

**Temă de Proiectare**  
privind  
**ÎNTOCMIRE STUDIU DE FEZABILITATE**  
pentru obiectivul de investiții  
**TERMINAL DE TRANSPORT URBAN**  
**ÎN ZONA GĂRII BRAȘOV**

## Cuprins

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>1. Informații generale.....</b>  | <b>3</b>                            |
| 1.1. Denumirea obiectivului de investiții.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.2. Beneficiar .....   | 3                                   |
| 1.3. Obiectul contractului .....  | 3                                   |
| 1.4. Context.....   | 3                                   |
| 1.5. Situația actuală.....  | 4                                   |
| <b>2. Scop și obiective.....</b>  | <b>5</b>                            |
| 2.1. Scopul serviciilor de consultanță.....   | 5                                   |
| 2.2. Obiectivele studiului de fezabilitate.....   | 5                                   |
| <b>3. Domeniu de aplicare al serviciilor solicitate.....</b>  | <b>6</b>                            |
| <b>4. Detalierea cerințelor.....</b>  | <b>7</b>                            |
| 4.1. Necesitatea și oportunitatea investiției.....  | 8                                   |
| 4.1.1. Necesitatea investiției.....   | 8                                   |
| 4.1.2. Oportunitatea investiției.....   | 9                                   |
| 4.2. Realizarea studiilor de specialitate.....  | 9                                   |
| 4.2.1. Studiul de trafic.....   | 10                                  |
| 4.2.2. Studiul topografic.....  | 11                                  |
| 4.2.3. Studiul geotehnic.....   | 12                                  |
| 4.2.4. Alte studii.....   | 12                                  |
| 4.3. Elemente de proiectare.....  | 13                                  |
| 4.4. Analiza multicriterială a variantelor investiției.....   | 15                                  |
| 4.5. Evaluarea impactului asupra mediului.....  | 15                                  |
| 4.6. Analiza cost – beneficiu.....  | 15                                  |
| 4.6.1. Analiza și estimarea costurilor de investiție, devizul general și graficul de realizare al investiției ..... | 16                                  |
| 4.6.2. Analiza financiară.....  | 17                                  |
| 4.6.3. Analiza economică.....   | 18                                  |
| 4.6.4. Analiza de sensibilitate.....  | 19                                  |
| 4.6.5. Analiza de risc.....   | 19                                  |
| 4.7. Elaborarea documentațiilor pentru avize, acorduri și certificate.....  | 19                                  |
| <b>5. Livrabile.....</b>  | <b>20</b>                           |
| <b>6. Management de proiect.....</b>  | <b>20</b>                           |
| <b>7. Planificarea activităților.....</b>   | <b>20</b>                           |
| <b>8. Cerințe privind resursele necesare pentru îndeplinirea sarcinilor.....</b>                                    | <b>21</b>                           |
| 8.1. Resursa umană.....   | 21                                  |
| 8.2. Baza tehnico-materială.....  | 22                                  |
| <b>9. Termene.....</b>  | <b>22</b>                           |
| <b>10. Cerințe minime și obligatorii .....</b>  | <b>22</b>                           |
| <b>11. Prezentarea ofertei și forma de prezentare a acesteia .....</b>  | <b>22</b>                           |
| <b>12. Recepție și modalități de plată .....</b>  | <b>24</b>                           |
| <b>13. Cadru legislativ aplicabil .....</b>   | <b>24</b>                           |

## 1. Informații generale

### 1.1 Denumirea obiectivului de investiții

TERMINAL TRANSPORT URBAN GARA BRAȘOV

### 1.2 Beneficiar

Municipiul Brașov.

### 1.3 Obiectul contractului

Întocmire SF pentru obiectivul de investiții "TERMINAL TRANSPORT URBAN GARA BRAȘOV"

### 1.4 Context

Importanța zonei Gării Brașov este una ridicată la nivelul Municipiului Brașov. Datorită localizării relativ centrale, Gara Brașov s-a conturat ca un punct de legătură cu majoritatea cartierelor brașovene și poate deveni un nod de transport în cadrul rețelei de transport public din Municipiul Brașov. Prin urmare, este necesară dezvoltarea infrastructurii de transport public din această zonă în vederea creșterii atractivității sistemului de transport public. Acest proiect corelat cu alte intervenții planificate (Dezvoltarea Nodurilor Multimodale, dezvoltarea Park&Ride-urilor, achiziția de mijloace de transport moderne, prioritizarea transportului public, etc.) pot asigura încurajarea utilizării sistemului de transport public și încurajarea renunțării deplasărilor cu autoturism personal și va avea un impact pozitiv asupra calității vieții în Municipiul Brașov prin reducerea emisiilor de Gaze cu Efect de Seră (GES) generate de traficul general și contribuie la creșterea siguranței rutiere și reducerea întârzierilor în trafic.

Prin Prioritatea de investiții 4e, Axa Prioritară 4, Obiectivul specific 4.1 din POR 2014-2020, sunt sprijinite acele proiecte care dovedesc ca au un impact pozitiv direct asupra reducerii emisiilor de echivalent CO<sub>2</sub>, generate de transportul rutier motorizat de la nivel urban. Punctul de plecare în identificarea acestor proiecte se regăsește în analiza efectuată, direcțiile de acțiune și măsurile propuse în planurile de mobilitate urbană durabilă ale respectivelor orașe/municipii/alte zone mai extinse, stabilite conform prevederilor legale.

Totodată, în 2011, Comisia Europeană a adoptat Carta Albă privind transporturile. Documentul prezintă o foaie de parcurs pentru 40 de inițiative concrete, implementate până în 2020, care vor contribui la creșterea mobilității, înlăturarea barierelor majore în domenii-cheie, reducerea consumului de combustibil și creșterea numărului de locuri de muncă. În același timp, propunerile sunt realizate pentru a reduce dependența Europei de importurile de petrol și pentru a reduce emisiile de carbon în transport cu 60% până în 2050. În context urban, Carta Albă stabilește o strategie mixtă implicând amenajarea teritoriului, sisteme de tarifare, servicii eficiente de transport public și infrastructură pentru modurile de transport nemotorizat. Documentul recomandă ca orașele care depășesc o anumită dimensiune să dezvolte planuri de mobilitate urbană, pe deplin aliniate cu Planuri Integrate de Dezvoltare Urbană.

Conform documentelor programatice de la nivel european, mobilitatea urbană trebuie să devină mult mai puțin dependentă de utilizarea autoturismelor personale, prin schimbarea accentului de la o mobilitate bazată în principal pe utilizarea acestora, la o mobilitate bazată pe mersul pe jos, utilizarea bicicletei ca mijloc de deplasare, utilizarea transportului public de înaltă calitate și eficiență și reducerea utilizării autoturismelor personale.

Prin măsurile/activitățile propuse în cadrul Obiectivului specific 4.1, se urmărește în principal îmbunătățirea eficienței transportului public de călători, timpilor săi de parcurs, accesibilității, transferului către acesta de la autoturismele personale, precum și a

transferului de la autoturisme către modurile nemotorizate de transport așa cum este cazul achiziționării celor 10 autobuze hibrid propuse în cadrul studiului de oportunitate, în corelație cu activități de modernizare a căii de rulare de pe traseele liniilor de transport public.

Astfel, prin dezvoltarea unui sistem de transport public atractiv și eficient se pot asigura condițiile pentru realizarea unui transfer sustenabil al unei părți din ponderea modală a utilizării autoturismelor personale, către transportul public, astfel asigurându-se diminuării semnificative a traficului rutier și emisiile de echivalent CO<sub>2</sub> în orașe/municipii.

În acest context este necesară amenajarea unui terminal de transport urban în zona Gării Brașov, care să asigure un număr suficient de peroane și facilități (Peroane Autobuze/Troleibuze, Sală de Așteptare, Ghișee de Informații / vânzare de titluri de transport, Parcări biciclete, zonă Kiss&Ride pentru Taxi / Autoturisme, etc.) pentru a acomoda transferul eficient între modurile de transport existente în zonă (Tren, Autobuz, Troileibuz, Taxi, Autoturisme Personale, Biciclete).

### 1.5 Situația actuală

În vedinătatea Gării Brașov este o densitate mare de linii de transport, fapt care a condus la crearea în această zonă a unui nod de transport care reclamă necesitatea reamenajării în vederea acomodării tuturor modurilor de transport și asigurarea transbordării călătorilor eficient și în condiții de siguranță și confort. În zona Gării Brașov, în prezent sunt 12 linii de transport din care 1 linie troleibuz, 11 linii de autobuz cu aprox. 40 de vehicule/oră:

- linia 4 ce face legătura din Gara Brașov spre Livada Poștei
- linia 51 ce face legătura din Gara Brașov spre Pe Tocile
- linia 40 ce face legătura din Gara Brașov spre Stupini
- linia 25 ce face legătura din Gara Brașov spre Avantgarden
- linia 25B ce face legătura din Gara Brașov spre Saturn
- linia 32 ce face legătura din Gara Brașov spre Valea Cetății
- linia 35 ce face legătura din Gara Brașov spre Noua
- linia 29 ce face legătura din Gara Brașov spre Bartolomeu Nord
- linia 17B ce face legătura din Gara Brașov spre Timișul de Jos
- linia 23 ce face legătura din Saturn spre Stadionul Municipal cu stație în gară
- linia 23B ce face legătura din Triaj spre Stadionul Municipal cu stație în gară
- linia 8 troleibuz ce face legătura din Saturn spre Rulmentul cu stație în gară

În prezent în amplasamentul identificat este amenajată o parcare de autoturisme și o zonă de așteptare taxi, însă aceasta zonă este folosită și de operatorii de transport privați (maxi-taxi) pentru realizarea îmbarcărilor și debarcărilor, în lipsa dotărilor specifice. Totodată adiacent amplasamentului identificat pentru realizarea investiției, în piața gării este amenajată o zonă de așteptare pentru călătorii transportului public, însă aceasta are o capacitate redusă generând durate suplimentare de așteptare pentru călători. Totodată, transferul între sistemul de transport public local, transportul pe calea ferată, transportul rutier extern respectiv traficul general este incomodat de lipsa unei amenajări care să integreze toate aceste moduri de transport și să ofere o capacitate crescută de transfer, siguranță, confort și durate reduse de transbordare, contribuind la creșterea atractivității sistemului de transport public și deci la modificarea repartiției modale în favoarea acestuia, având efecte pozitive asupra mediului.

Conform Planului de Mobilitate Urbana Durabila Polul de Creștere Brașov pentru perioada următoare se estimează o creștere a numărului de autovehicule de la 58.226 în anul 2015 la 64.756 în anul 2020 și la 90.179 în anul 2030. Creșterea numărului de autovehicule va genera o creștere majoră a emisiilor de CO<sub>2</sub>, motiv pentru care se impune luarea unor

măsurile urgente, care să determine populația să utilizeze într-o proporție mai mare mijloacele de transport în comun, în detrimentul autovehiculelor proprietate personală.

În cadrul PMUD Brașov, scenariul "DM (Do Minimum)" nu prevede o intervenție la infrastructurii municipale care asigură serviciile de transport public. Acest scenariu considerat nesustenabil presupune utilizarea în continuare a infrastructurii existente, ducând la o scădere constantă a numărului de utilizatori pentru transport public și implicit trecerea acestora la moduri de transport nesustenabil respectiv autoturismul. Scenariul "DS (Do something) 2" pune accentul pe sustenabilitate și îmbunătățirea infrastructurii în vederea creșterii numărului de utilizatori și promovarea renunțării la transportul privat în favoarea transportului public.

În aceste condiții a fost identidicat în cadrul Listei de Proiecte a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă proiectul

IM3 privind amenajarea a Trei facilități "park & ride" în zona Gării CFR, Zona Stadion Municipal, Zona stație capăt de linie Rulmentul)

Sau

PT2 - Renovarea stațiilor capăt de linie în Municipiul Brașov.

Sau

PT2a - Proiect privind amplasarea nodurilor intermodale de trafic

Proiectul face parte dintr-o abordare complexă care vizează creșterea calității sistemului de transport public și încurajarea locuitorilor Municipiului Brașov de a utiliza transportul public în defavoarea transportului privat cu vehicule personale. În această abordare integrată sunt incluse următoarele proiecte:

- Achiziția de mijloace de transport moderne
- Infrastructură integrată pentru transportul public în Municipiul Brașov și funcțiuni complementare
- Amenajare benzi dedicate transportului public în Municipiul Brașov și trotuare adiacente
- Infrastructura de garaj pentru transport public
- Amenajarea stației de călători
- **Terminal transport urban Gara Brașov**
- Sistem centralizat de monitorizare și control al traficului în municipiul Brașov
- Extindere sistem de management informatizat al sistemului de transport public

## 2. Scop și obiective

### 2.1 Scopul serviciilor de proiectare

Scopul serviciilor de proiectare constă în elaborarea Studiului de Fezabilitate și a tuturor studiilor de specialitate în vederea îmbunătățirii atractivității sistemului de transport public din municipiul Brașov. Documentațiile tehnice vor consta în analiza următorului obiect de investiții: Terminal de Transport Urban în zona Gării Brașov.

