ROMÂNIA
JUDEȚUL DOLJ
PRIMĂRIA COMUNEI SADOVA
NR. 12026/05.11.2026

ANUNȚ PUBLIC

privind lansarea în consultare și dezbatere publică a proiectului *ELABORAREA STRATEGIEI LOCALE SMART- COMUNA SADOVA, JUDEȚUL DOLJ*

finanțat prin

INTERVENȚIA I4 Elaborarea / actualizarea Strategiilor locale SMART, Sesiunea NR 1 AN 2025, PLANUL STRATEGIC PAC 2023 – 2027, Program finanțat de Uniunea Europeană și Guvernul României prin FONDUL EUROPEAN AGRICOL PENTRU DEZVOLTARE RURALĂ– contract de finanțare pentru proiecte de servicii nr. C360208072047417007l9/27.07.2026

Scopul dezbaterii:

Documentul strategic stabilește prioritățile identificate la nivelul comunității și direcțiile de acțiune pentru perioada următoare. În conformitate cu cerințele Ghidului Solicitantului și aplicând principii similare celor prevăzute de Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică (cu aplicarea prevederilor privind celeritatea procedurii pentru încadrarea în graficul de implementare a proiectului), toți factorii interesați sunt invitați să își exprime poziția cu privire la conținutul acestui document.

Consultarea documentației:

Proiectul documentului strategic poate fi consultat începând cu data de **05.11.2026**:

- Online, pe pagina de internet: **www.primariasadova.ro**
- fizic, la sediul **Primăriei Comunei Sadova** situat în **Comuna Sadova, str. Craiovei, nr. 165, județul Dolj**, la registratura instituției (program cu publicul luni-joi : 08:00-16:30, vineri: 08:00-14:00).
- **transmiterea propunerilor scrise:**

  Propunerile, sugestiile și opiniile cu valoare de recomandare pot fi transmise până la data de **16.11.2026, ora 16:00.**
- prin e-mail, la adresa: **contact@primariasadova.ro.**

Invitație la Dezbaterea Publică:

Echipa de proiect invită toți factorii interesați (cetățeni, reprezentanți ai ONG-urilor, instituțiilor publice și mediului privat) să participe la **ședința de dezbatere publică**, care va avea loc în data de **18.11.2026, ora 12:00**, în Comuna Sadova, str. Craiovei, nr. 144, județul Dolj, sala CEPIR.

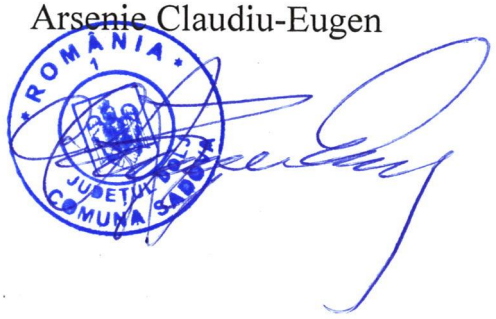
Ordinea de zi a dezbaterii:

1. Prezentarea obiectivelor proiectului și a priorităților identificate în documentul strategic;
2. Prezentarea propunerilor scrise primite în etapa de consultare;
3. Dezbatere liberă și înregistrarea recomandărilor participanților;
4. Concluzii.

Persoanele care doresc să se înscrie la cuvânt sau să confirme participarea sunt rugate să transmită un mesaj la **contact@primariasadova.ro** până la data de **17.11.2026, ora 14:00**

La finalul acestei etape, echipa de proiect va elabora și va face public **Raportul asupra consultării publice** până la data de **20.11.2026**.

Primar,
Arsenie Claudiu-Eugen



ROMÂNIA • JUDEȚUL DOLJ

UAT COMUNA SADOVA

STRATEGIA DE DEZVOLTARE LOCALĂ

SMART VILLAGE



„Nu putem scăpa de responsabilitatea zilei de mâine, dacă amânăm asumarea ei astăzi.” **– Abraham Lincoln**

STRATEGIA SMART A COMUNEI SADOVA, JUDEȚUL DOLJ

Proiect finanţat cu fonduri nerambursabile prin Planul Strategic PAC 2023 – 2027 (PS 2023 - 2027),

