

**HOTĂRÂRE**

**privind aprobarea proiectului și a cheltuielilor legate de Proiectul  
” Investiții în dezvoltarea de soluții digitale în scopul creșterii accesului populației la  
date și informații relevante privind patrimoniul și calitatea mediului la nivel local și  
stimulării turismului”**

PROIECT: ”Investiții în dezvoltarea de soluții digitale în scopul creșterii accesului populației la date și informații relevante privind patrimoniul și calitatea mediului la nivel local și stimulării turismului”

Obiectivul Specific 1.2 - Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice

Operațiunea B - Investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare, precum și achiziția, dezvoltarea, testarea și pilotarea soluțiilor și aplicațiilor digitale (PaaS, SaaS, etc)

Apel de proiecte: PRSM/473/PRSM\_P1/OP1/RSO1.2/PRSM\_A38

Având în vedere referatul de aprobare nr.11679/25.03.2025 formulat de dl.  
Novac Bogdan Cristian, Primarul orașului Breaza;

Ținând seama de:

- raportul de specialitate nr.11716/25.03.2025 întocmit de Șef Serviciu Achiziții Publice, Proiecte cu Finanțare Națională, Internațională și Administrativ;

- raport de specialitate nr.11712/25.03.2025, întocmit de Șef Serviciu Financiar-Contabil;

- avizul Comisiei pentru prognoză, dezvoltare economico-socială, buget-finanțe, administrarea domeniului public și privat, administrarea serviciilor publice furnizate din cadrul Consiliului Local al orașului Breaza;

- avizul nr.11733/25.03.2025 al secretarului general al orașului Breaza;

În conformitate cu prevederile:

- art.43 alin (2) din Legea nr.500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare;

- Deciziei nr. 179 din 30.08.2024 privind aprobarea Ghidul Solicitantului “Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice, prin investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare”;

- art. 129 alin. (4) lit d raportat la alin. (2) lit. b din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art.196, alin.(1), lit.”a” coroborat cu art.139, alin. (1) din Codul administrativ aprobat prin OUG nr.57/2019, cu modificările și completările ulterioare;

**Consiliul Local al orașului Breaza adoptă prezenta hotărâre:**



**Art.1.** Se aprobă proiectul și cheltuielile legate de Proiectul "Investiții în dezvoltarea de soluții digitale în scopul creșterii accesului populației la date și informații relevante privind patrimoniul și calitatea mediului la nivel local și stimulării turismului", în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Regional Sud-Muntenia 2021-2027, Prioritatea de investiție 1, Obiectiv specific 1.2, apelul de proiecte nr. PRSM/473/PRSM\_P1/OP1/RSO1.2/PRSM\_A38, conform Anexei 1 la prezenta hotărâre.

**Art.2.** Se aprobă valoarea totală a proiectului, în cuantum de 4.189.859,67 lei (inclusiv TVA), conform Anexei 2 la prezenta hotărâre.

**Art.3.** Se aprobă contribuția proprie în proiect a Orașului Breaza, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, cât și contribuția de 2 % din valoarea eligibilă proiectului, în cuantum de 83.797,19 lei (inclusiv TVA), reprezentând cofinanțarea proiectului "Investiții în dezvoltarea de soluții digitale în scopul creșterii accesului populației la date și informații relevante privind patrimoniul și calitatea mediului la nivel local și stimulării turismului".

**Art.4.** Sumele reprezentând cheltuieli suplimentare ce pot apărea pe durata implementării proiectului "Investiții în dezvoltarea de soluții digitale în scopul creșterii accesului populației la date și informații relevante privind patrimoniul și calitatea mediului la nivel local și stimulării turismului", pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din bugetul local.

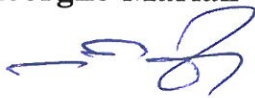
**Art.5.** Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

**Art.6.** În cazul în care se va primi finanțare, se va menține investiția realizată, asigurând costurile de funcționare, întreținere și serviciile asociate necesare, în vederea asigurării sustenabilității financiare a acesteia pe o perioadă de 5 ani de la data efectuării plății finale, în conformitate cu prevederile art. 65 din Regulamentul (UE) nr. 2021/1060.

**Art.7.** Se împuternicește Primarul orașului Breaza, dl. Bogdan-Cristian Novac să semneze toate actele necesare și contractul de finanțare.

**Art.8.** Prezenta hotărâre va fi comunicată prin grija Serviciului Administrație Publică, Juridic, Resurse Umane, Salarizare și Relații Publice: Instituției Prefectului Prahova, Serviciului Achiziții Publice, Proiecte cu Finanțare Națională, Internațională și Administrativ și Serviciului financiar-contabil.

**Președinte de ședință,  
Consilier local,  
Cazan Gheorghe-Marian**



**Contrasemnează,  
Secretar general oraș,  
Goran Maria Cătălina**





DECA CRISTINEL

Digitally signed by DECA  
CRISTINEL  
Date: 2025.03.24 08:57:53 +02'00'



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

PROGRAMUL REGIONAL SUD-MUNTENIA 2021-2027

PRIORITATEA 1 - O REGIUNE COMPETITIVĂ PRIN INOVARE, DIGITALIZARE ȘI ÎNTREPRINDERI DINAMICE

OBIECTIVUL SPECIFIC RSO 1.2 - Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice

OPERAȚIUNEA B - Investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare, precum și achiziția, dezvoltarea, testarea și pilotarea soluțiilor și aplicațiilor digitale (PaaS, SaaS, etc)

Apel de proiecte: PRSM/473/PRSM\_P1/OP1/RSO1.2/PRSM\_A38

Investiții în dezvoltarea de soluții digitale în  
scopul creșterii accesului populației la date  
și informații relevante privind patrimoniul  
și calitatea mediului la nivel local și  
stimulării turismului.



Președinte de ședință,  
Consilier local,  
CAZAN GHEORGHE - MARIA

Secretar general oraș,  
GORAN MARIA CĂTĂLINA





Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

## Cuprins

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. <i>CONTEXT SI JUSTIFICARE</i> .....                                                               | 4  |
| 2. <i>OBIECTIVELE PROIECTULUI</i> .....                                                              | 5  |
| 2.1. Obiectiv General .....                                                                          | 5  |
| 2.2. Obiective Specifice .....                                                                       | 5  |
| 2.3. Activitati: .....                                                                               | 5  |
| 3. <i>CERINTE TEHNICE PENTRU PROIECT</i> .....                                                       | 7  |
| 3.1. Cerințe generale .....                                                                          | 7  |
| 3.2. Monitorizarea calității aerului și zgomotului .....                                             | 7  |
| 3.3. Aplicația mobilă pentru patrimoniu și turism .....                                              | 8  |
| 3.4. Totemuri și Infokiosk-uri .....                                                                 | 8  |
| 3.5. Prevederi de securitate .....                                                                   | 9  |
| 4. <i>DESCRIEREA TEHNICA A PROIECTULUI</i> .....                                                     | 9  |
| 4.1. Cerințele funcționale ale sistemului .....                                                      | 9  |
| 4.2. Arhitectura funcțională a sistemului .....                                                      | 10 |
| 4.3. Managementul utilizatorilor și accesul la sistem .....                                          | 10 |
| 4.4. Securitatea sistemului .....                                                                    | 11 |
| 4.5. Confidențialitatea datelor .....                                                                | 11 |
| 4.6. Matricea de complementaritate între proiectele aflate în implementare și proiectul propus ..... | 11 |
| 5. <i>DESCRIEREA FUNCȚIONALITĂȚILOR PRACTICE ALE SOLUȚIEI DIGITALE</i> .....                         | 12 |
| 5.1. Modul Monitorizarea Calității Mediului .....                                                    | 12 |
| 5.2. Modul Promovarea Turismului și Patrimoniului .....                                              | 12 |
| 5.3. Modul Totemuri și Infokiosk-uri .....                                                           | 12 |
| 5.4. Modul Aplicație Mobilă „Breaza City App” .....                                                  | 13 |
| 5.5. Modul Notificări și Alertare .....                                                              | 13 |
| 5.6. Modul Securitate și Protecția Datelor .....                                                     | 13 |
| 5.7. Modul Interoperabilitate și Integrare .....                                                     | 14 |
| 6. <i>RESURSE</i> .....                                                                              | 14 |
| 6.1. Personal și instruire .....                                                                     | 14 |
| 6.2. Resurse materiale .....                                                                         | 15 |



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

|                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>6.3. Implementare și mentenanță</b>                                                                                    | <b>16</b> |
| 6.3.1. Etape de implementare                                                                                              | 16        |
| 6.3.2. Mentenanță și sustenabilitate                                                                                      | 17        |
| <b>7. CONCLUZIE</b>                                                                                                       | <b>17</b> |
| <b>8. ALTE ASPECTE IMPORTANTE</b>                                                                                         | <b>18</b> |
| <i>Lista echipamentelor propuse pentru realizarea investitiei, bugetul proiectului si devizul general al proiectului:</i> | <b>24</b> |



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

## 1. CONTEXT SI JUSTIFICARE

Orașul Breaza, recunoscut pentru statutul său de **stațiune balneo-climaterică și al doilea cel mai curat aer la nivel european**, își propune să își mențină acest statut și să devină un **punct de interes turistic național și internațional**. Orașul Breaza are un istoric unde a fost numit orașul cu cel mai curat aer la nivel european, după Davos, Elveția, consolidându-și astfel reputația de destinație premium pentru turismul sănătății și eco-turism.

Acest proiect vizează implementarea unor soluții digitale moderne și echipamente de monitorizare a calității mediului pentru a sprijini dezvoltarea turismului local, protecția patrimoniului și îmbunătățirea experienței vizitatorilor.

Într-o eră în care digitalizarea redefinește turismul și conservarea patrimoniului, orașele trebuie să adopte soluții inovatoare pentru a crește atractivitatea și accesibilitatea destinațiilor lor. Proiectul propus de Orașul Breaza urmărește implementarea unei infrastructuri integrate, bazate pe tehnologii moderne, pentru promovarea turismului și protejarea patrimoniului cultural și natural. Prin dezvoltarea unei aplicații mobile interactive, instalarea unor stații de monitorizare a mediului și digitalizarea obiectivelor turistice, proiectul va îmbunătăți experiența vizitatorilor și va sprijini deciziile autorităților locale în gestionarea sustenabilă a resurselor orașului.

