii care sunt nevoiti sa faca naveta cu trenul pana la localitatea de domiciliu):

- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: studentul sau cadrul didactic locuieste pe strada Amurgului din cartierul Burdujeni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Amurgului > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > Bd. 1 Mai > Universitatii (locatia institutiei) → circa 7,2 km ≈ 80 min
- Amurgului > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > Nicolae Balcescu > Mihai Eminescu > Marasti > Marasesti > Universitatii (locatia institutiei) → circa 7 km ≈ 80 min

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa,

in functie de ruta optata si de sensul de deplasare de la locuinta pana la institutia de invatamant sau invers de la 35 la 50 de minute. Diferenta poate fi data si de gradul de aglomerare a traficului rutier pentru anumite portiuni de drum.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Amurgului (mers pe jos) > Statia de urcare Orizont sau Iric aflate pe Calea Unirii > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare Policlinica Areni aflata pe B-dul Stefan cel Mare > Marasesti (mers pe jos) > Universitatii (locatia institutiei) ➔ circa 7,2 km din care aproximativ 400m or fi parcursi pe jos \approx 33 min
- Amurgului (mers pe jos) > Statia de urcare Orizont sau Iric aflate pe Calea Unirii > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare Catedrala Nordic > Universitatii (mers pe jos - locatia institutiei) ➔ circa 7,2 km din care aproximativ 500 m or fi parcursi pe jos \approx 35 min

Variabila timp de parcurgere a distantei este influentata de conditiile meteorologice, de aglomerarile din trafic si de natura mijloacelor de transport in comun utilizate.

Pentru deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate pot fi luate in calcul parcurgerea urmatoarelor rute:

- Amurgului > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > Bd. 1 Mai > Universitatii (locatia institutiei) ➔ circa 7,2 km \approx 20 min
- Amurgului > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > Nicolae Balcescu > Mihai Eminescu > Marasti > Bd. George Enescu > Universitatii (locatia institutiei) ➔ circa 7,2 km \approx 25 min

Parcurgerea distantelor cu autoturismele este influentata de conditiile de trafic ale fiecarei rute urmate (unde includem chiar si semaforizarile) la momentul efectuarii deplasarii.

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

Deși din punct de vedere economic și ecologic, mersul pe jos sau cu bicicleta pot constitui variante recomandabile a fi folosite, acestea nu prezintă un caracter pozitiv luând în seamă gradul de epuizare fizică care pot induce elevului sau cadrului didactic, timpul îndelungat alocat deplasării și siguranța precară pe care infrastructura rutieră o oferă, în primul rând, biciclistilor. Totodată, deoarece sănătatea celor ce efectuează această rută pe timpul sezonului rece fiind supusă unui real pericol de îmbolnăvire, mersul pe jos nu poate fi o opțiune. De altfel, singura posibilitate de transport 100% ecologic și cu un grad de eficiență sporit în partea de sănătate corporală, timp și resurse financiare alocate, poate fi luat în calcul, doar pentru sezonul cald, mersul cu bicicleta. Ceea ce însă periclitează această formă de deplasare este, în fapt, lipsa unei infrastructuri adecvate biciclistilor.

Pornind de la cele enunțate mai sus față de alegerea ca mijloc de deplasare a bicicletei sau utilizarea mersului pe jos, constatăm că, pentru parcurgerea distanțelor lungi, cea mai bună soluție este folosirea mijloacelor de transport în comun. În vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie să fie luate în calcul și avantajele ce survin în comparație cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcăm eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonică și cu substanțe nocive pentru om și mediului înconjurător, protejarea resurselor naturale neregenerabile și economisirea banilor ce formează bugetul personal și al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimulează ulterior și sănătatea utilizatorilor, deoarece aceștia sunt puși în situația folosirii și a mersului pe jos.

Ca și în celelalte exemple folosite în cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuința studentului sau a profesorului până la Universitatea „Stefan cel Mare” Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate în deplasare sau confort, însă, este o modalitate de transport ce întâmpină dificultăți legate de cauzarea congestiei traficului rutier și de lipsa spațiilor adecvate pentru parcare. Totodată, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sănătății omului, asupra bugetului familiei cât și asupra economiei naționale. Aceste efecte pot fi ușor de observat, luând în seamă avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totuși, aceste mijloace de deplasare rămân a fi soluții viabile pentru cei care, datorită unor disabilități ale aparatului

locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

De precizat este faptul ca utilizarea autoturismelor poate fi privita benefic din prisma folosirii acestuia in comun de mai multe persoane care au o directie comuna. Mai precis, cu acelasi autoturism pot parcurge distanta, odata, mai multi studenti sau profesori aflati in cartierul Burdujeni catre institutia de invatamant sau in directii ce sunt incluse pana la institutia de invatamant. In conditiile acestea pot fi implicati si parintii.

Ca un plus in mentiunile noastre, in vederea ocrotirii mediului inconjurator, trebuie vazuta posibilitatea ca utilizatorul autoturismelor sa isi rezolve celelalte nevoi in parcurgerea traseului sau. Spre exemplu, cumparaturile pot fi efectuate la intoarcerea spre casa prin oprirea in locatiile de unde acestea pot fi achizitionate fara a fi nevoie sa se parcurga distanta pana la locuinta si inapoi la locatia de unde pot fi efectuate achizitiile.

IV. Liceul cu Program Sportiv Suceava

a) Date despre institutia de invatamant:

- locatia sediului institutiei: cartierul George Enescu;
- numar elevi: ;
- varsta elevi: 14 - 19 ani;
- nivelul studiului: liceal (clasele IX - XII);
- interval orar alocat studiului: de luni pana vineri intre orele 7.00 – 20.00

b) Solutii de transport in functie de temperatura:

1) pe timp de iarna sau de sezon ploios ori friguros:

- *mersul pe jos (este o solutie preferabila parcurgerii distantelor foarte scurte si, cel mult, ale celor scurte);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun (preferabil);*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (neindicat).

2) pe timp de primavara – vara – toamna cu temperaturi normale sau ridicate:

- *mersul pe jos (distante foarte scurte, scurte si medii);*
- *mersul pe bicicleta (distante scurte si medii);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun (distante medii si lungi);*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (nerecomandat decat in cazuri extreme de utilitate).

c) Solutii de transport in functie de distanta necesara elevilor de parcurs pana la unitatea scolara:

1) pentru elevii care locuiesc la distante foarte scurte fata de institutia de invatamant (pana la 800m:>> cartierul George Enescu, o parte din Marasesti – Zamca, o mica parte a zonei Areni, o mica parte a cartierului Obcini):

- *mersul pe jos;*
- *mersul pe bicicleta (in sezonul calduros);*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Aleea Zorilor din cartierul George Enescu.

Planificare traseu: ruta cea mai simpla si mai rapida de urmat, pana la institutia de invatamant, indiferent de modalitatea de deplasare aleasa, este aceea ca subiectul sa intra de pe Aleea Zorilor pe strada Lalelelor, unde va parcurge o distanta de maximum 200 de metri, unde se afla si institutia de invatamant.

Indicatii si motivatii: Plecand de la traseul prezentat mai sus, observam ca mersul pe jos constituie cea mai buna souteie de deplasare de la domiciliu pana la Liceul cu Program Sportiv Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp rapid (maximum 10 minute) si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (confom unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc

o ardere ce are ca efect producerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, inasa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari.

2) pentru elevii care locuiesc la distante scurte de institutia de invatamant (de la 800m pana la 1,5 km:>> o parte a cartierului Obcini, o parte a zonei de Areni, o parte din Marasesti – Zamca, o parte a zonei Centru):

- mersul pe jos (*functie si de vremea de afara*);
- mersul pe bicicleta (*functie si de vremea de afara*);
- mersul cu mijloacele de transport in comun;
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Veronica Micle din zona Centru - Areni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Mersul pe jos poate urma rutele:

- Veronica Micle > Marasti > Bd.George Enescu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) → circa 1,5 km ≈ 18 min;

- Veronica Micle > Ciresoaia > Marasesti > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) → circa 1,4 km ≈ 20 min;

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta, inasa, avand in vedere elementele legate de infrastructura existenta, biciclistii pot urma si urmatoarele doua rute ce pot simplifica traseul acestora pana la Liceul cu Program Sportiv Suceava:

- Veronica Micle > Ciresoaia > Mircea Turcanu > D.Neguluta > Visinilor > Narciselor > Bd. George Enescu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) → circa 1,4 km ≈ 10 min;
- Veronica Micle > Marasti > B-dul George Enescu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) → circa 1,5 km ≈ 10 min;

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Veronica Micle (mers pe jos) > Mihai Eminescu (mers pe jos) > Statia de urcare Baie > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Curcubeu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei). → aprox. 300m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 15min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi facuta pe urmatoarele rute:

- Veronica Micle > Mihai Eminescu > Marasti > Bd. George Enescu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) → circa 1,5 km ≈ 10 min;

Aproximarea timpului de deplasare este facuta pentru sezonul calduros si in care nu au loc congestionari ale traficului rutier.

In conditiile in care deplasare se face pe timpul sezonului rece se poate adauga un procent de 15% pentru durata deplasarii, deoarece apar posibilitati de inghet asupra carosabilului si asupra spatiilor destinate pietonilor, probleme legate de pornirea autovehiculelor si de congestionari de trafic.

Indicatii si motivatii: Observand rutele prezentate mai sus, concluzionam faptul ca variantele secundare de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care sustin o rapiditate in deplasare pentru situatiile normale de mobilitate.

Mersul pe jos constituie, pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la domiciliu pana la Liceul cu Program Sportiv Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (confom unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, insa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul

personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta scurta de la locul de domiciliu si pana la institutia de invatamant.

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

3) pentru elevii care locuiesc la distante medii fata de institutia de invatamant (de la 1,5 km pana la 3 km:>> o mica parte a cartierul Obcini si o parte din zona Centru cat si zona rezidentiala din apropierea serelor si din zona strazii Cernauti):

- *mersul pe jos (sezon calduros);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Horia Closca si Crisan din cartierul Centru - Areni

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Horia Closca si Crisan > Petru Rares > Vasile Alecsandri > Armeneasca > Marasesti > B-dul George Enescu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei)
➔ circa 2,5 km ≈ 35 min

- Horia Closca si Crisan > Petru Rares > Vasile Alecsandri > Mihai Eminescu > Marasti > Bd. George Enescu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) ➔ circa 2,5 km ≈ 35 min
- Horia Closca si Crisan > Petru Rares > Vasile Alecsandri > Mihai Viteazu > Marasesti > Universitatii > B-dul George Enescu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) ➔ circa 2,8 km ≈ 45 min

Cele trei rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata de la 15 la 20 de minute. Diferenta este data de gradul de aglomerare a traficului, pe anumite portii de drum, si de posibilitatile pe care le ofera infrastructura rutiera de la nivelul strazilor din interiorul cartierelor George Enescu si Centru - Areni.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Horia Closca si Crisan > Petru Rares (pe jos) > Statia de urcare Piata Agro-alimentara sau Autogara > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Curcubeu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) ➔ circa 400m mers pe jos + 2,30 km ≈ 25 min
- Horia Closca si Crisan > Petru Rares > Bd. Stefan cel Mare > Nicolae Balcescu > Statia de urcare Centru > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Cucubeu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) ➔ circa 500m mers pe jos + 2,25 km ≈ 30 min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi efectuata pe urmatoarele rute:

- Horia Closca si Crisan > Petru Rares > Kogalniceanu > Marasesti > B-dul George Enescu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) ➔ circa 2,5 km ≈ 12 min
- Horia Closca si Crisan > Petru Rares > Vasile Alecsandri > Mihai Eminescu > Marasti > B-dul George Enescu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) ➔ circa 2,7 km ≈ 13 min

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

In continuare, mersul pe jos constituie, cel putin pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la locuinta aflata pe strada Horia Closca si Crisan si pana la Liceul cu Program Sportiv Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos ramane acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea). Totodata, trebuie facuta corelatia intre sanatatea fizica a persoanei si stimularea capacitatii intelectuale a acesteia.

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Efectele pozitive ridicate produse de mersul pe bicicleta vizeaza si cresterea rapiditatii in deplasare, insa, mersul pe bicicleta reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante medii cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor), aspect ce intareste ideea imposibilitatii practicarii acestei metode de deplasare pe timpul sezonului rece.

Luand in calcul comparativ varianta mersului pe jos sau cea a deplasarii prin utilizarea bicicletei, rezulta faptul ca folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta medie de la locul de domiciliu si pana la institutia de invatamant.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta elevului sau a profesorului pana la Liceul cu Profil Sportiv Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

4) pentru elevii care locuiesc la distante lungi fata de institutia de invatamant (de peste 3 km:>> cartierul Burdujeni si cartierul Itcani sau pentru elevii care sunt nevoiti sa faca naveta cu trenul pana la localitatea de domiciliu):

- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau cadrul didactic locuieste pe strada Soimului din cartierul Burdujeni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Soimului > Calimani > Mircea Damaschin > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > Marasesti > Bd. George Enescu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) → circa 7,8 km ≈ 85 min
- Soimului > Calimani > Mircea Damaschin > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > Nicolae Balcescu > Mihai Eminescu > Marasti > Bd. George Enescu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) → circa 7,5 km ≈ 80 min

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata si de sensul de deplasare de la locuinta pana la institutia de invatamant sau invers de la 35 la 50 de minute. Diferenta poate fi data si de gradul de aglomerare a traficului rutier pentru anumite portiuni de drum.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Soimului > Calimani (mers pe jos) > Statia de urcare Orizont sau Iric aflate pe Calea Unirii > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare Curcubeu aflate pe B-dul George Enescu > Aleea Lalelelor (mers pe jos - locatia institutiei) → circa 7,8 km din care aproximativ 500m or fi parcursi pe jos ≈ 35 min
- Soimului > Calimani (mers pe jos) > Statia de urcare Orizont sau Iric aflate pe Calea Unirii > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare Nordic > Bd. George Enescu (mers pe jos) > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) → circa 7,2 km din care aproximativ 200m or fi parcursi pe jos ≈ 30 min

Variabila timp de parcurgere a distantei este influentata de conditiile meteorologice, de aglomerarile din trafic si de natura mijloacelor de transport in comun utilizate.

De mentionat este si faptul ca elevii sau profesorii care locuiesc pe strada Soimului si sunt nevoiti a parcurge distanta pana la Liceul cu Profil Sportiv Suceava, pot opta pentru mersul cu mijloacele de transport in comun si urcarea din statia aflata la intersectia strazii Calimani cu Calea Burdujeni denumita statia Moldova, insa, aceasta varianta nu este recomandata deoarece numarul autobuzelor sau maxi – taximetrele aflate pe aceasta ruta este redus, dar, prezinta, totusi, avantajul unei combateri a efectului de aglomerare in statii si la urcarea in mijlocul de transport.

Pentru deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate pot fi luate in calcul parcurgerea urmatoarelor rute:

- Soimului > Calimani > Mircea Damaschin sau Calea Burdujeni > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > Marasesti > Bd. George Enescu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) → circa 7,5 km ≈ 20 min
- Soimului > Calimani > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > Nicolae Balcescu > Mihai Eminescu > Marasti > Bd. George Enescu > Aleea Lalelelor (locatia institutiei) → circa 7,3 km ≈ 20 min

Parcurgerea distantelor cu autoturismele este influentata de conditiile de trafic ale fiecărei rute urmate (unde includem chiar si semaforizarile) la momentul efectuării deplasării.

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

Desi din punct de vedere economic si ecologic, mersul pe jos sau cu bicicleta pot constitui variante recomandabile a fi folosite, acestea nu prezinta un caracter pozitiv luand in seama gradul de epuizare fizica cel pot induce elevului sau cadrului didactic, timpul indelungat alocat deplasării si siguranta precara pe care infrastructura rutiera o ofera, in primul rand, biciclistilor. Totodata, deoarece sanatatea celor ce efectueaza aceasta ruta pe timpul sezonului rece fiind supusa unui real pericol de imbolnavire, mersul pe jos nu poate fi o optiune. De altfel, singura posibilitate de transport 100% ecologic si cu un grad

de eficienta sporit in partea de sanatate corporala, timp si resurse financiare alocate, poate fi luat in calcul, doar pentru sezonul calduros, mersul cu bicicleta. Ceea ce insa pericliteaza aceasta forma de deplasare este, in fapt, lipsa unei infrastructuri adecvate biciclistilor.

Pornind de la cele enuntate mai sus fata de alegerea ca mijloc de deplasare a bicicletei sau utilizarea mersului pe jos, constatam ca, pentru parcurgerea distantelor lungi, cea mai buna solutie este folosirea mijloacelor de transport in comun. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul si avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta elevului sau a profesorului pana la Liceul de Profil Sportiv Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, insa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

De precizat este faptul ca utilizarea autoturismelor poate fi privita benefic din prisma folosirii acestuia in comun de mai multe persoane care au o directie comuna. Mai precis, cu acelasi autoturism pot parcurge distanta, odata, mai multi elevi sau profesori aflati in cartierul Burdujeni catre institutia de invatamant sau in directii ce sunt incluse pana la institutia de invatamant. In conditiile acestea pot fi implicati si parintii.

Ca un plus in mentiunile noastre, in vederea ocrotirii mediului inconjurator, trebuie vazuta posibilitatea ca utilizatorul autoturismelor sa isi rezolve celelalte nevoi in parcurgerea traseului sau. Spre exemplu, cumparaturile pot fi efectuate la intoarcerea spre casa prin oprirea in locatiile de unde acestea pot fi achizitionate fara a fi nevoie sa se parcurga distanta pana la locuinta si inapoi la locatia de unde pot fi efectuate achizitiile.

V. Colegiul Tehnic « Alexandru Ioan Cuza » Suceava

a) Date despre institutia de invatamant:

- locatia sediului institutiei: cartierul Burdujeni, Calea Unirii;
- numar elevi: ;
- varsta elevi: 14 - 19 ani;
- nivelul studiului: liceal (clasele IX - XII);
- interval orar alocat studiului: de luni pana vineri intre orele 7.00 – 20.00

b) Solutii de transport in functie de temperatura:

1) pe timp de iarna sau de sezon ploios ori friguros:

- *mersul pe jos (este o solutie preferabila parcurgerii distantelor foarte scurte si, cel mult, ale celor scurte);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun (preferabil);*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (neindicat).

2) pe timp de primavara – vara – toamna cu temperaturi normale sau ridicate:

- *mersul pe jos (distante foarte scurte, scurte si medii);*
- *mersul pe bicicleta (distante scurte si medii);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun (distante medii si lungi);*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (nerecomandat decat in cazuri extreme de utilitate).

c) Solutii de transport in functie de distanta necesara elevilor de parcurs pana la unitatea scolara:

1) pentru elevii care locuiesc la distante foarte scurte fata de institutia de invatamant (pana la 800m:>> o mare parte din cartierul Burdujeni):

- *mersul pe jos;*
- *mersul pe bicicleta (in sezonul calduros);*

- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Baladei din cartierul Burdujeni.

Planificare traseu: ruta cea mai simpla si mai rapida de urmat, pana la institutia de invatamant, indiferent de modalitatea de deplasare aleasa, este aceea ca subiectul sa intra de pe strada Baladei pe strada Calimani, unde va parcurge o distanta de maximum 150 de metri, iar, apoi, se va deplasa, circa 130 m, pe Calea Burdujeni si apoi, inca aproximativ 60 metri, pe Calea Unirii unde se afla institutia de invatamant.

Indicatii si motivatii: Plecand de la traseul prezentat mai sus, observam ca mersul pe jos constituie cea mai buna souteie de deplasare de la domiciliu pana la Colegiul National „Alexandru Ioan Cuza” Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp rapid (maximum 10 minute) si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (confom unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, insa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si

situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, insa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari.