Intevenția DR-36 LEADER-I4 „Elaborarea Strategiilor Smart”

implementat cu sprijinul AFIR, prin GAL Valea Dunării SudOlt

Beneficiar – UAT Comuna Sadova

Contract nr. C3602080720474170071 9/27.07.2026

Valoare totală eligibilă FEADR-14.997,00 euro

VARIANTA CONSULTATIVĂ

- VARIANTA CONSULTATIVĂ -

STRATEGIA LOCALĂ SMART COMUNA SADOVA

Cuprins

I. Viziune 11
1.1. Identitatea și perspectiva de dezvoltare a comunei 13
1.2. Formularea viziunii strategice 13
1.3. Dimensiunile unei comunități inteligente 16
1.4. Transformarea digitală ca opțiune strategică 19
1.5. Principii directoare 20
1.6. Orizontul temporal și ritmul transformării 21
1.7. Imaginea dezirabilă a comunei în anul 2030 23
II. Obiective 24
2.1. Fundamentarea sistemului de obiective 24
2.2. Obiectivul general 25
2.3. Arhitectura obiectivelor strategice 25
2.4. Obiective strategice sectoriale 26
2.5. Obiectiv transversal – *integrarea digitală și inovarea* 28
2.6. Etapizarea și coerența sistemului de obiective 29
III. Context strategic 30
3.1. Conceptul „Smart” 30
3.2. Contextul european, național și regional 34
3.3. Procesul consultativ 40
IV. Prezentarea generală a UAT Comuna Sadova 42
4.1. Identitate administrativă și încadrare teritorială 42
4.2. Geneza așezărilor și memoria comunității 43
4.3. Domeniul Coroanei Sadova și modernizarea rurală 44
4.4. Mănăstirea Sadova și patrimoniul construit și religios 46
4.5. Cadru fizico-geografic și peisaj 48
4.6. Resurse hidrografice și relația cu apa 49
4.7. Soluri, climă și vulnerabilitate la secetă 49
4.8. Evoluția populației și distribuția populației 50
4.9. Capital uman și coeziune social 51
4.10. Economia locală și lanțurile valorice Agricole 52
4.11. Infrastructură tehnico-edilitară și locuire 53
4.12. Mobilitate și relații funcționale 53

VARIANTA CONSULTATIVĂ

4.13. Educație, sănătate și viață culturală 54
4.14. Administrație publică și informație teritorială 54
4.15. Sinteza profilului teritorial și a potențialului de dezvoltare al comunei Sadova 55
V. Comuna Sadova – Smart Village (situația actuală) 56
5.1. Oameni inteligenți (Smart People) 56
5.2. Mobilitate inteligentă (Smart Mobility) 59
5.3. Administrație inteligentă (Smart Governance) 61
5.4. Economie inteligentă (Smart Economy) 64
5.5. Mediu inteligent (Smart Environment) 65
5.6. Mod de viață inteligent (Smart Living) 67
5.7. Integrarea funcțiunilor și serviciilor 68
VI. Analiza S.W.O.T. 71
6.1. Puncte tari (S – Strengths) 71
6.2. Puncte slabe (W – Weaknesses) 74
6.3. Oportunități (O – Opportunities) 76
6.4. Amenințări (T – Threats) 78
VII. Diagnostic SMART VILLAGE 85
7.1. Semnificația diagnosticului pentru dezvoltarea comunei 85
7.2. Probleme transversale și relații de cauzalitate 86
7.3. Diagnosticul sectorial al nevoilor 87
7.4. Maturitate digitală și condiții de integrare 91
7.5. Prioritizarea nevoilor și dependențele dintre intervenții 92
7.6. Scenarii de evoluție și opțiunea strategică 93
7.7. Sinteza diagnosticului și legătura cu direcțiile strategice 94
VIII. Direcții de dezvoltare inteligentă și măsuri aferente 95
8.1. Acțiuni și măsuri Oameni inteligenți / Smart People 95
8.2. Acțiuni și măsuri Mobilitate inteligentă / Smart Mobility 97
8.3. Acțiuni și măsuri Administrație inteligentă / Smart Governance 99
8.4. Acțiuni și măsuri Economie inteligentă / Smart Economy 102
8.5. Acțiuni și măsuri Mediu inteligent / Smart Environment 104
8.6. Acțiuni și măsuri Mod de viață inteligent / Smart Living 106
8.7. Corelarea măsurilor si etapizarea portofoliului 108
8.8. Pregătirea proiectelor și sustenabilitatea 109
IX. Implementarea, monitorizarea și evaluarea strategiei 110