### 2.2 Obiectivele documentației tehnice

Obiectivul central al studiului de fezabilitate este de a furniza soluțiile optime privind amenajarea Terminalului de Transport Urban în zona Gării Brașov în vederea creșterii atractivității sistemului de transport public din municipiul Brașov. De asemenea, acest obiectiv este completat de o serie de obiective specifice cum ar fi:

- creșterea accesibilității temporale a punctelor de interes din aria de analiză
- reducerea duratelor de transbordare între modurile de transport în zona Gării Brașov

- creșterea indicatorilor de performanță de siguranță și confort pentru nodul de transport vizat
- creșterea atractivității sistemului de transport public

### 3. Date de identificare a obiectivului de investiții

Proiectul se va implementa pe domeniul public al Municipiului Brașov în zona Gării Brașov, CF nr 102039, nr. topografic 9103/4/B/1/1/1, investiție pentru care s-a emis Certificatul de urbanism nr. 1555/15.06.2018. Amplasamentul este prezentat în figura de mai jos.



Figura 1. Amplasamentul Terminalului de Transport Gara Brașov

Elaboratorul trebuie să conducă toate activitățile legate de realizarea diverselor anchete, colectarea datelor și analizarea acestora indiferent de domeniu de activitate implicat (de ex. topografie, geotehnica, rețele edilitare, mediu, transport și trafic, siguranță rutieră etc).

În prestarea serviciilor solicitate, prestatorul trebuie să colaboreze îndeaproape cu departamentele din cadrul beneficiarului. Elaboratorul va fi unic răspunzător pentru interpretarea datelor culese prezentate în cadrul Studiului de Fezabilitate, precum și pentru recomandările conținute în cadrul acestui studiu.

Zona de studiu depinde de domeniul de activitate. Pentru activitățile care țin de proiectarea efectivă a obiectivului se va considera o zonă de studiu restrânsă în funcție de necesități, dar care să nu fie mai mică față de zona de influență și să cuprindă toate elementele urbanistice și de amenajare de suprafață influențate de acest studiu.

Pentru evaluarea impactului asupra mobilității urbane (sdusiul de trafic), zona de analiză se va extinde și va cuprinde întreg orașul între limitele sale administrative și se va utiliza modelul de transport aferent Planului de Mobilitate Urbană Durabilă ce va fi pus la dispoziție Proiectantului de către Beneficiar.

Totodată, zona de studiu trebuie validată împreună cu beneficiarul după prezentarea detaliată a metodologiei de lucru.

În vederea realizării unei evaluări robuste a investiției propuse prin studiu de fezabilitate este important să se realizeze o abordare integrată a investiției în contextual urban, trebuind vizate nevoia de mobilitate, amplasarea punctelor de interes urban și turistic, precum și mijloacele de transport ce pot avea acces în nodul de transport fin zona gării.

Elaboratorul trebuie să realizeze documentația respectând prevederile HG 907/2016, care reglementează conținutul cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de investiții.

#### 4. Detalierea cerințelor

Elaboratorul trebuie să pună accent în cadrul studiului de fezabilitate pe fundamentarea investiției printr-o analiză detaliată a situației existente și a indicatorilor variantelor propuse.

Metodologia de lucru va ține cont în totalitate de cerințele acestei teme de proiectare și va fi detaliată de către elaborator.

Activitățile și serviciile prestate trebuie să urmărească principalele aspecte ale unui studiu de fezabilitate așa cum sunt definite în cadrul HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu accent asupra:

- definirea, descrierea și prezentarea necesității și oportunități investiției
- analiza fezabilității investiției în diverse variante tehnice
- estimarea detaliată a costurilor și beneficiilor investiției pentru varianta recomandată, în vederea planificării și obținerii finanțării necesare
- planificarea unui grafic de realizare estimativ și a unui buget de costuri al investiției.

Serviciile pe care elaboratorul le va presta în vederea elaborării studiului de fezabilitate vor include, însă nu se vor limita la următoarele: investigații, anchete, studii, servicii de proiectare, analize, evaluări etc. Acestea vor fi descrise detaliat în cele ce urmează.

Beneficiarul se așteaptă ca elaborarea studiului de fezabilitate să conducă la definirea unei investiții robuste, analizată și pregătită în mod temeinic atât sub aspectul tehnic, cât și sub aspectul social, economic, financiar, juridic, al impactului asupra mediului etc.

Elaboratorul studiului de fezabilitate va întocmi toate studiile de specialitate și va furniza beneficiarului toate părțile scrise și desenate conform HG 907/2016. De asemenea, pentru materialele exclusiv electronice, cum ar fi baze de date, modele matematice și simulări de specialitate, elaboratorul va realiza o arhivă electronică conținând toate fișierele necesare utilizării ulterioare a acestora și vor fi predate Beneficiarului.

În elaborarea ofertei pentru studiul de fezabilitate se vor respecta cerințele detaliate în cadrul acestei teme de proiectare, se va avea în vedere respectarea legislației și reglementărilor tehnice în vigoare și aplicarea unor metodologii relevante, bazate pe bune practici naționale și internaționale de elaborare a studiilor de fezabilitate pentru investițiile publice.

Elaboratorul va realiza sarcinile și activitățile solicitate la un nivel calitativ și cantitativ care să asigure atingerea unui grad ridicat de încredere cu privire la soluția tehnică adoptată, la viabilitatea și fundamnetarea acesteia și la estimarea costului investiției.

Elaboratorul va avea responsabilitatea identificării, analizării, ierarhizării, cuantificării și propunerii măsurilor pentru evitarea, reducerea, eliminarea sau controlul riscurilor investiției, ținând cont de principiile, metodologiile și standardele recunoscute ale managementului riscurilor.

Desfășurarea serviciilor în vederea elaborării studiului de fezabilitate va avea la bază legislația și toate reglementările tehnice în vigoare atât naționale, cât și europene (standarde naționale, europene, normative specifice, etc.).

Elaboratorul va purta întreaga responsabilitate pentru îndeplinirea corectă și de calitate a cerințelor descrise în prezentul caiet de sarcini, fiind responsabil pentru asigurarea resurselor necesare în vederea îndeplinirii scopului serviciilor de consultanță.

De asemenea, elaboratorul studiului de fezabilitate va întocmi documentațiile în vederea obținerii avizelor și acordurilor menționate în Certificatul de Urbanism și se va ocupa de obținerea acestora și includerea prevederilor acestora în proiectul tehnic. Taxele avizelor se suportă de către ofertantul câștigător și se includ în ofertă.

Beneficiarul își propune construirea unui terminal pentru transport urban în zona Gării Brașov cu 9 peroane din care 8 peroane pentru autobuze RAT, 1 peron troleibuz RAT, lăsând la latitudinea prestatorului alegerea variantei optime prin studiul de fezabilitate. Se vor construi platforme de îmbarcare/debarcare a călătorilor, amenajarea de săli de așteptare, peroane acoperite.

- amenajare zona spații verzi

- crearea de spații pentru funcțiuni specifice și anexe în clădirile nou construite

Se vor executa: lucrări de construcții și instalații (electrice interioare și exterioare, sanitare, încălzire), organizarea de șantier, amenajări pentru protecția mediului.

Se vor executa racordurile la rețelele electrice și apă și canal și branșamentul instalațiilor sanitare.

Amenajarea pentru protecția mediului va consta în refacerea cadrului natural.

În vederea funcționalității spațiilor nou create și a spațiilor de așteptare trebuie asigurată dotarea acestora. Dispeceratele, sălile de așteptare și peroanele vor fi dotate cu mobilier specific domeniului de utilizare.

Se vor avea în vedere amenajări pentru persoanele cu handicap locomotor. Astfel pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități la infrastructura nou creată, în procesul de proiectare se va lua în considerare Ordinul 189/2013 pentru aprobarea reglementării tehnice „Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051/2012-Revizuire NP 051/2000, acestea urmând să fie respectate pe toată durata execuției lucrărilor.

Beneficiarul va lăsa la latitudinea proiectantului de a găsi soluțiile de realizare a obiectivului de investiții, astfel că Studiul de fezabilitate va cuprinde minim 2 variante de proiectare, din care se va alege varianta optimă pe baza căreia se va realiza Proiectul Tehnic.

## 4.1 Necesitatea și oportunitatea investiției

### 4.1.1 Necesitatea investiției

Necesitatea investiției va fi fundamentată pe baza rezultatelor studiului de trafic. Aceasta va conține o descriere detaliată a situației existente în zona de studiu, ilustrând principalele deficiențe din punct de vedere al accesibilității, capacității nodului de transfer



de acomodare a fluxurilor pietonale, precum și din punct de vedere al corelării traficului în raport cu zonele adiacentei amplasamentului. precum și a punctelor de interes locale cu atractivitate ridicată. Analiza deficiențelor situației existente care să conducă la justificarea necesității investiției propuse nu se va limita doar la aspectele mai sus prezentate ci va furniza toate analizele și informațiile relevante care să contribuie la justificarea investiției.

Fundamentarea proiectului se va realiza atât din punct de vedere calitativ, cât și cu ajutorul unor indicatori cantitativi, ce vor avea la bază evaluarea nevoii de mobilitate. Deficiențele majore ale situației actuale vor fi susținute și de prognoze pe termen mediu și lung. Această activitate din cadrul studiului de fezabilitate este una din activitățile fundamentale, iar elaboratorul trebuie să aibă în vedere realizarea acesteia la un standard de calitate superior.

Analizele realizate pentru fundamentarea necesității investiției trebuie să fie clar prezentate, să aibă un conținut tehnic ridicat și precis. De asemenea, elaboratorul trebuie să aibă în vedere prezentarea situației existente într-un mediu multimodal, ilustrând atât deplasările pietonale prin trasee, timpi de deplasare și reglementări specifice, cât și deplasările realizate cu celelalte moduri de transport.

Elaboratorul are obligația de a folosi în cadrul analizei situației existente și a fundamentării investiției precum și la realizarea studiului de trafic modelul de transport al Planului de Mobilitate Urbană Durabilă. Beneficiarul va pune la dispoziție arhiva modelului de transport al Planului de Mobilitate (scenariul de referință – an de bază și prognoză), strict pentru utilizarea acestuia în cadrul Studiului de Fezabilitate / Studiului de Trafic.

Elaboratorul va cuprinde în cadrul justificării necesității investiției toate analizele și evaluările relevante acestei activități, bazându-se pe surse de informații oficiale și utilizând instrumente agreate de către beneficiar.

#### 4.1.2 Oportunitatea investiției

Elaboratorul va face inventarul și va analiza legislația în domeniu și reglementările tehnice în vigoare, române și europene (standarde, normative, ghiduri, etc.) în vederea desfasurării serviciilor și lucrărilor solicitate, conform caietului de sarcini. În cazul în care există neclarități cu privire la aplicarea legislației și a reglementărilor tehnice relevante, elaboratorul va cere clarificări și instrucțiuni de la Beneficiar, în timp util pentru realizarea cu succes a serviciilor și lucrărilor solicitate și în termenul prevăzut.

În cadrul acestei activități elaboratorul va identifica toate sursele de informații necesare pentru a încadra investiția în politicile de investiții pe plan european, național și/sau local. De asemenea, elaboratorul va realiza această încadrare ilustrând obiectivul social de integrare și promovare a modurilor de deplasare durabilă.

#### 4.2 Realizarea studiilor de specialitate

- În cadrul obligațiilor sale contractuale, ofertantul câștigător va elabora următoarele:
- Studiu de trafic
  - Studiul topografic avizat de OCPI Brașov
  - Studiul geotehnic al amplasamentului, verificat de către verificator MDRAP
  - Elaborarea documentațiilor în vederea obținerii acordurilor și avizelor menționate în certificatul de urbanism. Obținerea avizelor și includerea prevederilor acestora în proiectul tehnic. Taxele avizelor se suportă de ofertantul câștigător și se includ în ofertă
  - Analiza cost - beneficiu
  - Alte studii

## - Studiul de fezabilitate, Liste de cantități

Pentru realizarea studiului de fezabilitate elaboratorul trebuie să parcurgă anumite etape, ce includ o serie de studii de specialitate și activități de proiectare. Acestea trebuie realizate pe baza cerințelor din acest caiet de sarcini, cu respectarea normativelor, standarddelor și ghidurilor în vigoare specifice fiecărui domeniu de activitate.

Elaboratorul va descrie detaliat metodologia de lucru pentru fiecare studiu întreprins.

Pentru studiile de specialitate elaboratorul va realiza documentații alcătuite din părți scrise (memorii de specialitate, anexe etc) și părți desenate specifice specialității (planșe, planuri, etc.).

### 4.2.1 Studiul de trafic

Studiul de trafic este elementul principal al fundamentării investiției. Prin urmare acesta reprezintă componenta de planificare strategică în transporturi, care permite realizarea unei fundamnetări solide a investiției în raport cu strategia pe termen mediu/lung în privința dezvoltării urbane și a mobilității la nivelul orașului și care permite evaluarea atât a situației existente cât și a impactului investiției asupra mobilității urbane.

