



Seria

“Documente de lucru pentru sprijinirea pregătirii proiectelor
de mobilitate urbană durabilă în România – **2017/2018**”

2

**Caiet de Sarcini comentat pentru
Pregătirea (SF+PT) a unui proiect integrat privind
transportul nemotorizat**

Introducere

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat în iulie – august 2017 de către JASPERS cu observațiile atente ale colegilor de la Ministerul Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene și de la Banca Mondială, parte dintr-o acțiune JASPERS privind mobilitatea urbană durabilă în Cluj-Napoca.

Documentul are menirea de a asista în pregătirea (de la zero, adică de la stadiul de idee de proiect) a unui proiect integrat ce privește modernizarea, extinderea sau construcția de la zero (în anumite cazuri) a infrastructurii pentru transportul nemotorizat¹ precum și a facilităților asociate, cum ar fi mobilierul urban.

Implementarea unei intervenții similare celei descrise în prezentul caiet de sarcini se pretează (adaptată ca atare) practic oricărui oraș / municipiu / zonă urbană / zonă metropolitană din România. O asemenea intervenție nu doar că ar îmbunătăți semnificativ mobilitatea urbană prin reorientarea sa înspre moduri durabile, dar ar contribui semnificativ și la alte obiective precum:

- Creșterea siguranței transportului urban;
- Creșterea calității vieții în spațiul urban;
- Prin tranziția dinspre un stil de viață sedentar înspre unul activ, creșterea sănătății (inclusiv a sănătății mentale) a populației.

Din acest ultim punct de vedere, implementarea unei intervenții majore integrate privind TNM poate fi privită efectiv ca un proiect de sănătate publică.

JASPERS și MDRAPFE nu garantează acuratețea, adecvarea sau deplinătatea informației conținute în documentele din această serie, și nu își asumă vreo răspundere legală, directă sau indirectă, pentru orice pagube sau orice alt fel de pierderi cauzate sau implicate a fi cauzate de, sau în conexiune cu, utilizarea prezentului material. Documentul nu prezintă poziția oficială a partenerilor JASPERS (Comisia Europeană, Banca Europeană de Investiții, Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare).

Prezentul document este a fi considerat un **document de lucru** (care ar putea fi așadar revizuit în viitor), și care are menirea de a fi utilizat strict ca **punct de plecare** pentru elaborarea unei documentații similare.

¹ Pentru acuratețe, menționăm că termenul este utilizat aici pentru a include prin extensie și anumite vehicule care ar utiliza infrastructura în principal destinată ciclismului urban, însă pot avea și alte metode de propulsie decât cea umană, vezi secțiunea 2.2.10.

Cum se utilizează acest document pentru pregătirea unui proiect de infrastructură TNM?

1. Vă invităm ca într-o primă etapă să efectuați o lectură a prezentului document, precum și o lectură sumară a ghidurilor menționate în secțiunea 2.2.11. În mod aparte seria de ghiduri NACTO prezintă o serie de abordări (exemplificate prin imagini) cu foarte mare valoare adăugată pentru TNM, multe dintre care nu au fost folosite până în prezent pe scară largă în România.

2. Următorul pas ar fi să decideți care dintre componentele menționate în prezentul CS ar putea face obiectul intervenției din orașul dvs.

a). Privind Rețeaua de Coridoare Pietonale (componenta C2) – considerăm că această componentă este esențială și ar trebui inclusă în fiecare intervenție. Ea privește punerea la dispoziția locuitorilor orașului a unei rețele de "autostrăzi pietonale" (trotuare sau căi pietonale de calitate excelentă, sigure și atractive) pentru deplasarea în interiorul zonei urbane. Într-o lume ideală, de fapt întreaga rețea pietonală (toate trotuarele și oricare alte căi pietonale adiacente sau nu căilor de comunicație rutieră) ar trebui să se ridice la asemenea standarde, însă este nefezabilă realizarea într-o singură etapă a tranziției în această direcție. Astfel, este necesară definirea unei "rețele de bază" de asemenea coridoare pietonale, care să capteze un volum semnificativ a mișcărilor de mers pe jos din oraș.

O estimare de cost a fost realizată cu ocazia elaborării PMUD Cluj-Napoca și Timișoara la valoarea de 50.000 EUR/km (sau 50 EUR/m) pentru acest tip de infrastructură. Această estimare nu include lucrări semnificative privind relocarea utilităților și echiparea cu mobilier urban. Totuși, plecând de la această valoare, și aproximând ca încă pe atâta costurile asociate subintervențiilor menționate în fraza anterioară, orașele României ar putea lua în calcul pregătirea de proiecte privind o rețea de coridoare pietonale după cum urmează:

- Pentru polii de creștere și alte orașe cu populație peste 200.000: o rețea de cca. 150 km s-ar traduce într-un proiect de cca. 15 MEUR;
- Pentru orașe cu populația între 100.000 și 200.000: o rețea de cca. 80 km s-ar traduce într-un proiect de cca. 8 MEUR;
- Pentru orașe cu populație sub 100.000: o rețea de cca. 20 – 40 km s-ar traduce într-un proiect de cca. 2 – 4 MEUR.

Este crucială tratarea integrată a întregii amprize a străzii aferente coridoarelor pietonale, după cum se discută în secțiunea 1.5 (imediat anterior subsecțiunii 1.5.1).

În mod specific evidențiem propunerea de amenajare a trotuarelor (sau a altor căi pietonale) pe drumurile naționale și județene unde acestea nu există. O asemenea intervenție ar trebui să reprezinte o prioritate ridicată pentru administrațiile locale respective, obiectivul principal fiind acela de reducere a accidentelor rutiere. În acest sens este însă necesară tratarea și rezolvarea problemei dreptului de proprietate așa cum este el descris în GSOS41 (vezi secțiunea 2.3.8 din prezentul CS).

b). Privind trotuarele din zona centrală (parte din componenta C3) – în mod normal această componentă ar trebui inclusă pentru orice oraș cu o zonă centrală definită, și integrată cu zonele pietonale centrale (chiar dacă acestea din urmă nu fac obiectul prezentei intervenții). Pentru orașele mici și foarte mici este probabil ca definirea rețelei de coridoare pietonale să acopere deja această zonă practic integral.

Privind zona centrală, este de dorit realizarea (sau actualizarea dacă este cazul) cu această ocazie a unui *studiu strategic* privind întregul spațiu public din aceasta (vezi secțiunea 2.2.13), urmând apoi a se decide asupra strategiei de implementare – componente care vor fi incluse în prezenta intervenție, respectiv componente (precum piețe, parcuri și alte asemenea zone cu componente semnificative care nu privesc direct mobilitatea) care vor fi implementate prin alte intervenții.

c). Privind infrastructura pietonală de acces la stațiile de transport public (parte din componenta C3) – considerăm că această componentă este de implementat în toate orașele care beneficiază de transport public urban, iar pentru celelalte orașe componenta ar putea modificată pentru a acoperi accesul la gară, autogară sau la stațiile de transport rutier (inter)județean.

Reiterăm în acest sens ideea că orice investiții în transportul public (material rulant nou, infrastructură modernizată, alte îmbunătățiri sistemice) nu vor atinge beneficiul maxim posibil decât dacă infrastructura pietonală de acces la / de la stații este de bună calitate.

d). Privind mobilierul urban aferent infrastructurii pietonale – acesta ar trebui inclus în practic orice intervenție. Acesta trebuie însă atent dimensionat în concordanță cu fluxurile pietonale, ținând cont de faptul că o supradimensionare poate conduce la o creștere nejustificată a costului intervenției.

De asemenea, un obiectiv al intervenției ar trebui să fie și creșterea pe cât posibil a suprafețelor cu zone verzi, plantații, copaci etc.

e). Privind facilitățile pentru ciclism urban – în mod normal acestea ar trebui luate în calcul în principal pe axele rutiere cu trafic rutier mediu și peste medie (sau pe axe alternative acestora). Amenajarea unei piste pentru ciclism urban poate fi luată în calcul și pentru orașe de dimensiuni relativ mici, în coridoarele coloană vertebrală de mobilitate.

Sistemele de *bike sharing* ar trebui implementate doar după o analiză temeinică a cererii privind acest tip de transport în orașul respectiv. În acest sens, menționăm că prioritară ar trebui să fie asigurarea de condiții bune din punctul de vedere al infrastructurii pentru mersul cu bicicleta (care poate fi folosită în principal de utilizatorii cu biciclete private), și abia apoi luarea în calcul a implementării unui sistem de *bike sharing*. Atragem atenția asupra faptului că întreținerea și operarea unui asemenea sistem va genera o presiune suplimentară asupra bugetului orașului respectiv.

f). Privind componenta extraurbană – aceasta se pretează în mod special orașelor din zone de deal și de munte. Această componentă nu este în principiu eligibilă pentru finanțare prin POR 2014 – 2020 (cu excepția cazului orașelor pentru care accesul pietonal între diversele cartiere se efectuează utilizând această infrastructură), însă considerăm că ar putea

conduce la o schimbare de paradigmă în direcția mobilității urbane durabile, după cum se discută în secțiunea 1.5.6.

3. Din raționamente legate de buget sau de planificare strategică, o posibilă abordare este indicarea prin CS a unor valori maxime alocate diverselor componente parte din intervenție, spre exemplu: maxim 1 MEUR pentru parcaje pentru biciclete, maxim 3,5 MEUR pentru mobilier urban etc. În aceste condiții consultantul va trebui să dimensioneze propunerile în limita bugetului indicat de beneficiar, urmărind maximizarea beneficiilor.

4. Recomandăm autorităților locale utilizarea documentației de atribuire standard pentru servicii intelectuale publicată de ANAP la adresa: <https://achizitiipublice.gov.ro/matrix/cell/71/1>. Aplicarea modelului de caiet de sarcini parte din acest ghid va conduce la o formă mai complexă a CS decât prezentul document. De asemenea, la ora actuală se află în pregătire și o variantă a acestei documentații specifică pentru activitățile de proiectare, care va fi publicată pe același site la momentul finalizării.

Cuprins

Introducere 2

Cuprins 6

Lista abrevierilor	8
1. Informații generale	8
1.1 Autoritatea contractantă	8
1.2 Cadrul național relevant	8
1.3 Situația actuală privind mobilitatea urbană durabilă în Cluj-Napoca	9
1.4 Obiectivele proiectului	9
1.5 Descrierea proiectului	9
1.5.1 Rețeaua de ciclism urban (componenta C1)	10
1.5.2 Rețeaua de coridoare pietonale (componenta C2)	11
1.5.3 Trotuare și alte facilități pietonale, în plus față de coridoarele pietonale (componenta C3)	11
1.5.4 Mobilier stradal și plantații (C4)	12
1.5.5 Parcaje pentru biciclete și alte VMDTP private; îmbunătățiri aduse sistemului de <i>bike sharing</i> (componenta C5)	13
1.5.6 Componenta extraurbană (componenta C6)	13
1.6 Scopul acestui contract	14
1.7 Stadiul proiectului	15
2. Activitățile de consultanță	15
2.1 Activități premergătoare. Raportul I (de început)	15
2.2 Activități aferente Raportului II	16
2.2.1 Rafinarea și integrarea prevederilor fișelor de proiect din PMUD	16
2.2.2 Alte inițiative relevante și complementare; planuri de dezvoltare	17
2.2.3 Cadrul legislativ, cadrul instituțional și parteneri de dialog	17
2.2.4 Definirea metodologiei pentru evaluarea detaliată a mobilității pietonale în zona centrală redefinită	17
2.2.5 Identificarea stațiilor TP, a zonelor lor de influență, și a infrastructurii pietonale de acces	19
2.2.6 Cei mai importanți 150 generatori și atractori de trafic nemotorizat	20
2.2.7 Identificarea și descrierea arealelor cu potențial recreațional peste medie	21
2.2.8 Analiza rețelei existente de piste de biciclete	21
2.2.9 Analiza sistemului de <i>bike sharing</i>	22
2.2.10 Vehicule cărora le este destinată RCU	22
2.2.11 Studiu de opțiuni: transport nemotorizat	23
2.2.12 Studiu de opțiuni: parcaje pentru biciclete	26
2.2.13 Studiu strategic privind utilizarea spațiului public în zona centrală	27
2.2.14 C1: Propunere preliminară a structurii RCU	28
2.2.15 C2: Propunere preliminară a structurii RCP	29
2.2.16 Propuneri preliminare – componenta C6	29
2.3 Activități aferente Raportului III	30

2.3.1	C1: Proiect preliminar rețea RCU	30
2.3.2	C2: Proiect preliminar rețea RCP	30
2.3.3	Evaluarea detaliată a mobilității pietonale în ZCR	30
2.3.4	C3: Proiect preliminar pentru ZCR și zona de influență a stațiilor de transport public	30
2.3.5	C5: Proiect preliminar	30
2.3.6	C6: Studiu de fezabilitate draft	31
2.3.7	Strategia de contractare și implementare	31
2.3.8	Analiza drepturilor de proprietate asupra infrastructurii propuse	31
2.3.9	Identificarea rețelelor de utilități și abordarea propusă	32
2.4	Raportul IV	32
2.4.1	Privind avize și acorduri	32
2.5	Raportul V	33
2.6	Activități finale	33
2.6.1	Manualul de întreținere	33
2.6.2	Ghidul pentru drumeții extraurbane	33
2.6.3	Intervenții viitoare	34
2.6.4	Analiza capacității instituționale	34
3.	Livrabile	34
3.1	Sinteza livrabilelor	34
3.2	Transmiterea livrabilelor	35
4.	Locația proiectului și aspecte logistice	35
5.	Durata contractului	36
6.	Cerințe minime privind calificarea și experiența profesională a personalului propus și modul de elaborare a Ofertei tehnice	36
6.1	Cerințe minime privind calificarea și experiența profesională a personalului propus	36
6.2	Cerințe minime pentru organizarea și metodologia de lucru propusă de ofertanți	39