VARIANTA CONSULTATIVĂ

9.1. Cadrul instituțional și responsabilitățile de implementare 110
9.2. Etapizarea și managementul portofoliului 112
9.3. Programarea financiară și sustenabilitatea 113
9.4. Sistemul indicatorilor de monitorizare 114
9.5. Definirea și interpretarea indicatorilor 116
9.6. Raportare, evaluare și învățare instituțională 117
9.7. Managementul riscurilor și continuitatea serviciilor 118
9.8. Model de fișă de monitorizare și actualizare a strategiei 120
X. Componente SMART VILLAGE – soluții și proiecte 121
10.1. Principii de constituire a portofoliului 121
10.2. Fișele proiectelor propuse 121
10.3. Prioritizarea și complementaritatea proiectelor 130
10.4. Fundamentarea financiară și pregătirea proiectelor 131
XI. Concluzii și recomandări 132
Bibliografie generală 135

VARIANTA CONSULTATIVĂ

STRATEGIA LOCALĂ SMART COMUNA SADOVA

Dragi cetățeni ai comunei Sadova,

Dezvoltarea comunității noastre intră într-o nouă etapă, în care modernizarea și inovația devin pilonii principali ai progresului local. Prin proiectul **„Elaborare Strategie locală SMART – Comuna Sadova, Județul Dolj”**, ne propunem să construim un plan de acțiune coerent, adaptat nevoilor reale ale locuitorilor din Sadova și Piscu Sadovei și aliniat la standardele europene ale satului inteligent (*Smart Village*).

Cred cu tărie că puterea unei comunități stă în capacitatea ei de a se adapta și de a folosi tehnologia și resursele locale în beneficiul fiecărui cetățean. Această strategie nu este doar un document administrativ, ci o viziune pe termen lung prin care urmărim:

- **Digitalizarea serviciilor publice.** Simplificarea interacțiunii dintre cetățeni și administrația locală prin soluții moderne, rapide și transparente.
- **Infrastructură și sustenabilitate.** Gestionarea inteligentă a resurselor, protejarea mediului și creșterea calității vieții în comuna noastră.
- **Sprijinirea economiei locale.** Crearea unui cadru favorabil pentru agricultură modernă, antreprenoriat și atragerea de investiții.

Acest demers este realizat pentru dumneavoastră și împreună cu dumneavoastră. Vă invit să fiți parteneri activi în acest proces, să veniți cu idei și propuneri, pentru că doar prin dialog și implicare putem demonstra că **putem și merităm mai mult** ca și comunitate.

Împreună transformăm Sadova într-o comună modernă, conectată la viitor!

Primarul comunei Sadova,
Claudiu-Eugen ARSENIE

VARIANTA CONSULTATIVĂ



I. VIZIUNE

Suntem mândri să ne asumăm responsabilitatea de a privi direct spre provocările viitorului și de a pune, alături de întreaga noastră comunitate, premisele transformării satului nostru într-o versiune avansată, modernă, vibrantă și perfect adaptată secolului XXI.

A deveni un *SMART VILLAGE* înseamnă, înainte de toate, să avem curajul de a proiecta o viziune pe termen lung – un ideal în care *viața la țară* înseamnă prosperitate, tehnologie utilă, natură protejată și o comunitate strâns unită.

Această evoluție presupune:

- deschidere și adaptare – împrumutarea modelelor de succes și soluții rurale inovatoare de la nivel global, transformând tehnologia într-un instrument simplu, intuitiv și de impact pentru viața de zi cu zi a localnicilor noștri.
- respect pentru identitate – protejarea tradițiilor, valorilor și patrimoniului istorico-cultural care ne definesc, învățând în același timp să ne recunoaștem vulnerabilitățile pentru a putea trata corect și eficient prioritățile stringente ale comunității.
-colaborare autentică – între oameni și oameni, cetățeni și instituții, organizații publice și cele private, pentru a crea sinergii și beneficii comune.