În ultimii ani, schimbările climatice și creșterea traficului turistic au evidențiat necesitatea unor soluții inteligente de monitorizare a calității aerului și zgomotului pentru a menține beneficiile climatice ale stațiunii. Evaluările recente asupra condițiilor de mediu din Breaza au indicat necesitatea instalării unor stații meteo și senzori de calitate a aerului cu ioni negativi, esențiali pentru menținerea statutului de stațiune balneo-climaterică. De asemenea, analiza infrastructurii turistice locale a arătat că există un potențial semnificativ de îmbunătățire a accesului la informații despre patrimoniu prin digitalizare și tehnologii smart.

Prin acest proiect, se propune dezvoltarea unei aplicații mobile intuitive, care să interconecteze obiectivele turistice, să permită vizualizarea în timp real a calității aerului și să furnizeze conținut digital interactiv despre patrimoniul local. Totodată, se va implementa o rețea de totemuri digitale și/sau infokiosk-uri care să ofere informații detaliate despre atracțiile turistice și să faciliteze accesul la aplicația mobilă prin coduri QR.

Aceste măsuri necesită o abordare integrată, incluzând modernizarea infrastructurii digitale, implementarea unor standarde stricte de securitate și instruirea personalului administrativ pentru gestionarea eficientă a noilor soluții tehnologice. Proiectul va contribui la creșterea atractivității turistice a orașului Breaza, menținerea beneficiilor climatice și îmbunătățirea accesului la informații pentru turiști și cetățeni.

Acest document reprezintă **Proiectul Tehnic TIC pentru investiția în dotarea cu echipamente specifice, dezvoltarea și operaționalizarea de soluții digitale** în scopul promovării turismului și



**Cofinanțat de  
Uniunea Europeană**



**REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027**

monitorizării mediului la nivelul **U.A.T. Oraș Breaza, Județul Prahova**. Proiectul urmărește integrarea infrastructurilor existente, implementarea de soluții moderne de digitalizare și interoperabilitatea cu alte inițiative de dezvoltare urbană sustenabilă.

## **2. OBIECTIVELE PROIECTULUI**

### **2.1. Obiectiv General**

Obiectivul principal al acestui proiect este **utilizarea avantajelor digitalizării la nivelul beneficiarului, prin colectarea și facilitarea accesului populației locale la informații relevante și directe legate de turism, patrimoniu local și calitatea mediului, în beneficiul acestora și pentru promovarea locală și creșterea calității vieții la nivel local.**

Proiectul vizează îmbunătățirea capacității de monitorizare a condițiilor climatice, facilitarea accesului la informații turistice, creșterea transparenței și digitalizarea obiectivelor culturale și naturale. Acesta va contribui la consolidarea statutului Breaza ca stațiune balneo-climaterică și la atragerea unui număr mai mare de turiști.

### **2.2. Obiective Specifice**

**OS1 – Crearea unei infrastructuri digitale moderne și integrate, al nivel local prin implementarea de stații meteo, senzori pentru calitatea aerului, o aplicație mobilă interactivă și infrastructuri digitale pentru promovarea turismului, proiectul își propune să sprijine dezvoltarea economică și ecologică a orașului.**

**OS2 – Întărirea capacității la nivelul Orașului Breaza pentru administrarea noii platforme și a funcționalităților acesteia.**

### **2.3. Activități:**

#### **1. Monitorizarea calității aerului și zgomotului**

- Instalarea stațiilor de monitorizare a calității aerului, dotate cu senzori pentru măsurarea concentrației de ioni negativi, poluanți și zgomot ambiental.
- Implementarea unei rețele de stații meteo pentru monitorizarea climatului local și prevenirea efectelor schimbărilor climatice asupra ecosistemului urban.

#### **2. Dezvoltarea și implementarea unei aplicații mobile pentru promovarea turismului**

- Crearea unei aplicații mobile (iOS și Android) care să includă ghiduri turistice interactive, hărți, trasee tematice și integrarea cu datele privind calitatea mediului.



**Cofinanțat de  
Uniunea Europeană**



**REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027**

- Implementarea unui sistem de scanare QR pentru acces rapid la informații despre obiective turistice și culturale.
  - Integrarea unui sistem de notificări pentru evenimente culturale și turistice, precum festivaluri, expoziții și tururi ghidate.
3. **Implementarea unei platforme digitale pentru colectarea și afișarea în timp real a datelor de mediu**
- Crearea unei platforme web care să permită vizualizarea și analiza datelor furnizate de stațiile meteo și senzorii de calitate a aerului.
  - Integrarea platformei cu aplicația mobilă, oferind utilizatorilor informații despre calitatea aerului în timp real, în funcție de locația lor.
4. **Implementarea infrastructurii TIC pentru turism și patrimoniu**
- Instalarea de totemuri interactive în zone turistice strategice, echipate cu ecrane tactile și coduri QR pentru acces la informații detaliate despre atracțiile locale.
  - Facilitarea accesului rapid la aplicația mobilă și la platforma digitală pentru turiști.
  - Dezvoltarea unei platforme de inventariere digitală a patrimoniului cultural și istoric.
5. **Conformitate cu reglementările internaționale și naționale**
- Asigurarea conformității cu directive NIS2 și GDPR pentru protecția datelor utilizatorilor.
  - Realizarea unei **evaluări impactului asupra protecției datelor (DPIA)** pentru identificarea și reducerea riscurilor asupra datelor personale.
  - Implementarea unor politici stricte de **autentificare și acces la date** pentru protecția infrastructurilor digitale.
  - Efectuarea de **teste de penetrare și evaluări de vulnerabilitate periodice** pentru menținerea securității sistemelor digitale implementate.
  - Implementarea unui sistem de securitate cibernetică pentru protecția informațiilor digitale și a datelor transmise între infrastructurile implementate.
6. **Formarea și instruirea personalului administrativ**
- Organizarea de sesiuni de training pentru utilizarea platformelor digitale și interpretarea datelor de mediu.



**Cofinanțat de  
Uniunea Europeană**



**REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027**

- Crearea unui centru de informare turistică digitală pentru ghidarea vizitatorilor și promovarea orașului Breaza la nivel național și internațional.

Prin atingerea acestor obiective, proiectul va contribui la creșterea notorietății orașului Breaza ca destinație turistică premium, îmbunătățirea accesului la informații despre patrimoniu și consolidarea măsurilor pentru menținerea statutului de stațiune balneo-climaterică.

### 3. CERINTE TEHNICE PENTRU PROIECT

#### 3.1. Cerințe generale

- Interoperabilitate cu alte sisteme existente din cadrul administrației locale și naționale.
- **Sistem scalabil și flexibil**, capabil să integreze module noi pe viitor.
- **Conformitate cu legislația** privind protecția datelor și cerințele de securitate cibernetică (GDPR, NIS2).
- **Modularitate**, permițând implementarea și extinderea soluțiilor în etape succesive.
- **Backup automat și infrastructură redundantă**, incluzând:
  - Copii de siguranță automate pe servere independente;
  - Redundanță pe o rețea separată pentru continuitatea serviciului;
  - Plan de recuperare în caz de dezastru (Disaster Recovery Plan).

#### 3.2. Monitorizarea calității aerului și zgomotului

- **Achiziția și instalarea a 2-3 stații meteo standard** pentru măsurarea condițiilor atmosferice.
- **Instalarea a 10-30 de stații** pentru monitorizarea calității aerului, dotate cu senzori pentru:
  - PM2.5, PM10
  - NO2, SO2, CO, O3
  - Umiditate, temperatură, presiune atmosferică
  - Concentrația ionilor negativi
  - Nivelul de zgomot ambiental



**Cofinanțat de  
Uniunea Europeană**



**REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027**

- **Licența software** pentru colectarea și centralizarea datelor, accesibilă doar administrației locale.
- **API public** pentru afișarea unor date relevante în aplicația mobilă.

### 3.3. Aplicația mobilă pentru patrimoniu și turism

- **Dezvoltarea unei aplicații mobile „Breaza City App”** disponibilă pe iOS și Android.
- **Funcționalități principale:**
  - Ghid turistic digital cu informații despre obiective culturale și naturale.
  - Hărți interactive cu trasee turistice și obiective de patrimoniu.
  - Scanare QR Code pentru acces rapid la informații detaliate despre locații.
  - Acces la datele de mediu în timp real (calitatea aerului, zgomotul, condițiile meteo).
  - Integrare cu platforma de evenimente locale pentru notificări despre evenimente culturale și festivaluri.
  - Conectivitate cu rețelele sociale pentru promovarea turistică.
- **Tehnologii propuse spre utilizare pentru scalabilitate:**
  - Backend: **.NET Core, Azure Cosmos DB și/sau MariaDB**
  - Frontend: **React Native**
  - Stocare: **Azure Blob Storage cu replicare sau locală**
  - Interfațare prin API propriu cu alte servicii

### 3.4. Totemuri și Infokiosk-uri

- **Instalarea de totemuri digitale interactive** în locații strategice (Centrul orașului, puncte de interes turistic, stații de transport public, zone de agrement).
- **Funcționalități:**
  - Informații despre obiectivele turistice și istorice
  - Hărți și trasee turistice
  - Scanare QR pentru descărcarea aplicației mobile



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

- Acces la date despre calitatea aerului și condițiile meteo
- Notificări despre evenimente în desfășurare

### 3.5. Prevederi de securitate

- **Autentificare multi-factor (MFA)** și gestionare avansată a drepturilor de acces.
- **Criptarea datelor**, atât la nivel de stocare, cât și în tranzit.
- **Monitorizare și auditare permanentă** a accesului și acțiunilor utilizatorilor.
- **Evaluări periodice de vulnerabilitate și teste de penetrare** pentru identificarea și remediarea eventualelor puncte slabe din sistem.
- **Politici stricte de securitate** pentru protejarea documentelor și datelor digitale.
- **Realizarea unei evaluări a impactului asupra protecției datelor (DPIA)** pentru conformitatea cu GDPR.
- **Protecția infrastructurii IT:**
  - Implementarea unui **firewall fizic și/sau software** pentru protecția rețelelor locale.
  - Adoptarea unei soluții **XDR** pentru protecția avansată împotriva atacurilor informatice.
  - Crearea unui **sistem centralizat de loguri și monitorizare** a incidentelor de securitate.
  - Implementarea unei **politici de securitate pentru utilizarea dispozitivelor personale (BYOD)** și control al accesului la distanță.

