|  |
| --- |
|  |
| Ghid de utilizare a modelului de calcul al tarifelor |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

Conținut

1 Context și cerințe 4

1.1 Cerințe 5

2 Arhitectura Modelului 6

3 Rularea modelului 10

3.1 Opțiuni standard 11

3.2 Date de intrare (“Inputs”) 12

3.3 Date de ieșire (“Outputs”) 13

3.4 Rezultate 14

Prezentul document reprezintă ghidul de utilizare al Modelului, cuprinzând totodată detalii privind structura modelului, sursele de date și modalitățile în care acestea au fost utilizate în cadrul Modelului, validările parametrilor de intrare / de calcul, inclusiv judecăți profesionale efectuate cu impact material asupra rezultatelor, precum și alte informații necesare în vederea înțelegerii și utilizării Modelului.

# Arhitectura Modelului

În Figura 1 este prezentată în mod schematic arhitectura Modelului privind: datele de intrare ale Modelului, operațiunile de modelare a acestora precum și datele de ieșire ale Modelului pentru calculul tarifelor de interconectare.

În continuare sunt prezentate datele de intrare ale Modelului:

1. Date geo-demografice cu privire la densitatea populației, suprafața și rangul localităților;
2. Date privind activele analizate din surse precum grile notariale, standarde de cost, anunțuri din Sistemul Electronic de Achiziții Publice, tarife portuare, tarife de acces în peșteri și cheltuieli publicitare;
3. Informații privind suprafața medie ocupată de echipamentele ce vor face obiectul unei cereri de acces;
4. Studii privind impactul creșterii ratei de penetrare a serviciilor de acces la internet în bandă largă în economia națională;
5. Informații privind Produsul Intern Brut la nivel de județ pentru anii 2014-2017;
6. Informații privind populația inactivă și numărul șomerilor la nivel de localitate pentru anii 2014-2017;
7. Rate de penetrare a serviciilor de acces la internet în bandă largă la nivel național pentru anii 2009-2017;
8. Informații privind populația României după reședință pentru perioada 2009-2017;
9. Informații privind numărul de conexiuni la internet în bandă largă la puncte mobile pentru anii 2009-2017;
10. Coeficient dublare cartele SIM/ utilizatori;
11. Informații privind gradul de utilizare al internetului mobil vs. internetului fix aplicat pentru anii 2009-2017;
12. Informații privind investițiile în comunicații electronice (rețele fixe de acces, infrastructuri reutilizabile și licențe) până în anul 2008 și investiții corporale și necorporale pentru anii 2008-2016;
13. Rate de penetrare a serviciilor de acces la internet în bandă largă la puncte fixe și mobile la nivel de localitate;
14. Informații privind numărul de conexiuni de acces la internet în bandă largă la puncte fixe pentru anii 2009-2017;
15. Raportul dintre ratele de penetrare din rețelele fixe, respectiv mobile;
16. Informații privind nivelul de investiții în echipamentele și infrastructura suport a acestora.

Operațiunile de modelare a acestor date au constat în:

1. Eșantionare statistică în baza categoriilor de localități;
2. Prelucrare date de intrare colectate pe baza eșantionului obținut;
3. Extrapolarea datelor prelucrate la nivelul întregii populații;
4. Estimarea costului de înlocuire pentru activele definite;
5. Anualizarea și deprecierea activelor;
6. Estimarea veniturilor lipsă în perioada de timp;
7. Calculul PIB-ului la nivel de localitate pentru anii 2014-2017;
8. Calculul ratei de penetrare pentru serviciile de acces la internet în bandă largă în rețele mobile la nivel national și local;
9. Calculul ratei de penetrare pentru serviciile de acces la internet în bandă largă agregat la nivel național și local;
10. Regresie statistică liniară ținând cont de rata de penetrare pentru internet în bandă largă la nivel național și de investițiile în comunicații electronice;
11. Calculul surplusului de creștere economică la nivel de localitate;
12. Calculul stocului de investiții aferent ratei de penetrare la nivel de localitate.

Figură 1: Arhitectura Modelului



Sursa: Analiza KPMG

Datele de ieșire ale Modelului prezintă utilizatorului următoarele informații:

1. Prejudicii: Valoare lipsă de folosință la nivel de (sub)categorie omogenă (A);
2. Beneficii: Surplus de creștere economică raportat la investiție la nivel de localitate (B);
3. Tarife maximale de acces pe proprietatea publică (A-B).