Progresele tehnologice din sectorul privat au modificat așteptările cetățenilor, care își doresc acum servicii publice digitale rapide și accesibile în timp real. Ca răspuns la aceste

VARIANTA CONSULT

cerințe și în acord cu politicile europene, administrația publică își modernizează modul de funcționare pentru a deveni mai eficientă.

Transformarea digitală oferă comunelor șansa de a deveni din nou actori relevanți, valorificând oportunitățile erei digitale. În acest proces, satele devin o resursă esențială. Partajarea lor deschisă elimină barierele birocratice, crește transparența, democratizează accesul la informație și stimulează inovația. Totuși, există încă un decalaj semnificativ între ambițiile autorităților locale și capacitatea lor reală de a implementa proiecte bazate pe date.

Conceptul de SAT INTELIGENT (Smart Village) reprezintă un model de dezvoltare rurală durabilă, bazat pe utilizarea tehnologiei informației și comunicațiilor (TIC) pentru a valorifica resursele locale. Adoptarea acestei viziuni permite tranziția de la administrația tradițională la una modernă, aliniată la politicile naționale și ale Uniunii Europene, stând la baza viitoarei Strategii Smart Village a localității.

Transformarea digitală urmărește să reducă decalajul dintre sat și oraș prin modernizarea infrastructurii și integrarea tehnologiilor inteligente. Pornind de la principiile stabilite încă din prima Declarație de la Cork (1996), Comisia Europeană definește astăzi satele inteligente drept „zone și comunități rurale care se bazează pe punctele forte și activele lor existente, precum și pe dezvoltarea de noi oportunități”, unde „rețelele și serviciile tradiționale și cele noi sunt îmbunătățite prin intermediul tehnologiilor digitale, de telecomunicații, inovații și o mai bună utilizare a cunoștințelor”.

Principala vulnerabilitate a comunelor rămâne dezvoltarea insuficientă a serviciilor publice electronice. De aceea, investițiile prioritare în domeniul TIC sunt esențiale pentru a stimula progresul comunității și bunăstarea locuitorilor.

Conceptul îmbină două dimensiuni: componenta digitală (utilizarea tehnologiei de calcul) și transformarea (o schimbare profundă și definitivă în structură, formă sau rezultat, conform Oxford Dictionary). Astfel, transformarea digitală a unei comunități presupune folosirea tehnologiei pentru a redefini și eficientiza fundamental procesele sale administrative și sociale.

Cetățenii comunei Sadova sunt beneficiarii finali ai transformării inteligente. Investițiile în infrastructură, servicii publice și tehnologii digitale au ca finalitate îmbunătățirea condițiilor de trai, nu simpla acumulare de echipamente. O comunitate inteligentă valorifică progresul tehnologic pentru bunăstarea oamenilor, păstrându-și identitatea și solidaritatea între generații.

VARIANTA CONSULTATIVA

1.1. Identitatea și perspectiva de dezvoltare a comunei

Viitorul comunei Sadova se construiește pornind de la ceea ce îi conferă individualitate: apartenența la spațiul rural din sudul județului Dolj, legătura comunității cu pământul, activitățile agricole și patrimoniul transmis de la o generație la alta. Aceste elemente nu constituie un obstacol în calea modernizării. Dimpotrivă, ele oferă repere pentru alegerea unei direcții de dezvoltare care răspunde particularităților teritoriului, în loc să reproducă modele concepute pentru alte tipuri de așezări.

Pentru administrația publică locală, provocarea următorilor ani constă în apropierea oportunităților generate de progresul tehnologic de viața cotidiană a locuitorilor. Posibilitatea de a obține un document fără deplasări repetate, accesul copiilor la resurse educaționale moderne sau disponibilitatea informațiilor utile producătorilor agricoli sunt expresii concrete ale acestei transformări. În fiecare dintre aceste situații, valoarea inovației se află în beneficiul obținut, nu în noutatea echipamentului utilizat.

Dezvoltarea inteligentă implică, în egală măsură, consolidarea infrastructurii fizice. Calitatea drumurilor, accesul la apă și canalizare, siguranța clădirilor publice și eficiența energetică sunt condiții care susțin funcționarea comunității. Tehnologiile digitale pot amplifica efectele investițiilor în aceste domenii, prin monitorizare, planificare și întreținere preventivă, însă nu pot substitui lucrările de infrastructură necesare.