2) pentru elevii care locuiesc la distante scurte de institutia de invatamant (de la 800m pana la 1,5 km:>> o parte a cartierului Burdujeni – zona Garii, zona rezidentiala Alea Dumbravii si o parte a zonei de Burdujeni – sat sau pentru elevii care sunt nevoiti sa faca naveta cu trenul pana la localitatea de domiciliu):

- *mersul pe jos (functie si de vremea de afara);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de vremea de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Alea Dumbravii din zona Burdujeni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Mersul pe jos poate urma rutele:

- Alea Dumbravii > Gheorghe Doja > Calea Burdujeni > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 1,4 km ≈ 20 min;
- Alea Dumbravii > Gheorghe Doja > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 1,5 km ≈ 25 min;

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Alea Dumbravii (mers pe jos) > Gheorghe Doja (mers pe jos pina la statia de urcare) > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Moldova pe Calea Burdujeni > Calea Unirii (mers pe jos - locatia institutiei). → aprox. 500m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 15min
- Alea Dumbravii (mers pe jos) > Gheorghe Doja (mers pe jos)> Statia de urcare Gheorghe Doja > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Brindusa (Cinema) pe Calea Unirii Calea Unirii (mers pe jos – locatia institutiei) → aprox. 450m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 20 min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi facuta pe urmatoarele rute:

- Alea Dumbravii > Gheorghe Doja > Calea Budujeni > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 1,5km ≈ 10 min;
- Alea Dumbravii > Gheorghe Doja > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 1,4 km ≈ 7 min;

Aproximarea timpului de deplasare este facuta pentru sezonul calduros si in care nu au loc congestionari ale traficului rutier.

In conditiile in care deplasare se face pe timpul sezonului rece se poate adauga un procent de 15% pentru durata deplasarii, deoarece apar posibilitati de inghet asupra carosabilului si asupra spatiilor destinate pietonilor, probleme legate de pornirea autovehiculelor si de congestionari de trafic.

Indicatii si motivatii: Observand rutele prezentate mai sus, concluzionam faptul ca variantele secundare de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care sustin o rapiditate in deplasare pentru situatiile normale de mobilitate.

Mersul pe jos constituie, pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la domiciliu pana la Colegiul Tehnic „Alexandru Ioan Cuza” Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nep practicabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect producerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, insa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o

metoda de deplasare mai puțin indicată pentru cei ce trebuie să parcurgă distanța scurtă de la locul de domiciliu și până la instituția de învățământ.

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate în deplasare sau confort, însă, este o modalitate de transport ce întâmpină dificultăți legate de congestionarea traficului rutier și de lipsa spațiilor adecvate pentru parcare. Totodată, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sănătății omului, asupra bugetului familiei cât și asupra economiei naționale. Aceste efecte pot fi ușor de observat, luând în seamă avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totuși, aceste mijloace de deplasare rămân a fi soluții viabile pentru cei care, datorită unor disabilități ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasări cu celelalte mijloace de transport.

3) pentru elevii care locuiesc la distanțe medii față de instituția de învățământ (de la 1,5 km până la 3 km: >> o mică parte a cartierul Burdujeni – zona de sat și o parte din zona Ițcani cât și o mică parte din zona rezidențială din apropierea serelor și din zona străzii Cernauti):

- *mersul pe jos (sezon calduros);*
- *mersul pe bicicletă (funcție și de permisivitatea vremii de afară);*
- *mersul cu mijloacele de transport în comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau profesorul locuiește pe strada Vasile Parvan din cartierul Burdujeni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distanței există mai multe rute posibile, în funcție de natura metodei de deplasare pentru care se dorește a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Vasile Parvan > Pietrării > Lev Tolstoi > Infratirii > B-dul 22 Decembrie > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 2,5 km ≈ 35 min
- Vasile Pavan > Plevnei > Ecaterina Teodoroiu > Bd. 22 Decembrie > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 2,5 km ≈ 35 min
- Vasile Parvan > Tiberiu Popeia > Lev Tolstoi > Bd. 22 Decembrie > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 2,5 km ≈ 35 min

Cele trei rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata de la 15 la 20 de minute. Diferenta este data de gradul de aglomerare a traficului, pe anumite portii de drum, si de posibilitatile pe care le ofera infrastructura rutiera de la nivelul strazilor din interiorul cartierului Burdujeni.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Vasile Parvan > Plevnei > Infratirii > 22 Decembrie > Statia de urcare Burdujeni sat > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Orizont > Calea Unirii mers pe jos pana la locatia institutiei → circa 1200 m mers pe jos + 1,4 km ≈ 25 min
- Vasile Parvan > Tiberiu Popeia > Lev Tolstoi > 22 Decembrie > Statia de urcare Burdujeni sat > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Cinema Burdujeni > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 800 m mers pe jos + 1,9 km ≈ 25 min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi efectuata pe urmatoarele rute:

- Vasile Parvan > Tiberiu Popeia > Lev Tolstoi > 22 Decembrie > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 2,6 km ≈ 10 min
- Vasile Parvan > Plevnei > Infratirii > 22 Decembrie > Calea Unirii → circa 2,7 km ≈ 10 min

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

In continuare, mersul pe jos constituie, cel putin pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la locuinta aflata pe strada Vasile Pavan si pana la Colegiul Tehnic « Alexandru Ioan Cuza » Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos ramane acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al

plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea). Totodata, trebuie facuta corelatia intre sanatatea fizica a persoanei si stimularea capacitatii intelectuale a acesteia.

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect producerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Efectele pozitive ridicate produse de mersul pe bicicleta vizeaza si cresterea rapiditatii in deplasare, inasa, mersul pe bicicleta reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante medii cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor), aspect ce intareste ideea imposibilitatii practicarii acestei metode de deplasare pe timpul sezonului rece.

Luand in calcul comparativ varianta mersului pe jos sau cea a deplasarii prin utilizarea bicicletei, rezulta faptul ca folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea

acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta medie de la locul de domiciliu si pana la institutia de invatamant.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta elevului sau a profesorului pana la Colegiul Tehnic "Alexandru Ioan Cuza" Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

4) pentru elevii care locuiesc la distante lungi fata de institutia de invatamant (de peste 3 km:>> o parte din cartierul Itcani, o mare parte din zona rezidentiala din apropierea serelor sau a strazii Cernauti, zona Centru – Areni, Zamca – Marasesti, cartierul Obcini, cartierul George Enescu sau pentru elevii care sunt nevoiti sa faca naveta cu trenul pana la localitatea de domiciliu):

- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau cadrul didactic locuieste pe strada Alexandru Voievidca din cartierul Itcani.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Alexandru Voievidca > Aurel Vlaicu > Garii > Gheorghe Doja > Calea Burdujeni > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 4,7 km ≈ 55 min

- Alexandru Voievidca > Aurel Vlaicu > Garii > Gheorghe Doja > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 4,7 km ≈ 55 min

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata si de sensul de deplasare de la locuinta pana la institutia de invatamant sau invers de la 15 la 25 de minute. Diferenta poate fi data si de gradul de aglomerare a traficului rutier pentru anumite portiuni de drum.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Alexandru Voievidca (mers pe jos) > Gara Itcani > Statia de urcare Gara Itcani > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statie intermediara (schimbare mijloc de transport in comun) Grup Scolar > Statia de coborare Orizont aflata pe Calea Unirii > Calea Unirii (mers pe jos pana la locatia institutiei) → circa 7,5 km din care aproximativ 800m vor fi parcursi pe jos ≈ 50 min
- Alexandru Voievidca (mers pe jos) > Aurel Vlaicu > Garii > Statia de urcare Pasarela CFR Itcani > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statie intermediara (schimbare mijloc de transport in comun) Grup Scolar > Statia de coborare Orizont aflata pe Calea Unirii > Calea Unirii (mers pe jos pana la locatia institutiei) → circa 7,4 km din care aproximativ 900m vor fi parcursi pe jos ≈ 60 min

Variabila timp de parcurgere a distantei este influentata de conditiile meteorologice, de aglomerarile din trafic si de natura mijloacelor de transport in comun utilizate.

Pentru deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate pot fi luate in calcul parcurgerea urmatoarelor rute:

- Alexandru Voievidca > Aurel Vlaicu > Garii > Gheorghe Doja > Calea Burdujeni > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 4,7 km ≈ 10 - 12 min
- Alexandru Voievidca > Aurel Vlaicu > Garii > Gheorghe Doja > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 4,7 km ≈ 10 - 12 min

Parcurgerea distantelor cu autoturismele este influentata de conditiile de trafic ale fiecarei rute urmate (unde includem chiar si semaforizarile) la momentul efectuării deplasării.

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

Desi din punct de vedere economic si ecologic, mersul pe jos sau cu bicicleta pot constitui variante recomandabile a fi folosite, acestea nu prezinta un caracter pozitiv luand in seama gradul de epuizare fizica cel pot induce elevului sau cadrului didactic, timpul indelungat alocat deplasării si siguranta precara pe care infrastructura rutiera o ofera, in primul rand, biciclistilor. Totodata, deoarece sanatatea celor ce efectueaza aceasta ruta pe timpul sezonului rece fiind supusa unui real pericol de imbolnavire, mersul pe jos nu poate fi o optiune. De altfel, singura posibilitate de transport 100% ecologic si cu un grad de eficienta sporit in partea de sanatate corporala, timp si resurse financiare alocate, poate fi luat in calcul, doar pentru sezonul calduros, mersul cu bicicleta. Ceea ce insa pericliteaza aceasta forma de deplasare este, in fapt, lipsa unei infrastructuri adecvate biciclistilor.

Pornind de la cele enuntate mai sus fata de alegerea ca mijloc de deplasare a bicicletei sau utilizarea mersului pe jos, constatam ca, pentru parcurgerea distantelor lungi, cea mai buna solutie este folosirea mijloacelor de transport in comun. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul si avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta elevului sau a profesorului pana la Colegiul Tehnic "Alexandru Ioan Cuza" Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, lucru care, pentru locuitorii cartierului Itcani, este foarte binevenit dat fiind faptul ca transportul cu mijloacele de transport in

comun se desfasoara greoi datorita necesitatii schimbarii mijlocului de transport in statia Grup Scolar inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

De precizat este faptul ca utilizarea autoturismelor poate fi privita benefic din prisma folosirii acestuia in comun de mai multe persoane care au o directie comuna. Mai precis, cu acelasi autoturism pot parcurge distanta, odata, mai multi elevi sau profesori aflati in cartierul Itcani catre institutia de invatamant sau in directii ce sunt incluse pana la institutia de invatamant. In conditiile acestea pot fi implicati si parintii.

Ca un plus in mentiunile noastre, in vederea ocrotirii mediului inconjurator, trebuie vazuta posibilitatea ca utilizatorul autoturismelor sa isi rezolve celelalte nevoi in parcurgerea traseului sau. Spre exemplu, cumparaturile pot fi efectuate la intoarcerea spre casa prin oprirea in locatiile de unde acestea pot fi achizitionate fara a fi nevoie sa se parcurga distanta pana la locuinta si inapoi la locatia de unde pot fi efectuate achizitiile.

VI. Inspectoratul Teritorial de Munca Suceava

a) Date despre institutia publica:

- locatia sediului institutiei: cartierul Obcini, strada Bistritei;
- domeniul de interes: administratia publica – unitate descentralizata a Ministerului Muncii, Familiei si Protectiei Sociale;
- nivelul de interes atins pentru: personalul angajat si angajatorii de pe raza judetului Suceava
- interval orar alocat programului de lucru cu publicul: de luni pana vineri intre orele 8.00 – 16.00

b) Solutii de transport in functie de temperatura:

1) pe timp de iarna sau de sezon ploios ori friguros:

- *mersul pe jos (este o solutie preferabila parcurgerii distantelor foarte scurte si, cel mult, ale celor scurte);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun (preferabil);*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (neindicat).*

2) pe timp de primavara – vara – toamna cu temperaturi normale sau ridicate:

- *mersul pe jos (distante foarte scurte, scurte si medii);*
- *mersul pe bicicleta (distante scurte si medii);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun (distante medii si lungi);*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (nerecomandat decat in cazuri extreme de utilitate).*

c) Solutii de transport in functie de distanta necesara parcurgerii de catre cei aflati in diverse puncte ale municipiului Suceava pana la institutia publica:

1) pentru cei care se afla la distante foarte scurte fata de institutie (pana la 800m:>> cartier Obcini, o mica parte a cartierului George Enescu):

- *mersul pe jos;*
- *mersul pe bicicleta (in sezonul calduros);*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Bd. Acad. Vasile Grecu din cartierul Obcini.

Planificare traseu: ruta cea mai simpla si mai rapida de urmat, pana la institutia administrativa, indiferent de modalitatea de deplasare aleasa, este aceea ca subiectul sa intre de pe Bd. Acad. Vasile Grecu pe strada Eusebiu Camilar, unde va parcurge o distanta de maximum 50 de metri, iar, apoi, se va deplasa, circa 150 m, pe strada Rulmentului si apoi, inca aproximativ 120 metri, pe Slatioarei pana la strada Bistritei unde se afla si institutia.

Indicatii si motivatii: Plecand de la traseul prezentat mai sus, observam ca mersul pe jos constituie cea mai buna solutie de deplasare de la domiciliu pana la Inspectoratul Teitoial de Munca Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp rapid (maximum 12 minute) si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect producerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, inasa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcarea bicicletelor).

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari.

2) pentru cei care se afla la distante scurte fata de institutie (de la 800m pana la 1,5 km:>> o parte insemnata a cartierului George Enescu):

- mersul pe jos (*functie si de vremea de afara*);
- mersul pe bicicleta (*functie si de vremea de afara*);
- mersul cu mijloacele de transport in comun;
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.

Ipoteza: cetateanul care locuieste pe strada Aleea Saturn din zona George Enescu.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Mersul pe jos poate urma rutele:

- Aleea Saturn > Scurta > Zorilor > Luceafarului > Calea Obcinilor > Bd. Corneliu Coposu > Bistritei (locatia institutiei) ➔ circa 1,4 km ≈ 28 min;
- Aleea Saturn > Scurta > Bd. 1 Mai > B-dul 1 Decembrie 1918 > Bistritei (locatia institutiei) ➔ circa 1,3 km ≈ 25 min;

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta, inasa, avand in vedere elementele legate de infrastructura existenta, biciclistii pot urma si urmatoarele doua rute ce pot simplifica traseul acestora pana la Inspectoratul Teritoial de Munca Suceava:

- Aleea Saturn > Scurta > Zorilor > Bd. G. Enescu > Calea Obcinilor > Bd. C. Coposu > Bistritei (locatia institutiei) ➔ circa 1,3 km ≈ 15 min;
- Aleea Saturn > Scurta > B-dul 1 Mai > Bd. 1 Decembrie 1918 > Bistritei (locatia institutiei) ➔ circa 1,1 km ≈ 10min;

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Aleea Saturn (mers pe jos) > Venus (mers pe jos) > Statia de urcare Nordic > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Obcine > Bd C. Coposu(mers pe jos) > Bistritei (mers pe jos locatia institutiei). ➔ aprox. 500m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 15min
- Aleea Saturn (mers pe jos) > Scurta (mers pe jos) > Statia de urcare Spital > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Calea

Obcinilor > Bd. Corneliu Coposu (mers pe jos)> Bistritei(mers pe jos - locatia institutiei). → aprox. 550m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 17min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi facuta pe urmatoarele rute:

- Aleea Saturn > Scurta > Bd. 1 Mai > Bd. 1 Decembrie 1918 > Bistritei→ circa 1,3 km ≈ 8 - 10 min;
- Aleea Saturn > Zorilor > Bd. G. Enescu > Calea Obcinilor > Bd. 1 Decembrie 1918 > Bistritei→ circa 1,2 km ≈ 7 min;

Aproximarea timpului de deplasare este facuta pentru sezonul calduros si in care nu au loc congestionari ale traficului rutier.

In conditiile in care deplasare se face pe timpul sezonului rece se poate adauga un procent de 15% pentru durata deplasarii, deoarece apar posibilitati de inghet asupra carosabilului si asupra spatiilor destinate pietonilor, probleme legate de pornirea autovehiculelor si de congestionari de trafic.

Indicatii si motivatii: Observand rutele prezentate mai sus, concluzionam faptul ca variantele secundare de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care sustin o rapiditate in deplasare pentru situatiile normale de mobilitate.

Mersul pe jos constituie, pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la domiciliu pana la Inspectoratul Teritorial de Munca Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati

din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, inasa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta scurta de la locul de domiciliu si pana la institutia administrativa.

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii

viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelalte mijloace de transport.

3) pentru cei care se afla la distante medii fata de institutie (de la 1,5 km pana la 3 km:>> Zamca – Marasesti, zona Areni si o parte insemnata din zona de Centru):

- *mersul pe jos (sezon calduros);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: Cetateanul locuieste pe strada Ilie Ilascu din cartierul Zamca

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Ilie Ilascu > Zamca > Slatioarei > Grigore Ureche > B-dul George Enescu > Calea Obcinilor > B-dul Corneliu Coposu > Bistritei (locatia institutiei) → circa 2,5 km ≈ 35 min
- Ilie Ilascu > Visinilor > Narciselor > Dimitrie Cantemir > B-dul George Enescu > Calea Obcinilor > B-dul 1 Decembrie > Bistritei (locatia institutiei) → circa 2,5 km ≈ 35 min

Cele trei rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata de la 15 la 20 de minute. Diferenta este data de gradul de aglomerare a traficului, pe anumite portii de drum, si de posibilitatile pe care le ofera infrastructura rutiera de la nivelul strazilor din interiorul cartierelor Zamca George Enescu si Obcini.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Ilie Ilascu > Zamca (pe jos) > Catedrala > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Obcini > Calea Obcinilor > B-dul

Coposu > Bistritei (locatia institutiei) → circa 800m mers pe jos + 2,20 km
≈ 30 min

- Ilie Ilascu > Visinilor si Narciselor (pe jos) > Statia de urcare Curcubeu B-dul George Enescu > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Obcini pe Calea Obcinilor > B-dul Corneliu Coposu Bistritei (locatia institutiei) → circa 600m mers pe jos + 2,40 km ≈ 30 min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi efectuata pe urmatoarele rute:

- Ilie Ilascu > Visinilor > Narciseloer > B-dul George Enescu > Calea Obcinilor > Eusebiu Camilar > Rulmentului > Slatioarei > Bistritei (locatia institutiei) → circa 2,8 km ≈ 18 min
- Ilie Ilascu > Zamca . Grigore Ureche > B-dul George Enescu > Calea Obcinilor > B-dul Corneliu Coposu > Bistritei (locatia institutiei) → circa 2,7 km ≈ 15 min

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

In continuare, mersul pe jos constituie, cel putin pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la locuinta aflata pe strada Ilie Ilascu si pana la Inspectoratul Teritorial sde Munca Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos ramane acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea). Totodata, trebuie facuta corelatia intre sanatatea fizica a persoanei si stimularea capacitati intelectuale a acesteia.

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati

din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Efectele pozitive ridicate produse de mersul pe bicicleta vizeaza si cresterea rapiditatii in deplasare, inasa, mersul pe bicicleta reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante medii cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor), aspect ce intareste ideea imposibilitatii practicarii acestei metode de deplasare pe timpul sezonului rece.

Luand in calcul comparativ varianta mersului pe jos sau cea a deplasarii prin utilizarea bicicletei, rezulta faptul ca folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta medie de la locul de domiciliu si pana la institutia de invatamant.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta cetateanului pana la Inspectoratul Teritorial de Munca Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare.

Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

4) pentru cei care se afla la distante lungi fata de institutie (de peste 3 km:>> o mica parte a zonei Centru, o parte a zonei rezidentiale din apropierea serelor si din zona strazii Cernauti, cartierul Burdujeni si cartierul Itcani sau pentru persoanele care sunt nevoite sa faca transportul pana in municipiu cu trenul):

- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: cetateanul locuieste pe strada Pacii din cartierul Burdujeni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Pacii > Amurgului > Calea Unirii > N. balcescu > M. Eminescu > Marasti > G. Enescu > Calea Obcinilor > B-dul Corneliu Coposu > Bistritei (locatia institutiei) → circa 7,8 km ≈ 90 min
- Pacii > Amurgului > Calea Unirii > N. Balcescu > Mihai Viteazu > B-dul Stefan cel Mare > B-dul 1 Mai > B-dul 1 Decembrie 1918 > Bistritei (locatia institutiei) → circa 7,5 km ≈ 90 min

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata si de sensul de deplasare de la locuinta pana la institutia de invatamant sau invers de la 35 la 50 de minute. Diferenta poate fi data si de gradul de aglomerare a traficului rutier pentru anumite portiuni de drum.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Pacii (mers pe jos) > Statia de urcare Sf. Andrei (piata Burdujeni) aflata pe Calea Burdujeni > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare Obcini aflata pe Calea Obcinilor > B-dul Corneliu Coposu (mers pe jos) > Bistritei (locatia institutiei) → circa 7,2 km din care aproximativ 500m or fi parcursi pe jos ≈ 35 min
- Pacii (mers pe jos) > Tineretului (pe jos) > Statia de urcare Orizont Pe Calea Unirii > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare B-dul 1 Decembrie > Bistritei (mers pe jos - locatia institutiei) → circa 7,5 km din care aproximativ 500m or fi parcursi pe jos ≈ 35 min

Variabila timp de parcurgere a distantei este influentata de conditiile meteorologice, de aglomerarile din trafic si de natura mijloacelor de transport in comun utilizate.