# Rularea modelului

În continuare sunt prezentate tarifele maximale de acces pe proprietatea publică rezultate în urma rulării Modelului precum și pașii necesari obținerii acestora de către utilizatori.

Modelul permite calculul tarifelor maximale de acces pe proprietatea publică pentru tipurile de lucrări de acces identificate în categoriile omogene, prin selectarea de către utilizator, în cadrul foii de lucru “0.0.Inputs - complexe” a modelului, a informațiilor de tip geo-demografice și tehnice.

Totodată, sunt evidențiate 290 de opțiuni posibile de cereri de acces rezultate din cererile de acces depuse până în prezent, care au fost sumarizate separat pentru a putea fi mai rapid consultate și evaluate de către utilizatorii finali în cadrul foii de lucru “0.0.Inputs – standard”.

Cu titlu exemplificativ, Modelul a fost rulat pentru situația unei cereri de acces în cadrul foii de lucru “0.0.Inputs – complexe” care cuprinde următoarele criterii geo-demografice și tehnice:

1. Criterii geo-demografice
   1. Judet: Alba;
   2. Municipiu: Municipiul Alba Iulia;
   3. Pozitionare: 5.1 Intravilan.
2. Criterii tehnice
3. Tip de echipament: 3. Cutii;
4. Greutate echipament: n/a;
5. Tip de activ: 4. Cladire;
6. Criterii tip de activ:
   * 1. Criteriu 1: 4.2 Instalații funcționale de deservire
     2. Criteriu 2: 2. Altă soluție
     3. Criteriu 3: n/a;
     4. Criteriu 4: n/a;
     5. Criteriu 5: 3. Pe.
7. Parametru suplimentar tip de activ:
8. Categorie de folosință: Birouri;
9. Încadrare în patrimoniu: Nu;
10. Pozitionare activ: D;
11. Clasa risc seismic: IV;
12. Grad de ocupare: Discontinuu.

În cadrul Modelului este, de asemenea, cuprinsă o secțiune de validare a informațiilor de intrare introduse în cadrul acestuia pentru asigurarea respectării principiilor metodologice prezentate în cadrul Livrabilului 2: Raport privind detalierea principiilor pentru stabilirea tarifelor de acces pe proprietatea publică.

## Opțiuni standard

În cadrul Modelului, conform cerințelor caietului de sarcini, sunt configurate 281 de optiuni posibile de cereri de acces rezultate din cererile de acces depuse până în prezent și au fost sumarizate separat pentru a putea fi mai rapid consultate și evaluate de către utilizatorii finali.

Acestea se regăsesc sumarizate în foaia de lucru “0.1.Inputs - standard” între rândurile 17-43 dar și detaliate în foaia de lucru “0.3.Opțiuni standard”.

Este necesară inserarea criteriilor geo-demografice privind localizarea geografică a cererii de acces în celulele C11, D11, D14 și E14. În urma introducerii acestora, în celula K11 se va realiza prima verificare (Check 1) care va valida selectarea corectă a localizării geo-demografice. În cazul unei neconcordanțe, celula K11 va prezenta mesajul “Încercați din nou” iar celula C14 se va afișa mesajul „Municipiu/UAT Incorect”;

Pentru prezentarea rezultatelor este necesară selecția a cel puțin următoarelor informații:

* 1. Element tehnic de instalat (Criteriu 1);
  2. Activ (Criteriu 2);
  3. Modalitate de instalare (Criteriu 3).

În urma selectării criteriilor menționate mai sus în cadrul celulelor C22:E22 vor fi prezentate beneficiile, prejudiciile iar mai apoi tariful rezultat aferent opțiunii selectate.

Menționăm că în cazul selectării activului Clădiri sau Terenuri este necesară selectarea suplimentară a unor parametri adiționali localizați în celulele F25, F27, F29, F31 și F33. Acești parametri vor avea efect asupra calculului tarifelor pentru activele menționate anterior.

În cazul selectării unor alte criterii geo-demografice (județ, localitate, tip-teren) sau selectării parametrilor suplimentari este necesară actualizarea a minim una dintre cele 3 ferestre de selecție (Elemente tehnice, Active, Modalitate de instalare) apăsând butonul “Calculează tarife” pentru recalcularea rezultatelor în funcție de noile informații.