Prin implementarea acestor măsuri, proiectul va asigura un nivel ridicat de securitate, eficiență operațională și interoperabilitate urbană, reducând semnificativ riscurile asociate amenințărilor cibernetice și fizice.

## 4. DESCRIEREA TEHNICA A PROIECTULUI

### 4.1. Cerințele funcționale ale sistemului

Proiectul propune implementarea unei soluții digitale moderne, menite să susțină dezvoltarea turismului și să îmbunătățească capacitatea de monitorizare a calității mediului. Cerințele funcționale includ:



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

- **Monitorizarea calității mediului** prin stații meteo și senzori pentru calitatea aerului și nivelul zgomotului.
- **Aplicație mobilă pentru turism și patrimoniu**, integrată cu datele de mediu în timp real.
- **Sistem de totemuri și infokiosk-uri** pentru promovarea obiectivelor turistice și informarea vizitatorilor.
- **Interoperabilitate și integrare** cu alte sisteme digitale locale și naționale.
- **Securitate cibernetică avansată**, incluzând autentificare multi-factor, protecție anti-malware și politici de acces strict definite.
- **Sistem de notificare și alertare**, care oferă actualizări în timp real despre evenimente turistice și condițiile de mediu.

#### 4.2. Arhitectura funcțională a sistemului

Sistemul propus va avea o arhitectură modulară și scalabilă, incluzând următoarele componente principale:

- **Infrastructură hardware:** stații meteo, senzori de calitate a aerului, senzori de zgomot, servere pentru stocarea și procesarea datelor.
- **Software de management:** platformă centralizată pentru colectarea și analizarea datelor de mediu.
- **Aplicație mobilă:** interfață utilizator-friendly pentru accesarea informațiilor despre patrimoniu și mediu.
- **Rețea de comunicații securizată:** utilizarea de rețele wireless și conexiuni criptate pentru transmiterea datelor.
- **Mecanisme de protecție:** firewall-uri, soluții de detecție și prevenire a intruziunilor (IPS/IDS), politici avansate de acces la date.

#### 4.3. Managementul utilizatorilor și accesul la sistem

Pentru protecția datelor și gestionarea eficientă a accesului, sistemul va implementa:

- **Gestionarea identității și accesului (IAM)** pentru controlul strict al utilizatorilor.
- **Autentificare securizată**, incluzând autentificare multi-factor pentru utilizatorii care accesează sistemul de la distanță.
- **Politici de acces și segregare a drepturilor**, pentru a diferenția nivelurile de acces pentru administrație, operatori tehnici și utilizatori generali.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

#### 4.4. Securitatea sistemului

Pentru a asigura un nivel ridicat de protecție, soluția tehnică propusă va include:

- **Implementarea unui firewall fizic și/sau software** pentru protecția datelor transmise între senzori, platformă și aplicație.
- **Monitorizare și auditare constantă** printr-un sistem SIEM pentru detecția și prevenirea atacurilor.
- **Backup automat și plan de recuperare în caz de dezastru (Disaster Recovery Plan).**
- **Realizarea unei evaluări a impactului asupra protecției datelor (DPIA)** pentru identificarea și reducerea riscurilor asupra datelor personale.
- **Politici stricte de autentificare și acces la date** pentru prevenirea accesului neautorizat.
- **Evaluări periodice de vulnerabilitate și teste de penetrare** pentru identificarea și eliminarea posibilelor breșe de securitate.

#### 4.5. Confidențialitatea datelor

Pentru protecția datelor personale și a informațiilor critice, sistemul va implementa:

- **Mecanisme de criptare a datelor** atât în tranzit, cât și în repaus.
- **Politici de acces bazate pe necesitate**, pentru a limita accesul la date doar utilizatorilor autorizați.
- **Monitorizare și auditare a accesului** pentru detectarea și prevenirea eventualelor incidente de securitate.
- **Aliniere la standardele GDPR**, pentru protecția datelor cetățenilor și utilizatorilor platformei.

#### 4.6. Matricea de complementaritate între proiectele aflate în implementare și proiectul propus

Proiectul propus se aliniază și completează inițiativele existente prin:

- **Integrarea cu infrastructurile IT existente** utilizate în administrația locală.
- **Corelarea cu proiectul de digitalizare internă** a instituțiilor publice locale.
- **Suplimentarea proiectului de flotă de autobuze pe energie verde**, oferind date despre condițiile de mediu pentru optimizarea traseelor și a impactului ecologic.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

- Extinderea sistemelor de supraveghere prin integrarea cu infrastructurile existente.
- Crearea unei platforme comune pentru gestionarea serviciilor locale, îmbunătățind accesibilitatea informațiilor și eficiența administrației publice.

## 5. DESCRIEREA FUNCȚIONALITĂȚILOR PRACTICE ALE SOLUȚIEI DIGITALE

### 5.1. Modul Monitorizarea Calității Mediului

Soluția digitală va include un modul de monitorizare a mediului, care va permite colectarea și afișarea în timp real a datelor privind calitatea aerului și nivelul zgomotului în orașul Breaza.

- **Stații de monitorizare** amplasate strategic, echipate cu senzori pentru măsurarea PM2.5, PM10, NO2, SO2, CO, O3, umiditate, temperatură, presiune atmosferică și concentrația ionilor negativi.
- **Afișare în timp real a datelor** pe o platformă centralizată și în aplicația mobilă.
- **Alertare automată** privind depășirea limitelor de poluare sau creșteri anormale ale nivelului de zgomot.
- **Integrare cu totemurile digitale**, unde cetățenii pot consulta informații despre calitatea aerului din diferite zone ale orașului.
- **API public pentru acces la date** în vederea utilizării acestora de către dezvoltatori și instituții de cercetare.

### 5.2. Modul Promovarea Turismului și Patrimoniului

Acest modul va permite crearea unei experiențe interactive pentru turiști, punând la dispoziție:

- **Ghid turistic digital** integrat în aplicația mobilă, cu informații despre obiectivele culturale și naturale.
- **Hărți interactive cu trasee turistice**, incluzând puncte de interes și istoricul fiecărui obiectiv.
- **Funcție de scanare QR Code**, disponibilă la fiecare obiectiv turistic, pentru acces rapid la informații detaliate.
- **Notificări despre evenimente culturale și turistice**, trimise automat prin aplicație.

### 5.3. Modul Totemuri și Infokiosk-uri



**Cofinanțat de  
Uniunea Europeană**



**REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027**

Sistemul include instalarea de totemuri digitale interactive în locații strategice, oferind următoarele funcționalități:

- **Prezentarea obiectivelor turistice**, cu imagini, descrieri și informații istorice.
- **Acces la hărți și trasee turistice.**
- **Scanare QR pentru descărcarea aplicației mobile.**
- **Afișarea datelor privind calitatea aerului și condițiile meteo.**
- **Notificări despre evenimente în desfășurare și activități culturale.**

#### **5.4. Modul Aplicație Mobilă „Breaza City App”**

Aplicația mobilă va fi disponibilă pe iOS și Android, oferind următoarele funcționalități:

- **Ghid turistic digital** cu informații despre patrimoniu, atracții și trasee turistice.
- **Acces la date despre calitatea mediului**, integrând datele din stațiile de monitorizare.
- **Hărți interactive cu trasee turistice**, obiective culturale și zone de agrement.
- **Sistem de notificări despre evenimente turistice și culturale.**
- **Interfață prietenoasă și conectivitate cu rețelele sociale** pentru promovarea turistică.

#### **5.5. Modul Notificări și Alertare**

Sistemul va permite generarea și trimiterea de notificări personalizate către cetățeni și turiști:

- **Notificări despre evenimente culturale și turistice.**
- **Alerte despre calitatea aerului**, transmise în funcție de nivelurile înregistrate de senzorii de monitorizare.
- **Notificări de urgență și informări publice** în caz de condiții meteorologice extreme.
- **Integrare cu totemurile digitale și aplicația mobilă**, pentru informare în timp real.

#### **5.6. Modul Securitate și Protecția Datelor**

Pentru asigurarea unui nivel ridicat de securitate, soluția digitală va include:

- **Autentificare multi-factor (MFA) și gestionare avansată a drepturilor de acces.**
- **Criptarea datelor în tranzit și la stocare** pentru protecția informațiilor utilizatorilor.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

- **Monitorizare și auditare permanentă a accesului și acțiunilor utilizatorilor.**
- **Evaluări periodice de vulnerabilitate și teste de penetrare** pentru identificarea și eliminarea posibilelor breșe de securitate.
- **Realizarea unei evaluări impactului asupra protecției datelor (DPIA)** pentru conformitatea cu GDPR.
- **Backup automat și plan de recuperare în caz de dezastru (Disaster Recovery Plan).**

## 5.7. Modul Interoperabilitate și Integrare

Sistemul va fi proiectat pentru a permite integrarea și interoperabilitatea cu alte platforme existente:

- **Integrare cu infrastructurile IT existente ale administrației locale.**
- **Compatibilitate cu alte inițiative de digitalizare**, precum proiecte smart city sau soluții de e-guvernare.
- **Interfațare prin API propriu cu alte servicii** pentru dezvoltatori și instituții de cercetare.

Prin implementarea acestor funcționalități, proiectul va contribui la modernizarea infrastructurii digitale a orașului Breaza, promovarea turismului și menținerea statutului său de stațiune balneo-climaterică, asigurând o experiență interactivă și inovatoare pentru cetățeni și vizitatori.

## 6. RESURSE

### 6.1. Personal și instruire

Pentru implementarea și mentenanța soluțiilor digitale propuse, proiectul va necesita o echipă multidisciplinară, formată din:

- **Echipă IT externă** specializată în dezvoltarea, implementarea și mentenanța infrastructurii hardware și software.
- **Serviciu extern de compliance și GDPR**, responsabilă de evaluarea riscurilor și asigurarea conformității cu reglementările privind protecția datelor (GDPR, NIS2).
- **Echipă specializată în securitate cibernetică**, care va realiza audituri de securitate, teste de penetrare și implementarea măsurilor de protecție a datelor.
- **Echipă tehnică pentru instalarea și operarea stațiilor meteo și senzorilor de calitate a aerului.**



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

- **Serviciu pentru implementarea totemurilor și infokiosk-urilor**, care va asigura integrarea acestora cu platformele digitale.
- Personal administrativ instruit pentru **gestionarea aplicației mobile și a platformei** de monitorizare a calității mediului.