Studiul de trafic va fi elaborat în conformitate cu recomandările Modelului\_M, aferent Ghidului solicitantului pentru Obiectivul specific 4.1 din POR 2014-2020. Anexat studiului de trafic, pe baza datelor privind prestația (utilizând metoda agregată sau dezagregatp) se vor funiza și fișele privind calculul emisiilor de Gaze cu efect de Seră utilizând Instrumentul JASPERS Calcularea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră din Sectorul Transporturilor

- Elaboratorul va conduce toate anchetele și recensămintele necesare pentru culegerea datelor de trafic în zona de analiză și va testa efectele variantelor analizate prin intermediul modelului de transport aferent PMUD.
- Fiecare variantă analizată a investiției va fi evaluată din punct de vedere al impactului pe care îl are asupra traficului rutier și pietonal din zona de analiză.

În cadrul acestei etape de analiză se va realiza o comparație între scenariul "fără proiect" și "cel cu proiect" pentru toate variantele pe un orizont de timp identic cu cel stabilit pentru analiza cost-beneficiu.

În cadrul studiului de trafic se va prezenta o descriere a contextului proiectului și principalele obiective ale acestuia. Se va descrie aria de studiu, definind limitele acesteia astfel încât studiu să surprindă în mod fidel impactul și beneficiile propunerilor asupra mobilității urbane.

Se vor face demersuri pentru obținerea datelor disponibile, respectiv colectarea și centralizarea celor indisponibile. Pentru colectarea de date noi, elaboratorul va realiza propuneri detaliate cu privire la tipul datelor necesare și modalitatea de culegere ( în funcție de necesități, se vor realiza specificații detaliate ce vor fi anexate studiului).

Se vor descrie procedurile de modelare, specificându-se modelul utilizat, calibrarea și validarea modelului pentru anul de bază (dacă este cazul), dezvoltarea ulterioară a modalității de prognoză, realizarea unor teste de senzitivitate și precizarea anilor modelați pentru care se vor realiza testarea variantelor (anul de punere în funcțiune, anii de prognoză după caz).

Rezultatele analizei cuprinzătoare aferente primei componente vor fi prezentate în cadrul memoriului de specialitate atât în format tabelar cât și sub formă grafică lizibilă.

Studiul de trafic va cuprinde toate detaliile legate de dezvoltarea modelului de transport, rezultatele calibrării/ validării acestora și prezentarea indicatorilor de rețea în scenariu cu și fără proiect

#### 4.2.2 Studiul topografic

Elaboratorul va întreprinde investigațiile necesare pentru determinarea variantelor analizate și va face investigații detaliate ale variantei recomandate ca fiind optimă pe baza planurilor ortofotogrametrice.

Variantele analizate ale investiției propuse, vor fi identificate prin intermediul investigațiilor în teren și hărților existente.

În cadrul Studiului de Fezabilitate se va realiza Studiul topografic ce va urmări recunoașterea terenului, proiectarea rețelelor de planimetrie și altimetrie și execuția măsurătorilor pentru a obține un plan de situație necesar realizării lucrărilor propuse.

Pe amplasamentul unde se vor executa lucrările se va identifica amplasamentul clădirilor sau obiectivelor de infrastructură a căror poziție în plan orizontal și vertical trebuie stabilită cu exactitate pentru a putea aprecia gradul de afectare, precum și poziționarea rețelelor edilitare majore (apă, gaze, telecomunicații, electrice, apeducte, etc.) care vor trebui deviate pentru realizarea lucrărilor.

Pentru rețelele geodezice de sprijin și de planimetrie se va folosi tehnologia GPS. (Global Positioning System), iar pentru rețelele de nivelment se vor executa drumuri măsurate geometric în Sistemul Marea Neagră 1975. Aceste vor fi realizate în așa fel încât să se asigure precizia necesară întocmirii proiectelor topografice, (drumuri, rețele geodezice și topografice) care leagă detaliile unei suprafețe de teren cu rețeaua geodezică respectivă.

Pentru realizarea rețelelor de sprijin și reactualizarea planurilor topografice din zonă, se vor realiza următoarele operațiuni:

- Identificarea zonei de analiză și recunoașterea terenului.
- Proiectarea rețelei geodezice planimetrice de sprijin;
- Proiectarea rețelei altimetrice de nivelment geometric de ordinul II și III;
- Execuția unor rețele topografice locale necesare reambulării planurilor existente cu ridicarea punctelor de detaliu strict necesare la faza de SF;
- Întocmire planuri reambulate.
- Toate calculele se vor face asistat de software profesional de specialitate

Rezultatele procesului de calcul se vor atașa lucrării pentru a oferi o mai bună imagine de ansamblu asupra rețelei.

Pentru execuția măsurătorilor de detaliu pe zona de studiu se vor măsura următoarele elemente;

- trama stradală existentă, spații verzi, stâlpi și lampadare;
- construcții permanente și provizorii, garduri, limite de proprietate;
- conducte aparente, cămine de vizitare, rigole de scurgere, cămin de vane sau aerisiri, capace de aerisire, etc.;
- pomii în zona afectată de lucrări.

Elaboratorul va întocmi planuri topografice scara 1:500 și 1:2000 și va actualiza planurile topografice existente.

La realizarea rețelei geodezice planimetrice de sprijin se va urmări respectarea normelor, instrucțiunilor și metodologiilor elaborate sau avizate de ANCPI (Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară).

Execuția rețelei geodezice planimetrice se va realiza cu o precizie  $\pm 5\text{cm}$  relativ în rețea, ceea ce înseamnă că precizia va fi de  $\pm 2\text{cm}$  pe fiecare punct.

Măsurătorile de nivelment geometric pentru determinarea cotelor punctelor geodezice de bază din rețeaua geodezică principală, se va efectua cu aparatură de înaltă precizie ce poate asigura  $\pm 2\text{ mm/dublu kilometru de nivelment}$ .

Determinarea cotelor punctelor geodezice din rețeaua geodezică de sprijin din care se fac ridicări topografice în detaliu, se va executa cu o precizie de  $\pm 5\text{mm}$ .

#### 4.2.3 Studiul geotehnic

Investigațiile geotehnice și hidrogeologice vor fi realizate în vederea stabilirii exigentelor proiectării pentru structurile majore și a parametrilor de dimensionare a soluțiilor tehnice și structurilor, avându-se în vedere o caracterizare geologică a solului cu un grad de încredere ridicat asupra viabilității variantei recomandate, soluțiilor tehnice și structurilor definite în cadrul Studiului de Fezabilitate, în vederea eliminării riscurilor geotehnice aferente.

Investigațiile geotehnice vor include: foraje, sondaje, gropi de probă și esantionare conform standardelor în vigoare și exigențelor pentru astfel de lucrări.

Laboratorul, investigațiile și testele in situ, necesare pentru caracterizarea geotehnică și geo-mecanică, vor fi efectuate pentru determinarea:

- caracteristicilor fizice și mecanice ale solului sau rocii; (duritate, deformare etc.)
- caracteristicilor hidrogeologice ale solului sau rocii (nivelul piezometric, permeabilitatea, presiunea apei etc).

La realizarea investigațiilor geotehnice, elaboratorul va respecta normele din România: Standarde, Normative, Eurocoduri, etc.

Studiul geotehnic va fi verificat de un verificator atestat pentru domeniul Af. care va fi agreeat de Beneficiar.

#### 4.2.4 Alte studii

În funcție de necesități, elaboratorul va realiza studii și investigații suplimentare necesare pentru ca studiul de fezabilitate să prezinte o investiție robustă și bine fundamentată din toate punctele de vedere.

Printre alte studii necesare se vor număra și următoarele:

- Studiu privind ocuparea teritoriului
- Studiul sistemelor de rețele edilitare
- Studiu peisagistic

Pentru studiul privind ocuparea teritoriului, elaboratorul va realiza următoarele activități fără însă să se limiteze doar la acestea:

- Obținerea de informații / date (achiziția coordonatelor STEREO 1970) și planuri cadastrale de la O.C.P.I./A.N.C.P.I.;
- Intocmirea planului cu amplasamentul lucrării prin suprapunerea ridicării topografice, a soluției tehnice și a planurilor parcelare avizate de către O.C.P.I. sau,

dupa caz, aflate in evidentele acestuia si marcarea pe plan a imobilelor expropriabile;

- Identificarea eventualelor expropriari, după caz, pentru realizarea investiției, și realizarea unei liste cu proprietarii de drept din zona de analiză etc.

În ceea ce privește studiul sistemelor de rețele edilitare, elaboratorul va realiza verificarea amanuntita a rețelelor de utilitati publice care vor fi afectate de lucrarile de constructie a investiției, identificand titularii/detinatorii de utilitati care au retele amplasate in zona unde se vor desfasura lucrarile de executie ale obiectivului si va transmite beneficiarului datele pentru a se realiza notificarea detinatorilor de Utilitati pentru eliberarea amplasamentului conform Legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica.

Elaboratorul va intocmi studii de solutie (coexistenta), prezentând solutia de relocare/protejare a rețelelor edilitare cea mai avantajoasa din punct de vedere tehnico-economic. Documentatia va contine si suprafetele de teren afectate de catre mutarea/protejarea rețelelor de utilitati, care vor fi incluse in zona de expropriere.

Elaboratorul va identifica toate suprafetele de teren afectate de utilitati si le va trece in zona de expropriere astfel incat in executie sa se diminueze sansele aparitiei unor suprafete de teren suplimentare. Acolo unde proprietarii de utilitati vor solicita un proiect de specialitate sau un studiu de coexistenta, elaboratorul va efectua aceste studii si este obligatoriu sa le estimeze si sa le prevada in oferta sa financiara.

Pentru fundamentarea investiției elaboratorul va realiza toate aceste studii, dar nu se va limita doar la acestea, completându-le după caz și după agreere cu beneficiarul cu alte studii necesare fundamentării.

#### 4.3 Elemente de proiectare

Elaboratorul va respecta legislatia in domeniu si reglementarile tehnice in vigoare, romane si europene (standarde, normative, ghiduri, etc.) în vederea proiectării obiectelor descrise la capitolul 2.1. Obiectivul de investiție va fi proiectat astfel încât să se asigure buna desfășurare a traficului pietonal, general și de transport public în condiții de confort, siguranță și securitate.

Elaboratorul va realiza memoriile tehnice și părțile desenate aferente acestuia pentru a descrie principalele caracteristici și elementele dimensionale ale tuturor părților incluse în studiul de fezabilitate și pe fiecare specialitate.

Amplasamentul și dimensionarea elementelor proiectate (Peroane Autobuze/Troleibuze, , facilități complementare. Sală de Așteptare, Ghișee de Informații / vânzare de titluri de transport, Parcări biciclete, zonă Kiss&Ride pentru Taxi / Autoturisme, pavaje și panouri tactile pentru nevăzători, amenajări pentru persoane cu dizabilități locomotorii, etc.) vor fi astfel realizate în acord cu volumele de trafic (pietonale, de transport public și de trafic general) pentru a asigura o capacitate suficientă pe durata de viață a construcției și să poată acomoda transferul eficient între modurile de transport existente în zonă (Tren, Autobuz, Troileibuz, Taxi, Autoturisme Personale, Biciclete).

Principalele elemente ale proiectului ce trebuie sa facă obiectul Studiului de Fezabilitate în vederea amenajării Terminalului de Transport în zona Gara Brașov va cuprinde:

- realizarea unui terminal pentru transport urban in zona Gării Brașov cu toate dotările
- amenajare suprafață drumuri / trotuare / spatii verzi
- crearea de funcțiuni specifice și anexe în clădirile nou construite
- asigurarea funcțiunilor specifice de informare și control acces

Elaboratorul va identifica posibilitățile tehnologice de execuție și va prezenta în cadrul studiului de fezabilitate etapizarea lucrărilor ținând seama și de posibilitățile de deviere a circulației rutiere, a transportului public și pietonale pe durata execuției lucrărilor.

Principalele elemente dimensionale, precum și caracteristicile acestora vor fi descrise prin prisma următoarelor specialități:

- Plan general,
- Amenajare de suprafață,
- Devieri de circulație pe durata execuției lucrărilor,
- Rețele edilitare,
- Arhitectura,
- Structură de rezistență
- Instalații electrice, sanitare, de termo-ventilație/climatizare, detecție incendiu, supraveghere video, control acces, informare dinamică a călătorilor.

Funcțiunile aferente obiectului și dotările acestora vor fi amplasate și dimensionate în funcție de mărimea și direcția fluxurilor pietonale, de transport public și de trafic general identificate.

Totodată, elaboratorul va analiza posibilitatea integrării în cadrul investiției a unor funcțiuni urbanistice adiacente (funcțiuni comerciale, recreaționale etc), și se va îngriji de încadrarea acestora în mod armonios în mediul urban existent. La proiectarea spațiilor, amenajările interioare, instalațiile și echipamentele se vor dimensiona corespunzător pentru un ambient atractiv (spații luminoase, ventilate etc).