Lista abrevierilor

ADI ZMC	Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Cluj
CP	Coridor pietonal / coridoare pietonale
CS	Caiet de sarcini
GSOS41	Ghidul solicitantului pentru obiectivul specific 4.1 din POR 2014 – 2020 (inclusiv anexele acestuia)
LGA	Locații de generare și atracție (vezi secțiunea 2.2.6)
OS41 / OS32	Obiectivul specific 4.1 (respectiv 3.2) din POR 2014 - 2020
PMCN	Primăria Municipiului Cluj-Napoca
PMR	Persoane cu mobilitate redusă
PMUD	Plan de Mobilitate Urbană Durabilă
POR	Programul Operațional Regional [2014 - 2020]
RCP	Rețeaua de coridoare pietonale
RCU	Rețeaua de ciclism urban
TNM	Transport nemotorizat (include însă transportul cu VMDTP)
TP	Transport public, transport în comun [urban]
VMDTP	Vehicule de mici dimensiuni pentru transport personal (vezi subsecțiunea 2.2.10)
ZC	Zona centrală (vezi subsecțiunea 1.5.3)
ZCR	Zona centrală redefinită (vezi subsecțiunea 2.2.5)
ZMC	Zona Metropolitană Cluj

1. Informații generale

1.1 Autoritatea contractantă

Primăria Municipiului Cluj-Napoca este autoritatea contractantă, beneficiarul final al proiectului și agenția de implementare a acestui proiect.

1.2 Cadrul național relevant

Dezvoltarea infrastructurii și serviciilor aferente mobilității urbane durabile în România este finanțată în perioada de programare 2014 – 2020 (cu excepția transportului cu metroul din București) prin Programul Operațional Regional sub Obiectivul Tematic 4 „Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon în toate sectoarele”.

Prin Prioritatea de investiții 4e (“Promovarea unor strategii cu emisii scăzute de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritorii, în special pentru zonele urbane, inclusiv promovarea mobilității urbane multimodale durabile și a măsurilor de adaptare relevante pentru atenuare”), Obiectivul specific 4.1 (“Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă”) din POR 2014-2020, sunt sprijinite acele proiecte care dovedesc că au un impact pozitiv direct asupra reducerii emisiilor de echivalent CO₂, generate de transportul rutier motorizat de la nivelul municipiilor reședință de județ și al zonelor funcționale urbane.

1.3 Situația actuală privind mobilitatea urbană durabilă în Cluj-Napoca

În ultimii ani în municipiul Cluj-Napoca au fost implementate o serie de intervenții pentru consolidarea poziției mobilității urbane durabile, constând atât în proiecte (modernizarea liniei de tramvai, înnoirea unei mari părți din flota de transport în comun pe pneuri, introducerea sistemului de *e-ticketing*, construcția primei etape a rețelei de piste biciclete și introducerea unui sistem de *bike sharing*) precum și măsuri (reorganizarea transportului public în vederea consolidării unei rețele de transport integrată urbană și metropolitană, reforma politicii de parcare în zona centrală).

Prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru perioada 2016 – 2030 au fost concepute o serie de alte intervenții prioritare în această direcție. O parte dintre acestea, inclusiv prezenta intervenție, urmează să fie implementate cu sprijin financiar din partea Uniunii Europene prin Programul Operațional Regional 2014 – 2020, iar pregătirea lor este realizată la ora actuală de Primăria Cluj-Napoca cu sprijin din partea JASPERS.

1.4 Obiectivele proiectului

Obiectivul general al proiectului este modernizarea și extinderea infrastructurii și facilităților asociate pentru transportul nemotorizat, în special în intravilanul zonei urbane, în vederea îndeplinirii următoarelor obiective specifice:

- Facilitarea unei schimbări de paradigmă în mobilitatea urbană, printr-o tranziție în masă înspre modurile de mobilitate activă, conducând la creșterea semnificativă a ponderii mersului pe jos și cu bicicleta în mobilitatea urbană (și metropolitană) în ansamblu;
- Creșterea siguranței și securității mersului pe jos și cu bicicleta;
- Creșterea calității vieții urbane, prin oferirea de noi oportunități (printre care și recreative) și prin îmbunătățirea mediului urban;
- Îmbunătățirea stării de sănătate a populației din zona urbană, derivată atât din impactul direct al mișcării fizice efectuate, cât și din îmbunătățirea calității aerului; se menționează inclusiv reducerea nivelului de stres al populației.

1.5 Descrierea proiectului

Proiectul este structurat în șase componente (C1 – C6), cu următoarea strategie de implementare în sensul obținerii finanțării nerambursabile din Fondul European de Dezvoltare Regională:

- Un prim proiect (în sensul obținerii finanțării europene nerambursabile prin POR 2014-2020, așadar cu o singură cerere de finanțare, un singur studiu de trafic etc. precum și, în principiu, în sensul elaborării documentației tehnico-economice, a aprobării acesteia și a contractării execuției) constând în componentele urbane (componentele C1 – C5).

Commented [1]: Împărțirea unei intervenții în mai multe componente (sau module) poate face mai ușoară planificarea pregătirii (și a implementării) acesteia. Împărțirea poate fi realizată pe criterii funcționale (clase de infrastructură), temporale (spre exemplu în funcție de fazarea implementării), spațiale (spre exemplu în funcție de poziționarea în rețea a secțiunilor de infrastructură etc.

- Un al doilea proiect (cu o strategie de implementare distinctă de cel anterior) pentru componenta extraurbană (C6).

Strategia de contractare și implementare va fi propusă de consultant ca parte din Raportul III (vezi subsecțiunea 2.3.7).

Pentru porțiunile de străzi din a căror ampriză va face parte infrastructura cuprinsă în componentele C1, C2 și C3, consultantul va regândi amenajarea întregii amprize, folosind următoarele principii generale:

- Reducerea spațiului destinat traficului motorizat prin asigurarea doar a strictului necesar;
- Creșterea siguranței rutiere prin elemente precum reducerea razelor orizontale ale bordurilor la intersecții, reducerea lățimii benzilor de circulație, separarea sensurilor în zona trecerilor de pietoni, prelungirea prin insule a trotuarelor în zona trecerilor de pietoni etc. (vezi lista din secțiunea 2.2.11 și soluțiile prezentate în lucrările menționate în aceeași secțiune);
- Maximizarea spațiului destinat pietonilor și a spațiului destinat zonelor verzi;
- Proiectarea astfel încât să fie clară destinația fiecărui metru pătrat din ampriza drumului (spre a evita situații precum "o bandă și jumătate");
- Inversarea paradigmei privind parcare din "parcarea este permisă oriunde nu este interzisă" în "parcarea este interzisă oriunde nu este explicit permisă";
- Asumarea, ca obiectiv suplimentar, a îmbunătățirii esteticii urbane (spre exemplu, întreruperea benzilor de parcare la fiecare 4-5 locuri cu alveole în care să fie plantați copaci va avea un impact semnificativ asupra esteticii – și în plus are beneficii privind siguranța rutieră prin modificarea percepției lățimii căii de rulare – iar costul de amenajare este redus și pierderea de spații de parcare neglijabilă, în jur de 5%).

1.5.1 Rețeaua de ciclism urban (componenta C1)

Componenta vizează amenajarea unei rețele de piste și benzi pentru ciclism urban (rețeaua de ciclism urban – RCU), rezultată prin construcția / amenajarea unor sectoare noi, precum și prin integrarea pistelor deja existente (cu corectarea caracteristicilor tehnice sau a aliniamentului acestora, acolo unde este cazul).

Rețeaua urmează a fi utilizată în principal pentru biciclete nemotorizate, însă va fi destinată și altor vehicule de mici dimensiuni pentru transport personal (VMDTP), cum ar fi biciclete electrice, scutere electrice de mici dimensiuni, skateboarduri electrice sau nemotorizate, role (vezi subsecțiunea 2.2.10).

Cele mai importante principii generale pentru realizarea RCU sunt următoarele:

Commented [2]: Primăria Cluj-Napoca nu poate fi beneficiarul pentru întreaga componentă, deoarece parte din subcomponente sunt în afara UAT Cluj-Napoca. De asemenea, componenta nu este eligibilă pentru finanțare din axele de mobilitate urbană din POR 2014 – 2020 (vezi însă comentariul 9), însă ar putea fi eligibilă pentru finanțare dedicată infrastructurii de turism. Vezi însă discuția privind importanța acestei componente în comentariul 9 și secțiunea aferentă din prezentul CS.

Commented [3]: Deși există o idee destul de clară privind împărțirea proiectului în componente, prin abordarea propusă în prezentul CS se evită o atitudine prea "prescriptivă" privind planificarea implementării intervenției, în plus urmărindu-se utilizarea experienței consultantului pentru a construi / propune el însuși opțiuni (în prezentul caz privind strategia de contractare și implementare).

- Va fi separată fizic atât de traficul motorizat cât și de traficul pietonal, în mod ideal astfel încât vehiculele motorizate să nu poată pătrunde în ampriza sa.
- Nu va fi realizată pe seama diminuării trotuarelor sau a spațiilor verzi.
- Nu va fi realizată astfel încât să genereze conflicte semnificative cu alți consumatori de mobilitate (spre exemplu nu vor fi amenajate piste între benzile de trafic și spațiile de parcare laterală fără asigurarea de spații tampon).

1.5.2 Rețeaua de coridoare pietonale (componenta C2)

Componenta vizează realizarea unei rețele de coridoare pietonale (RCP), așa cum este ea descrisă conceptual în fișa de proiect a intervenției M12 (Amenajarea unei rețele de coridoare pietonale) din PMUD. Lungimea totală a rețelei de coridoare pietonale specificată în PMUD (75 km) este indicativă și acoperă doar o parte din oraș; prin nevoile identificate în decursul derulării pregătirii prezentei intervenții se va ajunge la o lungime mai mare, beneficiarul estimând o lungime totală de cca. 150 km din care cel mult 50 km cale dublă (respectiv care acoperă ambele părți ale unei străzi).

1.5.3 Trotuare și alte facilități pietonale, în plus față de coridoarele pietonale (componenta C3)

Componenta vizează infrastructura pietonală publică aferentă zonelor de influență a stațiilor TP selectate pentru această intervenție (vezi subsecțiunea 2.2.5) precum și toată infrastructura pietonală publică din zona centrală (ZC), definită ca zona corespunzând interiorului poligonului galben din figura de mai jos.

Commented [4]: Fișele de proiect aferente sunt incluse ca anexă la prezentul CS.

Commented [5]: Deși nu este recomandată definirea *a priori* a rețelei propuse, este importantă definirea unei lungimi maxime a acesteia, pentru ca ofertanții să aibă o idee clară despre volumul de muncă necesar pentru pregătirea proiectului. Comentariul este valabil și pentru definirea dimensiunilor celorlalte componente ("infrastructura pietonală din zona de captare a [cel mult] x stații TP"; "o rețea de ciclism urban în lungime de [cel mult] y km" etc.)



1.5.4 Mobilier stradal și plantații (C4)

Componenta vizează instalarea, extinderea sau recondiționarea, de-a lungul sau în preajma infrastructurii aferente componentelor C1 – C3, de mobilier urban precum:

- Bănci, scaune, cuburi de șezut, mese, foisoare, leagăne;
- Platforme / terase de observație (inclusiv ca parte din alte lucrări de artă precum poduri pietonale, sau sub formă de amenajări lacustre sau pe marginea cursurilor de apă);
- Garduri, bariere, stâlpișori, bolarzi, stâlpi cu lanțuri și alte tipuri de separatori;
- Tâșnitoare de apă, inclusiv în varianta de totemuri care asigură suplimentar sprayuri de particule de apă rece pe perioada verii;
- Balustrade și alt tip de infrastructură pentru zone în declivitate;
- Fâșii de plantație longitudinale;
- Instalații de iluminat;
- Obiecte, piese, alte construcții cu rol estetic sau de artă publică;

Commented [6]: Lista de mai jos încearcă a fi una cât mai completă, însă nu este neapărat necesar ca fiecare dintre clase să fie reprezentate în proiectul final.

Alternativ se poate încerca o abordare mai restrictivă în CS, beneficiarul indicând mai clar viziunea sa privind clasele de mobilier urban de inclus în intervenție sau numărul / capacitatea / frecvența relativă a acestora, sau alte aspecte cum ar fi game tematice legate de identitatea urbană, privind spre exemplu coloritul etc.

Commented [7]: Unele clase ar putea să nu fie relevante pentru anumite orașe (spre exemplu în cazul de față pentru orașele așezate pe teren practic complet plat).