Pentru deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate pot fi luate in calcul parcurgerea urmatoarelor rute:

- Pacii > Calea Burdujeni > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > B-dul 1 Mai > B-dul 1 Decembrie 1918 > Bistritei (locatia institutiei) → circa 7,2 km ≈ 20 min
- Pacii > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > Nicolae Balcescu > Mihai Eminescu > Marasti > B-dul Geoege Enescu > Calea Obcine > B-dul Corneliu Coposu > Bistritei (locatia institutiei) → circa 7 km ≈ 20 min

Parcurgerea distantelor cu autoturismele este influentata de conditiile de trafic ale fiecarei rute urmate (unde includem chiar si semaforizarile) la momentul efectuarii deplasarii.

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

Desi din punct de vedere economic si ecologic, mersul pe jos sau cu bicicleta pot constitui variante recomandabile a fi folosite, acestea nu prezinta un caracter pozitiv luand in seama gradul de epuizare fizica cel pot induce elevului sau cadrului didactic, timpul

indelungat alocat deplasarii si siguranta precara pe care infrastructura rutiera o ofera, in primul rand, biciclistilor. Totodata, deoarece sanatatea celor ce efectueaza aceasta ruta pe timpul sezonului rece fiind supusa unui real pericol de imbolnavire, mersul pe jos nu poate fi o optiune. De altfel, singura posibilitate de transport 100% ecologic si cu un grad de eficienta sporit in partea de sanatate corporala, timp si resurse financiare alocate, poate fi luat in calcul, doar pentru sezonul calduros, mersul cu bicicleta. Ceea ce insa pericliteaza aceasta forma de deplasare este, in fapt, lipsa unei infrastructuri adecvate biciclistilor.

Pornind de la cele enuntate mai sus fata de alegerea ca mijloc de deplasare a bicicletei sau utilizarea mersului pe jos, constatam ca, pentru parcurgerea distantelor lungi, cea mai buna solutie este folosirea mijloacelor de transport in comun. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul si avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta Cetateanului pana la Inspectoratul Teritorial de Munca Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, insa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

Ca un plus in mentiunile noastre, in vederea ocrotirii mediului inconjurator, trebuie vazuta posibilitatea ca cei care utilizeaza autoturismele sa isi rezolve celelalte

nevoi in parcurgerea traseului lor. Spre exemplu, cumparaturile pot fi efectuate la intoarcerea spre casa prin oprirea in locatiile de unde acestea pot fi achizitionate fara a fi nevoie sa se parcurga distanta pana la locuinta si inapoi la locatia de unde pot fi efectuate achizitiile.

VII. Palatul Administrativ (Prefectura Suceava, Consiliul Judetean Suceava)

a) Date despre institutiile publice:

- locatia sediului institutiilor: zona de Centru in acelasi corp de cladire B-dul Stefan cel Mare;

- domeniul de interes: administratia publica locala si centrala;

- nivelul de interes atins pentru: cetatenii judetului si alte autoritati ale administratiei publice locale sau a institutiilor deconcentrate de pe raza judetului Suceava

- interval orar alocat programului de lucru cu publicul: de luni pana vineri intre orele 8.00 – 16.00

b) Solutii de transport in functie de temperatura:

1) pe timp de iarna sau de sezon ploios ori friguros:

- *mersul pe jos (este o solutie preferabila parcurgerii distantelor foarte scurte si, cel mult, ale celor scurte);*

- *mersul cu mijloacele de transport in comun (preferabil);*

- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (neindicat).

2) pe timp de primavara – vara – toamna cu temperaturi normale sau ridicate:

- *mersul pe jos (distante foarte scurte, scurte si medii);*

- *mersul pe bicicleta (distante scurte si medii);*

- *mersul cu mijloacele de transport in comun (distante medii si lungi);*

- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (nerecomandat decat in cazuri extreme de utilitate).

c) Solutii de transport in functie de distanta necesara parcurgerii de catre cei aflati in diverse puncte ale municipiului Suceava pana la institutia publica:

1) pentru cei care se afla la distante foarte scurte fata de institutie (pana la 800m:>>> zona Centru - Areni, o mica parte din zona Zamca - Marasesti):

- mersul pe jos;
- mersul pe bicicleta (in sezonul calduros);
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.

Exemplu:

Ipoteza: cetateanul locuieste pe strada Aleea Gherasim Buliga din Centru.

Planificare traseu: ruta cea mai simpla si mai rapida de urmat, pana la institutia administrativa, indiferent de modalitatea de deplasare aleasa, este aceea ca subiectul sa intra de pe Gherasim Buliga pe strada 6 Noiembrie, unde va parcurge o distanta de maximum 50 de metri, iar, apoi, se va deplasa, circa 130 m, pe strada Ciprian Porumbescu si apoi, inca aproximativ 60 metri, pe Nicolae Balcescu pana la strada Stefan cel mare unde se afla si institutia administrativa.

Indicatii si motivatii: Plecand de la traseul prezentat mai sus, observam ca mersul pe jos constituie cea mai buna souteie de deplasare de la domiciliu pana la Palatul Administrativ Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp rapid (maximum 12 minute) si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (confom unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, inasa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari.

2) pentru cei care se afla la distante scurte fata de institutie (de la 800m pana la 1,5 km:>> o parte a cartierului George Enescu, Zamca – Marasesti, zona rezidentiala sere si a strazii Cernauti):

- *mersul pe jos (functie si de vremea de afara);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de vremea de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Ipoteza: cetateanul locuieste pe strada Aleea Marasesti din zona Zamca – Marasesti.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Mersul pe jos poate urma rutele:

- Aleea Marasesti > 6 Noiembrie > Ciprian Porumbescu > Nicolae Balcescu > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) ➔ circa 1,4 km ≈ 28 min;
- Aleea Marasesti > Oituz > 6 Noiembrie > Ciprian Porumbescu > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) ➔ circa 1,3 km ≈ 25 min;

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta, inasa, avand in vedere elementele legate de infrastructura existenta, biciclistii pot urma si urmatoarele doua rute ce pot simplifica traseul acestora pana la Palatul Administrativ Suceava:

- Aleea Marasesti > Marasesti > Marasti > Mihai Eminescu > Nicolae Balcescu > Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 1,3 km ≈ 16 min;
- Aleea Marasesti > Marasesti > Mihai Viteazul > Republicii > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 1,1 km ≈ 12 min;

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Aleea Marasesti (mers pe jos) > Marasesti (mers pe jos) > Statia de urcare Catedrala > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Autogara de pe Vasile Alecsandri > Nicolae Balcescu (mers pe jos) > B-dul Stefan cel Mare (mers pe jos - locatia institutiei). → aprox. 500m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 20min
- Aleea Marasesti (mers pe jos) > Marasesti (mers pe jos) > Statia de urcare Policlinica de pe B-dul Stefan cel Mare > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Centru > Nicolae Balcescu (mers pe jos) > B-dul Stefan cel Mare (mers pe jos - locatia institutiei). → aprox. 450m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 17min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi facuta pe urmatoarele rute:

- Aleea Marasesti > Marasesti > Marasti > M. Eminescu > N. Ballcescu > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 1,3 km ≈ 10 min;
- Aleea Marassesti > Marasesti > B-dul Stefan cel Mare > B-dul Ana Ipatescu > Nicolae Balcescu > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 1,4 km ≈ 10 min;

Aproximarea timpului de deplasare este facuta pentru sezonul calduros si in care nu au loc congestionari ale traficului rutier.

In conditiile in care deplasare se face pe timpul sezonului rece se poate adauga un procent de 15% pentru durata deplasarii, deoarece apar posibilitati de inghet asupra carosabilului si asupra spatiilor destinate pietonilor, probleme legate de pornirea autovehiculelor si de congestionari de trafic.

Indicatii si motivatii: Observand rutele prezentate mai sus, concluzionam faptul ca variantele secundare de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care sustin o rapiditate in deplasare pentru situatiile normale de mobilitate.

Mersul pe jos constituie, pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la domiciliu pana la Palatul Administrativ Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (confom unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, insa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si

situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta scurta de la locul de domiciliu si pana la institutia administrativa.

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelalte mijloace de transport.

3) pentru cei care se afla la distante medii fata de institutie (de la 1,5 km pana la 3 km:>>> o parte din cartierul George Enescu, o parte a cartierului Obcini):

- *mersul pe jos (sezon calduros);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: cetateanul locuieste pe strada Victoriei din cartierul Obcini.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Victoriei > Biistritei > B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor > B-dul 1 Decembrie 1918 > B-dul 1 Mai > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 2,8 km ≈ 40 min
- Victoriei > Ostra > Viitorului > Slatioarei > Bistritei > B-dul 1 Decembrie 1918 > Calea Obcinilor > Luceafarului > Saturn > Venus > Oituz > 6 Noiembrie > Ciprian Porumbescu > Nicolae Balcescu > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 2,9 km ≈ 45 min
- Victoriei > Ostra > Viitorului > Slatioarei > Rulmentului > Eusebiu Camilar > B-dul George Enescu > Universitatii > Marasesti > Mihai Viteazu > Republicii > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 2,6 km ≈ 35 min

Cele trei rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata de la 15 la 20 de minute. Diferenta este data de gradul de aglomerare a traficului, pe anumite portiuni de drum, si de posibilitatile pe care le ofera infrastructura rutiera de la nivelul strazilor din interiorul cartierelor Obcini si George Enescu.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Victoriei (pe jos) > Statia de urcare Alimentara Obcini > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Centru de pe B-dul Ana Ipatescu > Nicolae Balcescu (pe jos) > B-dul Stefan cel Mare (pe jos - locatia institutiei) → circa 450m mers pe jos + 2,25 km ≈ 20 min
- Victoriei (pe jos) > Statia de urcare Alimentara Obcini > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Banca > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 250m mers pe jos + 2,25 km ≈ 20 min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi efectuata pe urmatoarele rute:

- Victoriei > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei > Rulmentului > B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor > B-dul George Enescu > Marasti > Mihai Eminescu > Nicolae Balcescu > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 2,5 km ≈ 12 min
- Victoriei > Viitorului sau Statiunii > Slatioarei sau B-dul Gavil Tudoraras > Bistritei sau Rulmentului ori B-dul Corneliu Coposu > Calea Obcinilor sau direct B-dul 1 Decembrie 1918 > B-dul 1 Decembrie 1918 > B-dul 1 Mai > B-dul Stefan cel Mare > Mihai Viteazu > Ciprian Porumbescu > Nicolae Balcescu > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 2,7 km ≈ 13 min

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

In continuare, mersul pe jos constituie, cel putin pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la locuinta aflata pe strada Victoriei si pana la Palatul Administrativ Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos ramane acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea). Totodata, trebuie facuta corelatia intre sanatatea fizica a persoanei si stimularea capacitatii intelectuale a acesteia.

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele

noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect producerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Efectele pozitive ridicate produse de mersul pe bicicleta vizeaza si cresterea rapiditatii in deplasare, insa, mersul pe bicicleta reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante medii cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor), aspect ce intareste ideea imposibilitatii practicarii acestei metode de deplasare pe timpul sezonului rece.

Luand in calcul comparativ varianta mersului pe jos sau cea a deplasarii prin utilizarea bicicletei, rezulta faptul ca folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta medie de la locul de domiciliu si pana la institutia administrativa.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta cetateanului pana la Palatul Administrativ Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, insa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste

efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

4) pentru cei care se afla la distante lungi fata de institutie (de peste 3 km:>> cartierul Burdujeni si cartierul Itcani sau pentru persoanele care sunt nevoite sa faca transportul pana in municipiu cu trenul):

- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: cetateanul locuieste pe strada Aron Pumnul din cartierul Itcani.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Aron Pumnul > Biruintei > Grigore Alexandru Ghica > Traian Vuia > Cernauti > Mircea Septilici > Petru Rares > Vasile Alecsandrii > Nicolae Balcescu > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 7,5 km ≈ 80min
- Aron Pumnul > Gheorghe Stefan > Grigore Alexandru Ghica > Traian Vuia > Cernauti > Dimitrie Dan > B-dul Stefan cel Mare > (locatia institutiei) → circa 7 km ≈ 80 min
- Aron Pumnul > Bemath Andrei > Grigore Alexandru Ghica > Traian Vuia > Cernauti > Dealului > Caramidarilor > Petru Rares > Ion Creanga > Armeneasca > Vasile Alecsandri > Nicolae Balcescu > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 7,5 km ≈ 85min

Prima si a treia ruta pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata si de sensul de deplasare de la locuinta pana la institutia administrativa sau invers de la 35 la 50 de minute. Diferenta poate fi data si de gradul de aglomerare a traficului rutier pentru anumite portiuni de drum.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarea ruta ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Aron Pumnul (mers pe jos) > Gheorghe Stefan (mers pe jos) > Statia de urcare pe Grigore Alexandru Ghica(straduinta) > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare Centru aflata pe B-dul Ana Ipatescu > Nicolae Balcescu (mers pe jos) > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 7,2 km din care aproximativ 300m or fi parcursi pe jos ≈ 33 min

Variabila timp de parcurgere a distantei este influentata de conditiile meteorologice, de aglomerarile din trafic si de natura mijloacelor de transport in comun utilizate.

Pentru deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate pot fi luate in calcul parcurgerea urmatoarelor rute:

- Aron Pumnul> Biruintei > Grigore Alexandru Ghica > Traian Vuia > Cernauti > Mircea Septilici > Petru Rares > Vasile Alecsandri > Nicolae Balcescu >B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 7,5 km ≈ 20 min
- Aron Pumnul> Biruintei >Gheorghe Doja > Jean Bart > Nicolae Iorga > Calea Unirii > Nicolae Balcescu > B-dul Stefan cel Mare (locatia institutiei) → circa 7 km ≈ 20 min

Parcurgerea distantelor cu autoturismele este influentata de conditiile de trafic ale fiecarei rute urmate (unde includem chiar si semaforizarile) la momentul efectuarii deplasarii.

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

Desi din punct de vedere economic si ecologic, mersul pe jos sau cu bicicleta pot constitui variante recomandabile a fi folosite, acestea nu prezinta un caracter pozitiv luand in seama gradul de epuizare fizica cel pot induce cetateanului, timpul indelungat alocat deplasarii si siguranta precara pe care infrastructura rutiera o ofera, in primul rand, biciclistilor. Totodata, deoarece sanatatea celor ce efectueaza aceasta ruta pe timpul

sezonului rece fiind supusa unui real pericol de imbolnavire, mersul pe jos nu poate fi o optiune. De altfel, singura posibilitate de transport 100% ecologic si cu un grad de eficienta sporit in partea de sanatate corporala, timp si resurse financiare alocate, poate fi luat in calcul, doar pentru sezonul calduros, mersul cu bicicleta. Ceea ce insa pericliteaza aceasta forma de deplasare este, in fapt, lipsa unei infrastructuri adecvate biciclistilor.

Pornind de la cele enuntate mai sus fata de alegerea ca mijloc de deplasare a bicicletei sau utilizarea mersului pe jos, constatam ca, pentru parcurgerea distantelor lungi, cea mai buna solutie este folosirea mijloacelor de transport in comun. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul si avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta cetateanului pana la Palatul Administrativ Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, insa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelalte mijloace de transport.

De precizat este faptul ca utilizarea autoturismelor poate fi privita benefic din prisma folosirii acestuia in comun de mai multe persoane care au o directie comuna. Mai precis, cu acelasi autoturism pot parcurge distanta, odata, mai multi cetateni aflati in cartierul Ircani catre institutia administrativa sau in directii ce sunt incluse pana la institutia respectiva.

Ca un plus in mentiunile noastre, in vederea ocrotirii mediului inconjurator, trebuie vazuta posibilitatea ca utilizatorul autoturismelor sa isi rezolve celelalte nevoi in parcurgerea traseului sau. Spre exemplu, cumparaturile pot fi efectuate la intoarcerea spre casa prin oprirea in locatiile de unde acestea pot fi achizitionate fara a fi nevoie sa se parcurga distanta pana la locuinta si inapoi la locatia de unde pot fi efectuate achizitiile.

VIII. Primaria Municipiului Suceava

a) Date despre institutia publica:

- locatia sediului institutiei: zona Areni, B-dul 1 Mai;
- domeniul de interes: administratia publica locala suceveana;
- nivelul de interes atins pentru: cetatenii municipiului Suceava, agentii economici si alte institutii publice
- interval orar alocat programului de lucru cu publicul: de luni pana vineri intre orele 8.00 – 16.00

b) Solutii de transport in functie de temperatura:

1) pe timp de iarna sau de sezon ploios ori friguros:

- *mersul pe jos (este o solutie preferabila parcurgerii distantelor foarte scurte si, cel mult, ale celor scurte);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun (preferabil);*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (neindicat).

2) pe timp de primavara – vara – toamna cu temperaturi normale sau ridicate:

- *mersul pe jos (distante foarte scurte, scurte si medii);*
- *mersul pe bicicleta (distante scurte si medii);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun (distante medii si lungi);*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (nerecomandat decat in cazuri extreme de utilitate).

c) Solutii de transport in functie de distanta necesara parcurgerii de catre cei aflati in diverse puncte ale municipiului Suceava pana la institutia publica:

1) pentru cei care se afla la distante foarte scurte fata de institutie (pana la 800m:>> o parte a cartierului George Enescu, o parte a zonei Marasesti – Zamca, zona Areni):

- mersul pe jos;
- mersul pe bicicleta (in sezonul calduros);
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.

Exemplu:

Ipoteza: cetateanul locuieste pe strada Republicii din zona Centru - Areni.

Planificare traseu: ruta cea mai simpla si mai rapida de urmat, pana la institutia administrativa locala, indiferent de modalitatea de deplasare aleasa, este aceea ca subiectul sa intre de pe strada Republicii pe strada Mihai Viteazu, unde va parcurge o distanta de maximum 300 de metri, iar, apoi, se va deplasa, circa 50 m, pe B-dul 1 Mai unde se afla institutia administrativa.

Indicatii si motivatii: Plecand de la traseul prezentat mai sus, observam ca mersul pe jos constituie cea mai buna souteie de deplasare de la domiciliu pana la Primaria Municipiului Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp rapid (maximum 6 minute) si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, insa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos

pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari.

2) pentru cei care se afla la distante scurte fata de institutie (de la 800m pana la 1,5 km:>> o parte a cartierului George Enescu, o parte din Zamca – Marasesti, zona Centru):

- *mersul pe jos (functie si de vremea de afara);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de vremea de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Ipoteza: cetateanul locuieste pe strada Mitropoliei din zona Centru - Areni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Mersul pe jos poate urma rutele:

- Mitropoliei > Tudor Vladimirescu > Tipografiei > Alecsandru cel Bun > B-dul 1 Mai (locatia institutiei) ➔ circa 1,4 km ≈ 28 min;
- Mitropoliei > Bulevardul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > B-dul 1 Mai (locatia institutiei) ➔ circa 1,3 km ≈ 25 min;

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarea ruta ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Mitropoliei (mers pe jos) > Bulevardul Ana Ipatescu (mers pe jos) > Statia de urcare Banca > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Policlinica pe B-dul Stefan cel Mare B-dul 1 Mai (mers pe jos - locatia institutiei). → aprox. 300m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 15min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi facuta pe urmatoarea ruta:

- Mitropoliei > Bulevardul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > B-dul 1 Mai (locatia institutiei) → circa 1,1 km ≈ 7 min;

Aproximarea timpului de deplasare este facuta pentru sezonul calduros si in care nu au loc congestionari ale traficului rutier.