În cadrul studiului de fezabilitate, se vor realiza propuneri cu privire la:

- Amenajare funcțiuni specifice în clădirile nou construite
- Reorganizarea circulației în intersecțiile afectate de lucrări, după terminarea acestora, precum și propuneri referitoare la ameliorarea siguranței circulației.
- Reamenajarea drumurilor, trotuarelor și spațiilor verzi adiacente
- Reglementarea tuturor rețelelor tehnico-edilitare afectate de lucrări
- Lucrări urbanistice pe întreaga zonă de influență a lucrărilor
- Reamplasarea stațiilor de transport public astfel încât să se realizeze o bună integrare
- Orice alte lucrări care să conducă la fluidizarea traficului rutier și pietonal, precum și ameliorarea calității aspectului general urban.

În urma stabilirii soluției tehnice recomandate, elaboratorul studiului de fezabilitate va întocmi listele de cantități de lucrări și de echipamente necesare în evaluarea costului de realizare a acestor lucrări, va întocmi devizul general conform HG 907/2016 și va realiza graficul de execuție al proiectului în conformitate cu specificațiile de proiectare.

La redactarea documentației tehnice se va urmări conținutul cadru prevăzut în HG 907/2016. În ceea ce privește părțile desenate, elaboratorul va furniza, dar nu se va limita doar la acestea, pentru fiecare obiect de proiectare, următoarele planuri:

- Plan de încadrare în teritoriu (1:25000-1:10000)
- Plan de încadrare în zonă (1:5000-1:2000)
- Plan de situație (1:500)
- Secțiuni transversale relevante (1:250 - 1:100)
- Planuri de arhitectură (partiuri, vederi, etc)
- Planuri de structură (plan incintă, extras armare, etc)
- Planuri de instalații (transport local, electrice, sanitare, ventilație, automatizări etc).

#### 4.4 Analiza multicriterială a variantelor investiției

Elaboratorul va analiza în cadrul studiului de fezabilitate cel puțin trei variante pentru realizarea investiției.

Variantele analizate nu se vor limita la propuneri de elemente de proiectare, ci vor fi realizate variante complexe care vor ține seama de categoriile de utilizatori ai infrastructurii definită de această investiție.

Pentru analiza multicriterială elaboratorul va realiza un model decizional care va ierarhiza variantele propuse utilizând criteriile de tip fezabilitate tehnică, capacitate tehnică, costuri estimative, rezultatele ACB și alte criterii de relevanță. Variantele analizate și criteriile de analiză vor fi discutate și aprobate împreună cu beneficiarul.

Varianta recomandată va fi varianta rezultată din modelul decizional și va fi aprobată împreună cu beneficiarul. Elaboratorul va descrie și detalia ulterior în cadrul studiului de fezabilitate această variantă recomandată.

#### 4.5 Evaluarea impactului asupra mediului

În vederea promovării variantei recomandate se impune conform legislației de mediu europene și naționale, evaluarea efectelor semnificative probabile asupra mediului pe care le-ar produce implementarea lucrării. Elaboratorul va parcurge etapele necesare evaluării de mediu și întocmirii raportului de mediu (conform HG 1076/2004) în vederea obținerii avizului de mediu.

Elaboratorul va executa activitățile de evaluare strategică a mediului cu respectarea Ordonanței de Urgență nr. 195/2005, referitoare la protecția mediului, care are la bază următoarele principii:

- Principiul precauției,
- Principiul prevenirii,
- Conservarea biodiversității și a ecosistemelor,
- Poluatorul plătește,
- Înlăturarea poluanților periculoși pentru sănătatea umană,
- Întreținerea și îmbunătățirea calității mediului înconjurător,
- Colaborarea internațională pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu.

Elaboratorul va descrie în metodologia de lucru etapele și activitățile pe care le va întreprinde în vederea realizării acestor sarcini.

#### 4.6 Analiza cost – beneficiu

Metodologia utilizată pentru realizarea Analizei Cost-Beneficiu va fi în conformitate cu ultimele variante ale:

- „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects” for Cohesion Policy 2014-2020 - elaborat de CE;
- „Guidelines for Cost Benefit Analysis of Transport Projects” – elaborat de Jaspers
- Alte ghiduri, lucrări clarificatoare relevante analizei cost-beneficiu conform legislației române.

Analiza cost-beneficiu va include analiza de fezabilitate financiară, socio-economică și de risc în conformitate cu prevederile în vigoare pentru elaborarea Analizei Cost-Beneficiu și în baza celor mai bune practici de elaborare a analizelor cost-beneficiu în domeniul transporturilor și autostrazilor.

Pentru toate ipotezele de intrare, factorii de influență, precum și pentru parametrii pe baza cărora se va realiza ACB (și Modelul Financiar), se va face o documentare și prezentare în detaliu, cu specificarea surselor de informații și a referințelor (benchmark-urilor) privind datele, informațiile și a parametrilor utilizați.

La realizarea analizei cost – beneficiu, elaboratorul va efectua, dar nu se va limita la următoarele analize principale:

- Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință.
- Analiza opțiunilor (cu precizarea variantei selectate).
- Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de eficiență financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă financiară, rata internă de rentabilitate financiară și raportul cost – beneficiu financiar.
- Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de eficiență economică: valoarea actualizată netă economică, rata internă de rentabilitate economică și raportul cost – beneficiu economic. În vederea realizării analizei financiare și economice se va elabora modelul financiar al investiției. De asemenea se va realiza și prezenta analiza de piață, precum și analiza detaliată a costurilor și metodologiilor de estimare a costurilor cu prezentarea surselor de informații utilizate și documentarea acestor surse de informații
- Analiza de sensibilitate
- Analiza de risc și impactul riscurilor particulare ale investiției și implementării acesteia asupra indicatorilor tehnico-economici, precum și asupra indicatorilor de eficiență financiară și economică, (specificați mai sus) și care va include și identificarea, analiza (calitativă și cantitativă), ierarhizarea, cuantificarea (estimarea impactului și a probabilităților de realizare) și propunerea măsurilor pentru eliminarea/minimizarea/controlul riscurilor de implementare și finalizare a investiției, în baza principiilor, standardelor, metodologiilor și procedurilor specifice managementului riscurilor .

Previțiunile aferente Analizei Cost - Beneficiu se vor realiza pentru un orizont de previziune explicit de 30 de ani corelat cu perioada studiului de trafic. Datele prognozelor din studiu de trafic vor constitui informații pentru calculul beneficiilor economice.

#### 4.6.1 Analiza și estimarea costurilor de investiție, devizul general și graficul de realizare al investiției

Estimarea costurilor de investiție se va face pe baza investigațiilor și studiilor efectuate, analiza de piață a resurselor tehnico-materiale și umane, prețurile curente de piață și de asemenea se va baza pe soluțiile tehnice și structurile definite în cadrul activităților de proiectare.

Obiectivul activităților de estimare a costurilor de investiție este de a determina un cost de realizare al investiției realist, cât mai apropiat de costul efectiv viitor de realizare al investiției, care să fie corelat cu nivelul cantitativ și calitativ al resurselor (tehnico-materiale, umane, organizatoriale, etc.) preconizate a fi necesare pentru realizarea investiției.

Elaboratorul va pregăti un memoriu în care sunt explicate metodologiile de estimare a costurilor și fundamentarea acestor metodologii.

Elaboratorul va prezenta metodologia de determinare a cantităților și a altor resurse necesare, prezentarea prețurilor utilizate, precum și sursele de informații utilizate pentru obținerea prețurilor curente, de piață, în vederea auditării acestora, de către beneficiar.



Elaboratorul va prezenta, documenta și fundamenta ipotezele și riscurile luate în calcul în estimarea costurilor de investiție precum și cele de operare și întreținere, reabilitare, cu documentarea și prezentarea surselor de informații și a referințelor utilizate în determinarea listelor de cantități, prețurilor, listelor de cantități pe articole de deviz comasate, categoriilor principale de lucrări, devizelor pe obiect, devizului general.

Elaboratorul se va asigura ca estimările de cost se vor face pentru toate activitățile și lucrările previzionate ca fiind necesare pentru realizarea investiției.

Elaboratorul va întocmi graficul de realizare a investiției, detaliat pe activități și lucrări, aferente proiectului pe perioada previzionată de realizare a investiției, cu alocarea costurilor estimate.

În cadrul analizei cost-beneficiu se va realiza analiza de piață care va include o descriere detaliată a furnizorilor de resurse tehnico-materiale și umane de realizare a proiectului, inclusiv o analiză a pieței materialelor de construcții și a agenților economici (furnizori) din această piață.

În cadrul acestei analize se va fundamenta și se va include o descriere a modului și metodologiilor de estimare a costurilor de bază cu privire la materialele de construcție și a celorlalte componente de cost (manopera, indirecte, transport, taxe, profit, etc) precum și a costurilor pentru proiectare și inginerie, consultanță, asistență tehnică, organizare de șantier, etc.

Se va fundamenta, documenta și prezenta: analiza cantităților și prețurilor considerate, sursele de date, datele și informațiile utilizate pentru stabilirea cantităților și prețurilor de referință aferente tuturor elementelor de cost din cadrul devizelor.

Devizul general va fi prezentat de elaborator în conformitate cu cerințele Hotărârii de Guvern nr. 907/2016.

#### 4.6.2 Analiza financiară

În cadrul Analizei Financiare se vor analiza fluxurile financiare ale proiectului, din care fac parte:

- Costuri de investiție și valoare reziduală pentru variantele analizate;
- Costuri de operare și întreținere (inclusiv materii prime, mână de lucru, energia electrică și costurile pentru întreținerea regulată a lucrărilor planificate) pentru variantele analizate;
- Surse de finanțare pentru varianta recomandată.

Costurile de investiție vor reprezenta valoarea totală cu TVA a proiectului așa cum este reflectată în devizul general, la care se vor adăuga în măsura posibilităților costurile adiționale legate de managementul proiectului. Costurile de investiție se vor prezenta în conformitate cu devizul general din cadrul HG 907/2016.

Costurile de investiție vor fi detaliate pe ani în funcție de graficul de realizare al investiției/calendarul de implementare al proiectului. Modalitatea de ajustare la inflație a prețurilor va fi agreată împreună cu beneficiarul.

Costurile de operare și întreținere vor fi prognozate în conformitate cu reglementările în vigoare și vor fi analizate pentru fiecare din variantele analizate. Costurile de întreținere și operare ale proiectului vor include cel puțin următoarele:

- Costurile de funcționare a infrastructurii
- Costurile de întreținere

#### - Costurile de reabilitare

În tabelele analizei financiare și economice se vor regăsi aceste costuri calculate incremental pentru varianta „cu proiect” și „fără proiect”.

Numărul de ani ce va fi calculat pentru operațiile de întreținere va fi de 30.

Rata de actualizare utilizată în cadrul analizei financiare este de 5%.

Valoarea reziduală se va lua în calcul pentru ultimul an din ciclul de viață al proiectului.

Următoarele rezultate vor fi oferite în cadrul analizei financiare, dar nu se vor limita la:

- Sustenabilitatea financiară, care include costul investiției, veniturile și costurile de operare, precum și sursele de finanțare. Nu se va include aici valoarea reziduală. În cadrul sustenabilității se va calcula fluxul de numerar net al Proiectului.
- Rentabilitatea investiției totale. În acest tabel, cheltuielile (iesirile) includ toate investițiile și costurile de operare iar veniturile (intrările) includ orice venit posibil plus valoarea reziduală. Calculând balanța unor astfel de cheltuieli și venituri (folosind o rată de actualizare corespunzătoare), se vor defini următorii indicatori de performanță financiară:
  - Valoarea Netă Actualizată Financiară a Investiției (VNA-F/C)
  - Rata Financiară Internă de Rentabilitate a Investiției (RFIR/C).
- Rentabilitatea capitalului propriu. Se vor defini următorii indicatori de performanță financiară:
  - Valoarea Netă Actualizată Financiară a Capitalului (VNA-F/K)
  - Rata Financiară Internă de Rentabilitate a Capitalului (RFIR/K).

#### 4.6.3 Analiza economică

Analiza economică se va baza pe principiul comparației dintre costurile și beneficiile variantei recomandate și cele ale situației existente.

Costurile și beneficiile economice vor fi identificate, cuantificate, estimate și analizate pentru variantele propuse, în cadrul analizei multicriteriale.

Rezultatele analizei vor fi cuantificate și analizate cu ajutorul indicatorilor de eficiență socio-economică ca principalii: Rata Internă de Rentabilitate Economică (RIRE), Valoarea Actuală Netă Economică (VANE) și raportul Beneficiu/Costuri. Analiza va fi însoțită de testarea adecvată a parametrilor critici.

Costurile de investiție și cele de întreținere vor fi transformate din costuri financiare în costuri economice prin eliminarea taxelor indirecte și aplicarea factorilor de conversie în funcție de tipul de costuri care intră în structura acestora pe baza recomandărilor din „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, 2014-2020”.