- Semnalizări cu rol de orientare sau de informare (săgeți, tăblițe, table, hărți, totemuri etc.);
- Echipamente de mici dimensiuni cu rol sportiv, în principal pentru exerciții cu greutatea corpului, spre exemplu: bare pentru tracțiuni, cuburi pentru exerciții pentru gambe, mânere pentru flotări, frânghii sau ziduri pentru cățărare și alte echipamente pentru exerciții de tip *chalistenics* precum și suprafețe orizontale adecvate în zona acestora;
- Echipamente pentru joacă destinate în principal copiilor (tobogane etc.);
- Ghivece sau alt tip de mobilier cu plante;
- Toalete publice și coșuri de gunoi;
- Arbori, arbuști, înierbări și alte tipuri de plantații, inclusiv sisteme de irigare aferente;
- Mobilier stradal aferent stațiilor de TP;
- Structuri aferente ciclismului urban sau altor VMDTP (rasteluri etc.) altele decât parcajele (vezi mai jos) – acestea urmând a fi adecvate nu doar bicicletelor cursiere, ci și celor de tip *cross*, *mountain* și *enduro*.
- Componente aferente extinderii actualului sistem de supraveghere video CCTV în zonele aferente infrastructurii definite în componentele C1, C2, C3 și C5.

Commented [8]: Atenție! Anumite clase de mobilier urban nu sunt eligibile pentru finanțare din OS41 / OS32, cum ar fi echipamentele cu rol sportiv, pentru joacă sau toaletele publice. Beneficiarul poate decide să le integreze pentru asigurarea unui concept integrat pentru intervenție, urmând a le finanța din surse proprii.

1.5.5 Parcaje pentru biciclete și alte VMDTP private; îmbunătățiri aduse sistemului de *bike sharing* (componenta C5)

Componenta vizează:

- construcția sau instalarea unui set de parcaje pentru biciclete private pe teritoriul UAT Cluj-Napoca (tipul, capacitatea, numărul și poziționarea acestora urmează să fie stabilite în decursul pregătirii prezentului proiect);
- îmbunătățiri aduse sistemului public de *bike sharing* implementat prin POR 2007 – 2013 (privind capacitatea, zona de acoperire geografică, modalitatea de funcționare etc.)

Se precizează faptul că parcajele pentru biciclete nu au rolul de a înlocui sau suplimenta rastelurile pentru bicicletele, cele două sisteme având scopuri diferite. Rastelurile sunt în principal destinate parcării de scurtă durată – sub două ore – în perioade și în zone cu trafic pietonal sau prezență umană semnificativă (pentru a reduce riscul de vandalism sau furt), iar parcajele sunt destinate pentru parcare de lungă durată.

1.5.6 Componenta extrurbană (componenta C6)

Commented [9]: Intervențiile aferente componentei C6 nu sunt eligibile sub obiectivele specifice 4.1 și 3.2 din POR 2014 – 2020 (cu excepția situațiilor în care asemenea trasee pot fi efectiv folosite pentru deplasarea între cartiere ale zonei urbane, cum este cazul spre exemplu în Baia Mare sau Brașov). Cu toate acestea, recomandăm pregătirea unei asemenea componente cu ocazia pregătirii intervenției integrate de TNM pentru orice oraș (cu o populație de cel puțin câteva zeci de mii de locuitori) unde există potențial pentru amenajarea sau extinderea unor asemenea trasee, din următoarele motive:

- Pentru a se profita de existența unei echipe cu experiență în TNM deja mobilizată;
- Pentru a se optimiza integrarea între infrastructura recreațională și cea de mobilitate urbană (în special în orașele în care o parte dintre traseele recreaționale pornesc efectiv din oraș).

Componenta vizează amenajarea unei rețele de trasee pietonale destinate în principal drumețiilor, dar și ciclismului extraurban, în zona extraurbană (și în principal extravilană) a polului de creștere, în lungime de cca. 200 km.

În acest caz intervențiile în infrastructură vor fi foarte reduse, în general fiind vorba de lucrări de artă pentru traversarea anumitor obstacole naturale sau artificiale, instalarea de trepte și balustrade, sau eliminare sau cosmetizare a vegetației în zone punctuale. Intervenția va viza în general activitățile de marcarea a traseelor (marcaje cu vopsea, stâlpi / jaloane, săgeți indicatoare) și echiparea acestora cu mobilier aferent (bănci, mese, coșuri de gunoi).

Structura rețelei va fi stabilită de comun acord cu beneficiarul și cu consultarea ONG-urilor de profil, însă cu includerea:

- Magistrala bandă roșie Cluj-Napoca – Cheile Turzii (porțiunea din ZMC) și traseele derivate, precum și alte trasee existente cu marcaje de tip montan (existente în teren integral sau parțial) conform HG 77/2003, respectiv {bandă / triunghi / punct / cruce} {roșie / galbenă / albastră};
- Un traseu în principal de creastă între DN 1 și DN 1F la vest de Cluj-Napoca, până la limita vestică a ZMC, cu variații de o parte și de alta a crestei (pentru a se asigura posibilitatea parcurgerii acestuia în mod circular);
- Cinci sau șase pachete de trasee circulare (de lungimi și dificultăți diferite, inclusiv combinații între acestea), cu punct de plecare / sosire unic din zone precum: terminal Bucium / Mănăstur, zona intersecției DJ 107R / DC 91 (la nord de Sălicea), Gilău, nod rutier DJ 103G cu centura Cluj-Napoca sud-est etc.

În esență, acestea din urmă sunt destinate utilizării de către populația în general urbană pentru mersul pe jos recreațional, cu scopul de a educa în același timp populația în vederea tranziției înspre utilizarea mersului pe jos ca formă principală de mobilitate urbană în viața de zi cu zi. Utilizarea traseelor din aceste pachete va consta astfel în: (i) accesul cu autoturismul (sau cu transportul public, spre exemplu la terminalul Bucium / Mănăstur) la punctul unic de acces; (ii) efectuarea unui traseu din pachet (în principiu fiecare subrețea ar trebui să permită alegerea, prin combinații de subtrasee, a multiple variante de trasee, cu timp de parcurgere cuprins între 0,75 ... 7 ore); (iii) reîntoarcerea cu autoturismul (sau cu TP) la domiciliu / zona de plecare.

Amenajarea, acolo unde este cazul, a parcărilor în punctele de plecare în trasee va fi inclusă, inclusiv echiparea lor cu mobilier necesar (toalete automate, bănci, mese etc.)

1.6 Scopul acestui contract

Scopul prezentului contract de consultanță este de a pregăti pentru beneficiar toate studiile și documentația necesară pentru implementarea cu succes, obținând cofinanțare din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul

Operațional Regional 2014 – 2020, a intervenției descrise mai sus. În acest sens activitatea consultantului va consta în principal în:

- Colectarea sau obținerea tuturor datelor necesare, realizarea tuturor studiilor și analizelor necesare, și desfășurarea dialogului cu actorii instituționali implicați (precum și facilitarea dialogului interinstituțional), și cu publicul, în vedere pregătirii la timp a livrabilelor necesare implementării proiectului.
- Elaborarea integrală a documentației tehnico-economice aferentă contractării și implementării proiectului, precum și pentru obținerea cofinanțării prin POR 2014 – 2020 obiectivul specific 4.1, inclusiv asistarea beneficiarului în obținerea finanțării și în promovarea investiției.

1.7 Stadiul proiectului

Intervenția este la nivel de concept, în fapt sumă a prevederilor anumitor intervenții cuprinse în PMUD.

2. Activitățile de consultanță

2.1 Activități premergătoare. Raportul I (de început)

O Întâlnire de Început va avea loc la începutul proiectului pentru a stabili prioritățile proiectului și pentru a prezenta echipa de proiect, atât din partea consultantului cât și din partea beneficiarului. În cadrul întâlnirii se va discuta de asemenea transferul informațiilor necesare de la beneficiar și alți actori instituționali și se va discuta programul primelor întâlniri și activități din proiect.

La șapte zile după Întâlnirea de Început consultantul va pregăti un Raport de Început (Raportul I), care va conține următoarele informații:

- Confirmarea echipei de proiect și alocarea de resursă umană de-a lungul proiectului.
- Logistica procesului de lucru în special privind comunicarea, și o listă cu informații de contact pentru persoanele implicate în proiect, atât experții consultantului cât și partenerii de dialog (beneficiar, alți actori instituționali implicați, ONG-uri și asociații care vor fi consultate).
- Confirmarea programului de lucru și a datelor pentru transmiterea materialelor livrabile, precum și date aferente altor etape cheie din proiect.
- Un registru de risc, cuprinzând riscurile tehnice, manageriale, instituționale sau de alt fel aferente proiectului și măsuri de mitigație.
- Informațiile (ex. documente, studii, date) necesare a fi obținute de la beneficiar sau cu sprijinul său, scopul pentru care acestea sunt necesare și datele până la care acestea trebuie obținute.

- Un plan pentru consultare publică pe perioada pregătirii proiectului, constând cel puțin în consultarea sistematică a ONG-uri specializate în problematica transportului nemotorizat (spre exemplu CCN) și a altor organizații relevante (spre exemplu asociații ale studenților principalelor universități, asociații ale persoanelor cu mobilitate redusă etc.)
- Link la [pagina Facebook](#) a proiectului; pagina va fi întreținută de către consultant și va reprezenta principala platformă pentru facilitarea consultării publice. Pe această pagină vor fi publicate rapoartele draft în vederea consultării publice (conform secțiunii 3.1).

Raportul I va acoperi toate etapele proiectului aferente prezentului contract. Raportul va fi actualizat în baza comentariilor transmise de beneficiar (în termen de 7 zile de la primirea raportului) și va fi transmisă într-o formă finală cel târziu la o lună de la demararea proiectului.

2.2 Activități aferente Raportului II

Consultantul va desfășura acțiunile aferente celor descrise în subsecțiunile 2.2.1 – 2.2.16, care vor fi prezentate integrat, organizate după structura prezentei secțiuni, în Raportul II.

2.2.1 Rafinarea și integrarea prevederilor fișelor de proiect din PMUD

Prezenta intervenție privind TNM se alcătuiește în principiu din uniunea unor prevederi ale fișelor de proiect aferente intervențiilor privind TNM din PMUD Cluj-Napoca:

- M14a. Rețeaua de piste de biciclete urbană - etapa II;
- M12. Amenajarea unei rețele de coridoare pietonale;
- M8a. Modernizarea accesului la stațiile de transport în comun din zona urbană;
- M13a. Creșterea spațiului pietonal în zona urbană (doar componentele care fac parte din rețea de coridoare pietonale sau din componenta C3);
- M13b. Proiect integrat de revitalizare a culoarului Someșului (doar componentele care fac parte din RCP și RCU, și funcție de stadiul pregătirii întregului proiect privind revitalizarea culoarului Someșului la momentul pregătirii prezentei intervenții);
- M14b. Rețea strategică regională de ciclism (în principal componentele de pe teritoriul UAT Cluj-Napoca, dacă pot fi integrate în componenta C6).

În plus, intervenția vizează rezolvarea problemelor privind mobilitatea pietonală, acolo unde acestea există, pe toate căile de acces pietonale din zona centrală (ZC), precum și, suplimentar, componenta extraurbană.

Commented [10]: Diversele prevederi din această listă vor fi ajustate în funcție de importanța pe care consultarea publică urmează să o joace în pregătirea intervenției. În determinarea gradului de importanță, la momentul elaborării CS beneficiarul ar trebui să conducă o scurtă analiză privind existența și gradul de activitate (la momentul respectiv) a diverselor organizații sau entități relevante pentru problematică și care pot aduce plus-valoare procesului de pregătire a intervenției. Bine planificată și condusă adecvat, consultarea publică va aduce plus-valoare proiectului ca, practic, "consultanță gratuită" – rol opus celui de "corvoadă necesară" (în care în mod real se poate transforma atunci când nu este planificată bine, este demarată prea târziu în decursul proiectului etc.)

Consultantul va revizui, rafina și integra prevederile din fișele de proiect aferente intervențiilor de mai sus, precum și alte prevederi relevante din secțiunea "9.4. Mijloace alternative de mobilitate" din PMUD.

În privința definirii exacte a componentelor din intervențiile PMUD M13a și M13b care vor fi incluse efectiv în prezenta intervenție integrată, consultantul va stabili împreună cu beneficiarul acest aspect, în funcție de stadiul pregătirii proiectelor respective la momentul analizei. În principiu însă nu vor fi incluse componente de alt tip or de o complexitate semnificativ sporită față de cele tipice pentru intervențiile M14a și M12.

2.2.2 Alte inițiative relevante și complementare; planuri de dezvoltare

Consultantul va realiza o descriere a stadiului actual și al progresului estimat al altor intervenții și inițiative, în principal privind mobilitatea, cu impact asupra prezentei intervenții. Acestea pot fi inițiative promovate de autoritățile locale (spre exemplu inițiativa privind coridorul Someșului) sau de autorități centrale (spre exemplu proiectul Centurii Metropolitane Cluj-Napoca). Consultantul va analiza interferența între diversele intervenții și prezenta intervenție, și va discuta riscurile aferente propunând măsuri de estompare a acestora.

Consultantul va descrie și analiza toate studiile, strategiile, planurile și propunerile cu relevanță privind TNM în Cluj-Napoca, discutând stadiul pregătirii / implementării inițiativelor relevante.