#### Program de instruire pentru personal

Pentru a asigura utilizarea eficientă și sigură a platformelor implementate, se vor desfășura sesiuni de training pentru personalul primăriei, inclusiv:

- Cursuri de utilizare a platformei și aplicației mobile pentru angajații administrației locale.
- **Training GDPR și securitate cibernetică** pentru protecția datelor și prevenirea atacurilor informatice.
- Instruire pentru **administratorii platformei**, privind gestionarea drepturilor de acces și monitorizarea activităților utilizatorilor.
- Cursuri de **igienă cibernetică**, adresate personalului administrativ și tehnic pentru reducerea riscurilor asociate atacurilor informatice.

## 6.2. Resurse materiale

Implementarea proiectului va necesita achiziția de echipamente hardware și software specifice, după cum urmează:

- **Stații meteo și senzori de calitate a aerului**, echipate cu tehnologie avansată pentru monitorizarea parametrilor de mediu.
- **Servere și dispozitive de stocare**, necesare pentru procesarea și arhivarea datelor colectate.
  - Cerințe minime pentru server / sistem de procesare și stocare date integrat:
    - Dimensiuni maxime 600x1200x2000mm
    - Greutate maxima 800kg
    - Minim **60 cores pentru procesare și RAM minim de 128GB**
    - Minim **8TB RAID 10** pentru stocare
    - UPS - Minim 4kW On Line Dubla Conversie
    - Un sistem de climatizare controlata : Minim 4KW de tip split, unitatea interna integrata in carcasa sistemului de procesare si stocare
    - Componente de comunicatii: minim un Router, minim 2xswitch 25G dimensionate pentru configuratia sistemului



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

- Elemente de monitorizare și securitate: Minim 1 senzor de detectie fum, acces controlat cu aprență/PIN/card, senzor de detectie apa, sistem de stingere incendiu, un sistem de monitorizare a tuturor componentelor prevazut cu display touch screen amplasat în exteriorul cabinetului
- Un sistem de procesare și stocare date de rezervă pentru a asigura redundanță cu specificații generale similare cu serverul principal.
- **Licențe software** pentru colectarea, analiza și vizualizarea datelor, inclusiv aplicații pentru **securitate cibernetică și conformitate GDPR**.
- **Echipamente pentru totemuri și infokiosk-uri**, integrate cu platformele turistice și de informare publică.
  - Cerințe minime pentru totemuri / infokiosk-uri:
    - Minim **Intel Core i3, generația a-6a și 8GB RAM** pentru procesare
    - Minim **120 GB SSD** pentru stocare
- **Infrastructură de rețea** pentru asigurarea conectivității între stațiile de monitorizare, totemuri și platforma digitală.
- **Firewall Fizic și/sau Software**

## 6.3. Implementare și mentenanță

### 6.3.1. Etape de implementare

Pentru o implementare eficientă, proiectul va fi structurat în mai multe etape:

1. **Analiză și proiectare** – definirea specificațiilor tehnice și a cerințelor soluției digitale.
2. **Achiziție echipamente și software** – identificarea și achiziția componentelor necesare.
3. **Dezvoltare și testare aplicație mobilă și platformă** – programare, testare și integrarea componentelor software.
4. **Implementare stații meteo și senzori de calitate a aerului** – instalarea și configurarea dispozitivelor de monitorizare.
5. **Instalare totemuri și infokiosk-uri** – amplasarea și conectarea acestora la platforma centralizată.
6. **Training și instruire pentru personalul administrației** – formare profesională pentru utilizarea eficientă a soluției.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

7. Monitorizare și optimizare continuă – colectarea feedback-ului, ajustarea funcționalităților și optimizarea performanței.

#### 6.3.2. *Mentenanță și sustenabilitate*

Pentru a asigura funcționarea optimă a soluțiilor implementate, proiectul va include:

- **Contract de mentenanță anual**, acoperind echipamentele și software-ul utilizat.
- **Actualizări periodice ale aplicației mobile**, pentru a îmbunătăți experiența utilizatorilor și a adăuga noi funcționalități.
- **Monitorizare și analiză continuă a datelor colectate**, pentru a optimiza serviciile oferite cetățenilor și turiștilor.
- **Suport tehnic specializat**, disponibil pentru remedierea problemelor și optimizarea performanței sistemelor digitale.

## 7. CONCLUZIE

Proiectul propune o soluție digitală inovatoare și integrată pentru promovarea turismului și protejarea patrimoniului cultural și natural din orașul Breaza. Implementarea acestuia va contribui semnificativ la menținerea statutului de stațiune balneo-climaterică, sporind atractivitatea orașului pentru turiști și investitori.

Prin utilizarea tehnologiei pentru monitorizarea calității mediului și dezvoltarea unei platforme digitale moderne, proiectul va conduce la:

- **Îmbunătățirea experienței turistice**, prin aplicația mobilă interactivă, ghiduri digitale și hărți personalizate.
- **Creșterea transparenței și accesibilității informațiilor**, prin totemuri și infokiosk-uri cu date în timp real.
- **Menținerea și protejarea calității aerului**, prin stații meteo și senzori avansați pentru monitorizarea poluării și zgomotului.
- **Alinierea la cerințele moderne de digitalizare și sustenabilitate**, oferind un model scalabil și adaptabil la viitoare inovații tehnologice.
- **Asigurarea conformității cu reglementările privind protecția datelor și securitatea cibernetică**, prin implementarea măsurilor GDPR și NIS2.

Prin implementarea acestui proiect, orașul Breaza își consolidează poziția ca destinație turistică premium, oferind servicii digitale avansate și contribuind la dezvoltarea sustenabilă a regiunii.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

## 8. ALTE ASPECTE IMPORTANTE

### RESPECTAREA PRINCIPIULUI DNSH

Activitățile prevăzute în cadrul proiectului propus respectă toate cele șase obiective de mediu ale principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ (**“do no significant harm” – DNSH**), potrivit prevederilor articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852, după cum urmează:

#### 1. Atenuarea schimbărilor climatice

Investiția propusă nu conduce la efecte directe sau indirecte semnificativ negative asupra emisiilor de gaze de efect de seră, deoarece prin echipamentele achiziționate și software-ul dezvoltat se vor implementa tehnologii de ultimă generație, cu emisii reduse.

În cadrul proiectului nu sunt propuse lucrări de construcție astfel din perspectiva resurselor utilizate în sectorul construcțiilor, investiția propusă contribuie la protejarea mediului ambiant, conform principiilor dezvoltării durabile.

În cadrul investiției propuse, echipamentele utilizate vor îndeplini cerințele legate de energie stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE.

De asemenea, pentru dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor necesare relevante propuse în cadrul investiției, se va avea în vedere utilizarea criteriilor „verzi” ale UE în ceea ce privește achizițiile publice (în acord cu strategiile UE transpuse prin Legea nr. 69/2016 privind achizițiile publice verzi și prin Ordinul nr. 1068/1652/2018 pentru aprobarea Ghidului de achiziții publice verzi completat prin ORDINUL nr.1.946 din 9 august 2024. În același timp în implementarea proiectului propus se va promova o politică adecvată de utilizare a hârtiei reciclate și utilizarea la maxim a corespondenței electronice, cu impact minim în ceea ce privește emisiile de carbon generate de activitățile subsumate acțiunii.

Prin integrarea de soluții eficiente și eco-friendly, digitalizarea propusă în cadrul proiectului promovează o atitudine responsabilă față de consumul de resurse, energie electrică, hârtie și alte materiale consumabile, contribuind astfel la reducerea emisiilor de GES.

#### 2. Adaptarea la schimbările climatice

Investiția propusă nu are niciun impact previzibil sau are un impact previzibil nesemnificativ asupra obiectivului de mediu legat de efectele directe și indirecte primare ale măsurii pe parcursul întregului său ciclu de viață, având în vedere natura sa și, ca atare, este considerată conformă cu principiul DNSH pentru obiectivul relevant.

#### 3. Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine



**Cofinanțat de  
Uniunea Europeană**



**REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027**

Investiția propusă nu evidențiază riscuri de degradare a mediului legate de conservarea calității apei (riscuri de contaminare a resurselor de apă / pânzei freatice) și nici legate de stresul hidric, deoarece, investiția propusă nu implică realizarea unor lucrări de infrastructură care să necesite alimentarea cu apă potabilă sau managementul apei uzate.

Investiția nu este de natură să afecteze cursurile de apă, starea bună sau potențialul ecologic bun al cursurilor de apă în conformitate cu cerințele Directivei-cadru privind apa (Directiva 2000/60/CE) transpusă în legislația națională prin Legea 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996 și nu va duce la creșterea stresului hidric.

#### **4. Economia circulară**

Investiția propusă va urmări reducerea nivelului de deșeuri generate, reciclarea și reutilizarea echipamentelor, precum și achiziționarea de echipamente noi care respectă prevederile legale în vigoare, inclusiv standardele europene, în ceea ce privește producția sa (inclusiv de mediu), cerințele de eficiență a materialelor în conformitate cu Directiva 2009/125/CE. Echipamentele achiziționate nu trebuie să conțină substanțele restricționate enumerate în anexa II la Directiva 2011/65/UE, cu excepția cazului în care valorile concentrației în greutate în materiale omogene nu depășesc pe cele enumerate în anexa respectivă.

Generarea deșeurilor atât pe durata realizării și operării obiectivelor de investiții implementate prin proiect, va fi redusă la minim. Gestionarea acestora se va efectua în conformitate cu Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și cu respectarea cerințelor HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, precum și a Legii nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice.

La sfârșitul duratei de viață, echipamentul electric și electronic va fi pregătit pentru operațiuni de reutilizare, recuperare sau reciclare sau tratament adecvat, inclusiv îndepărtarea tuturor fluidelor și un tratament selectiv în conformitate cu anexa VII la Directiva 2012/19/UE.