În cadrul analizei economice elaboratorul va lua în considerare, dar nu se va limita la acestea, următoarele tipuri de beneficii principale calculate în varianta cu proiect și fără proiect, dar nu se va limita doar la acestea:

- Beneficii din reducerea timpului de transbordare pentru pasagerii
- Beneficiile de impact asupra mediului
- Beneficiile legate de siguranța pietonilor
- Alte beneficii sociale

Pentru valorile unitare ale costurilor de operare a vehiculelor, costurile accidentelor și costurile timpului elaboratorul va utiliza valorile propuse în Ghidul Jaspers sau în alte

ghiduri și documente reglementatoare în vigoare, cu precizarea clară a sursei de informații.

Elaboratorul va realiza estimari cu privire la forța de muncă ocupată pentru realizarea proiectului. De asemenea, acesta va descrie și prezenta costurile și beneficiile socio-economice care nu au putut fi cunoscute în termeni monetari.

#### 4.6.4 Analiza de sensibilitate

În analiza Cost-Beneficiu va fi inclusă o analiză de sensibilitate. Analiza de sensibilitate urmărește identificarea variabilelor critice și impactul lor potențial asupra modificării indicatorilor tehnico-economici (cost investiție, durată, etc.) și a indicatorilor de eficiență socio-economică (RIR, VAN, B/C etc), financiară și socio-economică.

Elaboratorul va adopta criteriile pentru alegerea variabilelor critice variabile în funcție de particularitățile proiectului definit, realizând o descriere precisă a acestora. Ca un criteriu general, recomandarea este de a lua în considerare acele variabile sau parametri pentru care o variație absolută de +/- 1% a cazului de bază are un impact mai mare de +/- 1% în VAN a proiectului.

Rezultatele analizei de sensibilitate vor fi prezentate tabelar. De asemenea se vor justifica tipul și nivelele de variație selectate în realizarea acestei analize și prezentarea clară a parametrilor de variație selectați și a concluziilor aferente.

#### 4.6.5 Analiza de risc

În urma rezultatelor investigațiilor de teren, studiilor, evaluărilor, etc realizate pentru definirea proiectului se vor aplica principiile managementului de risc, așa cum se regăsesc în standardele și buna practică internațională.

Prestatorul va efectua o analiză a riscurilor identificate aferente fiecărui factor de influență potențial, asupra șanselor proiectului de a se încadra în costurile estimate, graficul/calendarul de implementare și de a atinge indicatorii de eficiență socio-economică specifici și estimați în cadrul scenariului de bază.

Analiza de risc și impactul riscurilor particulare ale proiectului asupra indicatorilor tehnico-economici (cost de investiție, grafic de realizare/calendar de implementare, etc. ) precum și asupra indicatorilor de eficiență financiară și economică (RIR, VAN, B/C), va include:

- Identificarea riscurilor specifice;
- analiză (calitativă și cantitativă);
- cuantificarea (estimarea impactului și a probabilităților de realizare);
- ierarhizarea (în funcție de nivelul/importanța impactului și probabilității);
- propunerea măsurilor pentru eliminarea/minimizarea/controlul riscurilor de implementare și finalizare a Proiectului

Pentru riscurile care nu pot fi cuantificate elaboratorul va realiza o analiză calitativă a acestor riscuri, precum și o descriere și prezentare a acestora, inclusiv motivele pentru care nu s-a putut realiza o cuantificare a acestora.

Metodologia de lucru va respecta normativele în vigoare și va fi prezentată în detaliu de elaborator și agreată împreună cu beneficiarul.

#### 4.7 Elaborarea documentațiilor pentru avize, acorduri și certificate

##### OFERTANTUL DECLARAT CÂȘTIGĂTOR

-VA OBTINE, PE PROPRIA CHELTUIALĂ (EX. TAXELE DE ELIBERARE, ETC.) AVIZELE IMPUSE PRIN CERTIFICATUL DE URBANISM (PENTRU TOTI DEȚINĂTORII DE REȚELE TEHNICO-EDILITARE), ÎN BAZA UNEI ÎMPUTERNICIRI EMISE DIN

PARTEA BENEFICIARULUI; CONTRAVALOAREA ACESTORA VA FI DECONTATĂ DE CĂTRE BENEFICIAR ÎN BAZA FACTURILOR EMISE.

-VA ÎNTOCMI ȘI VA FACE DEMERSURILE NECESARE ÎN VEDEREA ELABORĂRII EVENTUALELOR STUDII (ȘI VA OBTINE ACORDURILE SAU AVIZELE , DUPA CAZ) FĂRĂ DE CARE NU SE POT OBTINE AVIZELE DIN CERTIFICATUL DE URBANISM;

## 5. Livrabile

Documentațiile tehnice vor fi întocmite în acord cu ghidurile și reglementările în vigoare, elaboratorul prezentându-le după caz grupate în părți scrise și părți desenate. Predarea documentațiilor se va face în 4 exemplare letrice și un exemplar în format electronic.

Livrabile principale solicitate sunt:

- L1 - Studiu de trafic
- L2 - Studiul topografic avizat de OCPI Brasov
- L3 - Studiul geotehnic al amplasamentului, verificat de către verficator MDRAP
- L4 - Elaborarea documentațiilor în vederea obținerii acordurilor și avizelor menționate în certificatul de urbanism. Obținerea avizelor și includerea prevederilor acestora în studiul de fezabilitate. Taxele avizelor se suportă de ofertantul câștigător și se includ în ofertă
- L5 - Analiza cost - beneficiu
- L6 - Alte studii, conform cap.4.2.4 din tema de proiectare
- L7 - Studiul de fezabilitate, Liste de cantități

Dacă anumite studii/analize conțin baze de date și/sau modele matematice de calcul care nu sunt relevante în format hârtie, acestea vor fi introduse într-o arhivă electronică atașată studiului de fezabilitate. Datele incluse în această arhivă trebuie să fie editabile și să permită utilizarea ulterioară a bazelor de date/ modelelor oferite.

## 6. Management de proiect

În cadrul echipei elaboratorului, se va desemna un manager de proiect care se va ocupa de toate aspectele legate de coordonarea echipei, alocarea sarcinilor și urmărirea jaloanelor proiectului.

Beneficiarul va desemna la rândul său un manager de proiect responsabil pentru supervizarea și monitorizarea serviciilor solicitate, clarificarea problemelor și validarea livrabilelor din cadrul studiului.

Beneficiarul va oferi suport în colectarea și transmiterea către elaborator a tuturor datelor și studiilor existente și relevante pentru proiect. Suplimentar acesta va pune la dispoziție elaboratorului orice alte informații relevante, solicitate în mod rezonabil de către acesta.

## 7. Planificarea activităților

Activitățile proiectului se vor planifica în ordinea cronologică a realizării. Elaboratorul trebuie să prezinte în cadrul ofertei tehnice reprezentarea succesiunii activităților pe care le are de îndeplinit conform prezentului caiet de sarcini. În cadrul ofertei tehnice, elaboratorul va prezenta sub forma unui grafic Gantt, succesiunea temporală a activităților majore în elaborarea documentației de proiectare, precum și alocarea resursei umane pentru personalul cheie.

La realizarea planificării activităților, elaboratorul trebuie să aibă în vedere introducerea unor jaloane de validare a serviciilor și activităților prestate și să își estimeze duratele în care va primi aprobarea beneficiarului.

Predarea documentațiilor se va face în termen de **45 zile** de la încheierea contractului se va preda SF + deviz general, Studiul geotehnic al terenului, Studiul topografic cu ridicarea topografică vizată de OCPI, Analiza cost-beneficiu, Avizele/studiile impuse prin Certificatul de Urbanism

Documentația conținând piese scrise și desenate se va întocmi în 4 exemplare originale, pe hârtie, ștampilate conform normelor în vigoare și un exemplar în format electronic (pdf), conținând documentația scanată, semnată și ștampilată.

Pe durata elaborării documentațiilor tehnice, elaboratorul va convoca cel puțin 3 ședințe comune de lucru cu beneficiarul pentru diverse validări și agreeri de soluții/variante.

## **8. Cerințe privind resursele necesare pentru îndeplinirea sarcinilor**

### Resursa umană

Elaboratorul va asigura personal adecvat pentru îndeplinirea sarcinilor, în acord cu cerințele minime definite în prezentul caiet de sarcini.

Elaboratorul va include în oferta și numele, CV-urile și documentele suport numai pentru experții cheie. Pentru alți experți nu sunt necesare CV-uri la momentul ofertei.

Elaboratorul va fi responsabil pentru îndeplinirea corectă a serviciilor descrise în caietul de sarcini. În cazul în care pentru realizarea serviciilor solicitate este necesar personal suplimentar față de cel specificat în oferta și mai apoi în contract, elaboratorul va fi responsabil pentru suplimentarea resurselor fără a solicita alte costuri. Elaboratorul este liber să-și stabilească strategia proprie privind personalul, astfel încât să se asigure personalul necesar pe toată durata contractului. Personalul cheie va face dovada experienței profesionale cu documente (diplome, atestate, recomandări, contracte de muncă, fișa postului, etc).

Resursele de personal minime (experți cheie) pe care elaboratorul trebuie să le furnizeze sunt:

- Manager de proiect
- Inginer în transporturi
- Inginer proiectant CFDP (infrastructuri urbane)
- Inginer Geotehnică și Hidrogeologie
- Inginer Topograf
- Expert de mediu
- Inginer în transporturi/Economist în transporturi – Specialist analiză cost-beneficiu
- Arhitect
- Urbanist
- Inginer construcții civile
- Inginer instalații pentru construcții
- Inginer instalații automatizări

Prestatorul va asigura orice alt personal de specialitate pentru completarea și implementarea serviciilor .

Experții cheie enunțați mai sus trebuie să aibă:

- Minim 3 ani de experiență profesională generală,
- Minim 1 an de experiență profesională relevantă,
- diplomă de studiu în domeniu relevant pentru sarcinile pe care le va efectua, care să dovedească competențele dobândite relevante serviciilor prestate
- certificări relevante la nivel național/internațional pe domeniul în care activează (dacă este cazul), care să dovedească competențele dobândite relevante serviciilor prestate
- participarea în cadrul unei echipe de proiect la minim 1 studiu de fezabilitate/ 1 proiect similar la care a întreprins activități similare celor alocate în cadrul prezentului proiect.

## Baza tehnico-materială

Elaboratorul va asigura suportul și echipamentul necesar experților în vederea desfășurării activității în mod corespunzător.

Elaboratorul se va asigura că există suficient personal tehnic și administrativ necesar îndeplinirii activităților prevăzute în prezentul caiet de sarcini în termenii specificați.

Elaboratorul va folosi software adecvat activităților de proiectare, modelare, raportare și prezentare a tuturor documentelor din studiu de fezabilitate. Elaboratorul va dovedi cu documente justificative baza tehnico-materială necesară întocmirii studiului de fezabilitate.

## 9. Termene

Predarea documentațiilor se va face în termen de **45 zile** de la încheierea contractului se va preda SF + deviz general, Studiul geotehnic al terenului, Studiul topografic cu ridicarea topografică vizată de OCPI, Analiza cost-beneficiu, Avizele/studiile impuse prin Certificatul de Urbanism

Pe durata desfășurării contractului, elaboratorul va convoca cel puțin 3 ședințe comune de lucru cu beneficiarul pentru diverse validări și agreeri de soluții/variante.

## 10. Cerințe minime și obligatorii

- Ofertantul câștigător își asumă integral răspunderea pentru respectarea legislației privind sănătatea și securitatea muncii pentru personalul însărcinat cu realizarea Proiectului, conform Legii nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă și HG 300/2006 actualizată, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;

## 11. Prezentarea ofertei

Oferta va cuprinde PROPUNERE TEHNICĂ și PROPUNERE FINANCIARĂ

1. **Propunerea tehnică** va face referiri la modul de elaborare al documentațiilor tehnice în așa fel încât să se obțină soluții optime pentru realizarea obiectivului de investiții, precum și pentru identificarea și extinderea rețelelor de utilități pentru racordarea la acestea și soluții pentru sistematizarea zonei și va avea următorul conținut:

a) Abordarea propusă pentru implementarea contractului în vederea îndeplinirii cerințelor temei de proiectare cu prezentarea sarcinilor prevăzute în tema de proiectare, cu precizarea legislației și normativelor în vigoare, necesare pentru îndeplinirea contractului

Abordarea propusă se bazează în mare măsură pe o descriere amănunțită, pe o serie de metodologii, metode și/sau instrumente testate, recunoscute și care demonstrează o foarte bună înțelegere a contextului, respectiv a particularității sarcinilor

stabilite în tema de proiectare, o buna cunoaștere a legislației și normativelor în vigoare, necesare pentru îndeplinirea contractului, în corelație cu aspectele-cheie, precum și cu riscurile și ipotezele identificate.

b) Graficul fizic al contractului.

Termenul de prestare este de maxim 45 zile. Ofertele care depășesc termenul de 45 de zile, vor fi respinse.

c) Lista experților cheie implicați în derularea contractului.