Consultantul va realiza o trecere în revistă a planurilor privind eventualele dezvoltări (în principal privind construcția sau reconstrucția / reconversia unor imobile sau ansambluri de imobile cu diverse funcții), aflate în diverse stadii de pregătire, atât publice cât și private, din zona urbană și care ar urma să afecteze tiparele de transport nemotorizat. Consultantul va formula ipoteze privind realismul / probabilitatea realizării acestor dezvoltări, care vor fi apoi utilizate mai departe în pregătirea prezentei intervenții.

2.2.3 Cadrul legislativ, cadrul instituțional și parteneri de dialog

Consultantul va realiza o analiză a cadrului legislativ și instituțional (atât la nivel național cât și local) privind proiectarea, modernizarea, construirea și întreținerea infrastructurilor TNM, precum și privitor la aspecte conexe (spre exemplu privind dimensiunile de siguranță rutieră, urbanism sau arhitectură). Vor fi identificate lacunele instituționale și legale (inclusiv privind reglementările tehnice) relevante pentru prezenta intervenție și vor fi propuse soluții.

Consultantul va identifica și prezenta partenerii de dialog relevanți pentru pregătirea prezentei intervenții (ONG-uri și alte asociații pentru ciclism, transport nemotorizat, persoane cu mobilitate redusă etc.), rafinându-se astfel informațiile prezentate în Raportul I.

2.2.4 Definierea metodologiei pentru evaluarea detaliată a mobilității pietonale în zona centrală redefinită

Commented [11]: Soluțiile pot consta în: (a) propuneri de emiterie / modificare a unor acte normative (în mod normal locale); (b) propuneri privind îmbunătățirea cadrului instituțional, respectiv a organizării / funcționării instituției beneficiare; (c) eliminarea / ajustarea anumitor subcomponente ale intervenției, în cazul în care, la momentul pregătirii, cadrul de reglementare pur și simplu nu permite implementarea intervenției așa cum beneficiarul o dorește.

Pentru zona centrală redefinită (vezi următoarea subsecțiune) va fi realizată într-o etapă ulterioară (vezi secțiunea 2.3.3) o evaluare detaliată a problemelor privind mobilitatea pietonală. În această etapă (aferentă Raportului II) consultantul va construi o metodologie pentru realizarea acestei evaluări, împărțind întreaga rețea pietonală din ZCR în sectoare omogene, și evaluând probleme precum (însă nu limitate la) următoarele:

- Suprafață necorespunzătoare (de exemplu privind planeitatea sau existența materialului degradat);
- Prea îngust / neîncăpător pentru cerere (fluxuri de pietoni);
- Neiluminat sau iluminat insuficient sau altfel nesigur pentru pietoni;
- Prea aproape de traficul motorizat sau insuficient separat de acesta;
- Risc de parcare pe trotuar, evaluarea incidenței parcării pe trotuar;
- Blocaje pe trotuar – spre exemplu datorită stâlpilor sau a mobilierului urban prost amplasat;
- Absență a mobilierului urban deși conform nivelului de trafic sau din alte considerente acesta ar fi necesar;
- Trecere de pietoni (parte din sector sau conectată la sector) nesigură sau lipsă etc.;
- Procent scăzut / neadecvat de suprafețe verzi.

De asemenea, evaluarea va cuprinde și un parametru privind nivelul relativ de trafic, respectiv congestia (dacă este cazul) pietonală pe fiecare sector omogen. Evaluarea capacității va fi în principal calitativă, utilizându-se spre exemplu un sistem de notare de tipul: {1 = foarte bine, 2 = bine, 3 = satisfăcător, 4 = nesatisfăcător}, fiind permise și scoruri la jumătate de unitate (1,5; 2,5; 3,5).

Metodologia va cuprinde inclusiv împărțirea ZCR în sectoare omogene, numerotarea acestora, și prezentarea lor în formă tabelară și georeferențiată (segmente sau polilinii). Sectoarele omogene vor fi în așa fel definite încât să fie incluse și trecerile de pietoni din ZCR.

În elaborarea metodologiei se va ține cont de faptul că fiecare sector omogen va fi evaluat de două ori, o dată pe parcursul zilei (într-o zi lucrătoare care nu este zi de vacanță în intervalul de timp 08:00 – 18:00²) și o dată pe parcursul serii (într-o zi lucrătoare care nu este zi de vacanță în intervalul de timp 18:00 – 22:00).

² Ora de diferențiere între intervalele de timp în care se realizează evaluarea de zi și cea de seară va fi ajustată, dacă este cazul, în funcție de anotimp, astfel încât evaluarea de zi să nu aibă loc în intervalul în care este necesar aportul iluminatului artificial, iar cea de seară să nu aibă loc în care acesta nu este necesar).

Evaluarea se va face în condiții meteorologice normale, iar pentru evaluarea de zi vor fi realizate și anexate georeferențiat câte 3-4 poze per segment.

2.2.5 Identificarea stațiilor TP, a zonelor lor de influență, și a infrastructurii pietonale de acces

Consultantul va identifica cele 200 de stații TP care vor face obiectul intervenției M8a "Modernizarea accesului la stațiile de transport în comun din zona urbană" din PMUD. Între aceste 200 de stații vor fi incluse toate stațiile TP din zona centrală (ZC). Restul de stații până la 200 vor fi identificate în funcție de nivelul de trafic, în esență în ordinea numărului total de vehicule de transport public care deservește stația respectivă într-o zi lucrătoare. Stațiile vor fi apoi numerotate, astfel încât stațiile din perechi de stații complementare să poarte numere consecutive.

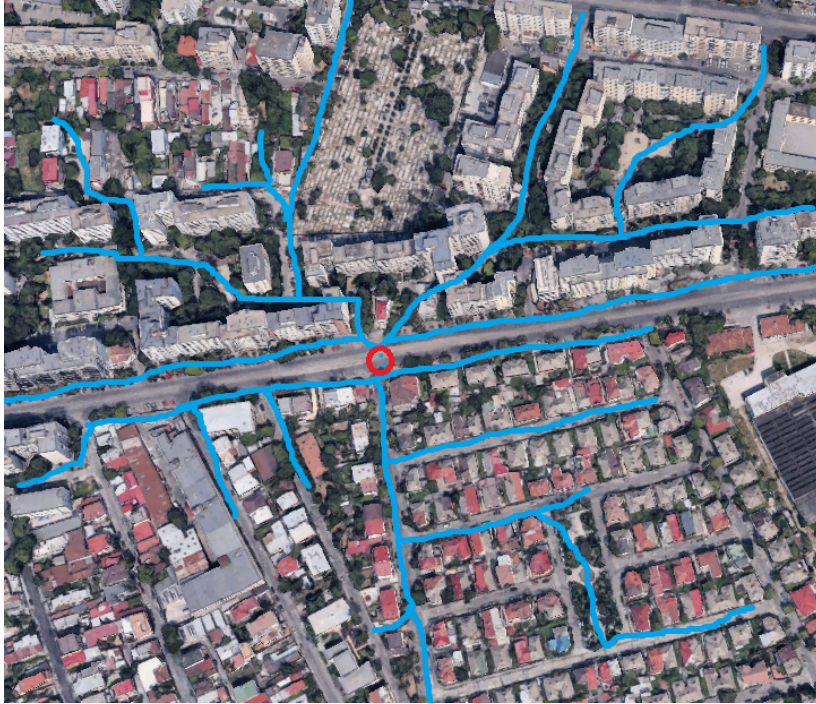
Commented [12]: Numărul va fi ajustat în funcție de situația specifică. În PMUD Cluj-Napoca, costul estimat al lucrărilor este de 25000 Euro/stație.

Consultantul va defini apoi pentru fiecare stație zona sa de influență. Aceasta constă în proiecția în plan a locului geometric al punctelor din care se poate ajunge în respectiva stație TP pe cale pietonală în cca. 500 de metri sau mai puțin. Definirea zonei de influență se va realiza după următoarele principii:

- Distanța maximă de acces va fi ajustată după particularitățile zonei (spre exemplu vor fi excluse punctele din care se poate ajunge la o altă stație TP care oferă în mare același pachet de rute pe cale mai scurtă, cu anumite excepții, spre exemplu când ruta mai scurtă implică o declivitate pozitivă semnificativă).
- Zonele de influență vor fi în general consolidate pentru perechi de stații complementare.
- Zonele de influență nu se vor suprapune, iar decizia încadrării unui anume spațiu în zona de influență a unei stații sau alteia se va lua, *ceteris paribus*, în favoarea stației / perechii de stații complementare care oferă mai multe opțiuni de TP (mai multe rute, frecvențe mai bune).

Consultantul va numerota zonele de influență și le va prezenta tabelar și definite georeferențiat (fișier kmz compatibil Google Earth). Zonele de influență care se suprapun spațial cu zona centrală (ZC) vor fi incluse în aceasta, astfel rezultând zona centrală redefinită (ZCR) ca un fișier kmz distinct.

Consultantul va defini principalele coridoare pietonale de acces la fiecare stație sau pereche de stații complementare. Va rezulta astfel o rețea radială (cu ramificații pe unele dintre "spițe") pietonală de acces care converge la fiecare dintre stațiile de TP (cum este exemplificat în figura de mai jos), lungimea fiecărei căi de acces nefiind în principiu mai mare de 0,5 km. Rețeaua va fi astfel construită încât să deservească practic toate proprietățile importante, generatoare / atrăgătoare de trafic pentru sistemul de transport public.



Consultantul va defini axele de acces printr-o combinație de studiu de birou (utilizând aplicații precum Google Earth) și studiu în teren, urmărind următoarele linii directoare:

- Vor fi, în principiu, alese cele mai scurte rute, însă:
- Vor fi preferate rutele care evită arterele și care traversează sau sunt adiacente unor zone plăcute (spre exemplu zone verzi, parcuri).
- Vor fi preferate rutele care oferă siguranță pietonilor, atât din punctul de vedere al siguranței rutiere, cât și din punctul de vedere al siguranței personale (spre exemplu în perioadele zilei fără lumină naturală).
- Vor fi preferate rutele care oferă suficient spațiu pentru amenajarea / îmbunătățirea / extinderea rutei pietonale, eventual prin echiparea sa cu mobilier urban (vezi următoarea subsecțiune).

2.2.6 Cei mai importanți 150 generatori și atractori de trafic nemotorizat

Consultantul va realiza o inventariere a locațiilor (cu excepția unităților de locuințe) care sunt așteptate a genera și atrage trafic nemotorizat (LGA – locații de generare și atracție), printre care instituții de educație, spitale și clinici, alte instituții publice, centre comerciale, alte entități care furnizează servicii (bănci

Commented [13]: Numărul va fi ajustat în funcție de dimensiunea orașului / zonei urbane.

etc.), alte locații unde se află un număr ridicat de locuri de muncă, noduri de schimb cu alte moduri de transport etc.

LGA vor fi clasificate după potențialul de trafic (spre exemplu pe o scară precum "sub medie", "medie", "ridicat", "foarte ridicat") și vor fi prezentate, georeferențiat (fișier kml/kmz compatibil cu Google Earth) și tabelar. Tabelul va include informații precum tipul locației, numărul de unități de referință (spre exemplu număr de elevi sau studenți, număr de locuri de muncă etc.), potențialul de trafic și un cod unic de identificare (pentru a putea corela informația din tabel cu cea georeferențiată).

Consultantul va construi o metodologie de priorizare (prezentată în detaliu în scris) a importanței LGA din punctul de vedere al potențialului de deservire prin transportul nemotorizat, în care se va ține cont nu doar de unitățile de referință (ex. număr de studenți), ci și de profilul călătorilor, localizarea geografică etc. În urma acestui exercițiu consultantul va prezenta lista ordonată (și harta cu indicarea ranking-ului, similar cu a doua hartă din fișa de proiect M14a din PMUD) primelor 150 LGA (non-rezidențiale) din municipiul Cluj-Napoca și, în mod excepțional din alte UAT-uri dacă acestea au un interes deosebit pentru locuitorii din Cluj-Napoca (spre exemplu va fi inclus centrul comercial Vivo).

Se va ține cont de indicarea localizării georeferențiate cât mai aproape de intrarea efectivă în incinta construită, sau, alternativ, în apropierea "centrului de greutate" al acesteia (spre exemplu pentru un parc), atât cât permite rezoluția Google Earth.

2.2.7 Identificarea și descrierea arealelor cu potențial recreațional peste medie

Consultantul va realiza o identificare și o descriere a arealelor publice cu potențial recreațional peste medie de pe teritoriul UAT Cluj-Napoca, precum:

- Parcuri și alte zone similare (zona Cetățuie, campus USAMV etc.)
- Coridorul Someșului
- Pădurile Făget și Hoia etc.

Vor fi identificate traseele / spațiile în aceste zone în care se desfășoară activități de mers pe jos / ciclism cu caracter recreațional, și va fi descrisă (cantitativ, calitativ) activitatea recreațională. Dintre aceste trasee / spații, vor fi identificate cele care, în plus față de potențialul recreațional, ar putea avea / ar putea fi incluse în trasee cu potențial de navetă cu TNM.