De asemenea, în cazul schimbării foii de lucru active (din “0.1.Inputs - standard” în “0.0.Inputs - complexe” sau invers), este necesară apăsarea butonului “Resetare parametri” înainte de părăsirea foii de lucru active pentru a putea permite modelului selectarea parametrilor aferenți noii foi de lucru.

## Date de intrare (“Inputs”)

Pentru obținerea tarifelor de acces pe proprietatea publică este necesară introducerea în cadrul Modelului a unor date de input de tip atât geo-demografice cât și tehnice.

Astfel, în cadrul foii de lucru-ului „0.0.Inputs - complexe” în cadrul rândurilor 9-25 utilizatorul modelului va selecta o serie de informații din cadrul unor liste de opțiuni interdependente, astfel:

1. În celula C11 este necesară selectarea județului unde se dorește instalarea echipamentelor;
2. În celula D11 este necesară selectarea municipiului aferent județului ales anterior;
3. În celula D14 este necesară selectarea poziționării geografice (intravilan/extravilan) a activului unde urmează să se realizeze instalarea echipamentelor;
4. În celula E14 este necesară selectarea densității geografice unde urmează să se realizeze instalarea echipamentelor;
5. În celula C18 este necesară selectarea tipului de echipament (categorie principală e.g. “3.Cutii/Cabinete/Camere tehnice”) ce urmează a fi instalat;
6. În celula C21 este necesară selectarea tipului de activ (categorie principală e.g. “4.Clădire”) în legătură cu care se va realiza instalarea echipamentelor selectate anterior. În urma selectării tipului de activ dorit, în aria de celule B38:F92 se va actualiza matricea aferentă tipului de activ dorit care prezintă vizual utilizatorului constrângerile și posibilitățile de instalare permise;
7. În celulele C24:G24 este necesară selectarea criteriilor tipului de activ ales anterior. De asemenea, la selectarea unui alt activ este necesară ștergerea manuală a informațiilor din celulele C24:G24 pentru a se putea selecta noile criterii aferente noului activ prin apăsarea butonului „Resetare parametri” din celula J7.
   1. În cadrul celulei C24 se va selecta primul criteriu aferent tipului de activ;
   2. În cadrul celulei D24 se va selecta al 2-lea criteriu aferent tipului de activ;
   3. În cadrul celulei E24 se va selecta al 3-lea criteriu aferent tipului de activ (menționăm că poate exista situația în care al 3-lea criteriu este sau nu aplicabil în funcție de tipul de activ ales, astfel poate fi necesară actualizarea (ștergerea) acestuia în funcție de tipul de activ ales);
   4. În cadrul celulei F24 se va selecta al 4-lea criteriu aferent tipului de activ (menționăm că poate exista situația în care al 4-lea criteriu este sau nu aplicabil în funcție de tipul de activ ales, astfel poate fi necesară actualizarea (eliminarea) acestuia în funcție de tipul de activ ales);
   5. În cadrul celulei G24 se va selecta al 5-lea criteriu aferent tipului de activ;
8. În celulele C26:F27 este necesară selectarea unor parametri suplimentari în funcție de tipul de activ ales (pentru Clădiri sau Terenuri). De asemenea, la selectarea unui alt activ este necesară ștergerea manuală a informațiilor din celulele C27:F27 pentru a se putea selecta noii parametri suplimentari aferenți noului activ prin apăsarea butonului „Resetare parametri” din celula J7, astfel:
   1. În cadrul celulei C27 se va selecta categoria de folosință a activului Clădire;
   2. În cadrul celulei D27 se va selecta dacă activul Clădire este sau nu încadrat în patrimoniu;
   3. În cadrul celulei E27 se va selecta poziționarea activului (zonală) atât pentru Clădiri cât și pentru Terenuri;
   4. În cadrul celulei F27 se va selecta clasa de risc seismic a activului Clădire;
   5. În cadrul celulei G27 se va selecta gradul de ocupare al activului Clădire.

**NOTĂ:** În cazul neselectării parametrilor suplimentari aferenți Clădirilor sau Terenurilor, prejudiciul rezultat va fi zero.