Elaboratorul va asigura personal adecvat pentru îndeplinirea sarcinilor, în acord cu cerințele minime definite în prezenta Temă de proiectare.

Elaboratorul va include în oferta sa numele, CV-urile și documentele suport numai pentru experții cheie. Pentru alți experți nu sunt necesare CV-uri la momentul ofertei.

Elaboratorul va fi responsabil pentru îndeplinirea corectă a serviciilor descrise în tema de proiectare. În cazul în care pentru realizarea serviciilor solicitate este necesar personal suplimentar față de cel specificat în oferta și mai apoi în contract, elaboratorul va fi responsabil pentru suplimentarea resurselor fără a solicita alte costuri. Elaboratorul este liber să-și stabilească strategia proprie privind personalul, astfel încât să se asigure personalul necesar pe toată durata contractului. Personalul cheie va face dovada experienței profesionale cu documente (diplome, atestate, recomandări, contracte de muncă, fișa postului, etc).

Prestatorul va asigura orice alt personal de specialitate pentru completarea și implementarea serviciilor.

### **Baza tehnico-materială**

Elaboratorul va asigura suportul și echipamentul necesar experților în vederea desfășurării activității în mod corespunzător.

Elaboratorul se va asigura că există suficient personal tehnic și administrativ necesar îndeplinirii activităților prevăzute în prezenta temă de proiectare în termenele specificate.

Elaboratorul va folosi software adecvat activităților de proiectare, modelare, raportare și prezentare a tuturor documentelor din studiu de fezabilitate. Elaboratorul va dovedi cu documente justificative baza tehnico-materială necesară întocmirii documentațiilor.

### **2. Propunerea financiară va cuprinde:**

- Studiul de trafic
- Studiul topografic avizat de OCPI Brașov
- Studiul geotehnic al amplasamentului, verificat de către verificator MDRAP
- Elaborarea documentațiilor în vederea obținerii acordurilor și avizelor menționate în certificatul de urbanism. Obținerea avizelor și includerea prevederilor acestora în proiectul tehnic. Taxele avizelor se suportă de ofertantul câștigător și se includ în ofertă

- Analiza cost - beneficiu
- Alte studii
- Studiul de fezabilitate, Liste de cantități

**NOTĂ:** La predare, Studiul de fezabilitate va fi verificat conform grilei de verificare, emisă de Autoritatea de Management pentru Programul Operațional Regional, CONFORM ANEXEI 1 la prezenta Temă de proiectare și Grila de analiză a conformității și calității STUDIULUI DE FEZABILITATE - în baza HG nr. 907/2016

## FORMA DE PREZENTARE A STUDIULUI DE FEZABILITATE

Documentațiile tehnice conținând piese scrise și desenate se vor întocmi în 4 (patru) exemplare originale redactate în limba română, pe hârtie, ștampilate conform normelor în vigoare și un exemplar în format electronic (pdf) conținând documentația scanată, semnată și ștampilată.

Documentațiile vor fi îndosariate în bibliorafturi, inscripționate cu denumirea proiectului, volumul, faza de proiectare.

Documentația va fi scrisă cu același font, îngrijit, iar planșele vor fi prevăzute cu sistem anti rupere/ întărite în zona de îndosariere sau introduse în folii de plastic transparent;

Toate paginile numerotate vor fi ștampilate și semnate în original conform competențelor.

În caz de nerespectare a cerințelor de mai sus beneficiarul își rezervă dreptul de a respinge recepția documentației serviciilor de proiectare.

### 12. Recepție și modalități de plată

Recepția se va realiza după predarea Documentației ce face obiectul prezentei Teme de proiectare. Decontarea lucrărilor se va face numai după semnarea procesului verbal de recepție, FARĂ OBIECTIUNI, pe baza de factură emisă de prestator.

Documentațiile/studiile se vor preda etapizat, conform graficului fizic al contractului.

Pentru întreaga documentație plata se va efectua astfel:

- 10% după depunerea și respectiv recepția acesteia, în baza situației de plată întocmită de prestator și a procesului- verbal de recepție;
- 40% la depunerea cererii de finanțare
- 50% după declararea proiectului eligibil, în baza situației de plată întocmită de prestator, a procesului- verbal de recepție și a documentului eliberat de Organismul Intermediar /Autoritatea de Management pentru Programul Operațional Regional din care reiese ca proiectul tehnic a fost evaluat și acceptat .

Facturile se vor depune la Centrul de Informații pentru Cetățeni (CIC) din cadrul Primăriei Municipiului Brașov, B-dul Eroilor nr. 8, cam. 1, în perioada 1-5 ale lunii.

Plata se va face pe baza facturii/facturilor emise de executant în baza situațiilor de plată vizate și confirmate de achizitor, în contul prestatorului, în perioada 24-31 ale lunii..

Recepția documentațiilor de proiectare se va face pe faze în termen de 15 zile de la predarea acestora.




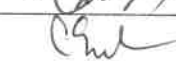


Achitarea facturii se va face prin virament în contul bancar al prestatorului.

### 13. Cadrul legislativ aplicabil

- Hotărârea nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- "Ghidul Solicitantului, Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 4 : Sprijinirea dezvoltării urbane durabile, 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, în cadrul Programului Operațional Regional (POR) 2014-2020.
- Legea nr. 50 din 29 iulie 1991 (republicată, actualizată) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- Legea nr. 10 din 18 ianuarie 1995 ( actualizată) privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;



- Hotărârea nr. 1061 din 10.09.2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Legea nr. 265 din 7.11.2008 (republicată și actualizată) privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră ;
- Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane, aprobate prin Ordinul nr. 49/1998 al Ministerului Transporturilor;
- Normativul privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediu inconjurator, aprobat cu Ordinul M.T. nr. 44 / 1998 ;
- Normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, aprobate cu Ordinul M.T. nr. 45/ / 1998;
- Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumului, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv prin Legea 198/2015, privind aprobarea OG 7/2010;
- Norme tehnice privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stâlpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale” aprobate cu Ordinul M.T. nr. 47/1998;
- Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumurile publice, indicativ AND 600-2010;
- Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012
- Ghidul pentru planificarea și proiectarea semnalizării rutiere de orientare și informare pentru asigurarea continuității, uniformității și cognoscibilității acestora, indicativ AND 604/2012;
- Orice alte prevederi legale în vigoare la data elaborării documentației, referitoare la tema de proiectare;

| Nr. Crt. | Atribuția și funcția publică                     | Numele și prenumele  | Data         | Semnătura   |
|----------|--|----------------------|--------------|---|
| 1.       | APROBAT PRIMAR                                   | GEORGE SCRIPCARU     | 19 IUN. 2018 |  |
| 2.       | Vizat Viceprimar                                 | Ing. BARABAS LASZLO  | 19 IUN. 2018 |  |
| 3.       | Vizat Director Executiv Direcția Tehnică         | Ing. Mugur Loga      | 19 IUN. 2018 |  |
| 4.       | Vizat Director Executiv Adjunct Direcția Tehnică | Ing. Mihaela Gal     |              |  |
| 5.       | Verificat Șef Serviciu Investiții                | jr. Elena Moisa      |              |  |
| 6.       | Elaborat   | Ing. Cristina Enache | 15.06.2018   |  |

# NOTA CONCEPTUALĂ

## 1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

Primăria Municipiului Brașov și Consiliul Local al Municipiului Brașov au decis realizarea unui proiect integrat bazat pe Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Brașov, care să răspundă nevoilor multiple privind mobilitatea urbană și dezvoltarea pe termen lung a Municipiului Brașov prin realizarea unui Terminal de transport urban în zona gării Brașov, durabil, sigur și accesibil tuturor, conectând oameni și locuri, susținând economia, mediul și calitatea vieții, în polul de creștere Brașov.

### 1.1. Denumirea obiectivului de investiții “ Terminal transport urban Gara Brașov ”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor  
Primarul Municipiului Brașov

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)  
Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției  
Municipiul Brașov

## 2. Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții propus

### 2.1. Scurta prezentare privind:

a) deficiente ale situației actuale;

Importanța zonei Gării Brașov este una ridicată la nivelul Municipiului Brașov. Datorită localizării relativ centrale, Gara Brașov constituie un punct de legătură cu majoritatea cartierelor brașovene și poate deveni un punct critic în design-ul rețelei de transport public din Municipiul Brașov.

b) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții;

Este necesară dezvoltarea infrastructurii de transport public din această zonă în vederea creșterii atractivității sistemului de transport prin construirea Terminalului de transport urban. Acest proiect corelat cu alte intervenții planificate (achiziția de mijloace de transport moderne, prioritizarea transportului public, etc.) asigură încurajarea utilizării sistemului de transport public în defavoarea transportului cu autoturismul personal cu un impact direct asupra calității vieții în Municipiul Brașov, prin scăderea emisiilor poluante generate de traficul urban dar și prin eliminarea congestiilor.

Obiectivul proiectului îl reprezintă **creșterea atractivității transportului public prin construirea unui terminal de transport urban** în zona Gării Brașov cu efect direct asupra diminuării emisiilor poluante cauzate de mijloacele de transport privat. Prin creșterea atractivității sistemului de transport public se urmărește descurajarea utilizării autoturismului pentru deplasările urbane și scăderea nivelului de congestie și poluare chimică și fonică generate de transportul privat. Astfel, se estimează că proiectul va genera o scădere a emisiilor de CO<sub>2</sub> precum și al altor emisii precum NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, etc.

Proiectul își propune creșterea atractivității serviciului de transport public și reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub>, prin încurajarea deplasărilor cu mijloace de transport în comun în detrimentul deplasărilor cu autoturismele personale, prin realizarea unui nou terminal intermodal pentru mijloacele de transport în comun, prin:

- construirea unui terminal pentru transport urban în zona Gării Brașov cu 9 peroane din care 6 peroane pentru autobuze RAT, 1 peron troleibuz RAT, iar 2 peroane pentru linii industriale, autogară, turism. Menționăm că cele 2 peroane pentru liniile industriale, autogară, turism nu sunt eligibile. Se vor construi platforme de îmbarcare/debarcare a călătorilor, amenajarea de săli de așteptare, peroane acoperite.

- amenajare zona spații verzi
- crearea de spații pentru funcțiuni specifice și anexe în clădirile nou construite

c) impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții.

Fluxul de circulație al mijloacelor de transport public în zona Gării Brașov este de 12 linii de transport din care 1 linie troleibuz, 11 linii de autobuz cu aprox. 40 de vehicule/oră:

La nivelul zonei metropolitane Brașov, zonele cele mai afectate din punct de vedere al poluării aerului sunt reprezentate de zonele urbane, unde una din principalele surse de poluare atmosferică este reprezentată de transportul rutier;

În concluzie, nerealizarea proiectului " Terminal transport urban gara Brașov " ar îngreuna implementarea măsurilor pentru dezvoltarea unui sistem integrat de transport la nivelul metropolei, creșterea emisiilor de CO<sub>2</sub> prin deplasările cu autoturismele personale în detrimentul deplasărilor cu mijloacele de transport în comun.

**2.2. Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zona, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus**

În zona gării se află o stație de transport public de călători care este capăt de linie sau stație intermediară pentru mai multe linii RATBv care acoperă o mare parte din suprafața municipiului Brașov, după cum urmează:

- linia 4 ce face legătura din Gara Brașov spre Livada Poștei
- linia 51 ce face legătura din Gara Brașov spre Pe Tocile
- linia 40 ce face legătura din Gara Brașov spre Stupini
- linia 25 ce face legătura din Gara Brașov spre Avantgarden
- linia 25B ce face legătura din Gara Brașov spre Saturn
- linia 32 ce face legătura din Gara Brașov spre Valea Cetății
- linia 35 ce face legătura din Gara Brașov spre Noua
- linia 29 ce face legătura din Gara Brașov spre Bartolomeu Nord
- linia 17B ce face legătura din Gara Brașov spre Timișul de Jos
- linia 23 ce face legătura din Saturn spre Stadionul Municipal cu stație în gară
- linia 23B ce face legătura din Triaj spre Stadionul Municipal cu stație în gară
- linia 8 troleibuz ce face legătura din Saturn spre Rulmentul cu stație în gară

Proiectul va avea un impact pozitiv direct asupra reducerii emisiilor de CO<sub>2</sub> generate de transportul rutier privat de la nivelul Municipiului Brașov prin creșterea atractivității sistemului de transport public și atragerea de noi utilizatori care vor renunța la deplasările urbane cu autovehiculele personale.

2.3. Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, precum și Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Zonei Metropolitane Brașov susțin dezvoltarea echilibrată a teritoriului sprijinind valorificarea oportunităților de dezvoltare locală/metropolitană prin dezvoltarea unor direcții strategice pentru dezvoltarea mobilității urbane. Aceste direcții vor fi operaționalizate prin implementarea unui portofoliu de proiecte care să genereze îmbunătățirea mobilității urbane pe toate palierele în care se integrează și proiectul propus. Proiectul se regăsește în PMUD Brașov 2017.