2.2.8 Analiza rețelei existente de piste de biciclete

Consultantul va realiza un audit al tuturor pistelor de biciclete din municipiu în vederea identificării disfuncționalității acestora și a soluțiilor de îmbunătățire. Auditul se va concentra, printre altele, și pe modul în care actuala infrastructură de ciclism urban are impact asupra:

- Apariției de conflicte între cicliști și alte clase de utilizatori ai spațiului urban (pietoni, șoferi / pasageri auto, utilizatori ai transportului public);
- Siguranța utilizatorilor, cu identificarea specifică a caracteristicilor care cresc potențialul pentru accidente (spre exemplu separare insuficientă sau ineficientă între cicliști și pietoni, proiectare inadecvată a pistelor în raport cu mașinile parcate etc.);
- Capacitatea inadecvată pentru cicliști sau pentru alte clase de utilizatori (de exemplu trotuar de lățime inadecvată rezultat prin marcarea pistelor pe trotuar);
- Alte aspecte, spre exemplu așa cum sunt ele prezentate sumar în PMUD în baza Manualului Irlandez de Ciclism.

Într-o primă etapă consultantul va construi tabelul de aspecte de auditat, apoi urmând auditarea efectivă a fiecărei piste de ciclism din oraș. Pentru pistele care prezintă variații semnificative, acestea vor fi împărțite în mai multe sectoare omogene pentru a putea scoate în evidență particularitățile fiecărui segment.

Consultantul va formula în urma analizei recomandări privind îmbunătățirea calității pistelor existente, în cazuri excepționale acestea putând include și desființarea pistei sau relocarea acesteia pe un nou aliniament.

2.2.9 Analiza sistemului de *bike sharing*

Consultantul va efectua o analiză de tip SWOT a modului în care funcționează actualul sistem de *bike sharing*, implementat prin POR 2007 – 2013. Analiza va fi realizată în baza observațiilor *in situ* a modului de funcționare în zona unor centre de închiriere, precum și în baza unor interviuri realizate de consultant cu utilizatori ai sistemului.

În baza analizei consultantul va propune îmbunătățiri de adus sistemului (privind capacitatea, modul de operare, integrarea cu alte moduri de transport etc.), de care va ține cont în construcția prezentei intervenții.

2.2.10 Vehicule cărora le este destinată RCU

Consultantul va realiza o analiză cuprinzătoare a paradigmelor și tehnologiilor actuale privind vehiculele de mici dimensiuni pentru transport personal (VMDTP), atât a celor care deja sunt disponibile pe piață, cât și a celor care sunt foarte aproape de a fi utilizate în masă, incluzând (dar fără a se limita la) următoarele: biciclete nemotorizate, biciclete electrice, trotinete și scutere electrice de mici dimensiuni, skateboarduri electrice sau nemotorizate, role, vehicule de tip *segway* etc.

Analiza va cuprinde cel puțin următoarele, pentru fiecare clasă de VMDTP:

- Gradul de maturitate, respectiv gradul de răspândire și utilizare la nivelul altor țări.

- Parametrii tehnici constructivi: dimensiuni (greutate, înălțime, lățime, lungime), viteza maximă de deplasare, sursa de energie utilizată, autonomia, modalitatea de reîncărcare / alimentare etc.
- Constrângeri sau limitări privind utilizarea, cum ar fi constrângeri de caracteristici geometrice (declivitate, rază orizontală a traseului etc.), constrângeri meteorologice, adecvarea pentru transportul de mărfuri, adecvarea pentru utilizarea de către minori, necesarul de infrastructuri publice dedicate etc.
- Necesari de infrastructură publică conexasă (spre exemplu locuri de parcare).
- Gradul de siguranță rutieră și eventualele probleme sau riscuri privind interacțiunea în trafic cu VMDTP din alte clase.

În urma analizei consultantul va propune tipurile de VMDTP cărora le va fi destinată RCU, precum și, generalizând, parametrii VMDTP (existente sau urmând a fi dezvoltate în viitor) care vor putea utiliza RCU (spre exemplu: viteză maximă constructivă limitată la 30 km/h, lățime maximă totală de x cm).

2.2.11 Studiu de opțiuni: transport nemotorizat

Consultantul va realiza o analiză privind cele mai moderne și de actualitate paradigme și opțiuni utilizate în alte țări privind componentele prezentei intervenții (cu excepția C5, vezi secțiunea 2.2.12). Rolul acestei activități este de a oferi beneficiarului un set de opțiuni, însoțite de o analiză comparativă a elementelor setului, precum și o recomandare privind opțiunea sau subsetul de opțiuni de ales pentru prezenta intervenție, pentru diferitele subcomponente ale sale.

Analiza va viza, printre altele:

- Modalități de tratare a traversărilor / intersecțiilor cu căi rutiere și cu alte spații carosabile, inclusiv spații de stocare în zona traversărilor / intersecțiilor; pentru CP se vor discuta diverse posibilități funcție de clasa străzii intersectate, spre exemplu:
 - Accese rutiere la proprietăți – păstrarea cotei verticale a CP și utilizarea de borduri rotunjite pentru accesul din stradă înspre proprietăți;
 - Alei carosabile – păstrarea cotei verticale a CP;
 - Străzi secundare – păstrarea cotei verticale a CP (trecere de pietoni ridicată) și reducerea lățimii străzii la traversare, eventual separarea cu bolarzi a sensurilor pentru traficul rutier, pentru a reduce riscul de parcare în zona de suprapunere carosabil-CP;
 - Străzi principale; treceri de pietoni sau intersecții ridicate la nivelul CP; extinderea CP prin protuberare înspre axul străzii pentru a minimiza spațiul traversat; refugii în zona mediană; insule și alte metode de

calmare a traficului; raze de curbură orizontale ale bordurii la intersecții; temporizare a semafoarelor pentru pietoni; vizibilitate etc.

- Tratarea zonei intersecțiilor între mai multe căi rutiere; modalități de maximizare a spațiului destinat TNM și a spațiului cu destinație alta decât carosabilă;
- Fiecare dintre clasele de obiecte din componenta C4 (vezi subsecțiunea 1.5.4); opțiuni privind frecvența și capacitatea mobilierului urban ca funcție de traficul pietonal; opțiuni privind copaci, arbuști, alte plante; fâșii tampon longitudinale de vegetație.
- Tratarea infrastructurii TNM în zone speciale (ex. școli);
- Diverse modalități de separare a pistelor de biciclete de traficul rutier motorizat și de traficul pietonal; tipuri de borduri;
- Dimensiuni ale CP: lățimea de liberă trecere (care deci nu este obstrucționată de niciun alt obiect, inclusiv de protuberanțe sau extensii din alte structuri), dar recomandat a nu fi mai puțin de 2,6 m, specificat în funcție de traficul pietonal; înălțime liberă (nu mai puțin de 2,4 m pentru întreaga lățime de liberă trecere); declivitate longitudinală și transversală etc.
- Tratare a declivităților mai mari de 5% pe CP; scări, balustrade, rute alternative pentru PMR.
- Accesibilitate pentru PMR și pentru persoane cu cărucioare, trolere etc.;
- Opțiuni privind iluminatul public;
- Instrumente și paradigme de control a traficului nemotorizat; semnalizare verticală și orizontală, marcaje; semnalizare de informare;
- Tipuri de îmbrăcăminte sau amenajări pentru suprafețele plane (ale pistelor de biciclete, coridoarelor pietonale, trotuarelor etc.); tipuri de pavaje; beton de ciment vs. beton asfaltic; pavaje colorate și posibila lor utilizare consistentă de-a lungul unei întregi rute; pavaje speciale (spre exemplu din scânduri). În acest sens, criteriile privind funcționalitatea (spre exemplu adecvarea utilizării de către persoane cu încălțăminte cu tocuri, persoane cu trolere sau cărucioare etc.), durabilitatea și ușurința de întreținere vor avea în general prioritate asupra criteriilor de estetică.
- Modalități de protecție a pavajelor (de exemplu prin instalarea barierelor verticale opritoare pentru rădăcini);
- Specificații tehnice pentru piste de biciclete: dimensiuni, abordare a diferențelor de nivel, amenajare a intersecțiilor etc.;

- Opțiuni pentru amenajarea și echiparea segmentelor neimpermeabilizate – poteci și cărări;
- Drenajul apei pluviale; curățarea; deszăpezirea; alte activități de întreținere;
- Elemente aferente componentei extraurbane (C6).

În fiecare caz va fi realizată o analiză comparativă a avantajelor și dezavantajelor soluțiilor considerate, privind aspecte precum costul, funcționalitatea, durabilitatea, ușurința și costul întreținerii, estetica și integrarea în tiparul urban etc. În urma analizei va fi recomandată o soluție / o abordare (eventual mai multe, după caz) care să fie folosită pentru Cluj-Napoca, luând în calcul particularitățile relevante.

În sensul claselor de opțiuni menționate mai sus, consultantul va elabora o serie de *proiecte tip* (privind, spre exemplu, amenajarea trecerilor de pietoni, a intersecțiilor etc.) care ar urma să fie implementate prin prezenta intervenției. Consultantul se va îngriji de organizarea de discuții cu actorii instituționali relevanți pentru aprobarea abordărilor propuse (ex. Comisia de Circulație, Poliția Rutieră), în vederea obținerii acceptului de principiu al acestora și al identificării eventualelor blocaje legate, spre exemplu, de reglementări existente.

În construcția opțiunilor și a proiectelor tip, consultantul va ține cont de următoarele resurse:

- National Association of City Transportation Officials – Urban Street Design Guide (disponibil online: <https://nacto.org/publication/urban-street-design-guide/>);
- Institute of Transportation Engineers – Designing Walkable Urban Thoroughfares: A Context Sensitive Approach (disponibil online: <http://library.ite.org/pub/e1cff43c-2354-d714-51d9-d82b39d4dbad>);
- National Association of City Transportation Officials – Transit Street Design Guide (disponibil online: <https://nacto.org/publication/transit-street-design-guide/>);
- National Association of City Transportation Officials – Urban Street Stormwater Guide (disponibil online: <https://nacto.org/publication/urban-street-stormwater-guide/>);
- National Association of City Transportation Officials – Urban Bikeway Design Guide (disponibil online: <https://nacto.org/publication/urban-bikeway-design-guide/>);
- National Association of City Transportation Officials – Bike Share Station Siting Guide (disponibil online: <https://nacto.org/publication/bike-share-station-siting-guide/>);

Commented [14]: Recomandăm tuturor beneficiarilor care intenționează implementarea de proiecte privind TNM să parcurgă cât mai mult din această serie de ghiduri extrem de valoroase. În elaborarea CS beneficiarul poate decide să fie mai prescriptiv, impunând anumite abordări și soluții prezentate în aceste ghiduri. Anumite ghiduri sunt relevante doar în măsura în care sunt incluse în intervenție componente specifice (spre exemplu privind infrastructura pentru ciclism urban).

Commented [15]: Ghidul propune o nouă paradigmă privind apele pluviale bazate pe optica "strada ca ecosistem", și sintetizată în citatul: "*In an age of climate change, urbanization, and increasingly frequent, intense storms and prolonged, devastating droughts, cities are now treating stormwater as a resource to be valued, not waste to be managed*".

- WSDOT – Pedestrian Facilities Guidebook (disponibil online: <http://www.wsdot.wa.gov/publications/manuals/fulltext/m0000/pedfacgb.pdf>);
- WSDOT – WSDOT Design Manual; Chapter 1510 Pedestrian Facilities (disponibil online: <http://www.wsdot.wa.gov/publications/manuals/fulltext/M22-01/1510.pdf>);
- NYSDOT – Highway Design Manual; Chapter 18 Pedestrian Facility Design (disponibil online: https://www.dot.ny.gov/divisions/engineering/design/dqab/hdm/hdm-repository/chapt_18.pdf);

În acest sens, consultantul va realiza o trecere în revistă a principiilor prezentate în fiecare dintre aceste ghiduri, menționându-le pe cele preluate (eventual cu adaptări) pentru prezenta intervenție.

Consultantul va lua în calcul și "Ghidul metodologic de reglementare a proiectării, execuției, utilizării și mentenanței lucrărilor de infrastructură pentru biciclete" aflat în curs de elaborare de către MDRAPFE în colaborare cu OPTAR, ținând însă cont de necesarul utilizării infrastructurii și de către alte VMDTP.

2.2.12 Studiu de opțiuni: parcaje pentru biciclete

Consultantul va prezenta o analiză la zi a opțiunilor disponibile în piață pentru sisteme de parcare / depozitare a bicicletelor, scopul fiind identificarea celor mai bune soluții pentru implementat în Cluj-Napoca. Vor fi prezentate, discutate și analizate comparativ sisteme:

- De capacități diverse (între 5 și 1000 de biciclete);
- Cu poziționare supraterană / subterană / la nivelul solului;
- Cu modalități diverse de restricționare / control al accesului;
- Cu funcționare automatizată sau nu;
- Cu stocare în comun vs. compartimentată (caz în care exclusiv posesorul bicicletei poate avea acces la aceasta);
- Cu sisteme de abonament / tarifare diferite;
- De capacități individuale diferite (spre exemplu sisteme cu stocare individuală care pot permite suplimentar și stocarea unor accesorii – cască, rucsac);
- Cu funcții suplimentare (spre exemplu adecvarea pentru servicii de publicitate, adecvarea spațiului de deasupra ca spațiu de joacă etc.);
- Echipate sau nu cu facilități suplimentare (toaile publice, centre de service etc.)

Commented [16]: A se vedea comentariul 8.