In conditiile in care deplasare se face pe timpul sezonului rece se poate adauga un procent de 15% pentru durata deplasarii, deoarece apar posibilitati de inghet asupra carosabilului si asupra spatiilor destinate pietonilor, probleme legate de pornirea autovehiculelor si de congestionari de trafic.

Indicatii si motivatii: Observand rutele prezentate mai sus, concluzionam faptul ca variantele secundare de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care sustin o rapiditate in deplasare pentru situatiile normale de mobilitate.

Mersul pe jos constituie, pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la domiciliu pana la Primaria Municipiului Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati

din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, inasa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta scurta de la locul de domiciliu si pana la institutia administratiei locale.

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii

viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

3) pentru cei care se afla la distante medii fata de institutie (de la 1,5 km pana la 3 km:>> o mica parte din cartierul George Enescu, o mica parte din zona de Centru, o parte a cartierului Obcini, o parte a zonei rezidentiale din apropierea serelor si o parte a zonei rezidentiale din zona strazii Cernauti):

- *mersul pe jos (sezon calduros);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: cetateanul locuieste pe Aleea Jupiter din cartierul George Enescu.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Aleea Jupiter > Aleea Lalelelor > Zorilor > Scurta > B-dul 1 Mai (locatia institutiei) ➔ circa 2,5 km ≈ 35 min
- Aleea Jupiter > Lalelelor > B-dul George Enescu > Universitatii > B-dul 1 Mai (locatia institutiei) ➔ circa 2,5 km ≈ 35 min
- Jupiter > Lalelelor > B-dul George Enescu > Calea Obcinilor > B-dul 1 Decembrie 1918 > B-dul 1 Mai (locatia institutiei) ➔ circa 2,5 km ≈ 35 min

Cele trei rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata de la 15 la 20 de minute. Diferenta este data de gradul de aglomerare a traficului, pe anumite portiuni de drum, si de posibilitatile pe care le ofera infrastructura rutiera de la nivelul strazilor din interiorul cartierelor George Enescu si Obcini.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarea ruta ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Jupiter (pe jos) > Lalelelor (pe jos) > Statia de urcare Mobila pe B-dul George Enescu > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Policlinica > B-dul 1 Mai 100m pe jos (locatia institutiei) → circa 250m mers pe jos + 2,25 km ≈ 20 min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi efectuata pe urmatoarele rute:

- Jupiter > Lalelelor > B-dul George Enescu > Universitatii > B-dul 1 Mai > (locatia institutiei) → circa 2,5 km ≈ 12 min
- Jupiter > Lalelelor > B-dul George Enescu > Calea Obcinilor > B-dul 1 Decembrie 1918 > B-dul 1 Mai (locatia institutiei) → circa 2,7 km ≈ 13 min

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

In continuare, mersul pe jos constituie, cel putin pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la locuinta aflata pe strada Aleea Jupiter si pana la Primaria Municipiului Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos ramane acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea). Totodata, trebuie facuta corelatia intre sanatatea fizica a persoanei si stimularea capacitatiintellectuale a acesteia.

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si,

totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect producerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Efectele pozitive ridicate produse de mersul pe bicicleta vizeaza si cresterea rapiditatii in deplasare, inasa, mersul pe bicicleta reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante medii cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor), aspect ce intareste ideea imposibilitatii practicarii acestei metode de deplasare pe timpul sezonului rece.

Luand in calcul comparativ varianta mersului pe jos sau cea a deplasarii prin utilizarea bicicletei, rezulta faptul ca folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta medie de la locul de domiciliu si pana la Primarie.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta cetateanului pana la Primaria Municipiului Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de

deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

4) pentru cei care se afla la distante lungi fata de institutie (de peste 3 km:>>o mica paret din cartierul Obcini, o parte a zonei rezidentiale din apropierea serelor si o parte a zonei rezidentiale din zona strazii Cernauti, cartierul Burdujeni si cartierul Itcani sau pentru persoanele care sunt nevoite sa faca transportul pana in municipiu cu trenul):

- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: cetateanul locuieste pe strada Privighetorii din cartierul Burdujeni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Privighetorii > Nicolae Iorga > Calea Unirii > Dimitrie Dan > Curtea Domneasca > Vasile Alecsandri > Mihai viteazu > B-dul 1 Mai (locatia institutiei) → circa 7,2 km ≈ 80 min
- Privighetorii > Gheorghe Doja > Mircea Damaschin > Calea Unirii > Petru Rares > Vasile Alecsandri > 6 Noiembrie > Marasesti > B-dul 1 Mai (locatia institutiei) → circa 7 km ≈ 80 min

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa, in functie de ruta optata si de sensul de deplasare de la locuinta pana la institutia de administratie sau invers de la 35 la 50 de minute. Diferenta poate fi data si de gradul de aglomerare a traficului rutier pentru anumite portiuni de drum.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Privighetorii (mers pe jos) > Statia de urcare Gara aflata pe Jean Bart > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare

Policlinica Areni aflata pe B-dul Stefan cel Mare > B-dul 1 Mai (mers pe jos - locatia institutiei) → circa 7,2 km din care aproximativ 300m or fi parcursi pe jos ≈ 35 min

- Privighetorii (mers pe jos) > Statia de urcare ICIL aflata pe Gheorghe Doja > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare Policlinica > B-dul 1 Mai (mers pe jos - locatia institutiei) → circa 7,2 km din care aproximativ 200m or fi parcursi pe jos ≈ 30 min

Variabila timp de parcurgere a distantei este influentata de conditiile meteorologice, de aglomerarile din trafic si de natura mijloacelor de transport in comun utilizate.

Pentru deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate pot fi luate in calcul parcurgerea urmatoarelor rute:

- Privighetorii > Gheorghe Doja > Mircea Damaschin sau Calea Burdujeni > Calea Unirii > B-dul Ana Ipatescu > B-dul Stefan cel Mare > B-dul 1 Mai (locatia institutiei) → circa 7,2 km ≈ 25 min
- Privighetorii > Nicolae Iorga > Calea Unirii > Petru Rares > Vasile Alecsandri > Mihai Viteazu > B-dul Stefan cel Mare > B-dul 1 Mai (locatia institutiei) → circa 7 km ≈ 25 min

Parcurgerea distantelor cu autoturismele este influentata de conditiile de trafic ale fiecarei rute urmate (unde includem chiar si semaforizarile) la momentul efectuarii deplasarii.

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

Desi din punct de vedere economic si ecologic, mersul pe jos sau cu bicicleta pot constitui variante recomandabile a fi folosite, acestea nu prelezinta un caracter pozitiv luand in seama gradul de epuizare fizica cel pot induce cetateanului, timpul indelungat alocat deplasarii si siguranta precara pe care infrastructura rutiera o ofera, in primul rand, biciclistilor. Totodata, deoarece sanatatea celor ce efectueaza aceasta ruta pe timpul sezonului rece fiind supusa unui real pericol de imbolnavire, mersul pe jos nu poate fi o optiune. De altfel, singura posibilitate de transport 100% ecologic si cu un grad de eficienta sporit in partea de sanatate corporala, timp si resurse financiare alocate, poate fi

luat in calcul, doar pentru sezonul calduros, mersul cu bicicleta. Ceea ce insa pericliteaza aceasta forma de deplasare este, in fapt, lipsa unei infrastructuri adecvate biciclistilor.

Pornind de la cele enuntate mai sus fata de alegerea ca mijloc de deplasare a bicicletei sau utilizarea mersului pe jos, constatam ca, pentru parcurgerea distantelor lungi, cea mai buna solutie este folosirea mijloacelor de transport in comun. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul si avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta cetateanului pana la Primaria Municipiului Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelalte mijloace de transport.

De precizat este faptul ca utilizarea autoturismelor poate fi privita benefic din prisma folosirii acestuia in comun de mai multe persoane care au o directie comuna. Mai precis, cu acelasi autoturism pot parcurge distanta, odata, mai multi cetateni aflati in cartierul Burdujeni catre institutia administrativa sau in directii ce sunt incluse pana la institutia respectiva.

Ca un plus in mentiunile noastre, in vederea ocrotirii mediului inconjurator, trebuie vazuta posibilitatea ca utilizatorul autoturismelor sa isi rezolve celelalte nevoi in parcurgerea traseului sau. Spre exemplu, cumparaturile pot fi efectuate la intoarcerea spre

casa prin oprirea in locatiile de unde acestea pot fi achizitionate fara a fi nevoie sa se parcurga distanta pana la locuinta si inapoi la locatia de unde pot fi efectuate achizitiile.

IX. Inspectoratul Scolar Judetean Suceava

a) Date despre institutia publica:

- locatia sediului institutiei: str Calea Unirii;
- domeniul de interes: administratia publica – institutie deconcentrata;
- nivelul de interes atins pentru: cetatenii municipiului si ai judetului Suceava, agentii economici si alte institutii publice
- interval orar alocat programului de lucru cu publicul: de luni pana vineri intre orele 8.00 – 16.00

b) Solutii de transport in functie de temperatura:

1) pe timp de iarna sau de sezon ploios ori friguros:

- *mersul pe jos (este o solutie preferabila parcurgerii distantelor foarte scurte si, cel mult, ale celor scurte);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun (preferabil);*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (neindicat).

2) pe timp de primavara – vara – toamna cu temperaturi normale sau ridicate:

- *mersul pe jos (distante foarte scurte, scurte si medii);*
- *mersul pe bicicleta (distante scurte si medii);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun (distante medii si lungi);*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate (nerecomandat decat in cazuri extreme de utilitate).

c) Solutii de transport in functie de distanta necesara parcurgerii de catre cei aflati in diverse puncte ale municipiului Suceava pana la institutia publica:

1) pentru cei care se afla la distante foarte scurte fata de institutie (pana la 800m:>> o mica parte a zonei de Centru, zona rezidentiala din apropierea serelor si din apropierea strazii Cernauti):

- *mersul pe jos;*
- *mersul pe bicicleta (in sezonul calduros);*
- mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Izvoarelor din zona Cernauti.

Planificare traseu: ruta cea mai simpla si mai rapida de urmat, pana la aceasta institutie, indiferent de modalitatea de deplasare aleasa, este aceea ca subiectul sa intre de pe strada Izvoarelor pe strada Sipotului, unde va parcurge o distanta de maximum 50 de metri, iar, apoi, se va deplasa, circa 150 m, pe strada Cernauti si apoi, inca aproximativ 80 metri, pe S. Procopovici pana la Calea Unirii unde se afla si institutia de invatamant.

Indicatii si motivatii: Plecand de la traseul prezentat mai sus, observam ca mersul pe jos constituie cea mai buna souteie de deplasare de la domiciliu pana la Inspectoratul Scolar Judetean Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp rapid (maximum 10 minute) si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (confom unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, inasa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari.

2) pentru cei care se afla la distante scurte fata de institutie (de la 800m pana la 1,5 km:>> o parte a zonei de Centru):

- *mersul pe jos (functie si de vremea de afara);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de vremea de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Dragos Voda din zona Centru - Areni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Mersul pe jos poate urma rutele:

- Dragos Voda > Vasile Alecsandri > Petru Rares > Calea Unirii > (locatia institutiei) → circa 1,4 km ≈ 28 min;
- Dragos Voda > Dobrogeanu Gherea > Armeneasca > Curtea Domneasca > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 1,3 km ≈ 25 min;

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta, inasa, avand in vedere elementele legate de infrastructura existenta, biciclistii pot urma si urmatoarele doua rute ce pot simplifica traseul acestora pana la Inspectoratul Scolar Judetean Suceava:

- Dragos Voda > Dobrogeanu Gherea > Armenească > Vasile Alecsandri > Petru Rares > St. Stefureac > Cernauti > S. Procopovici > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 1,3 km ≈ 16 min;

- Dragos Voda > Nicolae Balcescu > Bulevardul Ana Ipatescu > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 1,1 km ≈ 12 min;

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarea ruta ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Dagos Voda (mers pe jos) > Nicolae Balcescu (mers pe jos) > Statia de urcare Centru > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Grupul Scolar (locatia institutiei). → aprox. 500m de mers pe jos + mersul cu mijloacele de transport in comun ≈ 15min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi facuta pe urmatoarele rute:

- Dragos Voda > Dobrogeanu Gherea > Armeneasca > Vasile Alecsandri > Petru Rares > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 1,3 km ≈ 10 min;
- Dragos Voda > D.Gherea > Armeneasca > Marasesti > Sipotului > Cernauti > Nicolae Labis > Traian Vuia > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 1,3 km ≈ 10 min;

Aproximarea timpului de deplasare este facuta pentru sezonul calduros si in care nu au loc congestionari ale traficului rutier.

In conditiile in care deplasare se face pe timpul sezonului rece se poate adauga un procent de 15% pentru durata deplasarii, deoarece apar posibilitati de inghet asupra carosabilului si asupra spatiilor destinate pietonilor, probleme legate de pornirea autovehiculelor si de congestionari de trafic.

Indicatii si motivatii: Observand rutele prezentate mai sus, concluzionam faptul ca variantele secundare de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care sustin o rapiditate in deplasare pentru situatiile normale de mobilitate.

Mersul pe jos constituie, pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la domiciliu pana la Inspectoratul Scolar Judetean Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos este acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al

plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce efectueaza deplasarea).

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect poducerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Mersul pe bicicleta produce efecte pozitive ridicate asupra rapiditatii in deplasare, inasa, reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante scurte cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor).

Folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta scurta de la locul de domiciliu si pana la institutia de invatamant.

Deplasarea folosind autovehiculele este un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de congestionarea traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

3) pentru cei care se afla la distante medii fata de institutie (de la 1,5 km pana la 3 km:>> cartierul George Enescu, o mica parte din zona de Centru, zona Areni, o parte din cartierul Itcani, o mica parte din cartierul Burdujeni):

- *mersul pe jos (sezon calduros);*
- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau profesorul locuieste pe strada Marasesti din zona Zamca-Marasesti

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Marasesti > 6 Noiembrie > Mihai Viteazu > Vasile Alecsandri > Petru Rares > Dimitrie Dan > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 2,5 km ≈ 35 min
- Marasesti > Mihai Viteazu > Republicii > B-dul Stefan Cel Mare > Dimitrie Dan > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 2,5 km ≈ 35 min
- Marasesti > Mircea Septilici > Sipotului > Cenauti > S. Procopovici > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 2,5 km ≈ 35 min

Cele trei rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa,

in functie de ruta optata de la 15 la 20 de minute. Diferenta este data de gradul de aglomerare a traficului, pe anumite portiuni de drum, si de posibilitatile pe care le ofera infrastructura rutiera de la nivelul strazilor din interiorul cartierelor Centru - Cernauti

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Marasesti (mers pe jos) > Statia de urcare Policlinica pe B-dul Stefan cel Mare > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Grupul scolar pe Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 250m mers pe jos + 2,25 km ≈ 20 min
- Marasesti (pe jos) > Statia de urcare Catedrala > (deplasare cu mijloacele de transport public) > Statia de coborare Grupul Scolar pe Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 250m mers pe jos + 2,25 km ≈ 20 min

Deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate poate fi efectuata pe urmatoarele rute:

- Marasesti > Marasti > Mihai Eminescu > Nicolae Balcescu B-dul Ana Ipatescu > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 2,5 km ≈ 12 min
- Marasesti > Mircea Septilici > Cernauti > Nicolae Labis > Traian Vuia > Calea Unirii (locatia institutiei) → circa 2,7 km ≈ 13 min

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

In continuare, mersul pe jos constituie, cel putin pe perioada sezonului calduros, cea mai buna solutie de deplasare de la locuinta aflata pe strada Marasesti si pana la Inspectoratul Scolar Judetean Suceava. In plan secundar se afla mersul cu bicicleta. Acesta din urma, insa, devine nepracticabil pe perioada sezonului rece.

Avantajul alegerii mersului pe jos ramane acela ca subiectul se va deplasa in timp util si isi va imbunatati sanatatea corporala prin faptul ca va reusi sa reduca tensiunea arteriala sau sa isi mareasca ritmul cardiac, sa sporeasca randamentul inimii, al plamanilor si sa arda un numar important de calorii (numarul caloriilor arse pentru aceeasi distanta parcursa difera, in mod proportional, in functie de greutatea persoanei ce

efectueaza deplasarea). Totodata, trebuie facuta corelatia intre sanatatea fizica a persoanei si stimularea capacitatii intelectuale a acesteia.

In plus, alegand varianta mersului pe jos sau a bicicletei, se constata ca apare situatia producerii unor efecte pozitive asupra mediului inconjurator cat si asupra celui economic. Efectul pozitiv adus asupra mediului cat si asupra economiei se realizeaza, de fiecare subiect, prin faptul ca se renunta la utilizarea resurselor de combustibili derivati din petrol (resursa neregenerabila) – motiv ce atrage o reducere a poluarii (conform unor recente studii de specialitate, se arata ca aproximativ 60% din poluarea existenta in zilele noastre este produsa de arderea combustibililor de catre motoarele autovehiculelor si, totodata, se specifica faptul ca in primele doua minute de functionare a motorului are loc o ardere ce are ca efect producerea unei foarte mari cantitati de agent poluant raportat si la capacitatea cilindrica a motorului) cat si o economisire, in prima faza, asupra bugetului familiei.

Efectele pozitive ridicate produse de mersul pe bicicleta vizeaza si cresterea rapiditatii in deplasare, insa, mersul pe bicicleta reduce efectele asupra sanatatii corporale a celui care are alternativa mersului pe jos pentru parcurgerea unei distante medii cum este si cea in speta. In mod negativ se arata si situatia lipsei infrastructurii speciale pentru ciclisti (benzi stradale speciale si locuri amenajate pentru parcare a bicicletelor), aspect ce intareste ideea imposibilitatii practicarii acestei metode de deplasare pe timpul sezonului rece.

Luand in calcul comparativ varianta mersului pe jos sau cea a deplasarii prin utilizarea bicicletei, rezulta faptul ca folosirea mijloacelor de transport in comun prezinta avantajul comoditatii si al rapiditatii in deplasare. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos. Totodata, prin faptul ca folosirea acestora duce la cheltuirea anumitor sume de bani, in comparatie cu mersul pe jos si cu

mersul pe bicicleta, este o metoda de deplasare mai putin indicata pentru cei ce trebuie sa parcurga distanta medie de la locul de domiciliu si pana la institutia publica.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta elevului sau a profesorului pana la Inspectoratul Scolar Judetean Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, inasa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

4) pentru cei care se afla la distante lungi fata de institutie (de peste 3 km:>> cartierul Obcini, o parte din cartierul Itcani, o mare parte din cartierul Burdujeni):

- *mersul pe bicicleta (functie si de permisivitatea vremii de afara);*
- *mersul cu mijloacele de transport in comun;*
- *mersul cu autoturismul sau alte vehicule motorizate.*

Exemplu:

Ipoteza: elevul sau cadrul didactic locuieste pe strada Gheorghe Doja din cartierul Burdujeni.

Planificare traseu: pentru parcurgerea distantei exista mai multe rute posibile, in functie de natura metodei de deplasare pentru care se doreste a se opta.

Rutele pentru mersul pe jos:

- Gheorghe Doja > Mircea Damaschin > Calea Unirii > (locatia institutiei)
➔ circa 7,2 km ≈ 80 min
- Gheorghe Doja > Calea Calea Burdujeni > Calimani > Mircea Damaschin
> Calea Unirii (locatia institutiei) ➔ circa 7 km ≈ 80 min

Cele doua rute pot fi urmate si de cei care opteaza pentru o deplasare cu bicicleta. In acest sens, timpul de deplasare va suferi modificari astfel incat distanta va fi parcursa,

in functie de ruta optata si de sensul de deplasare de la locuinta pana la institutia de invatamant sau invers de la 35 la 50 de minute. Diferenta poate fi data si de gradul de aglomerare a traficului rutier pentru anumite portiuni de drum.