2.4. Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții  
Nu este cazul

2.5. Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției

Obiectivul proiectului îl reprezintă **creșterea atractivității transportului public prin construirea unui terminal de transport urban în zona Gării Brașov** cu efect direct asupra diminuării emisiilor poluante cauzate de mijloacele de transport privat. Prin creșterea atractivității sistemului de transport public se urmărește descurajarea utilizării autoturismului pentru deplasările urbane și scăderea nivelului de congestie și poluare chimică și fonică generate de transportul privat. Astfel, se estimează că proiectul va genera o scădere a emisiilor de CO<sub>2</sub> precum și al altor emisii precum NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, etc.

### 3. Estimarea suportabilității investiției publice

3.1. Estimarea cheltuielilor pentru executia obiectivului de investitie, luându-se în considerare, după caz:

- costurile unor investitii similare realizate;
- standarde de cost pentru investitii similare.

Valoarea estimată a obiectivului de investiții este de 2.300.000 euro.

- costurile unor lucrări similare ca "Amenajarea de stații capăt de linie pentru mijloacele de transport în comun - stația Poienelor", dar având în vedere faptul că în cazul nostru sunt cu 20% mai multe peroane iar prețurile la materiale și manoperă au crescut cu cel puțin 20%

3.2. Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentatiei tehnico-economice aferente obiectivului de investitie, precum si pentru elaborarea altor studii de specialitate în functie de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege

- valoarea totală a serviciilor de proiectare s-a estimat la un procent de 1,5%, din valoarea investiției de bază.

Astfel, având în vedere că valoarea estimată a lucrărilor este de 2.300.000 euro și considerând că 1 Euro = 4,6296 lei din data de 18.05.2018, rezultă o valoare estimată a lucrărilor de 10.648.080 lei.

Conform standardelor de cost pentru proiectare luăm în calcul un procent de 1% din valoarea investiției de bază, rezultă valoarea estimată a serviciilor de proiectare ca fiind: 10.648.080 lei x 1% = 106.481 lei cu TVA inclus, respectiv 89.480 lei fără TVA.

3.3. Surse identificate pentru finantarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată)

POR/2017/4/4.1/1 (Cod nr. POR/182/4) – Axa prioritară 4: *Sprijinirea dezvoltării urbane durabile*, 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, în cadrul Programului Operațional Regional (POR) 2014-2020.*

**4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente**  
Obiectivul de investiții se va implementa în intravilanul Municipiului Brașov pe domeniul public, în zona gării centrale a Municipiului Brașov, pe o suprafață de 6.597 mp, conform CF nr 102039, nr.topografic 9103/4/B/1/1/1.

**5. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiții:**

**a)** descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Intravilanul Municipiului Brașov pe domeniul public, în zona gării centrale a Municipiului Brașov, pe o suprafață de 6.597 mp

**b)** relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Nord - gara Brașov

Sud - b-dul.Gării

Est - capăt linie RAT

Vest - spațiu comercial UNIREA SHOPING CENTER

**c)** surse de poluare existente în zona;

trenuri, mașini

**d)** particularități de relief;

Municipiul Brașov este așezat în Depresiunea Bârsei, la poalele Tâmpei și ale prelungirilor nordice ale masivului Postăvaru. Municipiul Brașov, situat în partea central-estică a României la 45°38' latitudine nordică și 25°35' longitudine estică și o altitudine medie de 625 m, se află la poalele masivului Tâmpa (967m).

**e)** nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

În zonele limitrofe:

- Rețea de apă, rețea de canalizare

- Alimentare cu energie electrică

- Retea de televiziune prin cablu, date și telefonie

**f)** existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

În funcție de realitatea din teren coroborată cu contractele încheiate de Municipiul Brașov cu proprietarii rețelelor, respectiv coroborat cu avizele obținute;

**g)** posibile obligații de servitute;

Nu este cazul

**h)** condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;

Nu este cazul.

**i)** reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;

Plan urbanistic general

**j)** existența de monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționarilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

În zonă nu există monumente istorice sau situri arheologice.

**6. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:**

**a)** destinație și funcțiuni;

Terminal transport urban gara Brașov.

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

Proiectul își propune creșterea atractivității serviciului de transport public și reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub>, prin încurajarea deplasărilor cu mijloace de transport în comun în detrimentul deplasărilor cu autoturismele personale, prin realizarea unui nou terminal intermodal pentru mijloacele de transport în comun prin următoarele măsuri:

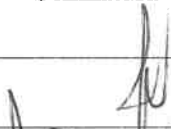

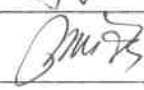

- construirea unui terminal pentru transport urban în zona Gării Brașov cu 9 peroane din care 6 peroane pentru autobuze RAT, 1 peron troleibuz RAT, iar 2 peroane pentru linii industriale, autogară, turism. Menționăm că cele 2 peroane pentru liniile industriale, autogară, turism nu sunt eligibile. Se vor construi platforme de îmbarcare/debarcare a călătorilor, amenajarea de săli de așteptare, peroane acoperite.

- amenajare zona spații verzi

- crearea de spații pentru funcțiuni specifice și anexe în clădirile nou construite

c) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse;

Conform Hotărârii nr. 2139 din 30.11.2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, cap. 1.3.1. durata normală de funcționare este între 32-48 de ani.

| Nr. crt. | Atribuția și funcția publică                    | Numele și prenumele     | Data          | Semnătura   |
|----------|---|-------------------------|---------------|---|
| 1.       | <b>APROBAT PRIMAR</b>                           | <b>GEORGE SCRIPCARU</b> | 23. MAI. 2018 |  |
| 2.       | Viceprimar al Municipiului Brașov               | Ing. BARABAS LASZLO     |               |   |
| 3.       | Vizat Director Executiv Direcția Tehnică        | Ing. Mugur Loga         |               |  |
| 4.       | Vizat Director Executiv Adjunct Direcția Tehnic | Ing. Mihaela Gal        |               |   |
| 5.       | Verificat Șef Serviciu Investiții               | jr. Elena Moisa         |               |  |
| 6.       | Elaborat  | Ing. Cristina Enache    |               |  |

**NOTĂ JUSTIFICATIVĂ PRIVIND criteriul de atribuire**  
**afereent contractului de servicii având ca obiect :**  
**Întocmire SF “ Terminal transport urban Gara Brașov ”**

Criteriul cel mai bun raport calitate-pret/calitate-cost – este obligatoriu a fi utilizat în cazul contractelor de lucrări sau servicii care au ca obiect prestații intelectuale și care presupun activități cu nivel de complexitate ridicat sau a contractelor aferente infrastructurii de transport trans-european și drumuri județene.

În cazul prestațiilor intelectuale (servicii de proiectare / asistență tehnică / supervizare / consultanță / informatice (dezvoltare software, proiectare sisteme informatice) /cercetare-dezvoltare) având un grad de complexitate ridicat (pe care autoritatea contractantă îl va explicita la nivelul strategiei de contractare) se va avea în vedere ca factorii de evaluare să fie de natură calitativă, cum ar fi: **experiența experților și metodologia de prestare a serviciilor în cadrul viitorului contract**, fiind inadecvată utilizarea concomitentă cu aceștia și a factorului legat de termenul de prestare, întrucât impactul termenelor este luat în considerare în cadrul metodologiei de prestare prin elaborarea planului Gantt, astfel că poate determina o distorsionare a rezultatul procedurii.

Experții-cheie care prin obținerea unei certificări obțin implicit și competențele necesare desfășurării unei activități nu pot fi utilizați ca factori de evaluare, având în vedere faptul că, odată obținut un nivel de certificare, se apreciază că rezultatele obținute în urma prestațiilor acestora nu pot fi diferite, din punct de vedere calitativ, într-o măsură semnificativă.

Algoritmul de punctare a echipei de experți, se va aplica individual, fiecărui expert / lider de echipă, în limita unui punctaj maxim alocat acestuia și nu prin alocarea unui punctaj raportat la întreaga echipă de experți (numărul acestora fiind lăsat la latitudinea fiecărui ofertant).

NU vor fi utilizate metode de alocare a punctajului având la bază, spre exemplu, media aritmetică a punctajelor aferente experienței specifice a tuturor experților prezentați și/sau numărul experților suplimentari ofertați având în vedere că nu prezintă relevanță în raport cu latura calitativă a implementării contractului, deoarece nu se poate stabili o relație directă de cauzalitate între aceste aspecte și rezultatul contractului, fapt de natură a distorsiona rezultatul competiției.

S-au luat în considerare 12 experți cheie (principali) în funcție de specificul activității, respectiv în funcție de modul în care se acumulează experiența specifică (prin trimitere, de exemplu, la numărul proiectelor în care au desfășurat activități similare, alocarea punctajelor realizându-se pe intervale).

Adjudecarea contractului se va face în favoarea ofertantului care va prezenta oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic, pe baza criteriului de atribuire „cel mai bun raport calitate-pret”, cu respectarea tuturor cerințelor din tema de proiectare (conform art 187, alin .3, lit c, din Legea 98/2016 privind achizițiile publice).

Prețurile din propunerea financiară vor fi ferme și nu se vor modifica pe toată perioada de derulare a contractului.

| Nr. crt. | Factor de evaluare    | Punctaj                     |
|----------|-----------------------|-----------------------------|
| 1        | Propunerea financiara | P financiar = 40 puncte     |
| 2        | Expertii cheie        | P experti= 60 puncte        |
|          | <b>TOTAL:</b>         | <b>P total = 100 puncte</b> |

Evaluarea ofertelor se va face astfel:

| <b>1 Expert Cheie Nr. 1 - Manager de Proiect</b>      |   |                   |                   |          |
|---|---|-------------------|-------------------|----------|
| <i>Experienta profesionala generala (obligatoriu)</i> |   |                   |                   |          |
|   |   | 1 ani ≤ x < 3 ani | 3 ani ≤ x < 7 ani | ≥ 7 ani  |
| 1.1   | Experienta profesionala relevanta ≥ 1 an in pregatirea proiectelor de infrastructura de transport public urban  | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|   |   | 1 studiu          | 2 studii          | 3 studii |
| 1.2   | Experienta: Implicare ca Expert cheie și/sau lider de echipa la elaborarea a cel puțin 1 studiu tehnic inclusiv SF (studiu de fezabilitate), PT sau proiectare de detaliu (inclusiv reabilitare și/sau extindere) pentru proiecte de transport public urban | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
| <b>TOTAL punctaj</b>                                  |   | <b>1</b>          | <b>3</b>          | <b>5</b> |

| <b>2 Expert Cheie Nr. 2 – Inginer Transporturi</b>    |  |                   |                   |          |
|---|--|-------------------|-------------------|----------|
| <i>Experienta profesionala generala (obligatoriu)</i> |  |                   |                   |          |
|   |  | 1 ani ≤ x < 3 ani | 3 ani ≤ x < 7 ani | ≥ 7 ani  |
| 2.1   | Experienta profesionala relevanta ≥ 1 an in pregatirea proiectelor de infrastructura de transport public urban   | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|   |  | 1 studiu          | 2 studii          | 3 studii |
| 2.2   | Experienta: Implicare ca Expert cheie la elaborarea a cel puțin 1 studiu tehnic inclusiv SF (studiu de fezabilitate), PT sau proiectare de detaliu (inclusiv reabilitare și/sau extindere) pentru proiecte de transport public urban | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
| <b>TOTAL punctaj</b>                                  |  | <b>1</b>          | <b>3</b>          | <b>5</b> |

| <b>3 Expert Cheie Nr. 3 – Inginer CFDP (infrastructuri urbane)</b> |  |                   |                   |          |
|--|--|-------------------|-------------------|----------|
| <i>Experienta profesionala generala (obligatoriu)</i>              |  |                   |                   |          |
|  |  | 1 ani ≤ x < 3 ani | 3 ani ≤ x < 7 ani | ≥ 7 ani  |
| 3.1  | Experienta profesionala relevanta ≥ 1 an in pregatirea proiectelor de infrastructura de transport public urban | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
| 3.2  |  | 1 studiu          | 2 studii          | 3 studii |



|  |  |          |          |          |
|--|--|----------|----------|----------|
|  | Experienta: Implicare ca Expert cheie la elaborarea a cel puțin 1 studiu tehnic inclusiv SF (studiu de fezabilitate), PT sau proiectare de detaliu (inclusiv reabilitare și/sau extindere) pentru proiecte de transport public urban | 0.5      | 1.5      | 2.5      |
|  | <b>TOTAL punctaj</b>   | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>5</b> |

|          |  |                   |                   |          |
|----------|--|-------------------|-------------------|----------|
| <b>4</b> | <b>Expert Cheie Nr. 4 – Inginer Geotehnica și Hidrogeologie</b>  |                   |                   |          |
|          | <i>Experienta profesionala generala (obligatoriu)</i>  |                   |                   |          |
|          |  | 1 ani ≤ x < 3 ani | 3 ani ≤ x < 7 ani | ≥ 7 ani  |
| 4.1      | Experienta profesionala relevanta ≥ 1 an in pregatirea proiectelor de infrastructura de transport public urban   | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|          |  | 1 studiu          | 2 studii          | 3 studii |
| 4.2      | Experienta: Implicare ca Expert cheie la elaborarea a cel puțin 1 studiu tehnic inclusiv SF (studiu de fezabilitate), PT sau proiectare de detaliu (inclusiv reabilitare și/sau extindere) pentru proiecte de transport public urban | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|          | <b>TOTAL punctaj</b>   | <b>1</b>          | <b>3</b>          | <b>5</b> |