#### **5. Prevenirea și controlul poluării**

Investiția propusă nu produce o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol și nu are niciun impact previzibil semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu.

În concordanță cu principiile Uniunii Europene în domeniile politicii de mediu, precum poluarea aerului și a apei, gestionarea deșeurilor și schimbările climatice, se va avea în vedere evitarea acțiunilor care au efecte negative grave asupra constituirii sau menținerii stării de conservare favorabile a habitatelor naturale protejate, dar și a contaminării solului și a aerului care creează un risc semnificativ pentru sănătatea umană. Astfel, vor fi luate toate măsurile posibile pentru a preveni, a limita, elimina, gestiona, remedia daunele aduse mediului și efectele negative asupra sănătății umane de către echipamentele achiziționate.



**Cofinanțat de  
Uniunea Europeană**



**REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027**

*Investiția neimplicând lucrări de execuție, este evitat riscul utilizării* unor componente și materiale de construcție utilizate care să conțină azbest sau substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită (conform anexei XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006) și emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m<sup>3</sup> de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m<sup>3</sup> de material sau componentă (în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile).

Pe durata implementării, se are în vedere abordarea unor soluții prietenoase cu mediul înconjurător, utilizarea de materiale ecologice, sustenabile, reciclabile.

Acțiunea propusă nu presupune stocarea de substanțe periculoase care să se încadreze în ANEXA 1 din Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, sens în care proiectul nu intră sub incidența prevederilor legii.

#### **6. Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor**

Investiția propusă (digitalizare, asigurarea securității cibernetice și interoperabilității, dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor necesare relevante) nu prezintă potențial impact negativ asupra speciilor și habitatelor prezente în siturile Natura 2000, Patrimoniul UNESCO sau alte zone protejate, în conformitate cu O.U.G nr. 57/2007 (cu modificările și completările ulterioare), care compatibilizează legislația națională cu cea a Uniunii Europene în domeniul protecției naturii ținând cont de prevederile Directivei 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

### **RESPECTAREA PRINCIPIILOR ORIZONTATE**

#### **Egalitate de gen și nediscriminare:**

La nivelul proiectului propunem următoarele metode pentru principiul egalității de gen:

1. Planificarea și designul accesibil: Accesibilitate pentru toate categoriile de utilizatori – aplicațiile pentru digitalizare propuse în cadrul proiectului vor fi astfel proiectate încât să fie accesibile indiferent de gen, vârstă sau dizabilități, în acord cu prevederile legislației în vigoare, fără a se impune limitări sau potențială segregare pentru persoanele care nu se identifică în mod binar.

Aplicația dezvoltată și implementările proiectului va respecta standarde pentru accesibilitate web, incluzând funcționalități pentru utilizatorii cu deficiențe de vedere (citire ecran, contrast ridicat), de mobilitate (navigare prin tastatură) și alte nevoi specifice. Interfața va fi intuitivă, cu posibilitatea de personalizare pentru diferite categorii de utilizatori.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

2. Consultarea și implicarea femeilor și bărbaților în procesul de proiectare - Consultare publică: În procesul de planificare a investiției au fost implicați atât bărbați cat si femei, prin sesiuni de consultare cu profesioniști din domeniu, pentru a se asigura că nevoile fiecărei părți sunt satisfăcute. De asemenea, implicarea femeilor în echipele de design si implementare a proiectului va ajuta la identificarea unor aspecte specifice care trebuie abordate.

3. Formarea și instruirea personalului: Formare privind sensibilitatea de gen: Personalul autorității contractante este si va fi instruit în ceea ce privește egalitatea de gen, pentru a preveni discriminarea pe baza genului și pentru a răspunde corect și sensibil nevoilor diferite ale potențialilor utilizatori. Managementul diversității: prin instruirea personalului pentru a recunoaște și respecta diversitatea identităților de gen și a orientărilor sexuale. Acest lucru este esențial în asigurarea unui mediu sigur pentru toți pacienții, în special pentru cei care pot fi mai vulnerabili.

4. Politici și proceduri incluzive: Politici anti-discriminare - la nivel insitutional se vor implementa politici interne clare de prevenire a discriminării pe bază de gen. Aceste politici vor fi vizibile și accesibile tuturor angajaților și pacienților, pentru a asigura un mediu de tratament echitabil.

5. Evaluarea impactului de gen: Analiză de gen: evaluări periodice asupra impactului investiției asupra egalității de gen, pentru a identifica eventualele lacune și a implementa măsuri corective. Monitorizarea accesului și utilizării serviciilor propuse in cadrul poiectului: a modului în care femeile, bărbații și persoanele din alte grupuri de gen accesează și utilizează serviciile digitale propuse. Aceste date pot ajuta la ajustarea serviciilor pentru a asigura că nu există discriminări subtile care pot împiedica unii utilizatori să primească tratamente adecvate.

#### **Accesibilitate persoane cu dizabilități:**

Persoane cu deficiente auditive: Materialele video vor include subtitrări, iar interfața va avea notificări vizuale pentru alertare sau buton pentru citire text.

Persoane cu deficiente de vedere: Aplicațiile vor include compatibilitate cu cititoarele de ecran, posibilitate de a ajusta dimensiunea textului si contrastului ridicat.

Persoane cu dificultăți de mobilitate: Navigarea in aplicații va putea fi realizata integral prin tastatura, iar butoanele si elementele interactive vor avea dimensiuni optimizate.

Pentru cele cu totemuri:

- **Pentru nevăzători:** Aplicația mobilă și site-ul vor fi compatibile cu **screen readers** și vor oferi opțiuni de contrast ridicat.
- **Pentru persoane cu dizabilități motorii:** Navigare prin **tastatură** și **comenzi vocale** integrate.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

- Pentru surdo-muți: Implementarea de **subtitrări automate** și **asistenți virtuali bazati pe AI**.

### **Protecția biodiversității:**

Respectarea biodiversității în contextul proiectului propus, presupune implementarea unor măsuri ecologice, conforme cu legislația națională și europeană. Aceste măsuri sunt esențiale pentru protejarea mediului și minimizarea impactului asupra ecosistemelor locale, și au fost integrate în procesul de elaborarea a Proiectului tehnic.

1. Planificare și evaluare ecologică înainte de a începe investiției, este necesară o analiză privind impactul asupra mediului, conform Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului. Acest studiu va analiza efectele potențiale asupra biodiversității, identificând zonele de vegetație, faună și habitate sensibile. De asemenea, conform Ordinului nr. 1891/2006, se vor include măsuri compensatorii sau de minimizare a impactului asupra speciilor protejate și habitatelor naturale, dacă este cazul.

2. Protejarea vegetației și faunei Un aspect esențial este protejarea vegetației și faunei existente pe terenul destinat construcției. În conformitate cu Codul Silvic – Legea nr. 46/2008, defrișarea arborilor trebuie să fie aprobată de autoritățile competente. Dacă există specii protejate conform Ordinului nr. 238/2003 privind regimul ariilor naturale protejate, sunt implementate măsuri speciale pentru protejarea acestora pe durata construcției și în timpul funcționării spitalului. În sensul celor de mai sus, proiectul propus nu implică construcții care să producă efecte negative la nivelul amplasamentului investiției.

3. Utilizarea materialelor ecologice și durabile Pentru protejarea biodiversității, este importantă alegerea materialelor durabile și ecologice. În conformitate cu Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, se vor utiliza materiale care reduc emisiile de CO<sub>2</sub> și sunt ușor de reciclat. De asemenea, conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, se va implementa un sistem eficient de gestionare a deșeurilor, reducând impactul asupra solului și faunei.

În același timp realizarea proiectului contribuie la la realizarea **Obiectivului Specific RSO 1.2 aferent Priorității 1 din Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027**, astfel:

**Implementarea proiectului conduce la creșterea gradului de maturitate digitală a solicitantului peste 60% față de situația inițială (momentul Raportului auditului inițial)** - conform **Raportului de Audit Maturitate**, gradul de digitalizare al Primăriei Breaza este incipient (33%). Implementarea proiectului include:

- Dezvoltarea unei **platforme digitale** pentru promovarea turismului și monitorizarea mediului.
- **Achiziția și instalarea stațiilor meteo și senzorilor de calitate a aerului.**
- **Implementarea aplicației mobile "Breaza City App" pentru turism și informare.**



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

- Soluții de digitalizare a patrimoniului cultural și promovare turistică.
- Totemuri digitale și info-kiosk-uri pentru acces la date în timp real.
- Integrarea cu alte sisteme digitale locale și regionale.
- Măsuri avansate de securitate IT și GDPR.

**Implementarea proiectului conduce la creșterea numărului de utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate, peste 60% față de momentul depunerii proiectului** - în prezent, gradul de utilizare al serviciilor digitale este redus. Prin implementarea soluțiilor TIC propuse: Crește accesibilitatea prin **aplicația mobilă și platforma digitală**. Introducerea de totemuri digitale și coduri QR facilitează interacțiunea publicului. Interoperabilitatea cu alte servicii (turism, transport, administrație). Integrarea cu **infrastructura existentă** pentru eficientizarea serviciilor digitale.

**Proiectul are caracter integrabil (în acord cu tipurile de activități eligibile menționate în cadrul secțiunii 5.2.2 din ghidul solicitantului)** - proiectul propune utilizarea senzorilor de mediu, **stații meteo și tehnologii IoT** pentru monitorizarea calității aerului și a zgomotului, conform specificațiilor din proiectul tehnic. Platforma digitală și aplicația mobilă vor funcționa în medii online, oferind acces la servicii digitale și date în timp real.