Mersul cu mijloacele de transport in comun poate fi utilizat pe urmatoarele rute ce implica si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si de la statia de coborare pana la locatia institutiei:

- Gheorghe Doja (mers pe jos) > Statia de urcare ICIL pe Gheorghe Doja > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare Grupul Scolar (locatia institutiei) → circa 7,2 km din care aproximativ 300m or fi parcursi pe jos ≈ 33 min
- Gheorghe Doja (mers pe jos) > Statia de urcare Moldova pe Calea Burdujeni > deplasarea cu mijloacele de transport in comun > Statia de coborare Grupul Scolar > (locatia institutiei) → circa 7,2 km din care aproximativ 200m or fi parcursi pe jos ≈ 30 min

Variabila timp de parcurgere a distantei este influentata de conditiile meteorologice, de aglomerarile din trafic si de natura mijloacelor de transport in comun utilizate.

Pentru deplasarea cu autoturismele sau cu alte vehicule motorizate pot fi luate in calcul parcurgerea urmatoarelor rute:

- Gheorghe Doja > Mircea Damaschin sau Calea Burdujeni > Calea Unirii > (locatia institutiei) → circa 7,2 km ≈ 20 min
- Gheorghe Doja > Statia de urcare Cinema Burdujeni > Calea Unirii > (locatia institutiei) → circa 7 km ≈ 20 min

Parcurgerea distantelor cu autoturismele este influentata de conditiile de trafic ale fiecărei rute urmate (unde includem chiar si semaforizarile) la momentul efectuării deplasării.

Indicatii si motivatii: Analizand rutele prezentate mai sus, desprindem faptul ca variantele de trasee propuse pentru fiecare modalitate de transport sunt cele care intrevad posibilitatea parcurgerii distantei in cel mai scurt timp.

Desi din punct de vedere economic si ecologic, mersul pe jos sau cu bicicleta pot constitui variante recomandabile a fi folosite, acestea nu prezinta un caracter pozitiv luand in seama gradul de epuizare fizica cel pot induce elevului sau cadrului didactic, timpul

indelungat alocat deplasarii si siguranta precara pe care infrastructura rutiera o ofera, in primul rand, biciclistilor. Totodata, deoarece sanatatea celor ce efectueaza aceasta ruta pe timpul sezonului rece fiind supusa unui real pericol de imbolnavire, mersul pe jos nu poate fi o optiune. De altfel, singura posibilitate de transport 100% ecologic si cu un grad de eficienta sporit in partea de sanatate corporala, timp si resurse financiare alocate, poate fi luat in calcul, doar pentru sezonul calduros, mersul cu bicicleta. Ceea ce insa pericliteaza aceasta forma de deplasare este, in fapt, lipsa unei infrastructuri adecvate biciclistilor.

Pornind de la cele enuntate mai sus fata de alegerea ca mijloc de deplasare a bicicletei sau utilizarea mersului pe jos, constatam ca, pentru parcurgerea distantelor lungi, cea mai buna solutie este folosirea mijloacelor de transport in comun. In vederea alegerii acestor mijloace de transport trebuie sa fie luate in calcul si avantajele ce survin in comparatie cu transportul practicat cu alte vehicule motorizate. Dintre aceste avantaje remarcam eliminarea congestiilor de trafic, reducerea nivelului de poluare fonica si cu substante nocive pentru om si mediului inconjurator, protejarea resurselor naturale neregenerabile si economisirea banilor ce formeaza bugetul personal si al familiei. De asemenea, deplasarea cu aceste mijloace de transport public local stimuleaza ulterior si sanatatea utilizatorilor, deoarece acestia sunt pusi in situatia folosirii si a mersului pe jos.

Ca si in celelalte exemple folosite in cadrul studiului de caz asupra satisfacerii nevoii de mobilitate de la locuinta elevului sau a profesorului pana la Inspectoratul Scolar Judetean Suceava, deplasarea folosind autovehiculele aduce un plus la capitolele rapiditate in deplasare sau confort, insa, este o modalitate de transport ce intampina dificultati legate de cauzarea congestionarii traficului rutier si de lipsa spatiilor adecvate pentru parcare. Totodata, deplasarea cu autovehiculele produce o serie de efecte negative asupra mediului, asupra sanatatii omului, asupra bugetului familiei cat si asupra economiei nationale. Aceste efecte pot fi usor de observat, luand in seama avantajele pe care celelalte forme de deplasare prezentate le presupun. Totusi, aceste mijloace de deplasare raman a fi solutii viabile pentru cei care, datorita unor disabilitati ale aparatului locomotor, cu caracter temporar sau permanent, nu pot efectua deplasari cu celelate mijloace de transport.

De precizat este faptul ca utilizarea autoturismelor poate fi privita benefic din prisma folosirii acestuia in comun de mai multe persoane care au o directie comuna. Mai

precis, cu acelasi autoturism pot parcurge distanta, odata, mai multi elevi sau profesori aflati in cartierul Burdujeni catre institutia de invatamant sau in directii ce sunt incluse pana la institutia de invatamant. In conditiile acestea pot fi implicati si parintii.

Ca un plus in mentiunile noastre, in vederea ocrotirii mediului inconjurator, trebuie vazuta posibilitatea ca utilizatorul autoturismelor sa isi rezolve celelalte nevoi in parcurgerea traseului sau. Spre exemplu, cumparaturile pot fi efectuate la intoarcerea spre casa prin oprirea in locatiile de unde acestea pot fi achizitionate fara a fi nevoie sa se parcurga distanta pana la locuinta si inapoi la locatia de unde pot fi efectuate achizitiile.

Pentru Colegiul National "Petru Musat" Suceava si Universitatea Moldova solutiile sunt asemanatoare cu cele prezentate la studiul de caz legat de Inspectoratul Scolar Judetean Suceava.

Pentru Spitalul Judetean Suceava, pentru Inspectoratul Judetean de Politie Suceava, pentru Directia Judeteana pentru Sport, pentru Autoritatea Sanitar – Veterinara, Autoritatea de Sanatate Publica, Directia Silvica Suceava, Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta Suceava conditiile sunt asemanatoare cu cele regasite la nivelul Universitatii "Stefan cel Mare" Suceava sau al Primariei Municipiului Suceava.

Pentru Agentia de Mediu si pentru Scoala Generala cu clasele I-VIII nr. 9 "Ion Greanga" Suceava solutiile sunt asemanatoare cu cele prezentate in cazul Inspectoratului Teritorial de Munca Suceava.

Pentru Agentia Judeteana pentru Ocuparea Fortei de Munca, pentru Liceul Industrial nr 4, Colegiul National "Petru Rares" Suceava, solutiile sunt similare celor prezentate in cazul Prefecturii Suceava si Consiliului Judetean Suceava.

Pentru Scoala Generala nr 10, Scoala Generala nr 11, Scoala speciala din cartierul Burdujeni, solutiile sunt cele similare cazului descries referitor la Colegiul Tehnic "Alexandru Ioan Cuza" Suceava.

Pentru Colegiul National "Mihai Eminescu" Suceava, pentru Scoala Crestina Filadelfia si pentru Liceul Industrial Alimentar nr 3 Suceava situatia este asemanatoare cu cea prezentata la Colegiul Economic "Dimitrie Cantemir" Suceava.

Nota: - solutiile marcate printr-un scris *inclinat* (de tip italic) sunt privite ca solutii de transport recomandabile pentru satisfacerea scopului ocrotirii mediului prin reducerea congestiilor de

trafic si a noxelor din atmosfera, prin economisirea resurselor naturale si prin reducerea gradului de poluare fonica, contribuind astfel, in mica parte, si la estomparea efectului de incalzire globala.

- cartierul Burdujeni include in sfera sa si zona Garii Burdujeni, zona de Burdujeni sat si zona rezidentiala Gheorghe Doja si Aleea Dumbravii.

- pentru deplasările efectuate cu mijloacele de transport in comun, este de la sine inteleasa includerea deplasărilor efectuate pe jos de la locuinta calatorului sau locatia la care acesta se afla si pana la statiile destinate opririi autobuzelor pentru urcarea – coborarea calatorilor si apoi parcurgerea unei alte etape de mers pe jos de la statia de coborare cea mai potrivita si pana la locatia dorita.

- in cazul deplasărilor cu autoturismele este potrivita adoptarea unei strategii bazate pe conceptul de “car sharing”

Concluzii:

Aspectul legat de concluziile acestei planificari a transportului vizeaza fiecare forma de transport in functie de sezonul ploios sau calduros iar aplicabilitatea rezultatelor acestui material are in calcul oricare din studiile de caz efectuate mai sus.

a) Pe perioada sezonului friguros *mersul pe jos* va fi recomandat doar pentru efectuarea deplasărilor pe distante foarte scurte, iar, pe timpul verii, mersul pe jos va fi indicat pentru distantele foarte scurte si scurte. Aplicarea acestuia ar conduce la urmatoarele avantaje:

- diminuarea numarului de autovehicule implicate in trafic;
- reducerea gradului de poluare fonica de la nivelul municipiului provocat de vehiculele motorizate;
- scaderea gradului de noxe existente in atmosfera;
- diminuarea numarului de accidente rutiere;
- reducerea gradului de aglomerare si disconfort in mijloacele de transport public local;
- impiedicarea congestionarii traficului rutier;
- diminuarea necesarului de autobuze dispuse in trafic;
- stimularea sanatatii corporale a persoanelor;
- aducerea unui plus in economisirea resurselor financiare ale cetatenilor;

- diminuarea consumului de carburanti derivati din petrol (inclus in partea resurselor naturale neregenerabile) si sustinerea, intr-un grad mai redus, a economiei nationale, la capitolul balanta de plati externa, datorita dependentei de petrolul ce necesita, pentru satisfacerea unui consum ridicat, de a fi importat;
- combaterea efectului de incalzire globala excesiva.

Impedimentele reale si dezavantajele mersului pe jos din prisma calatorului ar fi urmatoarele:

- inexistenta unei foarte bune infrastructuri pentru pietoni, in anumite zone ale municipiului unde trotuarele sunt prea inguste, deteriorate prin aparitia fisurilor sau a denivelarilor, bordurile sunt prea joase iar masinile ocupa spatiul trotuarelor ca loc de parcare si, pe alocuri, datorita lipsei unor teceri de pietoni si a unui iluminat public adecvat sau datorita rezultatelor unor activitati ce tin de efectuarea lucrarilor publice conduc la aparitia unor aspecte ce tin de imposibilitatea garantarii unui perfect climat de siguranta a calatorilor.
- disconfortul fizic considerat de unele persoane la deplasarea pe jos mai ales pe perioadele ploioase sau de inzapezire;
- rapiditatea scazuta a deplasarii si implicit, consumul de timp mai ridicat;
- neconstientizarea tuturor efectelor benefice ale mersului pe jos;
- pe perioada sezonului friguros, apare un disconfort de ordin termic care poate afecta negativ sanatatea fizica a persoanelor.

Prin urmare, avand in vedere efectele benefice ale acestei modalitati de deplasare cat si tinand cont de impedimentele ce o descurajeaza, Primaria Municipiului Suceava va avea in vedere incurajarea prin diferite actiuni a acestei metode de deplasare atunci cand vorbim de mersul pe jos, in cazul distantelor scurte sau foarte scurte. Incurajarea mersului pe jos va fi canalizata pe doua mari directii:

- efectuarea lucrarilor necesare ridicarii standardelor legate de infrastructura pietonala si acordarea unei griji sporite asupra modului de colectare a zapezii de pe carosabil pe timpul iernii si dezghetarii trotuarelor;
- promovarea modalitatii mersului pe jos prin diverse canale de activitate specifica unei promovari eficiente: analize sociologice continue asupra perceptiei publice vis-à-vis de modalitatile de deplasare in interiorul

orasului Suceava, discutii cu factorii implicati, atragerea de parteneri, in special, din mediul educational si diseminarea informatiilor necesare ce pot conduce la rezultatul modificarii perceptiei si, ulterior, a comportamentului calatorilor.

b) Mersul folosind bicicleta poate fi luat in calcul doar pentru sezonul calduros si niciodata pentru sezonul figuros sau ploios deoarece conditiile meteo si lipsa unei infrastructuri adecvate ar pune in pericol sanatatea si viata ciclistilor si a celorlalti participanti la trafic.

Pentru distantele scurte si medii este recomandabil *mersul pe bicicleta*, desi aceasta forma de transport ar avea eficienta, la nivelul municipiului Suceava, si pe distante mai lungi regasite intre cartierele sale.

Avantajele reale ale modalitatii de deplasare pe bicicleta ar fi:

- diminuarea numarului de autovehicule implicate in trafic;
- reducerea gradului de poluare fonica de la nivelul municipiului provocat de vehiculele motorizate;
- scaderea gradului de noxe existente in atmosfera;
- reducerea gradului de aglomerare si disconfort in mijloacele de transport public local;
- impiedicarea congestionarii traficului rutier prin flexibilitatea si dimensiunile mijlocului de transport;
- diminuarea necesarului de autobuze dispuse in trafic;
- stimularea sanatatii corporale a persoanelor;
- aducerea, in timp, a unui plus in economisirea resurselor financiare ale cetatenilor;
- cresterea nivelului de confort si de rapiditate in deplasare comparativ cu solutia mersului pe jos;
- diminuarea consumului de carburanti derivati din petrol (inclus in partea resurselor naturale neregenerabile) si sustinerea, intr-un grad mai redus, a economiei nationale, la capitolul balanta de plati externa, datorita dependentei de petrolul ce necesita, pentru satisfacerea unui consum ridicat, de a fi importat;
- combaterea efectului de incalzire globala excesiva.

Impedimentele reale si dezavantajele mersului pe bicicleta, din prisma calatorului, ar fi urmatoarele:

- disconfortul fizic considerat de unele persoane la deplasarea pe bicicleta;
- imposibilitatea transportarii diferitelor obiecte necesare;
- inexistenta unei infrastructuri rutiere pentru biciclisti – aspect in care includem si lipsa spatiilor adecvate parcarii bicicletelor in conditii de siguranta;
- imposibilitatea garantarii unui perfect climat de siguranta a biciclistilor si datorita unei infrastructuri rutiere nesatisfacatoare nici pentru autovehicule, fapt ce, contrar unor asteptari, ar putea conduce si la aparitia congestionarii arterelor de trafic;
- rapiditatea scazuta a deplasarii si, implicit, consumul de timp mai ridicat in comparatie cu folosirea mijloacelor de transport motorizate ;
- neconstientizarea tuturor efectelor benefice ale mersului pe bicicleta.

Avand in vedere efectele benefice ale acestei modalitati de deplasare cat si tinand cont de impedimentele regasite ce o descurajeaza, Primaria Municipiului Suceava va avea in vedere incurajarea prin diferite actiuni a acestei metode de deplasare atunci cand vorbim de mersul pe bicicleta, pentru cazul parcurgerii distantelor scurte sau medii. Incurajarea mersului pe bicicleta va fi canalizata pe doua mari directii:

- identificarea solutiilor de trafic pentru efectuarea lucrarilor necesare ridicarii standardelor legate de infrastructura destinata celor care utilizeaza ca mijloc de deplasare bicicleta;
- promovarea modalitatii mersului pe bicicleta prin diverse canale de activitate specifica unei promovari eficiente: analize sociologice continue asupra perceptiei publice vis-à-vis de modalitatile de deplasare in interiorul orasului Suceava, discutii cu factorii implicati, atragerea de parteneri, in special, din mediul educational si diseminarea informatiilor necesare ce pot conduce la rezultatul modificarii perceptiei si, ulterior, a comportamentului calatorilor, stimularea achizitionarii de biciclete prin diverse forme.

c) Pentru distantele medii si lungi, indiferent de sezon (ba chiar si pe distante scurte pe timpul sezonului friguros), si in situatia actuala a lipsei unei infrastructuri special destinata ciclistilor, este recomandabil mersul cu mijloacele de transport in comun care ar conduce la urmatoarele avantaje:

- diminuarea numarului de autovehicule implicate in trafic;
- scaderea gradului de noxe existente in atmosfera;
- reducerea gradului de poluare fonica de la nivelul municipiului provocat de vehiculele motorizate;
- impiedicarea congestionarii traficului rutier mai ales pe timpul iernii cand drumurile devin mai greu practicabile iar zapada ingreuneaza posibilitatea parcarii in conditii de siguranta a autoturismelor;
- scaderea pericolului de accidente;
- stimularea sanatatii corporale a persoanelor deoarece implica, pentru parcurgerea unei distante foarte scurta sau scurta, si o deplasare pe jos pana la statia de urcare si o deplasare pe jos de la statia de coborare pana la locatia dorita;
- aducerea, in timp, a unui plus in economisirea resurselor financiare ale cetatenilor comparativ cu mersul folosind autoturismele personale;
- cresterea nivelului de confort si de rapiditate in deplasare comparativ cu solutia mersului pe jos sau a celei cu bicicleta;
- diminuarea consumului de carburanti derivati din petrol (inclus in partea resurselor naturale neregenerabile) si sustinerea, intr-un grad mai redus, a economiei nationale, la capitolul balanta de plati externa, datorita dependentei de petrolul ce necesita, pentru satisfacerea unui consum ridicat, de a fi importat;
- combaterea, intr-un grad mai redus, a efectului de incalzire globala excesiva.

Impedimentele reale si dezavantajele mersului cu mijloacele de transport in comun, din prisma calatorului, ar fi urmatoarele:

- inexistenta unei bune satisfaceri a nevoilor de transport ale calatorilor in concordanta cu orarul de transport si zona de acoperire;
- datorita infrastructurii rutiere precare, mijloacele de transport in comun pot duce la o congestionare a traficului rutier;
- cresterea nivelului de poluare fonica si a nivelului de poluare a atmosferei;

- creșterea rapidității gradului de distrugere a infrastructurii rutiere și chiar a structurii de rezistență a locuințelor;
- disconfortul fizic considerat de unele persoane la deplasarea cu autobuzele sau cu alte mijloace de transport în comun datorat aglomerării și dotărilor mijlocului de transport cât și ai altor factori ce diferă de la o calatoie la alta în funcție de natura mijlocului de transport, modul de conducere a mijloacelor de transport de către șofer, soluțiile de climatizare ș.a.m.d.;
- rapiditatea scăzută a deplasării datorată dimensiunilor autobuzelor și a rutei cu opriri în alte stații și, implicit, consumul de timp mai ridicat în comparație cu folosirea autoturismelor ;
- dificultatea transportării diferitelor obiecte necesare;
- inexistența unei flexibilități în deplasare pe multe direcții de mers;
- neconstientizarea tuturor efectelor benefice ale mersului cu mijloacele de transport în comun.

Plecând de la efectele benefice ale acestei modalități de deplasare cât și ținând cont de impedimentele regasite ce o descurajează, Primăria Municipiului Suceava va avea în vedere încurajarea prin diferite acțiuni a acestei metode de deplasare, pentru cazul parcurgerii distanțelor medii și lungi. De asemenea recomandabil este acest mijloc de transport și pentru parcurgerea distanțelor de o mai scurtă întindere de către persoanele care, datorită dificultăților fizice întâmpinate fie din cauza stării acute a sănătății, fie din cauza vârstei sau a unui handicap fizic, nu pot utiliza mersul pe jos sau pe bicicletă ori ne aflăm în sezonul friguros și/sau ploios. Incurajarea mersului cu mijloacele de transport în comun va fi canalizată pe trei mari direcții:

- adoptarea în permanență a unor soluții de trafic pentru satisfacerea nevoilor de mobilitate (semaforizări, sensuri unice, sensuri giratorii, orar modificat în permanență conform nevoilor regasite la nivelul populației și pe rute clar definite în raport cu interesul călătorilor, modalități de cumpărare – compostare a biletelor de călătorie)
- elaborarea unei infrastructuri rutiere specifice bunei desfășurări a transportului public local (amenajarea stațiilor de călători și a rețelelor de drumuri) cât și dotarea materială a bazei de mijloace de transport public local (dotarea cu GPL a autobuzelor, creșterea numărului de autobuze și a

gradului lor de dotari specifice a asigura confortul si siguranta calatorilor) dar si operatiunile de curatare a drumurilor pe perioada iernii;

- promovarea modalitatii mersului pe bicicleta prin diverse canale de activitate specifica unei promovari eficiente: analize sociologice continue asupra perceptiei publice vis-à-vis de modalitatile de deplasare in interiorul orasului Suceava, discutii cu factorii implicati, atragerea de parteneri, in special, din mediul educational si diseminarea informatiilor necesare ce pot conduce la rezultatul modificarii perceptiei si, ulterior, a comportamentului calatorilor, acordarea unor facilitati pentru anumite categorii sociale in vederea stimulării folosirii mijloacelor de transport in comun.

d) Mersul cu autoturismele proprietate personala, pentru calatori prezinta urmatoarele avantaje:

- rapiditatea in deplasare si economisirea de timp;
- posibilitatea transportarii facile a diferitelor obiecte;
- flexibilitatea in deplasare pe multiple directii;
- confortul sporit la deplasare comparativ cu alte mijloace de deplasare.