Consultantul va include în analiză sisteme moderne, spre exemplu Biceberg, Giken Eco Cycle, B-igloo, Lo-minck etc. Consultantul se va îngriji să obțină și să includă în raportul II date privind costul sistemelor, durata de construcție / instalare, constrângerile necesare (spre exemplu spațiale sau privind echiparea cu utilități), necesarul de întreținere etc.

În urma analizei comparative, consultantul va propune cele mai potrivite soluții de implementat în Cluj-Napoca, diferențiat pe funcția subzonei urbane (spre exemplu pentru zone rezidențiale cu locuințe colective, zone studentești, zona centrală, zona gării etc.) Consultantul va avea în vedere necesitatea obținerii unei integrări a diverselor sisteme propuse.

Consultantul va realiza de asemenea o estimare a cererii existente și previzionate pentru serviciul de utilizare a parcajelor, și va efectua cercetări de piață pentru identificarea nivelului de suportabilitate din partea publicului a posibilelor scheme de taxare / abonamente.

Consultantul va cerceta, prezenta și descrie sisteme de concesionare a operării și întreținerii parcajelor de biciclete utilizate în diverse orașe din alte țări.

Consultantul va construi și analiza comparativ trei opțiuni complexe privind parcajele pentru biciclete – fiecare opțiune urmând a indica (pentru fiecare parcaj component) localizarea, tipul, capacitatea, costul etc. Consultantul va recomanda opțiunea preferată pentru Cluj-Napoca, din cele trei prezentate în detaliu, în baza analizei comparative. Beneficiarul estimează că nu mai mult de 2 milioane de euro vor fi disponibile pentru această componentă.

2.2.13 Studiu strategic privind utilizarea spațiului public în zona centrală

Consultantul va realiza, plecând de la studiul Planwerk menționat în fișa de proiect aferent intervenției M13a din PMUD, un studiu strategic privind modalitatea de utilizare a spațiului public din zona centrală, în principal aplecându-se asupra abordărilor propuse privind accesul vehiculelor motorizate (zone exclusiv pietonale; zone pietonale cu acces TP / vehicule de urgență / vehicule de aprovizionare; zone de tip *shared space*; zone cu trafic calmat; zone deschise traficului general).

Rolul acestui studiu este de a completa abordarea reactivă privind planificarea mobilității în zona centrală în baza problemelor identificate (vezi secțiunile 2.2.4 și 2.3.3) cu una proactivă, așadar care să propună niște abordări justificate nu neapărat de existența unor probleme la ora actuală, ci de direcții strategice privind, spre exemplu, creșterea calității vieții urbane.

Studiul va identifica componentele care vor fi implementate parte din prezenta intervenție, precum și componentele care vor face obiectul unor intervenții distincte viitoare, spre exemplu:

- Proiecte de complexitate tehnică și arhitecturală (spre exemplu reamenajarea integrată a unor piețe);

- Proiecte privind alte tipuri de spații publice (spre exemplu parcuri, zone adiacente râului Someș etc.);
- Proiecte care sunt condiționate de finalizarea altor intervenții (spre exemplu realizarea Centurii Metropolitane).

Studiul va conține și o strategie de implementare (inclusiv plan de acțiune, buget orientativ și surse de finanțare) pentru intervențiile altele decât prezenta.

2.2.14 C1: Propunere preliminară a structurii RCU

Consultantul va propune structura rețelei de ciclism urban, la nivel detaliat, incluzând pentru fiecare sector omogen lățimea, poziționarea în raport cu calea de comunicație din ampriza căreia face parte sau din vecinătate, sau cu alte repere (spre exemplu râul Someș), caracteristica de utilizare (dublu sens sau sens unic, în ultimul caz indicându-se sensul). Propunerea va fi prezentată tabelar și în format .kmz.

Consultantul va lua în calcul următoarele:

- Integrarea, pe cât posibil, a pistelor pentru biciclete existente (atât timp cât ele sunt conforme sau pot fi modificate într-o formă conformă);
- Deservirea a cât mai multe din cele 150 LGA identificate în secțiunea 2.2.6, ținându-se cont de ierarhia stabilită pentru acestea, însă ținându-se cont de necesitatea de a conecta de asemenea și zonele rezidențiale;
- Integrarea, pe cât posibil, a unor sectoare prin zonele cu potențial recreațional peste medie (conform secțiunii 2.2.7), astfel încât, în mod ideal, acestea să atragă și trafic non-recreațional;
- Alegerea rutelor pentru care amenajarea pistelor de biciclete să afecteze cât mai puțin tiparele actuale de utilizare a spațiului; în mod normal se va realoca pentru realizarea pistelor din spațiul utilizat pentru parcare autovehiculelor sau din benzile dedicate traficului motorizat; doar în mod excepțional va fi permisă alocarea spațiilor destinate pietonilor sau a spațiilor verzi;

Se așteaptă ca propunerile consultantului să fie fezabile, iar consultantul să fi studiat *in situ* locațiile respective. În acest sens, vor fi atașate 2-4 poze pentru fiecare locație, în cadrul prezentării tabelare a sectoarelor rețelei.

Consultantul este încurajat ca în varianta propusă pentru primul draft al Raportului II să indice mai multe alternative pentru anumite subsecțiuni ale rețelei (spre exemplu privind poziționarea unui tronson A – B pe strada 1 vs. pe strada 2 vs. pe strada 1 sensul A-B și pe strada 2 sensul B-A). În aceste cazuri consultantul va prezenta avantajele și dezavantajele fiecărei alternative, decizia urmând a fi luată prin consultare cu beneficiarul și cu publicul general, până la ultima variantă a Raportului II.

2.2.15 C2: Propunere preliminară a structurii RCP

Consultantul va prezenta propunerea preliminară a structurii rețelei de coridoare pietonale, utilizând o metodologie similară cu cea descrisă în subsecțiunea anterioară pentru RCU.

2.2.16 Propuneri preliminare – componenta C6

Consultantul va realiza următoarele:

- O analiză a traseelor de drumeție marcate (integral sau parțial) conform HG 77/2003. Analiza va conține descrierea traseului acestora, a stării marcajelor de orientare, a prezenței sau nu a mobilierului (băncuțe etc.), a lipsei lucrărilor de artă pentru traversarea cursurilor de apă etc. De asemenea va fi prezentată o analiză privind posibila îmbunătățire, prin relocare sau prin reamenajare a traseelor respective. Consultantul va realiza și include (georeferențiat) poze de pe toate traseele, în medie o poză la 500 de metri.
- O propunere privind locațiile cu punct de plecare unic a pachetelor de trasee circulare, ținând cont de cele descrise în secțiunea 1.5.6, și de:
 - potențialul de a amenaja o rețea ce oferă o combinație de trasee cât mai variate și mai plăcute;
 - potențialul de a amenaja o parcare în zona punctului unic de plecare;
 - potențialul de a amenaja un al doilea punct de parcare / plecare în trasee, poziționat aproximativ diametral opus – peste rețeaua de trasee – față de primul punct de parcare, în vederea creșterii accesibilității la pachetul de trasee;
 - potențialul de a oferi anumite servicii în apropierea punctului de plecare în trasee (spre exemplu existența unui restaurant în apropiere);
 - potențialul de a conecta subrețeaua aferentă punctului de plecare în trasee la alte trasee de drumeție.
- O propunere preliminară a întregii rețele de trasee ce formează componenta C6, prezentată tabelar și georeferențiat în fișier tip .kmz.
- O descriere a modului prognozat de utilizare a rețelei, inclusiv interconectarea cu rețeaua TNM din zona urbană sau cu alte trasee relevante. Consultantul va prezenta, pentru fiecare subrețea cu punct unic de plecare, dar și pentru alte trasee, profilele distanță – altitudine pentru toate traseele ce pot fi formate prin combinarea subtronsoanelor subrețelei aferente, ordonându-le în ordinea duratei de parcurs și a dificultății.

2.3 Activități aferente Raportului III

Consultantul va desfășura acțiunile aferente celor descrise în prezenta secțiune, care vor fi prezentate integrat, organizate după structura prezentei secțiuni, în Raportul III.

2.3.1 C1: Proiect preliminar rețea RCU

Consultantul va prezenta designul conceptual pentru secțiunile ce formează rețeaua de ciclism urban, conform celor descrise în secțiunea 2.3.4.

2.3.2 C2: Proiect preliminar rețea RCP

Consultantul va prezenta designul conceptual pentru secțiunile ce formează rețeaua de coridoare pietonale, conform celor descrise în secțiunea 2.3.4.

2.3.3 Evaluarea detaliată a mobilității pietonale în ZCR

Consultantul va realiza evaluarea detaliată a mobilității pietonale în ZCR conform metodologiei elaborate (vezi secțiunea 2.2.4). În această etapă vor fi identificate și măsurile necesare a fi luate pentru corectarea deficiențelor observate. Informația va fi prezentată în formă tabelară și georeferențiată, utilizând numerotarea sectoarelor omogene realizată anterior.

2.3.4 C3: Proiect preliminar pentru ZCR și zona de influență a stațiilor de transport public

Consultantul va prezenta designul conceptual pentru spațiile aferente componentei C3 (în principal trotuare și treceri de pietoni, dar și alte spații carosabile, spre exemplu pentru măsuri destinate calmării traficului), inclusiv mobilierul urban aferent (parte din C4).

În esență consultantul va include planșe care să prezinte situația actuală și situația propusă (lărgiri de trotuare, instalări de mobilier urban, amenajări / re poziționări ale trecerilor de pietoni, reconfigurări ale spațiilor, re poziționări / realinieri ale obiectelor de pe trotuar – stâlpi, cutii de service etc.)

Planșele vor fi la o scară de cel puțin 1:100, și vor fi prezentate în perechi (situația actuală și respectiv situația propusă). Planșele vor fi centralizate georeferențiat într-un fișier kmz pentru o accesare ușoară prin programul Google Earth.

Se va ține cont de prevederile descrise în partea introductivă a secțiunii 1.5 privind tratarea întregii amprize a străzilor aferente.

2.3.5 C5: Proiect preliminar

Consultantul va prezenta proiectul preliminar pentru parcajele de biciclete. Acesta va include cel puțin locația la nivel detaliat (prezentată pe planșe la scară de 1:100), capacitățile instalate și costurile cu punerea în operă.

Consultantul va prezenta proiectul preliminar pentru îmbunătățirile de adus sistemului public de *bike sharing* existent.

2.3.6 C6: Studiu de fezabilitate draft

Consultantul va prezenta studiul de fezabilitate pentru componenta C6 extraurbană a prezentei intervenții.

2.3.7 Strategia de contractare și implementare

Consultantul va prezenta strategia de contractare a proiectului, constând în principal în modalitatea de împărțire a intervenției pe loturi. Consultantul va identifica principalele avantaje, dezavantaje și riscuri aferente procesului de împărțire în loturi, și va propune cel puțin trei variante de lotizare pentru prezenta intervenție. Aceste trei variante vor fi analizate multicriterial, rezultând varianta preferată. Strategia de contractare și de implementare va ține cont de următorii factori:

- Asigurarea unui nivel de competiție cât mai mare în piață;
- Obținerea de economii de scară;
- Asigurarea compatibilității tehnologice între diversele componente;
- Optimizarea interfeței și minimizarea interferențelor între diversele componente;
- Coerența temporală a întregii intervenții.

Consultantul va lua în calcul și nevoia de a asigura întreținerea mobilierului stradal și a infrastructurii, și de asemenea strategia de operare și întreținere a parcajelor pentru biciclete. Consultantul va avea în vedere posibilitatea implementării de contracte de externalizare a întreținerii în acest scop, și va estima inclusiv posibilitatea acoperirii costurilor de întreținere și operare din venituri din publicitate. Pentru parcajele pentru biciclete va fi obligatorie selecția unei strategii de operare și întreținere printr-un partener privat.

Consultantul va produce un calendar detaliat de implementare a intervenției pentru varianta preferată.

2.3.8 Analiza drepturilor de proprietate asupra infrastructurii propuse

Consultantul va realiza o analiză privind îndeplinirea condițiilor referitoare la dreptul de proprietate solicitate în GSOS41 printre altele în secțiunile 4.1 (punctul 3), 5.4.1 (punctul 11), 5.4.2 (punctul 6) și 6.7 (punctul 3) pentru toate terenurile pe care fac obiectul prezentei intervenții.

Analiza va include atât o listă a problemelor identificate privind dreptul de proprietate (prezentate punctual, practic pe zone / secțiuni pe care nu sunt îndeplinite condițiile de eligibilitate din GSOS41) și un plan de acțiune privind rezolvarea acestora.

2.3.9 Identificarea rețelelor de utilități și abordarea propusă

Consultantul va realiza o identificare a tuturor rețelelor de utilități pentru terenurile care fac obiectul prezentei intervenții, inclusiv utilități supraterane (aerene) și subterane (utilizând tehnologii precum *Ground Penetrating Radar*).

Consultantul va propune pentru fiecare sector de infrastructură o abordare privind optimizarea poziționării rețelelor de utilități, ținând cont de următoarele principii:

- Repoziționarea pe cât posibil în subteran a cablurilor aeriene;
- Repoziționarea stâlpilor pentru iluminat public (sau alte tipuri de stâlpi) astfel încât să fie minimizat impactul asupra traficului pietonal sau/și cu bicicleta;
- Îmbunătățirea / optimizarea funcționării rețelei de canalizare pluvială, în acord cu principiile propuse în ghidul NACTO "Urban street stormwater guide".