|          |  |                   |                   |          |
|----------|--|-------------------|-------------------|----------|
| <b>5</b> | <b>Expert Cheie Nr. 5 – Inginer Topograf</b>   |                   |                   |          |
|          | <i>Experienta profesionala generala (obligatoriu)</i>  |                   |                   |          |
|          |  | 1 ani ≤ x < 3 ani | 3 ani ≤ x < 7 ani | ≥ 7 ani  |
| 5.1      | Experienta profesionala relevanta ≥ 1 an in pregatirea proiectelor de infrastructura de transport public urban   | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|          |  | 1 studiu          | 2 studii          | 3 studii |
| 5.2      | Experienta: Implicare ca Expert cheie la elaborarea a cel puțin 1 studiu tehnic inclusiv SF (studiu de fezabilitate), PT sau proiectare de detaliu (inclusiv reabilitare și/sau extindere) pentru proiecte de transport public urban | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|          | <b>TOTAL punctaj</b>   | <b>1</b>          | <b>3</b>          | <b>5</b> |

|          |  |                   |                   |          |
|----------|--|-------------------|-------------------|----------|
| <b>6</b> | <b>Expert Cheie Nr. 6 – Expert de mediu</b>  |                   |                   |          |
|          | <i>Experienta profesionala generala (obligatoriu)</i>  |                   |                   |          |
|          |  | 1 ani ≤ x < 3 ani | 3 ani ≤ x < 7 ani | ≥ 7 ani  |
| 6.1      | Experienta profesionala relevanta ≥ 1 an in pregatirea proiectelor de infrastructura de transport public urban | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
| 6.2      |  | 1 studiu          | 2 studii          | 3 studii |

|  |  |          |          |          |
|--|--|----------|----------|----------|
|  | Experienta: Implicare ca Expert cheie la elaborarea a cel puțin 1 studiu tehnic inclusiv SF (studiu de fezabilitate), PT sau proiectare de detaliu (inclusiv reabilitare și/sau extindere) pentru proiecte de transport public urban | 0.5      | 1.5      | 2.5      |
|  | <b>TOTAL punctaj</b>   | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>5</b> |

|          |  |                   |                   |          |
|----------|--|-------------------|-------------------|----------|
| <b>7</b> | <b>Expert Cheie Nr. 7 – Inginer în transporturi/Economist în transporturi – Specialist analiza cost-beneficiu</b>  |                   |                   |          |
|          | <i>Experienta profesionala generala (obligatoriu)</i>  |                   |                   |          |
|          |  | 1 ani ≤ x < 3 ani | 3 ani ≤ x < 7 ani | ≥ 7 ani  |
| 7.1      | Experienta profesionala relevanta ≥ 1 an in pregatirea proiectelor de infrastructura de transport public urban   | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|          |  | 1 studiu          | 2 studii          | 3 studii |
| 7.2      | Experienta: Implicare ca Expert cheie la elaborarea a cel puțin 1 studiu tehnic inclusiv SF (studiu de fezabilitate), PT sau proiectare de detaliu (inclusiv reabilitare și/sau extindere) pentru proiecte de transport public urban | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|          | <b>TOTAL punctaj</b>   | <b>1</b>          | <b>3</b>          | <b>5</b> |

|          |  |                   |                   |          |
|----------|--|-------------------|-------------------|----------|
| <b>8</b> | <b>Expert Cheie Nr. 8 – Arhitect</b>   |                   |                   |          |
|          | <i>Experienta profesionala generala (obligatoriu)</i>  |                   |                   |          |
|          |  | 1 ani ≤ x < 3 ani | 3 ani ≤ x < 7 ani | ≥ 7 ani  |
| 8.1      | Experienta profesionala relevanta ≥ 1 an in pregatirea proiectelor de infrastructura de transport public urban   | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|          |  | 1 studiu          | 2 studii          | 3 studii |
| 8.2      | Experienta: Implicare ca Expert cheie la elaborarea a cel puțin 1 studiu tehnic inclusiv SF (studiu de fezabilitate), PT sau proiectare de detaliu (inclusiv reabilitare și/sau extindere) pentru proiecte de transport public urban | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|          | <b>TOTAL punctaj</b>   | <b>1</b>          | <b>3</b>          | <b>5</b> |

|          |  |                   |                   |         |
|----------|--|-------------------|-------------------|---------|
| <b>9</b> | <b>Expert Cheie Nr. 9 – Urbanist</b>   |                   |                   |         |
|          | <i>Experienta profesionala generala (obligatoriu)</i>  |                   |                   |         |
|          |  | 1 ani ≤ x < 3 ani | 3 ani ≤ x < 7 ani | ≥ 7 ani |
| 9.1      | Experienta profesionala relevanta ≥ 1 an in pregatirea proiectelor de infrastructura de transport public | 0.5               | 1.5               | 2.5     |

|     |  |          |          |          |
|-----|--|----------|----------|----------|
|     | urban  |          |          |          |
|     |  | 1 studiu | 2 studii | 3 studii |
| 9.2 | Experienta: Implicare ca Expert cheie la elaborarea a cel puțin 1 studiu tehnic inclusiv SF (studiu de fezabilitate), PT sau proiectare de detaliu (inclusiv reabilitare și/sau extindere) pentru proiecte de transport public urban | 0.5      | 1.5      | 2.5      |
|     | <b>TOTAL punctaj</b>   | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>5</b> |

|           |  |                   |                   |          |
|-----------|--|-------------------|-------------------|----------|
| <b>10</b> | <b>Expert Cheie Nr. 10 – Inginer Constructii Civile</b>  |                   |                   |          |
|           | <i>Experienta profesionala generala (obligatoriu)</i>  |                   |                   |          |
|           |  | 1 ani ≤ x < 3 ani | 3 ani ≤ x < 7 ani | ≥ 7 ani  |
| 10.1      | Experienta profesionala relevanta ≥ 1 an in pregatirea proiectelor de infrastructura de transport public urban   | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|           |  | 1 studiu          | 2 studii          | 3 studii |
| 10.2      | Experienta: Implicare ca Expert cheie la elaborarea a cel puțin 1 studiu tehnic inclusiv SF (studiu de fezabilitate), PT sau proiectare de detaliu (inclusiv reabilitare și/sau extindere) pentru proiecte de transport public urban | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|           | <b>TOTAL punctaj</b>   | <b>1</b>          | <b>3</b>          | <b>5</b> |

|           |  |                   |                   |          |
|-----------|--|-------------------|-------------------|----------|
| <b>11</b> | <b>Expert Cheie Nr. 11 – Inginer Instalatii pentru Constructii</b>   |                   |                   |          |
|           | <i>Experienta profesionala generala (obligatoriu)</i>  |                   |                   |          |
|           |  | 1 ani ≤ x < 3 ani | 3 ani ≤ x < 7 ani | ≥ 7 ani  |
| 11.1      | Experienta profesionala relevanta ≥ 1 an in pregatirea proiectelor de infrastructura de transport public urban   | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|           |  | 1 studiu          | 2 studii          | 3 studii |
| 11.2      | Experienta: Implicare ca Expert cheie la elaborarea a cel puțin 1 studiu tehnic inclusiv SF (studiu de fezabilitate), PT sau proiectare de detaliu (inclusiv reabilitare și/sau extindere) pentru proiecte de transport public urban | 0.5               | 1.5               | 2.5      |
|           | <b>TOTAL punctaj</b>   | <b>1</b>          | <b>3</b>          | <b>5</b> |

|           |  |                   |                   |         |
|-----------|--|-------------------|-------------------|---------|
| <b>12</b> | <b>Expert Cheie Nr. 12 – Inginer Instalatii Automatizari</b> |                   |                   |         |
|           | <i>Experienta profesionala generala (obligatoriu)</i>        |                   |                   |         |
| 12.1      |  | 1 ani ≤ x < 3 ani | 3 ani ≤ x < 7 ani | ≥ 7 ani |

|      |  |           |           |           |
|------|--|-----------|-----------|-----------|
|      | Experiența profesională relevantă $\geq$ 1 an în pregătirea proiectelor de infrastructură de transport public urban  | 0.5       | 1.5       | 2.5       |
| 12.2 |  | 1 studiu  | 2 studii  | 3 studii  |
|      | Experiența: Implicare ca Expert cheie la elaborarea a cel puțin 1 studiu tehnic inclusiv SF (studiu de fezabilitate), PT sau proiectare de detaliu (inclusiv reabilitare și/sau extindere) pentru proiecte de transport public urban | 0.5       | 1.5       | 2.5       |
|      | <b>TOTAL punctaj</b>   | <b>1</b>  | <b>3</b>  | <b>5</b>  |
|      | <b>TOTAL punctaj pentru factorul de evaluare experiență experți (punctele 1-12)</b>  | <b>12</b> | <b>36</b> | <b>60</b> |

**NOTĂ:**

- În situația în care ofertantul nu îndeplinește oricare (una), dintre cerințele minime obligatorii prevăzute pentru experții cheie, oferta respectivă va fi respinsă, fiind considerată neconformă pentru că « nu satisface în mod corespunzător cerințele caietului de sarcini ».
- Pentru a demonstra îndeplinirea cerințelor minime privind experții cheie, ofertanții vor prezenta următoarele documente:
  - Copie diploma de studii;
  - Curriculum Vitae (CV) în format EuroPass pentru toată echipa propusă;
  - Declarația privind disponibilitatea pentru toată durata de implicare a persoanei în derularea contractului - pentru toată echipa propusă;
  - Recomandare sau alte documente relevante care atestă experiența specifică (copie fișa de post, contract de muncă 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”.

| Nr crt | Atribuția și funcția publică             | Numele și prenumele  | Data         | Semnătura |
|--------|--|----------------------|--------------|-----------|
| 1.     | VICEPRIMAR                               | Ing. BARABAS LASZLO  |              |           |
| 2.     | Vizat Director Executiv Direcția Tehnică | Ing. Mugur Loga      | 19 JUN. 2018 |           |
| 3.     | Vizat Director Executiv Adj. DT          | Ing. Mihaela Gal     |              |           |
| 4.     | Verificat Șef Serviciu Investiții        | Jr.. Elena Moisa     |              |           |
| 5.     | Elaborat                                 | Ing. Cristina Enache | 15.06.2018   |           |

F: PGE-02/03-10

**NOTĂ JUSTIFICATIVĂ PRIVIND VALOAREA ESTIMATĂ**  
**pentru atribuirea unui contract de servicii având ca obiect :**  
**SF “ Terminal transport urban Gara Brașov ”**

**Referitor: determinarea valorii contractului SF “ Terminal transport urban Gara Brașov ”**


Pentru calculul valorii estimate s-au avut în vedere următoarele:

- standardele de cost pentru obiectivele de investiții finanțate din fonduri publice, prevăzute în HOTĂRÂREA nr. 363 din 14 aprilie 2010 (\*actualizată\*)
- costurile unor lucrări similare ca “Amenajarea de stații capăt de linie pentru mijloacele de transport în comun - stația Poienelor”, dar având în vedere faptul că în cazul nostru sunt mai multe peroane iar prețurile la materiale și manoperă au crescut cu cel puțin 20%
- valoarea totală a serviciilor de proiectare s-a estimat la un procent de 1,5%, din valoarea investiției de bază.

Astfel, având în vedere că valoarea estimată a lucrărilor este de 2.300.000 euro și considerând că 1 Euro =4,6296 lei din data de 18.05.2018, rezultă o valoare estimată a lucrărilor de 10.648.080 lei.

Conform standardelor de cost pentru proiectare luăm în calcul un procent de 1,5% din valoarea investiției de bază, rezultă valoarea estimată a serviciilor de proiectare ca fiind: 10.648.080 lei x 1,5% =159.721 lei cu TVA inclus.

**Valoarea estimată a achiziției este 134.219,33 lei fără TVA.**

| Nr crt | Atribuția și funcția publică             | Numele și prenumele  | Data          | Semnătura   |
|--------|--|----------------------|---------------|---|
| 1.     | VICEPRIMAR                               | Ing. BARABAS LASZLO  | 26. IUL. 2018 |  |
| 2.     | Vizat Director Executiv Direcția Tehnică | Ing. Mugur Loga      | 24.07.2018    |   |
| 3.     | Vizat Director Executiv Adj. DT          | Ing. Mihaela Gal     | 24.07.2018    |   |
| 4.     | Verificat Șef Serviciu Investiții        | Jr.. Elena Moisa     | 24.07.2018    |   |
| 5.     | Elaborat                                 | Ing. Cristina Enache | 24.07.2018    |   |

**F: PGE-02/03-10**