Privind spre avantaje, este lesne de inteles de ce utilizarea autoturismelor este atat de frecventa, insa, pentru a intelege mai profund care este motivul pentru care aceasta metoda de deplasare nu este recomandata pentru calatoriile in interiorul orasului, este absolut necesar sa intelegem si sa privim care sunt dezavantajele folosirii acelor mijloace de transport:

- congestionarea traficului rutier;
- cresterea alarmanta a nivelului de poluare fonica si a nivelului de poluare a atmosferei;
- intampinarea dificultatilor generate de lipsa spatiilor de parcare;
- cresterea alarmanta a rapiditatii gradului de distrugere a infrastructurii rutiere si chiar a structurii de rezistenta a locuintelor;
- sporirea riscurilor de accidente atat pentru soferi si pasageri cat si pentru pietoni;
- cresterea gradului de incalzire globala;

- faciliteaza sedentarismul si aparitia anumitor dereglari ale sanatatii fizice a persoanelor;
- creeaza premisele unei nevoi permanente de import al petrolului, fapt ce afecteaza economia romaneasca prin afectarea balantei de plati externa;
- diminueaza bugetul persoanelor fizice care prefera acest mijloc de transport.

Totusi, in vederea ameliorarii efectelor negative ale utilizarii autoturismelor ca mijloace de transport in cadrul oraselor, Primaria Municipiului Suceava intrevede necesitatea promovarii conceptului de *“car sharing”* prin care se va cauta ca mai multe persoane sa utilizeze in drumul lor aceeasi masina. Conditile ca aceasta solutie sa aiba aplicabilitate la nivelul orasului sunt legate de elementele de legatura ale persoanelor, directia comuna de deplasare a persoanelor si coincidenta de timp la care este necesara deplasarea. Efectele pozitive ale deplasarii in sistem *“car sharing”* sunt:

- diminuarea numarului de autovehicule implicate in trafic;
- reducerea gradului de poluare fonica de la nivelul municipiului provocat de vehiculele motorizate;
- scaderea gradului de noxe existente in atmosfera;
- diminuarea efectului de congestionare a traficului rutier;
- scaderea pericolului de accidente;
- posibilitatea transportarii facile a diferitelor obiecte;
- flexibilitatea in deplasare pe multiple directii;
- aducerea, in timp, a unui plus in economisirea resurselor financiare ale cetatenilor comparativ cu mersul folosind fiecare autoturismele personale;
- cresterea nivelului de confort si de rapiditate in deplasare la care se adauga economisirea de timp;
- diminuarea consumului de carburanti derivati din petrol (inclus in partea resurselor naturale neregenerabile) si sustinerea, intr-un grad mai redus, a economiei nationale, la capitolul balanta de plati externa, datorita dependentei de petrolul ce necesita, pentru satisfacerea unui consum ridicat, de a fi importat;
- combaterea, intr-un grad mai redus, a efectului de incalzire globala excesiva.

Pentru a reusi promovarea conceptului de *“car sharing”*, administratia publica locala suceveana trebuie sa intocmeasca analize sociologice continue asupra perceptiei publice vis-à-vis

de modalitatile de deplasare in interiorul orasului Suceava, sa monitorizeze intensitatea traficului rutier pe anumite artere de drum si la anumite intervale orare, pe perioade diferite din saptamana si din an, sa poarte discutii cu factorii implicati, sa atraga parteneri, in special, din mediul educational si al organizatiilor neguvernamentale si sa disemineze, prin diversele canale de care dispune, informatiile necesare ce pot conduce la rezultatul modificarii perceptiei si, ulterior, a comportamentului calatorilor.

De asemenea, in vederea combaterii efectelor nocive ale folosirii masinilor in deplasarea prin oras, Primaria Municipiului Suceava va trebui sa elaboreze masuri de urgentare a dirijarii traficului rutier prin semafoare, sensuri giratorii si sensuri unice de mers. Totodata, va trebui sa intreprinda masurile necesare in vederea devierii traficului rutier de tranzit de la nivelul municipiului resedinta de judet. In acest sens, va trebui sa creeze, prin diverse parteneriate, sosele de centura ocolitoare ale municipiului, iar la nivelul acestuia va trebui sa intrevada solutiile pentru parcare - pacari care prin lipsa lor diminueaza interesul pentru metoda "car sharing".

e) Un alt mijloc de transport il poate reprezenta vehicolul motorizat de tipul moto-scuter, motoreta, atv-ul sau motocicletă. Oricare dintre acestea nu ar putea fi utilizate in perioada de iarna din aproximativ aceleasi ratiuni ca si in cazul bicicletelor. Prezentand o serie din particularitatile bicicletei dar si o parte din cele ale masinii, acestea prezinta urmatoarele avantaje:

- diminuarea numarului de autovehicule implicate in trafic;
- scaderea gradului de noxe existente in atmosfera comparativ cu folosirea unui autoturism;
- reducerea gradului de aglomerare si disconfort in mijloacele de transport public local;
- impiedicarea congestionarii traficului rutier prin flexibilitatea si dimensiunile mijlocului de transport;
- diminuarea necesarului de autobuze dispuse in trafic;
- aducerea, in timp, a unui plus in economisirea resurselor financiare ale cetatenilor;
- cresterea nivelului de confort si de rapiditate in deplasare comparativ cu solutia mersului pe jos sau a celei cu bicicleta ori chiar si fata de cea cu mijloacele de transport in comun sau chiar a autoturismelor;

- diminuarea consumului de carburanti derivati din petrol (inclus in partea resurselor naturale neregenerabile) si sustinerea, intr-un grad mai redus, a economiei nationale, la capitolul balanta de plati externa, datorita dependentei de petrolul ce necesita, pentru satisfacerea unui consum ridicat, de a fi importat;
- combaterea efectului de incalzire globala excesiva.

Impedimentele reale si dezavantajele mersului pe bicicleta, din prisma calatorului, ar fi urmatoarele:

- disconfortul fizic;
- imposibilitatea transportarii diferitelor obiecte necesare;
- inexistenta unei infrastructuri rutiere adecvate;
- periclitarea sigurantei traficului si a persoanelor in caz de accidente;
- cresterea gradului de incalzire globala;
- imposibilitatea garantarii unui perfect climat de siguranta a conducatorilor si datorita unei infrastructuri rutiere nesatisfacatoare nici pentru autovehicule, fapt ce, contrar unor asteptari, ar putea conduce si la aparitia congestionarii arterelor de trafic;
- cresterea alarmanta a rapiditatii gradului de distrugere a infrastructurii rutiere si chiar a structurii de rezistenta a locuintelor;
- sporirea riscurilor de accidente atat pentru soferi si pasageri cat si pentru pietoni;
- faciliteaza sedentarismul si aparitia anumitor dereglari ale sanatatii fizice a persoanelor;
- creeaza premisele unei nevoi permanente de import al petrolului, fapt ce afecteaza economia romaneasca prin afectarea balantei de plati externa;
- diminueaza bugetul persoanelor fizice care prefera acest mijloc de transport.
- cresterea alarmanta a nivelului de poluare fonica si a nivelului de poluare a atmosferei.

Primaria Municipiului Suceava considera mai putin oportuna folosirea acestor mijloace de transport. Totusi, pentru a sustine diverse activitati comerciale va fi nevoie sa se dezvolte o infrastructura speciala si pentru aceste tipuri de mijloace de transport, infrastructura bazata pe scheletul celei care va trebui create pentru biciclisti.

Avand in vedere faptul ca folosirea mijloacelor de transport public local reprezinta, alaturi de mersul pe jos, datorita conditiilor date de nevoia de transport si capacitatea infrastructurii orasului, una din cele bune solutii de deplasare in cadrul municipiului, conducand la efecte pozitive asupra mediului, asupra sanatatii omului si asupra ameliorarii gradului de cheltuire a resurselor financiare, este imperios necesar ca rutele destinate transportului public sa coincida cu nevoile de transport regasite la nivelul municipiului in functie de cele doua coordonate esentiale: spatiu si timp. In rezultanta celor doua coordonate se regasesc punctele de deplasare si durata de parcurgerea distantelor de la aceste puncte in raport cu gradul de confort si orarul de deplasare.

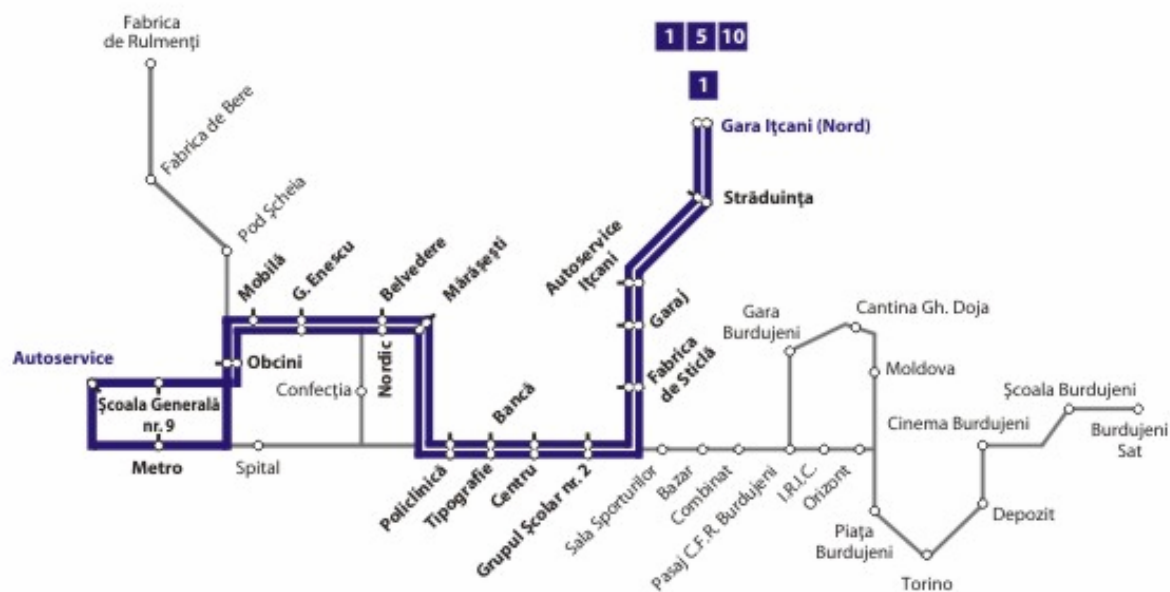
Plecand de la cele prezentate mai sus, apare necesitatea planificarii rutelor de transport din municipiul Suceava pentru mijloacele de transport public de calatori ale municipalitatii, necesitatea planificarii orarului de calatorie pe specificul fiecarei rute si necesitatea planificarii numarului de mijloace de transport alocate fiecarei rute in functie de specificul nevoii de transport intalnita la diverse intervale orare pentru fiecare ruta astfel incat sa se reduca disconfortul si dorinta de utilizare a autoturismelor sau a altor mijloace de transport motorizate. In vederea realizarii acestor deziderate, apare, tot mai necesara, si consultarea populatiei in vederea planificarii transportului la nivelul municipiului resedinta de judet.

Anexa 1 >>> Transportul public local in municipiul Suceava

LINII AUTOBUZE SUCEAVA

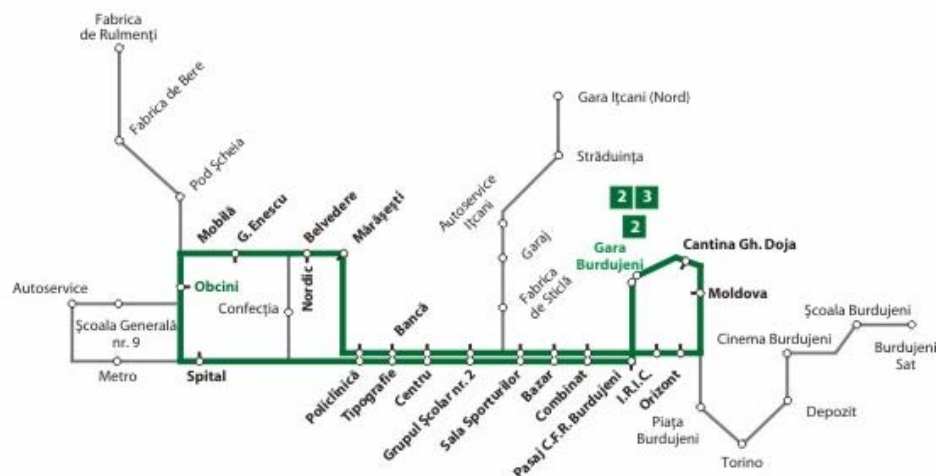
Linia 01: Gara Itcani - Pasaj Straduinta - Autoservice Itcani - Garaj - Sticla - Grup Scolar Nr. 2 - Centru Banca - Policlinica - Marasesti - Belvedere - George Enescu - Mobila - Obcini - METRO - Autoservice - Scoala Generala Nr. 9 - Obcini - George Enescu - Raiffesen - Marasesti - Policlinica - Tipografie - Centru - Grup Scolar Nr. 2 - Sticla - Garaj - Autoservice Itcani - Straduinta - Gara Itcani

Orar de functionare (ore de plecare din prima statie): 04:15 - 22:10 (plecare la fiecare 15 minute)



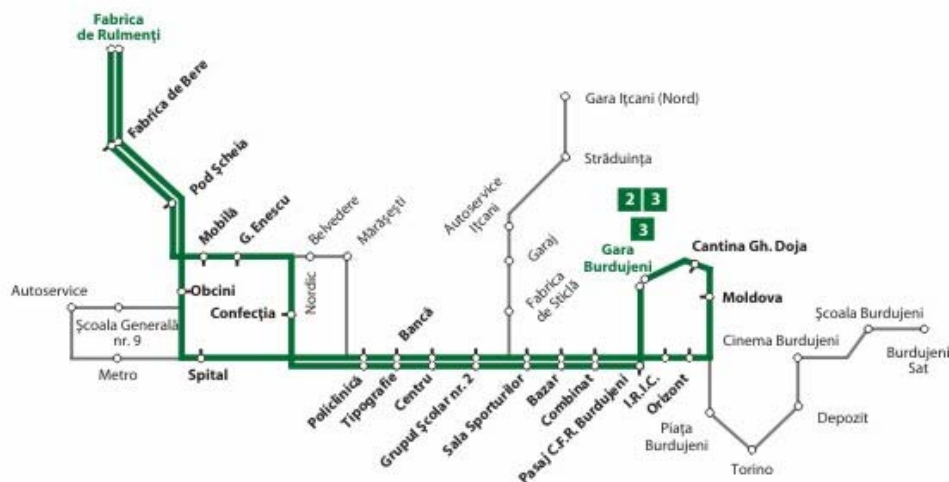
Linia 02: Cinema Burdujeni - Moldova - Jean Bart - Gara Burdujeni - Combinat - Bazar - Sala Sport - Grupul Scolar Nr. 2 - Centru - Banca - Policlinica - Spital - METRO - Autoservice - Scoala Generala Nr. 9 - Obcini - George Enescu - Confectia - Policlinica - Tipografie - Centru - Grup Scolar Nr. 2 - Sala Sport - Bazar - Combinat - Pasaj CFR - Gara Burdujeni - ICIL - Moldova - Cinema Burdujeni

Orar de functionare (ore de plecare din prima statie): 04:15 - 20:00 cu plecare la fiecare 12 minute si intre 20.00 – 22.40 cu plecare la fiecare 15 minute



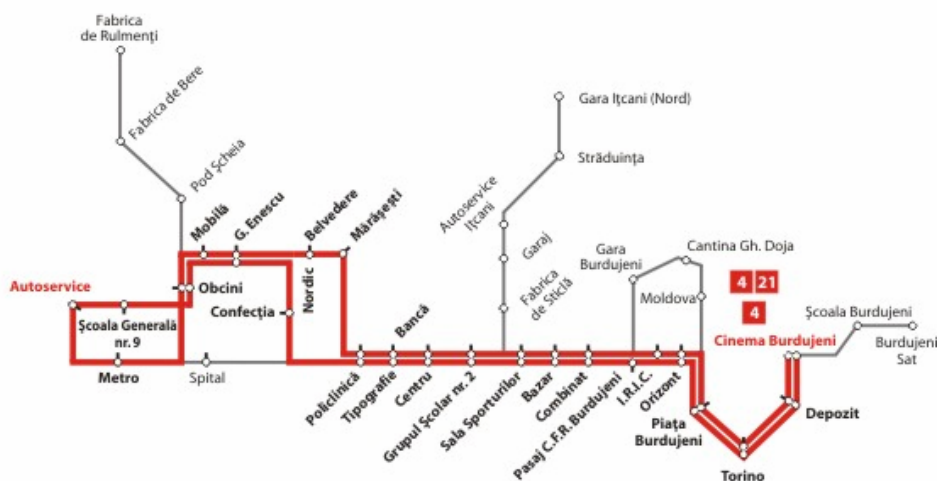
Linia 03: Gara Burdujeni - Gheorghe Doja - Moldova - Iric - Combinat - Bazar - Sala Sport - Grup Scolar Nr. 2 - Centru - Banca - Policlinica – Spital- Obcini - Fabrica de Bere - Pod Scheia - Mobila - George Enescu - Confectia - Policlina - Tipografie - Centru - Grup Scolar Nr. 2 - Sala sport - Bazar - Combinat - Pasaj CFR – Gara Burdujeni

Orar de functionare (ore de plecare din prima statie): 05:05, 05:15, 06:10, 07:15, 13:15, 14:40, 15:40, 17:20, 21:15



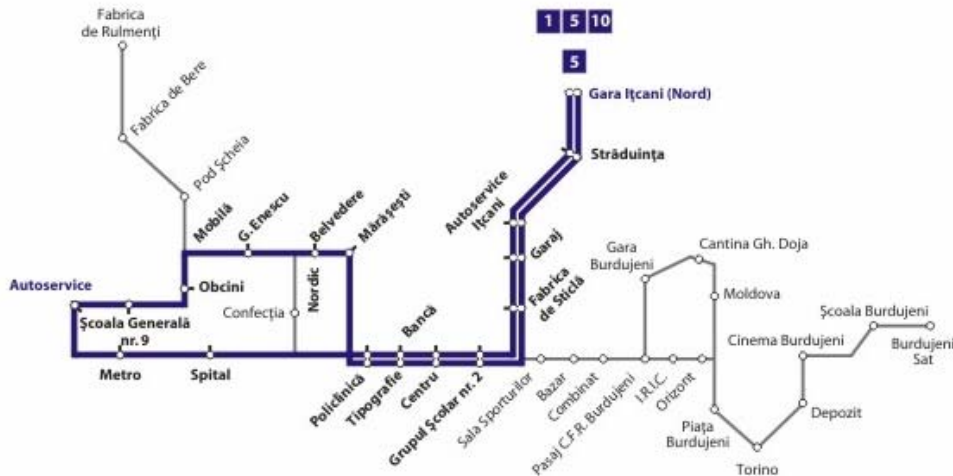
Linia 04: Cinema Burdujeni - Torino - Piata Burdujeni - Orizont - Iric - Combinat - Bazar - Sala sport - Grup Scolar Nr. 2 - Centru Banca - Policlinica - Marasesti - Belvedere - George Enescu - Mobila - Obcini - METRO - Autoservice - Scoala Generala Nr. 9 - Obcini - George Enescu - Confectia - Policlinica - Tipografie - Centru - Grup Scolar Nr. 2 - Sala sport - Bazar - Combinat - Orizont - Piata Burdujeni - Torino - Cinema Burdujeni