Anterior predării Raportului III, consultantul va organiza consultări cu deținătorii de utilități pentru discutarea soluțiilor propuse.

2.4 Raportul IV

Raportul IV va consta în studiul de fezabilitate pentru întreaga intervenție (componentele C1 – C5), precum și toată documentația suplimentară necesară obținerii finanțării prin POR 2014 – 2020, conform GSOS41.

2.4.1 Privind avize și acorduri

Consultantul are obligația de a elabora notificarea și memoriul tehnic necesare demarării procedurii privind evaluarea impactului asupra mediului (EIA) conform prevederilor legislației naționale aplicabile.

La solicitarea autorității competente pentru protecția mediului, consultantul va pregăti Raportul privind impactul asupra mediului, studiul de evaluare adecvată și studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, după caz, în conformitate cu prevederile legislației naționale privind EIA aplicabile.

Consultantul va sprijini beneficiarul în formularea răspunsurilor la întrebările / clarificările solicitate de autorități și de public în timpul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

Dacă autoritatea competentă pentru protecția mediului nu solicită altfel, documentația de mediu întocmită în conformitate cu prevederile legislației de mediu în vigoare va fi elaborată în 2 exemplare și transmisă atât pe suport de hârtie, cât și în format electronic pe CD/DVD.

Consultantul, în numele beneficiarului, este responsabil de obținerea tuturor avizelor/autorizațiilor solicitate prin certificatul de urbanism.

Commented [17]: Prezenta intervenție este o foarte bună ocazie pentru a resistemiza și parțial îngropa rețeaua de cabluri aeriene care are un impact vizual negativ în multe spații urbane din România. Conform GSOS41 realizarea de canale tehnice pentru rețele este o activitate eligibilă, nu însă și componentele rețelelor. Este însă activitate eligibilă activitatea de construire/modernizare/extindere a rețelei pluviale integrate.

Commented [18]: Deși nementionate anterior în prezentul CS, este evident că prin planul său de lucru consultantul va trebui să demareze activitățile aferente obținerea avizelor și acordurilor cu mult înaintea predării Raportului V. Acest aspect ar putea fi prezentat și discutat în oferta tehnică, iar apoi rafinat în cadrul Raportului I.

Commented [19]: La data redactării prezentului CS legislația în vigoare privind protecția mediului este:

- HG 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice sau private asupra mediului (ce transpune Directiva 2011/92/EC);
- OM 135/2010 privind aprobarea metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- OM 19/2010 privind aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Aceste acte normative urmează a fi modificate pentru a transpune Directiva 2014/52/EC de modificare a Directivei 2011/92/EC.

Consultantul va prezenta un plan privind stadiul obținerii avizelor și acordurilor necesare pentru aprobarea și implementarea proiectului, conținând și cel puțin graficul Gantt aferent fiecărui document.

2.5 Raportul V

Raportul V va consta în etapa finală a documentației tehnico-economice aferentă prezentei intervenții, conform HG 907/2016, și în plus documentația de licitație pentru contractarea lucrărilor sau achiziția de produse / servicii, precum și a serviciilor de supervizare sau a altor servicii conexe.

În mod specific, în documentația de licitație pentru lucrări, se va introduce o prevedere privind obligativitatea efectuării unei inspecții a adecvării și condiției infrastructurii realizate prin proiect imediat după un episod de precipitații însemnate cantitativ (peste 25 L/m² în 24 ore) ca o condiție pentru recepție.

2.6 Activități finale

Consultantul va pregăti un raport final (Raportul VI) al proiectului, care va cuprinde componentele aferente subsecțiunilor de mai jos.

2.6.1 Manualul de întreținere

Consultantul va elabora un manual de întreținere pentru infrastructura, mobilierul urban și alte componente realizate / modernizate / achiziționate / instalate prin prezenta intervenției. O parte semnificativă a manualului va consta în proceduri de lucru pentru efectuarea operațiilor de inspecție și întreținere curentă și periodică.

Procedurile trebuie să fie simple, clare și relevante pentru tipul de infrastructură vizat și să facă referință la momentul anului (spre exemplu o procedură pentru inspecția coridoarelor pietonale în vederea identificării eventualelor nerespectări a gabaritului vertical datorită creșterii vegetației va viza realizarea inspecției la momentul potrivit al anului).

Procedurile trebuie să vizeze inspecția și intervenții asupra tuturor tipurilor de infrastructură și obiecte de mobilier urban și să acopere întreg spectrul de probleme ce pot apărea (spre exemplu menținerea în bună funcționare a sistemelor privind scurgerea apelor pluviale sau a sistemelor de iluminat public; identificarea și eliminarea graffiti-ului; dezăpezirea rețelelor RCU și RCP etc.)

Procedurile trebuie să fie suficient de detaliate pentru ca din ele să rezulte necesarul de timp și resursă umană pe care administratorul infrastructurii să o aloce pentru îndeplinirea acestora.

2.6.2 Ghidul pentru drumeții extraurbane

Consultantul va pregăti un ghid informativ pentru drumeții extraurbane pe infrastructura realizată / amenajată prin componenta C6. Acesta va include descrierea tuturor traseelor posibile, respectiv profile distanță-altitudine, nivel de

Commented [20]: Această prevedere poate fi deosebit de utilă pentru a preveni situația în care scurgerea apelor nu este asigurată în mod corespunzător (de multe ori datorită execuției necorespunzătoare) – apa bălțind pe trotuare sau pe piste de biciclete.

dificultate, caracteristici (% din traseu în pădure vs. % în spațiu deschis), puncte de interes pe traseu etc.

2.6.3 Intervenții viitoare

Consultantul va repeta sumar analiza situației existente privind mobilitatea nemotorizată (inclusiv cu VDMTP), stadiul implementării altor inițiative complementare din PMUD sau prin alte strategii (spre exemplu intervenții privind infrastructura de interes național aferente sau nu Masterplanului General de Transport al României) și va realiza o propunere cu privire la viitoarele intervenții privind transportul nemotorizat ce se recomandă a fi implementate în ZMC.

2.6.4 Analiza capacității instituționale

Consultantul va realiza o analiză privind capacitatea instituțională a beneficiarului cu privire la implementarea cu succes a prezentei intervenții, și va formula recomandări cu privire la îmbunătățirea acesteia. Recomandările vor consta în îmbunătățiri privind cadrul instituțional al beneficiarului, al altor actori instituționali relevanți și, de asemenea, vor include o analiză privind **posibila externalizare** a managementului proiectului.

Commented [21]: În măsura în care beneficiarul decide *a priori* externalizarea managementului de proiect, documentația de licitație aferentă ar trebui inclusă în Raportul V.

3. Livrabile

3.1 Sinteza livrabilelor

Tablelul de mai jos sumarizează livrabilele descrise în capitolul anterior. **Termenele** indicate sunt în luni de la data emiterii ordinului de începere a contractului.

Raport	D_0	cb_1	D1	sf_CP	F	%P
I	0,25	0,5			1	-
II	2,5	3	3,25	3,75	4	25%
III	5,5	6	6,25	6,75	7	40%
IV	8	8,5			9	60%
V	11	11.5			12	85%
VI	11	11.5			12	100%

Commented [22]: Calendarul propus în prezentul CS este relativ ambițios, fiind realist doar în următoarele condiții:

- O planificare foarte bine pusă la punct a resurselor și activităților de către consultant (în special în primele trei luni ale proiectului);
- Un management foarte eficient al contractului din partea beneficiarului, din punctul de vedere al sprijinului acordat consultantului, și al timpului de răspuns în special privind evaluarea rapoartelor draft.

De asemenea, este subînțeles că echipa consultantului va lucra la activitățile aferente rapoartelor ulterioare imediat după primirea comentariilor beneficiarului pe primul draft (iar în privința activităților ce nu depind de acestea chiar anterior acestor date) – presupunerea fiind că în urma consultării publice vor rezulta îmbunătățiri punctuale ale abordării, nu o regândire din temelii a acestora.

În ipoteza reducerii amplitudinii procesului de consultare publică, se poate considera că ritmul de pregătire al proiectului este unul relativ normal.

Explicații:

- D0, D1, indică datele de predare a variantelor draft ale raportului respectiv; F reprezintă forma finală a raportului;
- cb_1 indică datele la care beneficiarul transmite comentariile sale la prima variantă draft a raportului;
- sf_CP indică sfârșitul perioadei de consultare publică; aceasta începe de la data aferentă predării D1 (draftul revizuit în urma primului set de comentarii ale beneficiarului), cu excepția Raportului IV, unde perioada de consultare publică începe de la data transmiterii primului draft (D0);

- %P reprezintă procentul cumulată, din valoarea întregului contract, a plății efectuate cu ocazia predării variantei finale a raportului respectiv.

Ultima săptămână din decembrie, prima săptămână din ianuarie și un bloc de două săptămâni consecutive în lunile iulie sau/și august (bloc de timp stabilit în acord cu beneficiarul) vor fi perioade neutre în proiect (nu vor fi considerate în calcularea termenelor).

3.2 Transmiterea livrabilelor

Toate livrabilele vor fi pregătite în limba română, cu diacritice (inclusiv pe planșe, hărți etc.) Acestea, inclusiv anexe, foi de calcul, hărți etc. vor fi transmise în copie electronică, atât în format editabil cât și PDF.

În plus, vor fi predate în format imprimat color rapoartele în varianta finală, în trei copii.

Consultantul va menține o arhivă cu toate livrabilele, documentele ajutoare, alte fișiere relevante, precum și corespondența din proiect, care va fi predată beneficiarului în format electronic pe suport optic la finalul proiectului (ca parte din varianta finală a Raportului VI). Consultantul nu va distribui documente sau informații din proiect unor părți terțe fără aprobarea beneficiarului.

4. Locația proiectului și aspecte logistice

Locația proiectului este în Cluj-Napoca, România.

Consultantul va fi responsabil pentru asigurarea propriului spațiu de birouri adecvat pentru buna desfășurare a contractului, și acoperirea tuturor costurilor asociate.

Consultantul își va desfășura o parte semnificativă din activitatea sa în Cluj-Napoca, iar experții cheie își vor petrece cel puțin următoarele perioade din timpul de lucru în oraș:

- 50% pentru Șeful de proiect (cel puțin în primele opt luni);
- 40% pentru experții cheie 2 și 3 (cel puțin în primele șapte luni).

Consultantul va fi responsabil de asigurarea următoarelor costuri aferente proiectului:

- Costurile cu toate studiile, investigațiile, sondajele;
- Costurile cu deplasarea (inclusiv costurile asociate) pentru două zile a doi experți la București, de trei ori pe perioada contractului;
- Orice alte costuri aferente bunei îndepliniri a contractului, conform prevederilor legislației în vigoare.

Commented [23]: Ca alternativă, asigurarea de către beneficiar, în incinta sa, a unui spațiu în care echipa de consultanță să își desfășoare o parte semnificativă din activitate poate fi un foarte bun instrument de control al activității consultantului. Impunerea unor solicitări exagerate privind prezența la sediul beneficiarului va crește costurile cu diurna și deplasările, în special pentru experții internaționali.

5. Durata contractului

Durata contractului va fi de 15 luni de la data de începere, care va fi în termen de 21 zile de la data semnării contractului.

*

Comentariile realizate de către ANAP în privința normelor legate de achizițiile publice (în anumite cazuri incluzând mici modificări realizate de JASPERS), reprezentate cu caractere albastre în documentul 1 din prezenta serie (privind pregătirea unui proiect pentru transportul cu tramvaiul) sunt valabile, *mutatis mutandis*, și pentru prezentul CS.

Commented [24]: Durata contractului este extinsă față de termenul de predare a ultimului raport în varianta finală, însă este de așteptat ca echipa de consultanță să fie practic demobilizată după această dată, nivelul de implicare fiind unul minim (în principal pentru a acoperi eventualele nevoi privind re-revizuirea onorațiilor).

6. Cerințe minime privind calificarea și experiența profesională a personalului propus și modul de elaborare a Ofertei tehnice

6.1 Cerințe minime privind calificarea și experiența profesională a personalului propus

A. Ofertantul trebuie să prezinte următorii **patru experți cheie** ce vor fi utilizați în cadrul proiectului:

- Expert cheie nr. 1: Șef de proiect;
- Expert cheie nr. 2: Expert în urbanism și arhitectură;
- Expert cheie nr. 3: Expert transport nemotorizat;
- Expert cheie nr. 4: Inginer căi ferate, drumuri și poduri;

Commented [25]: Recomandăm beneficiarului studierea în detaliu a Instrucțiunii 1/2017 a ANAP precum și a documentației de atribuire standard de la <https://achizitiipublice.gov.ro/matrix/cell/71/1>.

Commented [26]: Atenție! Când va întocmi FDA, autoritatea contractantă nu va utiliza drept criteriu de calificare și selecție în cadrul procedurii de atribuire, calificarea sau experiența profesională ale experților-cheie (cf. art. 11 din Instrucțiunea 1/2017 ANAP). Pentru această etapă pot fi utilizate date precum experiența ofertantului în *n* proiecte similare, cifra de afaceri, deținerea unor anumite licențe (de exemplu pentru un program de modelare). Experiența profesională a experților cheie va fi folosită însă în procesul de evaluare, aceasta fiind astfel *de facto* un criteriu de calificare.