**Proiectul are un caracter accelerat de digitalizare, soluțiile de digitalizare propuse prin proiect fiind scalabile, transparente și pot fi replicate și în alte administrații** - Platforma digitală și infrastructura TIC propusă pot fi **adaptate și extinse** la nivel regional, facilitând replicarea în alte administrații locale.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

*Lista echipamentelor propuse pentru realizarea investitiei, bugetul proiectului si devizul general al proiectului:*

| Nr. crt. | Denumirea echipamentelor/lucrărilor/ serviciilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cantitate |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 0        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|          | Dezvoltare și implementare platformă patrimoniu local                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1         |
|          | Server principal pentru platformă:<br>Server Dell 2U, Procesare/Stocare: 2*CPU AMD EPYC 9334 32-Core Processor<br>Dimensiune: 2U<br>Racire: AER<br>RAM: 256 GB (8 DIMM-uri * 32 GB)<br>Stocare: 12*SSD 1.92 TB<br>Network:<br>Broadcom Adv. Dual 25Gb Ethernet incluzand instalare si configurare solutie stocare/virtualizare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1         |
|          | CITEC CITEC CM-S (Split Unit), racire 8kW, UPS 6KVA incluzand instalare si materiale auxiliare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1         |
|          | Firewall<br>Dimensiune: 1U<br>Port-uri: 2*10Gbps+ 8*1Gbps, Port mgmt OOB, Port Consola<br>Incluzand instalare si configurare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         |
|          | Server back-up pentru redundanță:<br>Server Dell 2U, Backup: 2*CPU AMD EPYC 9334 32-Core Processor<br>Dimensiune: 2U<br>Racire: AER<br>RAM: 256 GB (8 DIMM-uri * 32 GB)<br>Stocare: 12*SSD 1.92 TB<br>Network:<br>Broadcom Adv. Dual 25Gb Ethernet incluzand instalare si configurare solutie stocare/virtualizare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1         |
|          | Pachet stații monitorizare:<br>RK300-08 Multi-in-one Gas Sensor<br>*Temperature range: - 30°C~70°C,resolution:0.1°C,accuracy:±0.3°C<br>*Humidity range:0~100%RH,resolution:0.1%RH,accuracy: ±3%RH<br>*CO2 range:0~5000ppm,resolution:1ppm,accuracy: ±50ppm + 3%FS<br>*PM1.0/2.5/10 range:0~1000µg/m3,resolution:1µg/m3,accuracy:±10%FS<br>*O3 range:0~10ppm,resolution:0.01ppm,accuracy: ±3%FS<br>*NH3 range:0~100ppm,resolution:0.01ppm,accuracy: ±3%FS<br>*H2S range:0~100ppm,resolution:0.01ppm,accuracy: ±3%FS<br>*NO range:0~250ppm,resolution:0.01ppm,accuracy: ±3%FS<br>*NO2 range:0~20ppm,resolution:0.01ppm,accuracy: ±3%FS<br>*SO2 range:0~20ppm,resolution:0.1ppm,accuracy: ±2%FS<br>*Supply:12-24VDC<br>*Output:RS485<br>*With two RK95-01 solar radiation shield<br>*Cable lenth:3m<br>cu RK95-03 Solar Power System, 7 day autonomy, RK600-07C Data Logger<br>Display:7" color touch screen with backlight<br>Resolving power:1024*600<br>Touch type:Resistive type<br>Screen sleep:Support | 1         |



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Backlight adjustable:Support<br>Communication status indication:Support<br>Internal storage:4GB+512M<br>Sensor connection:Waterproof connector<br>Communication interface:COM1:RS232/COM2:RS485<br>Network:Ethernet (standard), 4G/ WIFI (optional)<br>Communication protocol:Modbus-Rtu、Modbus-TCP、HTTP、MQTT<br>Supply:DC12-24V,AC100-240V(adapter)<br>Measurement parameters:32 max<br>Recording interval:1-240min settable<br>U disk download:Support<br>Relay output:customized<br>Average consumption:<7W<br>CPU:Quad core A7 processor<br>Power protection:Equipped with surge protection a protection<br>Working temperature:-10~+60°C<br>Housing: 400*500*200mm, Support solar power supply<br>With Ethernet/WIFI/4G (Optional) to transfer data to PC, Sistem montare pe stalp/perete senzori,<br>Cabinet/Shelter de exterior pentru echipamente auxiliare, include Instalare si configurare și Calculator industrial -30...+80 |    |
| Software dedicat pentru citirea datelor măsurate și programarea datalogger-ului (sistemului central de procesare); Software dedicat pentru afisarea datelor masurate, istorice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  |
| Propunere DPIA pentru aplicația mobilă și web                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1  |
| Pachet training: GDPR și Cybersecurity în administrația publică (inclus pentru 90 persoane)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1  |
| Pentest și scanare vulnerabilități aplicație pentru aplicație                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1  |
| Evaluarea maturității securității cibernetice și implementare politici de guvernanță                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1  |
| Totem-uri digitale - AIO info kiosk, 32 INCH, SERIES 56, with Intel® CORE™ I3 processor, 8GB Ram, 120GB SSD, FullHD, all in one pc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 20 |
| Statie Meteo 7 functii, OXYO2, raza operare 50 m, ora, temperatura, umiditate, viteza si directia vantului, pluviometru, barometru, anemometru, fazele lunii, data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4  |
| Statie meteo wireless cu touchscreen (include anenometru, barometru, pluviometru, higrometru, termometru)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4  |
| Monitor de calitate a aerului 7-in-1 (PM2.5, PM10, CO2, formaldehida, TVOC, temperatura, umiditate)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4  |
| Senzor pentru hidrogen sulfurat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4  |
| Anti-malware XDR (pachet pentru 10 utilizatori)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  |
| Elaborare PT TIC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  |
| Consultanta elaborare proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1  |
| Audit financiar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  |
| Informare si publicitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1  |



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

BUGETUL PROIECTULUI:

| Nr. crt. | Denumirea echipamentelor/lucrărilor/serviciilor                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM  | Cantitate | Prețul unitar (fără T.V.A) | Valoare Totală (fără T.V.A) | TVA        | Valoare Totală (cu T.V.A) | Eligibil/ne eligibil |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|----------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|----------------------|
| 0        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   | 3         | 4                          | 5(3x4)                      |            |                           |                      |
| 1        | Dezvoltare și implementare platformă patrimoniu local                                                                                                                                                                                                                                                                                      | buc | 1         | 1.920.000,00               | 1.920.000,00                | 364.800,00 | 2.284.800,00              | Eligibil             |
| 2        | Server principal pentru platformă:<br>Server Dell 2U, Procesare/Stocare:<br>2*CPU AMD EPYC 9334 32-Core Processor<br>Dimensiune: 2U<br>Racire: AER<br>RAM: 256 GB (8 DIMM-uri * 32 GB)<br>Stocare: 12*SSD 1.92 TB<br>Network:<br>Broadcom Adv. Dual 25Gb Ethernet<br>incluzand instalare si configurare<br>solutie stocare/virtualizare    | buc | 1         | 112.000,00                 | 112.000,00                  | 21.280,00  | 133.280,00                | Eligibil             |
| 3        | CITEC CITEC CM-S (Split Unit),<br>racire 8kW, UPS 6KVA incluzand<br>instalare si materiale auxiliare                                                                                                                                                                                                                                       | buc | 1         | 162.500,00                 | 162.500,00                  | 30.875,00  | 193.375,00                | Eligibil             |
| 4        | Firewall<br>Dimensiune: 1U<br>Port-uri: 2*10Gbps+ 8*1Gbps, Port<br>mgmt OOB, Port Consola<br>Incluzand instalare si configurare                                                                                                                                                                                                            | buc | 1         | 47.500,00                  | 47.500,00                   | 9.025,00   | 56.525,00                 | Eligibil             |
| 5        | Server back-up pentru redundanță:<br>Server Dell 2U, Backup: 2*CPU<br>AMD EPYC 9334 32-Core Processor<br>Dimensiune: 2U<br>Racire: AER<br>RAM: 256 GB (8 DIMM-uri * 32 GB)<br>Stocare: 12*SSD 1.92 TB<br>Network:<br>Broadcom Adv. Dual 25Gb Ethernet<br>incluzand instalare si configurare<br>solutie stocare/virtualizare                | buc | 1         | 112.000,00                 | 112.000,00                  | 21.280,00  | 133.280,00                | Eligibil             |
| 6        | Pachet stații monitorizare:<br>RK300-08 Multi-in-one Gas Sensor<br>*Temperature<br>range: -30°C~70°C,resolution:0.1<br>°C,accuracy:±0.3°C<br>*Humidity<br>range:0~100%RH,resolution:0.1%R<br>H,accuracy: ±3%RH<br>*CO2<br>range:0~5000ppm,resolution:1ppm<br>,accuracy: ±50ppm + 3%FS<br>*PM1.0/2.5/10<br>range:0~1000µg/m3,resolution:1µg | buc | 1         | 77.000,00                  | 77.000,00                   | 14.630,00  | 91.630,00                 | Eligibil             |