Orar de functionare (ore de plecare din prima statie): 04:20 - 06:00, 21:00 - 22:45 (plecare la fiecare 10 minute) ; 06:00 - 09:00 (plecare la fiecare 6 minute); 09.00 – 21.00 (plecare la fiecare 8 minute); 11:30 - 15:30 (plecare la fiecare 08 minute)



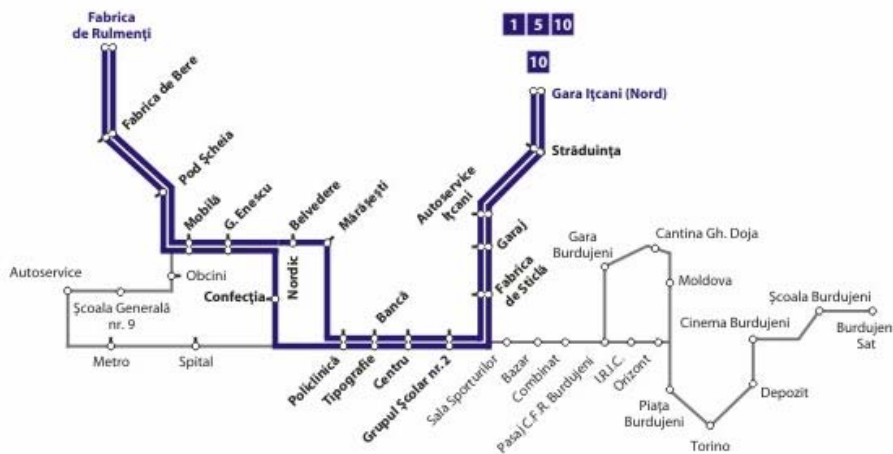
Linia 05: Gara Ircani - Pasaj Straduinta - Autoservice Ircani - Garaj - Sticla - Grup Scolar Nr. 2 - Centru - Banca - Policlinica - Spital - Obcini - George Enescu - Confectia - Policlinica - Tipografie - Centru - Grup Scolar Nr. 2 - Sticla Garaj - Autoservice Ircani - Straduinta - Gara Ircani

Orar de functionare (ore de plecare din prima statie): 04:35 - 21:40



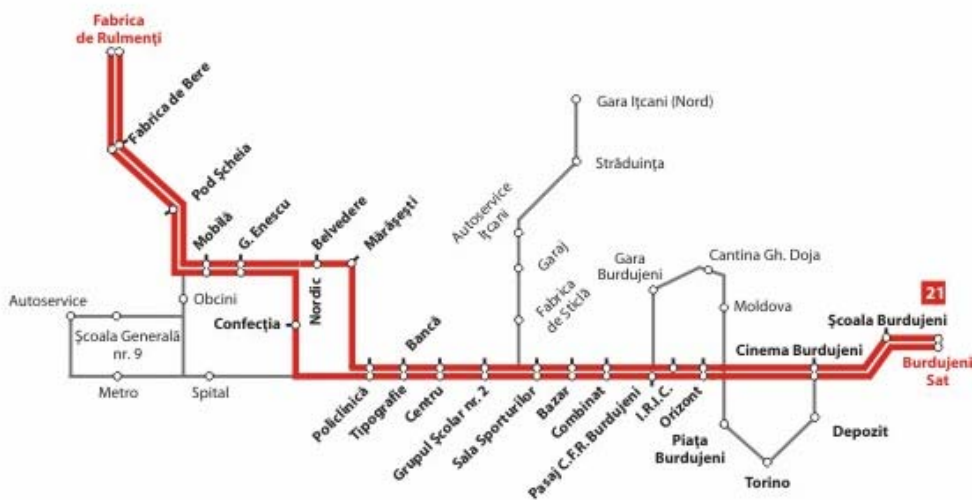
Linia 10: Gara Ițcani - Străduința - Autoservice Ițcani - Garaj - Sticla - Grup Școlar Nr. 2 - Centru - Banca - Policlinică - Marasesti - Belvedere - George Enescu - Mobila - Fabrica de Bere - Rulmentul - Fabrica de Bere - Pod Scheia - Mobila - George Enescu - Confectia - Policlinica - Tipografie - Centru - Grup Școlar Nr. 2 - Sticla Garaj - Autoservice Ițcani - Străduința - Gara Ițcani

Orar de functionare (ore de plecare din prima statie): 05:25, 06:20, 13:25, 14:45, 21:20.



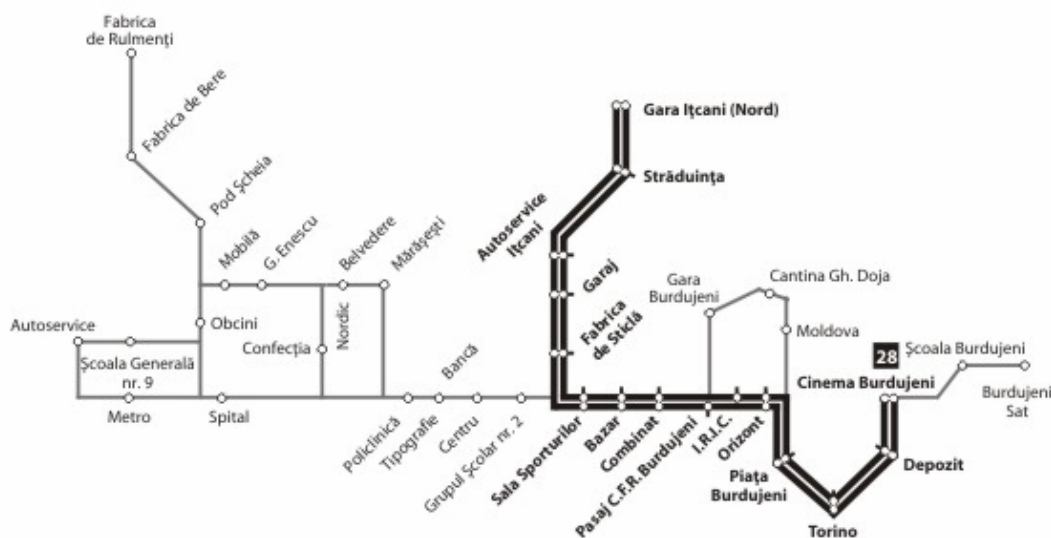
Linia 21: Burdujeni Sat - Școala Burdujeni - Cinema Burdujeni - Orizont - Combinat - Bazar - Sala de Sport - Grup Școlar Nr. 2 - Centru - Banca - Policlinică - Marasesti - Belvedere - George Enescu - Mobila - Fabrica de Bere - Rulmentul - Fabrica de Bere - Pod Scheia - Mobila - George Enescu - Confectia - Policlinica - Tipografie - Centru - Grup Școlar Nr. 2 - Sala de Sport - Bazar - Combinat - Orizont - Cinema Burdujeni - Burdujeni Sat

Orar de functionare (ore de plecare din prima statie): 05:00, 06:15, 13:05, 14:50, 21:15



Linia 28: Cinema Burdujeni - Torino - Piata Burdujeni - Orizont - IRIC - Combinat - Bazar - Sala de Sport - Sticla - Garaj - Autoservice Itcani - Straduinta - Gara Itcani - Straduinta - Autoservice Itcani - Garaj - Sticla - Sala de Sport - Bazar - Combinat - Orizont - Piata Burdujeni - Torino - Cinema Burdujeni

Orar de functionare (ore de plecare din prima statie): 05:20, 06:20, 12:35, 13:35, 14:40.



Tarife practicate:

Pretul unei calatorii:	1 leu.
Abonament / o linie:	30 lei
Abonament / doua linii:	50 lei
Abonament / toate liniile:	60 lei
Abonament / elevi, studenti:	18 lei

Linii Maxi – Taxi

Linia1 Gara Itcani, Pasaj Straduinta, Autoservice Itcani, Garaj, Sticla, Gr. Sc. Nr.2, Centru, Banca, Policlinica, Marasesti, Belvedere, G.Enescu, Mobila, Obceni, Favorit, Bloc IRE, Alimentara, Sc.Gen.nr.9, Obceni, G.Enescu, Nordic, Marasesti, Policlinica, Tipografie, Centru, Sc.Gen.nr.2, Sticla, Garaj, Autoservice Itcani, Straduinta, Gara Itcani.

Linia2 Gara Burdujeni, Ghe. Doja, Moldova, Orizont, Iric, Combinat, Bazar, Sala Sport, Gr. Sc.nr.2, Centru, Banca, Policlinica, Marasesti, Belvedere, G.Enescu, Mobila, Obceni, Favorit,

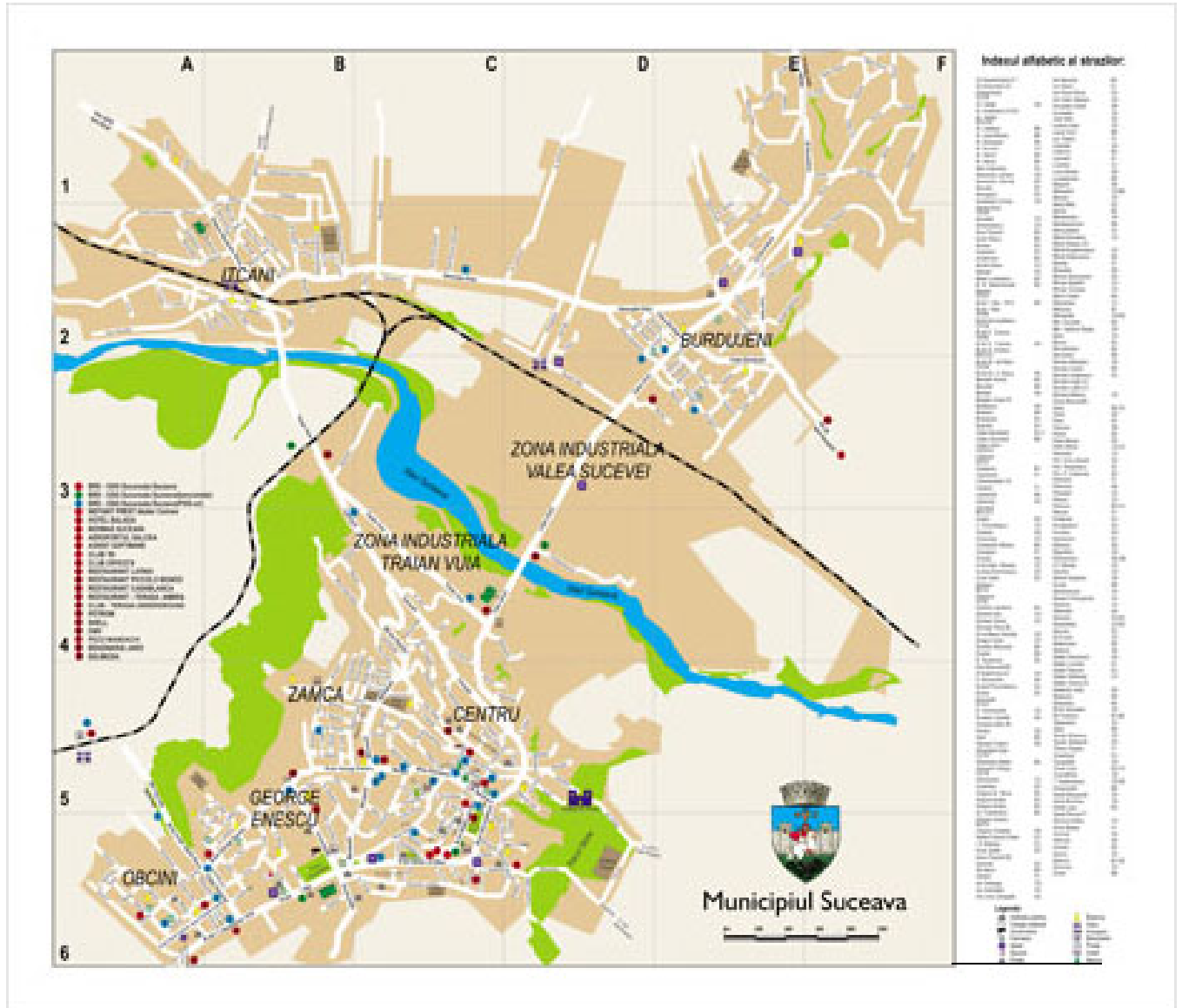
Bloc IRE, Alimentara, Sc. Gen.nr.9, Obcini, G.Enescu, Nordic, Marasesti, Policlinica, Banca, Centru, Gr. Sc.nr.2, Sala Sport, Bazar, Combinat, Pasaj CFR, Gara Burdujeni.

Linia4 Cinema Burdujeni, Orizont, Iric, Combinat, Bazar, Sala Sport, Gr. Sc. Nr.2, Centru, Policlinica, Spital, Metro, Autoservice, Sc. Gen.nr.9, Obcini, G.Enescu, Nordic, Marasesti, Policlinica, Tipografie, Centru, Gr.Sc.nr.2, Sala Sport, Bazar, Combinat, Orizont, Cinema Burdujeni.

Legenda:

- Cartier Burdujeni ■
- Zona industrială Valea Sucevei ■
- Zona Centru – Areni ■
- Zona Zamca – Marasesti ■
- Cartier George Enescu ■
- Cartier Obcini ■
- Cartier Ițcani și zona industrială Traian Vuia ■

Anexa 2 > > Harta municipiului Suceava



Anexa 3> > > Evidenta strazilor in municipiul Suceava

Nr.crt.	Denumire drum	Incepe de la strada	Se termina la strada	Incaдрare pe zone
1.	b-dul 1 Mai	Ștefan cel Mare	Calea Obcinilor	Cart. G. Enescu (zona spital)
2.	str.6 Noiembrie	Mihai Viteazul	Mărășești	Zona Centru – Areni (limita cu zona Zamca)
3.	str. 28 Noiembrie	Depoului	E.Porumbescu	Cart. Itcani
4.	b-dul 1 Decembrie 1918	Calea Obcinilor	ieșire Fălticeni	Cart Obcini
5.	str. 22 Decembrie	Calea Unirii	ieșire Dorohoi	Cart. Burdujeni
6.	str.Alexandru cel Bun	Universitatii	Samoil Isopescu	Zona Centru – Areni
7.	str.Slt.Alexandru lenceanu	Vasile Bumbac	Mihai Viteazul	Zona Centru – Areni
8.	str. Alexandru Vlahuță	Constantin Moraru	Ep.Bucevschi	Cart. Itcani
9.	str.Alexandru Voievidca	Aurel Vlaicu	raul Suceava	Cart. Itcani
10.	str.Alunului	cpt.Grigore Andrei	str.22 Decembrie	Cart. Burdujeni
11.	str.Amurgului	Calea Unirii	Eroilor	Cart. Burdujeni
12.	str.Ana Ipătescu	Ștefan cel Mare	Calea Unirii	Zona Centru – Areni
13.	str.Anastasiе Crimca	Ștefan cel Mare	Mihai Viteazul	Zona Centru – Areni
14.	str.Anton Holban	Eugen Lovinescu	Padurea Dumbrava	Cart. Burdujeni
15.	str.Apeductului	Calea Unirii	spre Sere	Zona industriala T. Vuia
16.	str.Arcașilor	str.6 Noiembrie	Mihai Eminescu	Zona Centru – Areni
17.	str.Armenească	Vasile Alecsandri	I.G.Sbiera	Zona Centru – Areni
18.	str.Aron Pumnul	Muncitorului	Mitocului	Cart. Itcani
19.	str. Arțarului	Plopului	Pădurea Dumbrava	Cart. Burdujeni
20.	str.Aurel Vlaicu	Gr.Alex.Ghica	baraj Mihoveni	Cart. Itcani
21.	str.Aurora	Tineretului	Tineretului	Cart Burdujeni
22.	str.Aviatorului	Aurel Vlaicu	Raul Suceava	Cart. Itcani
23.	str.Avântului	Tineretului	Amurgului	Cart Burdujeni
24.	str.Avram Iancu	Petru Rareș	Dimitrie Dan	Zona Centru – Areni
25.	str.Baladei	Calimani	Rarau	Cart Burdujeni
26.	str.Barbu Lăzăreanu	Gheorghe Doja	Ep.Bucevschi	Cart. Itcani
27.	str.Barbu St.Delavrancea	Mitocului	Zefirului	Cart. Itcani
28.	str.Bazelor	calea Unirii	fundatura	Cart Burdujeni
29.	str.Bernat Andrei	Gr.Alex.Ghica	fundatura	Cart. Itcani
30.	str.Biruinței	Gheorghe Doja	Mitocului	Cart. Itcani
31.	str.Bistriței	bd.1 Dec. 1918	Victoriei	Cart. Obcini
32.	str.Bogdan Vodă	Zamca	fundatura	Cart. Zamca - Marasesti
33.	str.Bradului	Universitatii	fundatura stadion	Centru - Areni
34.	str.Brădetului	Mitropoliei	Izvoarele Cetatii	Centru - Areni
35.	str.Brîndușei	Amurgului	Tineretului	Cart Burdujeni
36.	str.Bujorilor	calea Unirii	Amurgului	Cart Burdujeni

37.	calea Burdujeni	Gheorghe Doja	Cuza-Voda	Cart Burdujeni
38.	str.Cabanei	DN 29A Km 3+350	DN 29A Km 4+000	Cart Burdujeni
39.	str.Carierei	Plevnei	fundătură	Cart Burdujeni
40.	str.Castanilor	Corneliu Coposu	fundătură	Cart. Obcini
41.	str.Călimani	Mircea Damaschin	Calea Burdujeni	Cart Burdujeni
42.	str.Căprioarei	Victor Babes	fundatura	Cart Burdujeni
43.	str.Cărămidarilor	Mircea Septilici	Tăbăcarilor	Zona Centru – Areni (limita cu zona Zamca)
44.	str.Celulozei	Călimani	Rarau	Cart Burdujeni
45.	str.Cernăuți	Ana Ipatescu	Gr.Alex.Ghica	Zona industrială T. Vuia
46.	str.Cetății	Ana Ipatescu	Luca Arbore	Zona Centru – Areni
47.	str.Ciprian Porumbescu	Nicolae Balcescu	Mihai Viteazul	Zona Centru – Areni
48.	str.Cireșilor	Iancu Flondor	Ion Voda Viteazul	Zona Centru – Areni
49.	str.Cireșoiaia	Marasesti	Veronica Micle	Zona Centru – Areni
50.	str.Cîmpului	Mitocului	slt.Turturica	Cart. Itcani
51.	str.C-tin D. Gherea	Dragos Vodă	Armenească	Zona Centru – Areni
52.	str.Constantin Moraru	Gheorghe Doja	Mitocului	Cart. Itcani
53.	b-dul Corneliu Coposu	calea Obcinilor	pref.GavrilTudoras	Cart. Obcini
54.	str.Crinului	Aurel Vlaicu	I.L.Caragiale	Cart. Itcani
55.	str.Crîngului	str.22 decembrie	Stefan Luchian	Cart Burdujeni
56.	str.Curtea Domneasă	Vasile Alecsandri	Petru Rares	Zona Centru – Areni
57.	str.Cuza Vodă	calea Unirii	iesire Botosani	Cart Burdujeni
58.	str.Dealului	Mihail Sadoveanu	fundatura	Zona industrială T. Vuia
59.	str.Decebal	Mitocului	slt.Turturica	Cart. Itcani
60.	str.Depoului	Gr.Alex.Ghica	Eraclie Porumbescu	Cart. Itcani
61.	str.Dimitrie Cantemir	Narciselor	fundatura Gr.Ureche	Zona Zamca - Marasesti
62.	str.Dimitrie Dan	Petru Rares	Cernauti	Zona Centru – Areni
63.	str.Dimitrie Onciul	Nicolae Balcescu	Curtea Domneasca	Zona Centru – Areni
64.	str.Dionisie Para	Zamca	fundatura castel	Zona Zamca - Marasesti
65.	str.Doamna Maria Voichița	Alexandru cel Bun	fundatura	Zona Centru – Areni
66.	str.Dobriță Eugen	str.22 decembrie	Fagetului	Cart. Burdujeni
67.	str.Dragomirna	Mitocului	fundatura	Cart. Itcani
68.	str.Dragoș Vodă	Vasile Alecsandri	I.G.Sbierea	Zona Centru – Areni
69.	aleea Dumbrăvii	Ghe.Doja	Pădurea Dumbrava	Cart Burdujeni
70.	str.Pictor Dacian	Ghe.Doja	Pădurea Dumbrava	Cart Burdujeni
71.	str.Dumitru Th.Neculuta	Visinilor	Ion Neculce	Zona Zamca - Marasesti
72.	str.Duzilor	CorneliuCoposu	CorneliuCoposu	Cart. Obcini
73.	str.Ecaterina Teodoroiu	Cuza Voda	pictorPanaiteanu	Cart Burdujeni
74.	str.Emil Racoviță	Gheorghe Doja	Ep.Bucevschi	Cart Itcani
75.	str.Energeticianului	calea Unirii	CET	Zona industrială Valea Sucevei
76.	str.Epaminonda Bucevschi	Gheorghe Doja	Alex,Vlahuta	Cart Itcani
77.	str.Eraclie Porumbescu	Gr,Alex.Ghica	Depoului	Cart Itcani
78.	str.Eroilor	Cuza Voda	fundatura	Cart Burdujeni
79.	str.Eternității	cap.Grigore Andrei	str.22 Decembrie	Cart Burdujeni
80.	str.Eudoxiu Hurmuzachi	Tipografieii	fundatura Tipografieii	Zona Centru – Areni