Expert cheie nr. 1 - Șef de proiect:

i **Educație** (obligatoriu):

⇒ Studii universitare (în specializarea Inginerie sau Planificare a Transporturilor sau Economia Transporturilor) cu o durată ≥ 4 ani;

ii. **Experiență profesională** (obligatoriu):

⇒ Experiență profesională generală în domeniul transportului urban (planificarea / pregătirea proiectelor / implementarea proiectelor / operarea infrastructurii / serviciilor din oricare moduri de transport: drumuri, TP – metrou, tramvai, troleibuz, autobuz, transport nemotorizat, transport feroviar etc.) ≥ 5 ani.

⇒ Experiență profesională specifică în poziția de Manager Proiect (și/sau Director Proiect și/sau Coordonator Proiect și/sau Adjunct Director Proiect și/sau Adjunct Manager Proiect și/sau Adjunct Coordonator Proiect) în cadrul unor contracte pentru elaborarea a cel puțin 2 studii tehnico-economice (studiu de fezabilitate sau echivalent) privind construcția (inclusiv reabilitare și / sau extindere) de infrastructură de transport public urban orientate spre o schimbare de paradigmă în direcția mobilității urbane durabile. Elaborarea strict a Proiectelor Tehnice / Proiectelor Generale (preliminare) nu este considerată ca fiind experiență

Commented [27]: Prezentul set de cerințe minime a fost construit în ideea evaluării capacității profesionale a echipei de experți-cheie propusă utilizând ca factor de evaluare a experienței profesionale specifice a acestora numărul de proiecte similare în care aceștia au avut atribuții similare. În acest caz, ipoteza este că un expert va aduce o experiență cu atât mai diversă și mai valoroasă cu cât va fi fost implicat într-un număr mai mare de proiecte (ideal și mai divers). O abordare alternativă poate fi utilizarea (cel puțin pentru o parte dintre experți) ca factor de evaluare a duratei experienței specifice (în ani).

relevantă, cu excepția cazului în care au constituit părți reprezentative ale unor Studii de Fezabilitate.

iii. Abilități generale:

- ⇒ Cunoștințe avansate de limbă engleză (citit, vorbit și scris);
- ⇒ Utilizarea computerului și competență în utilizarea aplicațiilor MS Office (ex. Word, Excel, PowerPoint);
- ⇒ Cunoașterea Regulamentelor și Directivelor UE relevante.

Expert cheie nr. 2 – Expert în urbanism și arhitectură:

i. Educație (obligatoriu):

- ⇒ Studii universitare (urbanism sau arhitectură) cu o durată ≥ 4 ani;

ii. Experiență profesională (obligatoriu):

- ⇒ experiență profesională generală ≥ 5 ani; implicarea ca Expert Cheie în pregătirea a cel puțin 2 proiecte privind construcția / extinderea / modernizarea infrastructurii urbane cu o componentă semnificativă de transport nemotorizat;

iii. Abilități generale:

- ⇒ Cunoștințe bune de limbă engleză (citit, vorbit și scris);
- ⇒ Utilizarea computerului și competență în utilizarea aplicațiilor MS Office (ex. Word, Excel, PowerPoint);
- ⇒ Cunoașterea Regulamentelor și Directivelor UE relevante.

Expert cheie nr. 3 – Expert transport nemotorizat:

i. Educație (obligatoriu):

- ⇒ Studii universitare (într-un domeniu relevant pentru infrastructura de transport nemotorizat: inginerie, arhitectură, urbanism) cu o durată ≥ 4 ani;

ii. Experiență profesională (obligatoriu):

- ⇒ experiență profesională generală ≥ 3 ani;
- ⇒ implicarea ca Expert Cheie în pregătirea a cel puțin 2 proiecte privind construcția / extinderea / modernizarea infrastructurii de transport nemotorizat (zone pietonale, piste de biciclete, proiecte integrate de infrastructură urbană cu o componentă semnificativă privind transportul nemotorizat);

iii. Abilități generale:

- ⇒ Cunoștințe bune de limbă engleză (citit, vorbit și scris);
- ⇒ Utilizarea computerului și competență în utilizarea aplicațiilor MS Office (ex. Word, Excel, PowerPoint);
- ⇒ Cunoașterea Regulamentelor și Directivelor UE relevante.

Expert cheie nr. 4 – Inginer căi ferate, drumuri și poduri:

i. Educație (obligatoriu):

- ⇒ Studii universitare (în specializarea CFDP sau similar) cu o durată ≥ 4 ani;

ii. Experiență profesională (obligatoriu):

- ⇒ experiență profesională generală ≥ 5 ani în proiectare lucrări de infrastructură de transport;

⇒ implicarea ca expert cheie în elaborarea a cel puțin 2 proiecte tehnice pentru construcția (inclusiv reabilitare și / sau extindere) de proiecte de transport urban cu o componentă de transport nemotorizat.

iii. **Abilități generale:**

⇒ Cunoștințe bune de limbă engleză (citit, vorbit și scris);
⇒ Utilizarea computerului și competență în utilizarea aplicațiilor MS Office (ex. Word, Excel, PowerPoint).

Notă:

1) Abilități / competențe suplimentare preferate („valoare adăugată”), pe lângă cerințele minime mai sus menționate, pentru cei cinci experți cheie:

⇒ Bună cunoaștere a limbii române (citit, vorbit și scris);
⇒ Cunoașterea cadrului legislativ și a standardelor relevante din România referitoare la domeniul de aplicare al serviciilor.

2) Pentru a demonstra îndeplinirea cerințelor minime, respectiv a competențelor suplimentare privind expertii cheie, ofertanții vor prezenta următoarele documente (pentru toată echipa propusă):

- Copie diplomă de studii;
- Curriculum Vitae (CV) în format EuroPass;
- Declarația privind disponibilitatea pentru toată durata de implicare a persoanei în derularea contractului;
- Recomandare sau alte documente relevante care atestă experiența specifică (copie fișă de post, contract de muncă, recomandări scrise din partea beneficiarilor etc.)

CV-urile prezentate vor purta numele în clar și semnătura în original a persoanei respective, și vor avea înscrisă mențiunea **“Declar pe propria răspundere, cunoscând prevederile Codului Penal, că datele cuprinse în prezentul CV sunt corecte și corespund realității”**. Fiecare dintre abilitățile generale solicitate, precum și abilitățile / competențele suplimentare, dacă au fost îndeplinite, vor fi confirmate în CV-urile semnate ale experților. Fiecare expert va fi responsabil din punct de vedere legal de declarația pe proprie răspundere, pe baza semnăturii din CV.

B. Alți experți, personal suport și sprijin suplimentar (“backstopping”):

Ofertanții vor demonstra în ofertele depuse că au capacitate internă de a selecta cel mai bun personal cu puțință pentru a obține rezultatele așteptate sau că au acces la expertiza necesară (experți cu profiluri adecvate), în plus față de experiența identificată pentru experții cheie, cel puțin pentru următoarele domenii:

- Dimensiunea relevantă privind transportul public;
- Siguranța transportului în mediul urban;

- Planificare urbană;
- Planificarea transporturilor;
- Utilități;
- Economia transporturilor;
- Evaluarea impactului proiectului asupra mediului;
- Studii topografice.

Experții angajați să presteze servicii în cadrul Contractului nu vor constitui obiectul aprobării beneficiarului. Cu toate acestea, ofertantul declarat câștigător trebuie să transmită beneficiarului lista experților ce vor presta servicii în cadrul Contractului, împreună cu CV-urile acestora, cel mai târziu la momentul semnării Contractului.

Ofertanții sunt, de asemenea, încurajați să identifice, în plus față de expertiza necesară, toți experții necesari desemnați deja la etapa de ofertare și să includă o astfel de listă în oferta lor cu privire la Organizare & Metodologie (vezi mai jos cerințele pentru Organizare & Metodologie).

În situația în care experții cheie propuși nu au ca și competențe suplimentare cunoașterea limbii române, consultantul va asigura serviciile de traducere necesare, inclusiv în cazul întâlnirilor / prezentărilor la care consultantul participă în scopul îndeplinirii obiectului contractului.

Costurile serviciilor de consultanță și a personalului suport, după caz, vor fi incluse în propunerea financiară a ofertantului.

NOTĂ:

CV-urile unor asemenea experți și personal nu ar trebui prezentate în ofertă și nici nu vor constitui obiectul evaluării.

Experții juniori în mobilitate urbană (EJMU) vor fi doi absolvenți recent ai unui program de educație superioară de minim 4 ani, unul dintre ei în inginerie / mobilitate / transporturi, iar celălalt în arhitectură / urbanism / planificare urbană. Prin recent se înțelege că data absolvirii este nu mai devreme de trei ani de la data începerii prezentului contract. EJMU vor fi angajați full time de către consorțiul de consultanță, și vor fi implicați în coordonarea sau desfășurarea sondajelor, culegerea de date, cercetarea online, formatarea rapoartelor și alte sarcini administrative și logistice. Se recomandă consultantului recrutarea EJMU pe bază competitivă, recomandându-se ca punct de plecare Facultatea de Construcții / Departamentul Căi ferate, Drumuri și Poduri și respectiv Facultatea de Arhitectură și Urbanism din cadrul UTCN.

6.2 Cerințe minime pentru organizarea și metodologia de lucru propusă de ofertanți

Ca răspuns la cerințele stabilite în cadrul prezentului document (Termeni de referință), va fi

elaborată de către ofertant Propunerea Tehnică privind "demonstrarea unei metodologii adecvate de implementare a contractului, precum și o planificare adecvată a resurselor umane și a activităților" conform exemplului prezentat în Anexa Instrucțiunii 1/2017 a ANAP.

Propunerea tehnică este recomandată a fi limitată la 10 pagini, și va fi evaluată după cei șase subfactori prezentați în modelul din Anexa Instrucțiunii 1/2017 a ANAP, cu precizarea că punctajul maxim va fi 25 în loc de 36.

Mai jos este o prezentată o propunere pentru principiile metodologiei de evaluare a ofertelor, adecvată unor proiecte de complexitate similară cu celui ce face obiectul prezentului CS. Pentru proiectele de complexitate semnificativ mai redusă, ponderea propunerii financiare poate fi crescută, numărul experților-cheie putând fi redus la 1-2, iar propunerea tehnică putând fi eliminată.

<i>Factori de evaluare</i>	<i>Pondere</i>
1. Propunerea financiară fără TVA	40%
2. Experiența experților-cheie	35%
3. Propunerea tehnică - demonstrarea unei metodologii adecvate de implementare a contractului, precum și o planificare adecvată a resurselor umane și a activităților	25%

Punctajul aferent experienței experților-cheie se va acorda pentru fiecare în parte, astfel:

Expert cheie	Criteriu	4 puncte	7 puncte	9 puncte	10 puncte
1 - Șef de proiect	Experiență profesională specifică în poziția de Manager Proiect (și/sau Director Proiect și/sau Coordonator Proiect și/sau Adjunct Director Proiect și/sau Adjunct Manager Proiect și/sau Adjunct Coordonator Proiect) în cadrul unor contracte pentru elaborarea a <i>n</i> studii tehnico-economice (studiu de fezabilitate sau echivalent) privind construcția (inclusiv reabilitare și / sau extindere) de infrastructură de transport public urban. Elaborarea strict a Proiectelor Tehnice / Proiectelor Generale (preliminare) nu este considerată ca fiind experiență relevantă, cu excepția cazului în care au constituit părți reprezentative ale unor Studii de Fezabilitate	n=2	n=3-4	n=5-6	n≥7
2 – Expert în urbanism și arhitectură	Implicarea ca Expert Cheie în pregătirea a <i>n</i> proiecte privind construcția / extinderea / modernizarea infrastructurii urbane cu o componentă semnificativă de transport nemotorizat	n=2	n=3-4	n=5-6	n≥7
3 – Expert transport nemotorizat	Implicarea ca Expert Cheie în pregătirea / implementarea a <i>n</i> proiecte privind construcția / extinderea / modernizarea / reparația capitală a infrastructurii de transport nemotorizat (zone pietonale, piste de biciclete,	n=2	n=3-4	n=5-6	n≥7

	proiecte integrate de infrastructură urbană cu o componentă semnificativă privind transportul nemotorizat)				
4 – Inginer căi ferate, drumuri și poduri	Implicarea ca Expert Cheie în elaborarea a <i>n</i> proiecte tehnice pentru construcția (inclusiv reabilitare și / sau extindere) de proiecte de transport urban	n=2	n=3-4	n=5-6	n≥7

Se consideră că valoarea marginală adăugată descrește odată cu creșterea numărului de proiecte (acest aspect justifică "diferența de pas" între punctajul acordat diverselor clase de experiență, respectiv 4, 7, 9 și 10), iar de la un moment dat devine nesemnificativă.

Evaluarea propunerii financiare precum și desemnarea ofertei câștigătoare se va realiza conform algoritmului prezentat în modelul din Anexa din Instrucțiunea ANAP 1/2017, cu factorii privind experiența experților-cheie și propunerea tehnică fiind ajustați corespunzător (în exemplu de față, 35% și respectiv 25%, comparativ cu 24% și respectiv 36% în Instrucțiunea 1/2017).