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| /m3,accuracy:±10%FS<br>*O3<br>range:0~10ppm,resolution:0.01ppm,accuracy: ±3%FS<br>*NH3<br>range:0~100ppm,resolution:0.01ppm,accuracy: ±3%FS<br>*H2S<br>range:0~100ppm,resolution:0.01ppm,accuracy: ±3%FS<br>*NO<br>range:0~250ppm,resolution:0.01ppm,accuracy: ±3%FS<br>*NO2<br>range:0~20ppm,resolution:0.01ppm,accuracy: ±3%FS<br>*SO2<br>range:0~20ppm,resolution:0.1ppm,accuracy: ±2%FS<br>*Supply:12-24VDC<br>*Output:RS485<br>*With two RK95-01 solar radiation shield<br>*Cable length:3m<br>cu RK95-03 Solar Power System, 7 day autonomy, RK600-07C Data Logger<br>Display:7" color touch screen with backlight<br>Resolving power:1024*600<br>Touch type:Resistive type<br>Screen sleep:Support<br>Backlight adjustable:Support<br>Communication status indication:Support<br>Internal storage:4GB+512M<br>Sensor connection:Waterproof connector<br>Communication interface:COM1:RS232/COM2:RS485<br>Network:Ethernet (standard), 4G/WIFI (optional)<br>Communication protocol:Modbus-Rtu、Modbus-TCP、HTTP、MQTT<br>Supply:DC12-24V,AC100-240V(adapter)<br>Measurement parameters:32 max<br>Recording interval:1-240min settable<br>U disk download:Support<br>Relay output:customized<br>Average consumption:<7W<br>CPU:Quad core A7 processor |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |            |              |            |              |          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|------------|--------------|------------|--------------|----------|
|       | Power protection: Equipped with surge protection a protection<br>Working temperature: -10/+60°C<br>Housing: 400*500*200mm,<br>Support solar power supply<br>With Ethernet/WIFI/4G<br>(Optional) to transfer data to PC,<br>Sistem montare pe stalp/perete senzori, Cabinet/Shelter de exterior pentru echipamente auxiliare, include Instalare si configurare și Calculator industrial -30...+80 |     |    |            |              |            |              |          |
| 7     | Software dedicat pentru citirea datelor măsurate și programarea datalogger-ului (sistemului central de procesare); Software dedicat pentru afisarea datelor masurate, istorice.                                                                                                                                                                                                                  | buc | 1  | 321.500,00 | 321.500,00   | 61.085,00  | 382.585,00   | Eligibil |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |            |              |            | 0,00         |          |
| 8     | Propunere DPIA pentru aplicația mobilă și web                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | buc | 1  | 39.500,00  | 39.500,00    | 7.505,00   | 47.005,00    | Eligibil |
| 9     | Pachet training: GDPR și Cybersecurity în administrația publică (inclus pentru 90 persoane)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | buc | 1  | 22.500,00  | 22.500,00    | 4.275,00   | 26.775,00    | Eligibil |
| 10    | Pentest și scanare vulnerabilități aplicație pentru aplicație                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | buc | 1  | 75.000,00  | 75.000,00    | 14.250,00  | 89.250,00    | Eligibil |
| 11    | Evaluarea maturității securității cibernetice și implementare politici de guvernare                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | buc | 1  | 32.500,00  | 32.500,00    | 6.175,00   | 38.675,00    | Eligibil |
| 12    | <u>Totem-uri</u> digitale - AIO info kiosk, 32 INCH, SERIES 56, with Intel® CORE™ I3 processor, 8GB Ram, 120GB SSD, FullHD, all in one pc                                                                                                                                                                                                                                                        | buc | 20 | 25.415,00  | 508.300,00   | 96.577,00  | 604.877,00   | Eligibil |
| 13    | <u>Statie Meteo 7 functii, OXYO2, raza operare 50 m, ora, temperatura, umiditate, viteza si directia vantului, pluviometru, barometru, anemometru, fazele lunii, data</u>                                                                                                                                                                                                                        | buc | 4  | 410,00     | 1.640,00     | 311,60     | 1.951,60     | Eligibil |
| 14    | <u>Statie meteo wireless cu touchscreen (include anemometru, barometru, pluviometru, higrometru, termometru)</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | buc | 4  | 1.187,62   | 4.750,48     | 902,59     | 5.653,07     | Eligibil |
| 15    | Monitor de calitate a aerului 7-in-1 (PM2.5, PM10, CO2, formaldehida, TVOC, temperatura, umiditate)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | buc | 4  | 1.500,00   | 6.000,00     | 1.140,00   | 7.140,00     | Eligibil |
| 16    | Senzor pentru hidrogen sulfurat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | buc | 4  | 1.300,00   | 5.200,00     | 988,00     | 6.188,00     | Eligibil |
| 17    | Anti-malware XDR (pachet pentru 10 utilizatori)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | buc | 1  | 6.000,00   | 6.000,00     | 1.140,00   | 7.140,00     | Eligibil |
| 18    | Elaborare PT TIC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | buc | 1  | 25.000,00  | 25.000,00    | 4.750,00   | 29.750,00    | Eligibil |
| 19    | Consultanta elaborare proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | buc | 1  | 21.000,00  | 21.000,00    | 3.990,00   | 24.990,00    | Eligibil |
| 20    | Audit financiar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | buc | 1  | 15.000,00  | 15.000,00    | 2.850,00   | 17.850,00    | Eligibil |
| 21    | Informare si publicitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | buc | 1  | 6.000,00   | 6.000,00     | 1.140,00   | 7.140,00     | Eligibil |
| TOTAL |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |            | 3.520.890,48 | 668.969,19 | 4.189.859,67 |          |



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

### DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții  
Investiții în dotarea cu echipamente specifice, dezvoltarea și operaționalizarea  
de soluții digitale în scopul promovării turismului și patrimoniului local și  
monitorizării calității mediului la nivelul U.A.T Oraș Breaza, Județul Prahova.

| Nr. crt.                                                                         | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli                               | Valoarea fără TVA<br>lei | TVA<br>lei        | Valoarea cu TVA<br>lei |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|------------------------|
| 1                                                                                | 2                                                                                   | 3                        | 4                 | 5                      |
| <b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru elaborare documentații și asistență tehnică</b> |                                                                                     |                          |                   |                        |
| 1.1                                                                              | <b>Elaborare documentații</b>                                                       | 25.000,00                | 4.750,00          | 29.750,00              |
|                                                                                  | 1.1.1. Notă conceptuală                                                             | 0,00                     | 0,00              | 0,00                   |
|                                                                                  | 1.1.2. Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare, dacă este cazul              | 0,00                     | 0,00              | 0,00                   |
|                                                                                  | 1.1.3. Proiect tehnic și caiet de sarcini                                           | 25.000,00                | 4.750,00          | 29.750,00              |
| 1.2                                                                              | Organizarea procedurilor de achiziție                                               | 0,00                     | 0,00              | 0,00                   |
| 1.3                                                                              | <b>Consultanță</b>                                                                  | 36.000,00                | 6.840,00          | 42.840,00              |
|                                                                                  | 1.3.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții                      | 21.000,00                | 3.990,00          | 24.990,00              |
|                                                                                  | 1.3.2. Securitate cibernetică                                                       | 0,00                     | 0,00              | 0,00                   |
|                                                                                  | 1.3.3. Audit financiar                                                              | 15.000,00                | 2.850,00          | 17.850,00              |
|                                                                                  | 1.3.4. Audit tehnic                                                                 | 0,00                     | 0,00              | 0,00                   |
| 1.4                                                                              | Asistență tehnică                                                                   | 0,00                     | 0,00              | 0,00                   |
| <b>Total capitolul 1</b>                                                         |                                                                                     | <b>61.000,00</b>         | <b>11.590,00</b>  | <b>72.590,00</b>       |
| <b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru obiectivul IT&amp;C</b>                         |                                                                                     |                          |                   |                        |
| 2.1                                                                              | Echipamente, soluții/aplicații                                                      | 3.278.390,48             | 622.894,19        | 3.901.284,67           |
| 2.2                                                                              | Licențe                                                                             | 6.000,00                 | 1.140,00          | 7.140,00               |
| 2.3                                                                              | Instalare, configurare și punere în funcțiune                                       | 0,00                     | 0,00              | 0,00                   |
| 2.4                                                                              | Infrastructură suport IT (de exemplu, UPS, HVAC etc.)                               | 0,00                     | 0,00              | 0,00                   |
| 2.5                                                                              | Servicii informatice (de exemplu, analiză de business, proiectare, dezvoltare etc.) | 39.500,00                | 7.505,00          | 47.005,00              |
| 2.6                                                                              | Dotări                                                                              | 0,00                     | 0,00              | 0,00                   |
| 2.7                                                                              | Securitate cibernetică                                                              | 107.500,00               | 20.425,00         | 127.925,00             |
| <b>Total capitolul 2</b>                                                         |                                                                                     | <b>3.431.390,48</b>      | <b>651.964,19</b> | <b>4.083.354,67</b>    |
| <b>CAPITOLUL 3 Alte cheltuieli</b>                                               |                                                                                     |                          |                   |                        |
| 3.1                                                                              | Comisioane, cote, taxe, costul creditului                                           | 0,00                     | 0,00              | 0,00                   |
| 3.2                                                                              | Cheltuieli diverse                                                                  | 0,00                     | 0,00              | 0,00                   |
| 3.3                                                                              | Cheltuieli pentru informare și publicitate                                          | 6.000,00                 | 1.140,00          | 7.140,00               |
| 3.4                                                                              | Probe tehnologice și teste, inclusiv securitate cibernetică                         | 0,00                     | 0,00              | 0,00                   |
| <b>Total capitolul 3</b>                                                         |                                                                                     | <b>6.000,00</b>          | <b>1.140,00</b>   | <b>7.140,00</b>        |
| <b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru pregătirea personalului</b>                     |                                                                                     |                          |                   |                        |
| 4.1                                                                              | Pregătirea personalului, inclusiv pentru securitate cibernetică                     | 22.500,00                | 4.275,00          | 26.775,00              |
| <b>Total capitolul 4</b>                                                         |                                                                                     | <b>22.500,00</b>         | <b>4.275,00</b>   | <b>26.775,00</b>       |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                                             |                                                                                     | <b>3.520.890,48</b>      | <b>668.969,19</b> | <b>4.189.859,67</b>    |



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană



REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027

## NOTĂ DE FUNDAMENTARE BUGETARĂ

| Nr. crt | Denumire bugetară                                      | Descriere justificativă / Justificare                                                                                                                                                                       | Sursa estimării costului                                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Dezvoltare și implementare platformă patrimoniu local  | Platformă digitală integrată care centralizează datele despre patrimoniu, turism și calitatea mediului. Sprijină accesul public la informații și digitalizarea administrației locale.                       | 1_Dezvoltare_platforma.pdf<br>1_Dezvoltare_plaforma_2.pdf<br>1_Dezvoltare_platforma_3.pdf             |
| 2       | Server principal și server backup                      | Găzduire aplicații, date de mediu și platforme digitale. Include performanță ridicată (CPU, RAM, SSD) și redundanță, asigurând continuitatea serviciilor în caz de avarie.                                  | 2_Oferta_sisteme_necesare.pdf                                                                         |
| 3       | Sistem CITEC CM-S (Split Unit, răcire 8kW) și UPS 6KVA | Parte integrantă a infrastructurii IT. Necesare pentru funcționarea optimă și protejarea echipamentelor din sistemul IT și de stocare (SIS), nu echipamente de climatizare general sau echipament auxiliar. | 2_Oferta_sisteme_necesare.pdf                                                                         |
| 4       | Firewall 1U                                            | Dispozitiv specializat pentru protecția cibernetică a infrastructurii. Include configurare și integrare în arhitectura sistemului.                                                                          | 2_Oferta_sisteme_necesare.pdf                                                                         |
| 5       | Stații monitorizare mediu + datalogger                 | Monitorizare parametri de mediu: PM2.5, NOx, SO2, O3, zgomot etc. Include soluție completă cu alimentare solară, stocare și transmisie date în platformă.                                                   | 2_Oferta_sisteme_necesare.pdf<br><a href="#">Link 1</a> – Stații<br><a href="#">Link 2</a> – Stații   |
| 6       | Software date de mediu                                 | Software dedicat citirii, prelucrării și afișării datelor de la senzori. Necesități funcționale pentru vizualizare publică și avertizări.                                                                   | 2_Oferta_sisteme_necesare.pdf                                                                         |
| 7       | DPIA pentru aplicație și platformă                     | Conform GDPR, obligatorie pentru aplicațiile care prelucrează date personale. Evaluarea impactului asigură protecția utilizatorilor.                                                                        | 5_GDPR_Cybersecurity_NIS_01.pdf<br>5_GDPR_Cybersecurity_NIS_02.pdf<br>5_GDPR_Cybersecurity_NIS_03.pdf |
| 8       | Training GDPR și Cybersecurity (90 persoane)           | Consolidarea capacității administrației de a opera platformele în conformitate cu cerințele legale privind protecția datelor și securitatea informației.                                                    | 5_GDPR_Cybersecurity_NIS_01.pdf<br>5_GDPR_Cybersecurity_NIS_02.pdf<br>5_GDPR_Cybersecurity_NIS_03.pdf |
| 9       | Test de penetrare și audit de vulnerabilitate          | Verificare tehnică a securității aplicației și sistemelor IT, necesar pentru validarea funcțională înainte de lansare.                                                                                      | 5_GDPR_Cybersecurity_NIS_01.pdf<br>5_GDPR_Cybersecurity_NIS_02.pdf<br>5_GDPR_Cybersecurity_NIS_03.pdf |