81.	str.Eugen Lovinescu	Al. Dumbravii	Pictor R, Calancea	Cart Burdujeni
82.	str.Fagului	Gheorghe Doja	Plopului	Cart Burdujeni
83.	str.Făgetului	Dobrița Eugen	fundatura	Cart. Burdujeni
84.	str.Fântâna Albă	Slatioarei	Victoriei	Cart. Obcini
85.	str.Florilor	Jean Bart	Nicolae Iorga	Cart Burdujeni
86.	str.Frasinului	Plopului	Pădurea Dumbrava	Cart. Burdujeni
87.	str.Fundătura Mitocului	Mitocului	fundătură	Cart. Itcani
88.	b-dul Pref.Gavril Tudoras	Bistritei	Victoriei	Cart. Obcini
89.	str.Gării	Cernauti	Aurel Vlaicu	Cart. Itcani
90.	str.George Coșbuc	Ana Ipatescu	Solidarității	Zona Centru – Areni
91.	b-dul George Enescu	Marasesti	calea Obcinilor	Cart. G. Enescu
92.	str.Gheorghe Doja	Gr,Alex.Ghica	calea Unirii	Cart. Itcani
93.	str.Gheorghe Ștefan	Gr,Alex.Ghica	Mitocului	Cart. Itcani
94.	str.Gherasim Buliga	str.6 Noiembrie	str.6 Noiembrie	Zona Centru – Areni
95.	str.Ghiocelului	Gheorghe Doja	fundatura CF	Cart. Itcani
96.	str.Grădinilor	Mirauti	fundatura	Cart. Itcani
97.	str.Grigore Alex.Ghica	Cernauti	iesire Radauti	Cart. Itcani
98.	str.Cpt.Grigore Andrei	str.22 Decembrie	fundatura	Cart Burdujeni
99.	str.Grigore Antipa	Iacob Zadik	Cuza Voda	Cart Burdujeni
100.	str.Grigore Cobălcescu	Constantin Moraru	Ep.Bucevschi	Cart. Itcani
101.	str.Grigore Ureche	bd.George Enescu	Zamca	Zona Zamca - Marasesti
102.	str.Grigore Vindereu	Samoil Isopescu	fundatura	Zona Centru – Areni
103.	str.Horia,Cloșca și Crișan	Curtea Domneasca	Petru Rares	Zona Centru – Areni
104.	str.General Iacob Zadik	calea Unirii	Grigore Antipa	Cart Burdujeni
105.	str.Iancu Flondor	Ion Voda Viteazul	fundatura	Zona Centru – Areni
106.	str.Iasomieii	cpt.Grigore Andrei	fundatura	Cart. Burdujeni
107.	str.Ilie Ilașcu	Zamca	fundatura	Zona Zamca - Marasesti
108.	str.Ion Creangă	Armeneasca	Petru Rares	Zona Centru – Areni
109.	str.Ion Dragoslav	Eugen Lovinescu	Padurea Dumbrava	Cart. Burdujeni
110.	str.I.G.Sbiera	Veronica Micle	Ion Creanga	Zona Centru – Areni
111.	str.Ion Grămadă	Ana Ipatescu	fundatura	Zona Centru – Areni
112.	str.Ion Irimescu	1Decembrie 1918	spre com.Moara	Cart. Obcini
113.	str.Ion Luca Caragiale	Aurel Vlaicu	fundatura CF	Cart. Itcani
114.	str.Ion Neculce	Grigore Ureche	Zamca	Zona Zamca - Marasesti
115.	str.Ion Nistor	str.22 Decembrie	Crangului	Cart Burdujeni
116.	str.Ion Păun Pincio	Marasesti	Bogdan Voda	Zona Zamca - Marasesti
117.	str.Ion Vodă Viteazul	Mitropoliei	Ana Ipatescu	Zona Centru – Areni
118.	str.Izvoarele Cetății	Bradetului	spre Ipotesti	Zona Centru – Areni
119.	str.Izvoarelor	Cernăuți	fundătură	Zona industrială Valea Sucevei (limita cu zona de Centru)
120.	str.Înfrățirii	str.22 Decembrie	Plevnei	Cart. Burdujeni
121.	str.Jean Bart	Gheorghe Doja	Nicolae Iorga	Cart. Burdujeni
122.	aleea Jupiter	aleea Lalalelor	cartodrom	Cart. George Enescu
123.	aleea Lalelelor	bd.George Enescu	aleea Jupiter	Cart. George Enescu
124.	str.Lascăr Luția	Petuniilor	Marasesti	Zona Zamca - Marasesti

125.	str.Lazăr Vicol	Zorilor	Zorilor	Cart. George Enescu
126.	str.Prof.Leca Morariu	Marasesti	Marasesti	Zona Zamca - Marasesti
127.	str.Gral Leonard Mociulschi	Calea Obcinilor	fundătură	Cart. Obcini
128.	str.Lev Tolstoi	Plevnei	str.22 Decembrie	Cart. Burdujeni
129.	str.Libertății	Stefan cel Mare	Vasile Bumbac	Zona Centru – Areni
130.	str.Liliacului	Aurel Vlaicu	Gr.Alex.Ghica	Cart. Itcani
131.	str.Lipoveni	Gr.Alex.Ghica	spre Lipoveni	Cart. Itcani
132.	str.Livezilor	Gr.Alex.Ghica	fundatura	Cart. Itcani
133.	str.Luca Arbore	Stefanita Voda	Tudor Stefaneli	Zona Centru – Areni
134.	str.Luceafărului	Zorilor	Zorilor	Cart. George Enescu
135.	str.Matei Millo	Cuza Voda	str.22 Decembrie	Cart. Burdujeni
136.	str.Măgurei	Bistritei	fundatura	Cart. Obcini
137.	str.Mărășești	bd.1Mai	M. Kogalniceanu	Zona Zamca – Marasesti (limita cu Centru- Areni)
138.	str.Mărăști	Mihai Eminescu	Marasesti	Zamca - Marasesti
139.	str.Merilor	Alex.Voievidca	fundatura	Cart. Itcani
140.	str.Meseriașilor	Nicolae Balcescu	CurteaDomneasca	Zona Centru – Areni
141.	str.Mesteacănului	Corneliu Coposu	fundatura	Cart. Obcini
142.	str.Micșunelelor	Depoului	E.Porumbescu	Cart. Itcani
143.	str.Mihai Băcescu	Eugen Lovinescu	Padurea Dumbrava	Cart. Burdujeni
144.	str.Mihai Eminescu	Vasile Alecsandri	str.6 Noiembrie	Zona Centru – Areni
145.	str.Mihai Viteazul	Nicolae Balcescu	Stefan cel Mare	Zona Centru – Areni
146.	str.Mihail Kogalniceanu	Marasesti	Tăbăcarilor	Zona Centru – Areni
147.	str.Mihail Sadoveanu	Mircea Septilici	fundatura	Zona industriala Traian Vuia (limita cu zona de Centru si cu Zamca)
148.	str.Mioriței	Victor Babes	fundatura	Cart. Burdujeni
149.	str.Mirăuților	bd.Ana Ipatescu	Raul Suceava	Zona Centru – Areni
150.	str.Lt.Mircea Damaschin	calea Unirii	Gheorghe Doja	Cart. Burdujeni
151.	str.Mircea Șeptilici	Petru Rares	Nicolae Labiș	Zona industriala Traian Vuia (limita cu zona de Centru si cu Zamca)
152.	Mircea Țurcanu	Grigore Ureche	fundatura	Zona Zamca – Marasesti
153.	str.Miron Costin	Marasesti	b-dul G.Enescu	Zona Zamca – Marasesti
154.	str.Mitocelului	Gheorghe Doja	fundatura	Cart. Burdujeni
155.	str.Mitocului	Gr.Alex.Ghica	spre Mitoc	Cart. Itcani
156.	str.Mitropoliei	Stefan cel Mare	Bradetului	Zona Centru – Areni
157.	str.Mitropolitul Dosoftei	Gheorghe Doja	fundatura CF	Cart. Itcani
158.	str.Mitropolit Vladimir Repta	Mitropoliei	Centru de somaj	Zona Centru – Areni
159.	str.Molidului	Dobrița Eugen	fundatura	Cart. Burdujeni
160.	str.Morii	Cernauti	fundătura Gr,Sc,2	Zona industrială T.Vuia (limita cu zona Centru)
161.	str.Muncii	Bujorilor	Tineretului	Cart. Burdujeni
162.	str.Muncitorului	Biruintei	Mitocului	Cart. Itcani
163.	str.Narciselor	bd.George Enescu	Zamca	Zona Zamca – Marasesti
164.	str.Nicolae Bălcescu	bd.Ana Ipatescu	Vasile Alecsandri	Zona Centru – Areni
165.	str.Nicolae Costin	Dimitrie Cantemir	Octav Bancila	Zona Zamca – Marasesti
166.	str.Nicolae Grigorescu	Cuza Voda	fundatura	Cart. Burdujeni

167.	str.Nicolae Iorga	calea Unirii	fundatura	Cart. Burdujeni
168.	str.Nicolae Istrati	Eugen Lovinescu	Padurea Dumbrava	Cart. Burdujeni
169.	str.Nicolae Labiş	Cernauti	Traian Vuia	Zona industrială T.Vuia
170.	str.Nicolae Milescu	Zamca	fundatura	Zona Zamca – Marasesti
171.	str.Nicu Gane	Al. Dumbravii	Pictor R.Calancea	Cart. Burdujeni
172.	aleea Nucului	Stefan cel Mare	aleea slt.lenceanu	Zona Centru – Areni
173.	alea Obcinilor	bd.1 Mai	Vasile Grecu	Cart. Obcini (la granita cu cart G. Enescu)
174.	str.Octav Băncilă	Visinilor	Gr.Ureche	Zona Zamca – Marasesti
175.	str.Oituz	str.6 Noiembrie	Universităţii	Zona Centru – Areni
176.	str.Pictor Panaiteanu	str.22 Decembrie	Victor Babeş	Cart. Burdujeni
177.	str.Parcului	Mitropoliei	spre Lisaura	Zona Centru – Areni
178.	str.Păcii	calea Burdujeni	Eroilor	Cart. Burdujeni
179.	str.Perilor	Alex.Voievidca	fundatura	Cart. Itcani
180.	str.Petru Muşat	Luca Arbore	Mirauti	Zona Centru – Areni
181.	str.Petru Rareş	bd.Ana Ipatescu	M. Kogalniceanu	Zona Centru – Areni (la limita cu Zamca)
182.	str.Petuniilor	Bogdan Voda	Lascar Lutia	Zona Zamca – Marasesti
183.	str.Pietrăriei	Lev Tolstoi	Vasile Parvan	Cart. Burdujeni
184.	str.Plaiului	Gheorghe Doja	fundătura CF	Cart. Itcani
185.	str.Platoului	Sadoveanu	fundatura	Zona industrială T. Vuia
186.	str.Plăieşilor	Doimirtie Onciul	Curtea Domneasca	Zona Centru – Areni
187.	str.Plevnei	Cuza Voda	spre Fetesti	Cart. Burdujeni
188.	str.Plopului	Aleea Dumbrăvii	Pădurea Dumbrava	Cart. Burdujeni
189.	str.Prieteniei	Pacii	Tineretului	Cart. Burdujeni
190.	str.Privighetorii	Nicolae Iorga	Gheorghe Doja	Cart. Burdujeni
191.	str.Prunului	Petru Rares	Dimitrie Dan	Zona Centru – Areni
192.	str.Putna	Gheorghe Doja	Privighetorii	Cart. Burdujeni
193.	str.Rarău	lt.M. Damaschin	Soimului	Cart. Burdujeni
194.	str.Republicii	Vasile Bumbac	Mihai Viteazul	Zona Centru – Areni
195.	str.Rîndunicii	Bujorilor	Tineretului	Cart. Burdujeni
196.	str.Pictor Romeo Calancea	Gheorghe Doja	fundatura	Cart. Burdujeni
197.	str.Rulmentului	g-ral Mociulschi	Corneliu Coposu	Cart. Obcini
198.	str.Samoil Isopescu	Tudor Vladimirescu	Mitropoliei	Zona Centru – Areni
199.	str.Sălciiilor	calea Unirii	fundatura	Zona Centru – Areni (la limita cu zona industrială T.Vuia si in apropiere de zona industrială T. Vuia (aproape de Centru) Sucevei)
200.	aleea Saturn	Scurta	aleea Venus	Cart. George Enescu
201.	str.Scurtă	bd.1 Mai	bd.George Enescu	Cart. George Enescu
202.	str.Semicercului	Mircea Septilici	Tabacarilor	Zona industrială T. Vuia (aproape de Centru)
203.	str.Severin Procopovici	Cernauti	calea Unirii	Zona industrială T. Vuia (aproape de Centru)
204.	str.Simion Florea Marian	Mihai Viteazul	str.6 Noiembrie	Zona Centru – Areni
205.	str.Slătioarei	Rulmentului	Statiunii	Cart. Obcini
206.	str.Socului	Plopului	Pădurea Dumbrava	Cart. Burdujeni
207.	b-dul Sofia Vicoveanca	bd.1 Dec.1918	ieşire spre Fălticeni	Cart. Obcini

208.	str.Solidarității	calea Unirii	fundatura	Zona Centru – Areni (limita cu Centru)
209.	str.Statiunii	Pref.Gavril Tudoras	Magurei	Cart. Obcini
210.	str.Spicului	cpt.Grigore Andrei	fundatura	Cart. Burdujeni
211.	str.Stadionului	Depoului	fundatura	Cart. Itcani
212.	str.Stejarului	Grigore Ureche	Vișinilor	Zona Zamca - Marasesti
213.	str.Șipotului	Cernăuți	fundătura	Zona industrială T. Vuia (aproape de Centru)
214.	str.Șoimului	Rarău	Călimani	Cart. Burdujeni
215.	str.Ștefan cel Mare	Curtea Domnească	b-dul 1 Mai	Zona Centru – Areni
216.	str.Ștefan Dracinschi	Ștefan cel Mare	Alex.cel Bun	Zona Centru – Areni
217.	str.Ștefan Luchian	str.22 Decembrie	fundatura	Cart. Burdujeni
218.	str.Ștefan Octavian Iosif	Marasesti	Bogdan Voda	Cart. Zamca - Marasesti
219.	str.Ștefan Răzvan	cpt.Grigore Andrei	fundatura	Cart. Zamca - Marasesti
220.	str.Ștefan Ștefureac	Petru Rares	Cernauti	Zona industrială T. Vuia (limita Centru)
221.	str.Ștefan Tomșa	Alex.cel Bun	fundatura	Zona Centru – Areni
222.	str.Ștefăniță Vodă	bd.Ana Ipatescu	fundatura	Zona Centru – Areni
223.	str.Ștrandului	Traian Vuia	fundatura	Zona industrială T. Vuia
224.	str.Tăbăcarilor	Caramidarilor	Petru Rares	Zona industrială T. Vuia (limita Centru)
225.	str.Teilor	bd. 1 Mai	fundatura	Zona Centru – Areni
226.	str.Teodor Robeanu	Dimitrie Dan	fundatura	Zona Centru – Areni
227.	str.Tiberiu Popeia	Lev Tolstoi	Vasile Parvan	Cart. Burdujeni
228.	str.Tineretului	calea Unirii	Eroilor	Cart. Burdujeni
229.	str.Tipografieii	bd.Ana Ipatescu	Alex.cel Bun	Zona Centru – Areni
230.	str.Traian Țăranu	DJ209 C	E 85	Cart. Obcini
231.	str.Traian Vuia	calea Unirii	Cernauti	Zona industrială T. Vuia
232.	str.Trandafirilor	Ștefan cel Mare	Mihai Viteazul	Zona Centru – Areni
233.	str.Tudor Ștefaneli	Mirauti	Petru Musat	Zona Centru – Areni
234.	str.Tudor Vladimirescu	Tipografieii	Mitropoliei	Zona Centru – Areni
235.	str.Slt.Turturică	Gheorghe Doja	Campului	Cart. Burdujeni
236.	calea Unirii	bd.Ana Ipatescu	Gheorghe Doja	Burdujeni - Zona industrială Valea Sucevei – Centru (limita zona industrială T. Vuia)
237.	str.Universității	fundatura	George Enescu	Zona Centru – Areni (limita cart. G. Enescu)
238.	str.Vasile Alecsandri	Nicolae Balcescu	Petru Rares	Zona Centru – Areni
239.	str. Vasile Bumbac	Republicii	aleea Nucului	Zona Centru – Areni
240.	str.Acad.Vasile Greco	calea Obcinilor	spre Scheia	Cart. Obcini (la granita cu cart G. Enescu)
241.	str.Vasile Lupu	Ghe.Stefan	Zefirului	Cart. Itcani
242.	str.Vasile Pârvan	Plevnei	str.22 Decembrie	Cart. Burdujeni
243.	aleea Venus	Universitatii	Saturn	Cart. George Enescu
244.	str.Veronica Micle	M.Eminescu	I.G.Sbiera	Zona Centru – Areni
245.	str.Dr.Victor Babeș	Plevnei	Dealul Mănăstirii	Cart. Burdujeni
246.	str.Victoriei	Bistriței	Drum vicinal Sf.Ilie	Cart. Obcini
247.	str.Viitorului	Slatioarei	Magurei	Cart. Obcini
248.	str.Vișinilor	Zamca	D.Cantemir	Cart. Zamca - Marasesti

249.	str.Zamcei	I.G.Sbirea	M-rea Zamca	Cart. Zamca - Marasesti
250.	str.Zefirului	Gr.Alex.Ghica	Mitocului	Cart. Itcani
251.	str.Zimbrului	Zamca	Veronica Micle	Cart. Zamca - Marasesti
252.	str.Zorilor	bd.George Enescu	Scurta	Cart. George Enescu
D.C. 74		Cernauti	pod Scheia	Zona industriala T. Vuia (limita cart Itcani)

Anexa 4 > > > Consumul de calorii specific diverselor activitati raportate la timp si distanta

Activitate	Calorii consumate/ora
Munca de birou	0 - 50 calorii
Dactilografiat	30 calorii
Cantat la pian	50 calorii
Fotbal	700 calorii
Tenis de masa	60 calorii
<u>Mers lent</u>	180 calorii
<u>Mers rapid</u>	300 calorii
Dans modern	400 calorii
Culturism	450 calorii
Inot	480 calorii
Jogging	540 calorii

Exercițiul	Calorii consumate (aproximativ)
<u>Mers pe jos (pas vîoi)</u>	100 calorii la 1,5 km
Jogging	120 calorii la 1,5 km
Inot	100 calorii in 20 minute
<u>Ciclism (viteza mica)</u>	100 calorii in 20 minute
Exercitii aerobice	100 calorii in 20 minutes
Gradinarit (vigurous)	100 calorii in 30 minute