În urma introducerii informațiilor în câmpurile menționate anterior, modelul va realiza în coloana M verificări pentru asigurarea respectării principiilor de stabilire a tarifelor maximale de acces pe baza categoriilor omogene definite în cadrul Livrabilului 2: Raport privind detalierea principiilor pentru stabilirea tarifelor maximale de acces pe proprietatea publică astfel:

1. Check 1 și Check 2: Se va verifica selectarea corectă a criteriilor geo-demografice în conformitate cu categoriile omogene predefinite în livrabilele anterioare. În cazul unei neconcordanțe, celula M11 va prezenta mesajul “Încercați din nou” iar celula C14 va prezenta mesajul „Municipiu/UAT Incorect”;
2. Check 3: Se va verifica selectarea corectă a criteriilor tehnice aferente instalării echipamentelor și tipului de activ ales în vederea conformării cu categoriile omogene identificate și predefinite. În cazul unei neconcordanțe, celula M24 va prezenta mesajul “Posibilitate inexistentă” sau “Constrângere tip lucrare”.
3. Celula M34 va verifica rezultatele obținute la Check 1 și Check 2 iar în cazul respectării cerințelor menționate anterior acesta va prezenta mesajul “Variantă permisă” sau “Variantă invalidă”.

## Date de ieșire (“Outputs”)

Tarifele maximale de acces pe proprietate publică calculate în urma selectării corecte a datelor de input în cadrul Modelului sunt prezentate în funcție de tipul de lucrare de acces luat în considerate, astfel:

1. În foaia de lucru “0.1.Inputs – standard” în cadrul rândurilor 21-22;
2. În foaia de lucru “0.1.Inputs – complexe” în cadrul rândurilor 33-37.

În foaia de lucru “0.1.Inputs – standard”, în urma selectării celor trei criterii (element tehnic, activ și modalitatea de instalare) se va genera în celula E22 tariful maximal calculat pentru acces pe proprietatea publică pentru opțiunea dorită.

În foaia de lucru “0.1.Inputs – complexe”, în urma selectării corecte a tuturor informațiilor de input, în celula C34 se va genera o cheie unică care va fi folosită pentru aducerea următoarelor informații:

1. În celula C37 vor fi aduse prejudiciile rezultate pentru varianta aleasă;
2. În celula D37 vor fi aduse beneficiile rezultate pentru varianta aleasă.

În cadrul celulei E37 se va testa dacă beneficiile rezultate sunt mai mari decât prejudiciile rezultate (caz în care tariful final va fi 0) sau nu sunt mai mari decât prejudiciile rezultate (caz în care se vor scădea din prejudiciile rezultate cuantumul de beneficii rezultate) iar mai apoi se va prezenta tariful maximal de acces rezultat.

## Rezultate

Cu titlu exemplificativ, în cazul rulării Modelului pentru situația unei cereri de acces care cuprinde următoarele criterii geo-demografice și tehnice:

1. Criterii geo-demografice
2. Judet: Alba;
3. Municipiu: Municipiul Alba Iulia;
4. Poziționare: 5.1 Intravilan.
5. Criterii tehnice
6. Tip de echipament: 3. Cutii;
7. Greutate echipament: n/a;
8. Tip de activ: 4. Clădire;
9. Criterii tip de activ:
   * 1. Criteriu 1: 4.2 Instalații funcționale de deservire
     2. Criteriu 2: 2. Altă soluție
     3. Criteriu 3: n/a;
     4. Criteriu 4: n/a;
     5. Criteriu 5: 3. Pe.
10. Parametru suplimentar tip de activ:
11. Categorie de folosință: Birouri;
12. Încadrare în patrimoniu: Nu;
13. Pozitionare activ: D;
14. Clasa risc seismic: IV;
15. Grad de ocupare: Discontinuu.

acesta generează un tarif de acces în cuantum de 9,1 lei / metru pătrat de cutie / an (Tabel 1) format dintr-un cuantum de prejudicii 100 lei și un cuantum de beneficii rezultate de 90,9 lei.

Tabel 1: Tarif de aces pe proprietatea publică rezultat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prejudicii lei varianta aleasă (lei/m^2 /an)** | **Beneficii lei varianta aleasă (lei/m^2 /an)** | **Tarif lei pentru varianta aleasă (lei/m^2/an)** |
| 100 | 90,9 | 9,1 |

Sursa: Analiza KPMG

Tarifele finale unitare sunt calculate în funcție de tipul de echipament pe unități de măsură distincte (ml, mp, buc) pentru o durată de 1 an.

Pentru a determina tariful maxim de acces pe activul unității teritoriale se va înmulți această valoare cu suprafața de închiriat fiind aplicat pe durata de timp pentru care se solicită accesul.