**Cofinanțat de  
Uniunea Europeană**



**REGIO  
SUD-MUNTENIA  
2021-2027**

| Nr. crt | Denumire bugetară                                       | Descriere justificativă / Justificare                                                                                                     | Sursa estimării costului                                                                              |
|---------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10      | Evaluare maturitate securitate + politici guvernanta IT | Implementarea cadrului de guvernanta și a cerințelor din Directiva NIS2. Inclusă în structura de sustenabilitate a proiectului.           | 5_GDPR_Cybersecurity_NIS_01.pdf<br>5_GDPR_Cybersecurity_NIS_02.pdf<br>5_GDPR_Cybersecurity_NIS_03.pdf |
| 11      | Totemuri digitale interactive                           | Echipamente outdoor conectate la aplicație, utilizate pentru informare turistică, afișare date meteo și QR pentru descărcare aplicație.   | <a href="#">Link</a>                                                                                  |
| 12      | Stații meteo și monitoare aer suplimentare              | Stații compacte și portabile pentru completarea rețelei de monitorizare. Asigură acoperire extinsă și date precise din teren.             | 2_Oferta_sisteme_necesare.pdf                                                                         |
| 13      | Licențe Anti-malware XDR (10 utilizatori)               | Protecție IT pentru personalul operativ al platformei digitale. Soluție avansată de detectare și răspuns la amenințări (XDR).             | <a href="#">Link</a>                                                                                  |
| 14      | Elaborare Proiect Tehnic TIC                            | Documentația tehnică detaliată – parte esențială a cererii de finanțare. Conține arhitectura, bugetul și justificarea tehnică a soluției. | 4_Consultanta_proiect.pdf                                                                             |
| 15      | Consultanță pentru cerere de finanțare                  | Servicii suport pentru scrierea proiectului, justificarea bugetului și integrarea documentației în platforma MySMIS.                      | 4_Consultanta_proiect.pdf                                                                             |
| 16      | Audit financiar                                         | Verificarea finală a utilizării corecte a fondurilor. Obligatoriu conform ghidurilor PRSM.                                                | 3_Audit_financiar.pdf                                                                                 |
| 17      | Informare și publicitate                                | Afișe, panouri, articole online, conferințe – în scopul promovării finanțării nerambursabile din fonduri europene.                        |                                                                                                       |

**Decalex Digital SRL**  
**Prin Deca Cristinel**

**DECA  
CRISTINEL**

Digitally signed by DECA  
CRISTINEL  
Date: 2025.03.24 08:58:27  
+02'00'



## DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții

Investiții în dotarea cu echipamente specifice, dezvoltarea și operaționalizarea de soluții digitale în scopul promovării turismului și patrimoniului local și monitorizării calității mediului la nivelul U.A.T Oraș Breaza, Județul Prahova.

| Nr. crt.                                                                         | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli                               | Valoarea fără TVA   | TVA               | Valoarea cu TVA     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
|                                                                                  |                                                                                     | lei                 | lei               | lei                 |
| 1                                                                                | 2                                                                                   | 3                   | 4                 | 5                   |
| <b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru elaborare documentații și asistență tehnică</b> |                                                                                     |                     |                   |                     |
| 1.1                                                                              | Elaborare documentații                                                              | 25 000,00           | 4.750,00          | 29 750,00           |
|                                                                                  | 1.1.1. Notă conceptuală                                                             | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
|                                                                                  | 1.1.2. Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare, dacă este cazul              |                     | 0,00              | 0,00                |
|                                                                                  | 1.1.3. Proiect tehnic și caiet                                                      | 25 000,00           | 4.750,00          | 29.750,00           |
| 1.2                                                                              | Organizarea procedurilor de                                                         | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
| 1.3                                                                              | Consultanță                                                                         | 36.000,00           | 6.840,00          | 42.840,00           |
|                                                                                  | 1.3.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții                      | 21.000,00           | 3.990,00          | 24.990,00           |
|                                                                                  | 1.3.2. Securitate cibernetică                                                       | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
|                                                                                  | 1.3.3. Audit financiar                                                              | 15.000,00           | 2.850,00          | 17.850,00           |
|                                                                                  | 1.3.4. Audit tehnic                                                                 | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
| 1.4                                                                              | Asistentă tehnică                                                                   | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
| Total capitolul 1                                                                |                                                                                     | 61.000,00           | 11.590,00         | 72.590,00           |
| <b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru obiectivul IT&amp;C</b>                         |                                                                                     |                     |                   |                     |
| 2.1                                                                              | Echipamente, soluții/aplicații                                                      | 3.278.390,48        | 622.894,19        | 3.901.284,67        |
| 2.2                                                                              | Licențe                                                                             | 6.000,00            | 1.140,00          | 7.140,00            |
| 2.3                                                                              | Instalare, configurare și punere în funcțiune                                       |                     | 0,00              | 0,00                |
| 2.4                                                                              | Infrastructură suport IT (de exemplu, UPS, HVAC etc.)                               |                     | 0,00              | 0,00                |
| 2.5                                                                              | Servicii informatice (de exemplu, analiză de business, proiectare, dezvoltare etc.) | 39.500,00           | 7.505,00          | 47.005,00           |
| 2.6                                                                              | Dotări                                                                              | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
| 2.7                                                                              | Securitate cibernetică                                                              | 107.500,00          | 20.425,00         | 127.925,00          |
| Total capitolul 2                                                                |                                                                                     | 3.431.390,48        | 651.964,19        | 4.083.354,67        |
| <b>CAPITOLUL 3 Alte cheltuieli</b>                                               |                                                                                     |                     |                   |                     |
| 3.1                                                                              | Comisioane, cote, taxe, costul                                                      | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
| 3.2                                                                              | Cheltuieli diverse                                                                  | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
| 3.3                                                                              | Cheltuieli pentru informare și                                                      | 6.000,00            | 1.140,00          | 7.140,00            |
| 3.4                                                                              | Probe tehnologice și teste, inclusiv securitate cibernetică                         | 0,00                | 0,00              | 0,00                |
| Total capitolul 3                                                                |                                                                                     | 6.000,00            | 1.140,00          | 7.140,00            |
| <b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru pregătirea personalului</b>                     |                                                                                     |                     |                   |                     |
| 4.1                                                                              | Pregătirea personalului, inclusiv pentru securitate                                 | 22.500,00           | 4.275,00          | 26.775,00           |
| Total capitolul 4                                                                |                                                                                     | 22.500,00           | 4.275,00          | 26.775,00           |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                                             |                                                                                     | <b>3.520.890,48</b> | <b>668.969,19</b> | <b>4.189.859,67</b> |



# DETALIEREA BUGETULUI PE CATEGORII DE CHELTUIELI

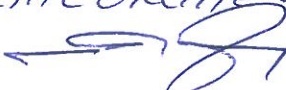
|                                           |                     |                   |                 |                |                     |
|-------------------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|----------------|---------------------|
| Cheltuieli directe:                       | Val eligibila       | TVA eligibil      | Val neeligibila | TVA neeligibi  | TOTAL GENERAL       |
| pentru investiti de baza                  | 3 431.390,48        | 651 964,19        | 0,00            | 0,00           | 4 083 354,67        |
| cheltuieli pentru pregatirea personalului | 22 500,00           | 4 275,00          | 0,00            | 0,00           | 26 775,00           |
| Total cheltuieli directe                  | 3.453.890,48        | 656.239,19        | 0,00            | 0,00           | 4.110.129,67        |
|                                           |                     |                   |                 |                | 0,00                |
| Cheltuieli indirecte - 2% din directe     | Val eligibila       | TVA eligibil      | Val neeligibila | TVA neeligibil |                     |
| Cap1+Cap.3.3                              | 67.000,00           | 12.730,00         | 0,00            | 0,00           | 79 730,00           |
| <b>TOTAL PE CATEGORII DE CHELTUIELI</b>   | <b>3.520.890,48</b> | <b>668.969,19</b> | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>    | <b>4.189.859,67</b> |

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| VALOARE TOTALA PROIECT, din care    | 4.189.859,67 |
| Valoare eligibila totala, din care: | 3.520.890,48 |
| eligibil din FEDER                  | 3.450.472,67 |
| cofinantare proprie 2%              | 70.417,81    |
| TVA aferent cheltuielilor eligibile | 668.969,19   |
| Valoare neeligibila proiect         | 0,00         |
| TVA aferent cheltuieli neeligibile  | 0,00         |

Beneficiar, *PRIMAR,*  
*NOVAC BOGDAN-CRISTIAN*  
*Novac*

Proiectant, 

1 EURO = 4,9766 RON august 2024

*Președinte de sedință,*  
*Consilier local,*  
*CAZAN GHEORGHE-MARIANA*  




*Secretar general oras,*  
*GORAN MARIA-CATALINA*  