1.2. Formularea viziunii strategice

În perspectiva anului 2030, Sadova își propune să devină o comunitate rurală inteligentă, conectată și incluzivă, care valorifică identitatea locală, resursele naturale și capacitatea oamenilor de a inova, printr-o administrație digitală integrată, infrastructură modernă, economie competitivă și servicii publice accesibile, într-un mediu sănătos și sigur.

Această formulare exprimă o stare dezirabilă, nu o descriere a performanțelor actuale. Realizarea sa presupune colaborarea dintre autoritatea locală, instituțiile publice, mediul economic și locuitori. Rolul administrației este de a facilita inițiativele, de a coordona investițiile aflate în competența sa și de a crea condiții favorabile pentru participarea celorlalți actori.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

STRATEGIA LOCALĂ SMART COMUNA SADOVA

Conceptul de Sat Inteligent nu este o simplă etichetă, un trend trecător și nici o fantezie tehnologică. Este o decizie firească de dezvoltare a comunității noastre, fundamentată pe eficiență administrativă internă, transparență totală, respect față de resursele naturale și față de timpul prețios al cetățeanului.

Obiectivele noastre pe termen lung sunt clare: atingerea unui grad sporit de incluziune socială, acces la educație modernă, servicii publice sigure și rapide, stimularea economiei locale și o viață mai bună pentru fiecare generație, prin soluții tehnice moderne și sprijin reciproc.

Asumarea acestei decizii este o mare responsabilitate, dar reprezintă totodată un privilegiu și o oportunitate istorică pentru administrația și locuitorii comunității noastre, deopotrivă.

Demersul de digitalizare rurală se aliniază Agendei Digitale pentru România, Programului Europa Digitală și inițiativei europene „Acțiunea pregătitoare privind zonele rurale inteligente din secolul XXI", precum și Politicii de dezvoltare rurală a UE.

Aceste cadre strategice sprijină comunitățile să răspundă provocărilor economice, sociale și de mediu.

Viziunea Smart Village vizează dezvoltarea sectorului TIC local și creșterea competitivității economice. Prin intermediul tehnologiei, Primăria Comunei Sadova, județul Dolj își poate îmbunătăți continuu relația cu cetățenii, atât prin măsuri directe (dezvoltarea infrastructurii digitale), cât și prin efecte indirecte:

- reducerea costurilor și creșterea eficienței în administrația publică;
- sprijinirea mediului de afaceri prin eliminarea barierelor birocratice;
- creșterea competitivității forței de muncă locale.

VARIANTA CONSULTATIVĂ



Planificarea viitorului zonelor rurale trebuie să țină cont de o serie de factori perturbatori majori: schimbările demografice, degradarea mediului, ritmul alert al evoluției tehnologice, izolarea geografică și accesul limitat la servicii de bază. Înțelegerea acestor provocări creează cadrul necesar pentru ca satele să transforme vulnerabilitățile în oportunități prin digitalizare.

Scopul acestui demers este atingerea dezvoltării durabile – pe plan economic, social și ecologic – prin informatizarea sectoarelor cheie ale vieții rurale (economie, cultură, administrație, mediu).

Viziunea Smart Village completează Strategia de Dezvoltare Locală și se integrează în strategiile regionale și naționale de e-guvernare. Prin extinderea și îmbunătățirea serviciilor publice electronice, urmărim o administrație mai performantă, un nivel de trai mai ridicat și noi oportunități economice adaptate specificului local.

Termenul inteligent desemnează aici capacitatea comunității de a învăța din propria experiență, de a utiliza informații relevante și de a adapta soluțiile la schimbările economice, sociale și climatice. Un sat inteligent poate utiliza tehnologii sofisticate atunci când acestea sunt justificate, dar poate obține rezultate importante și prin reorganizarea unui serviciu sau prin cooperare între instituții. Alegerea instrumentelor decurge din finalitatea publică urmărită.

VARIANTA CONSULT

1.3. Dimensiunile unei comunități inteligente

Într-o eră a tehnologiilor revoluționare și a vitezei, infrastructura convențională din mediul rural nu mai este nici sigură, nici eficientă din punct de vedere al costurilor.

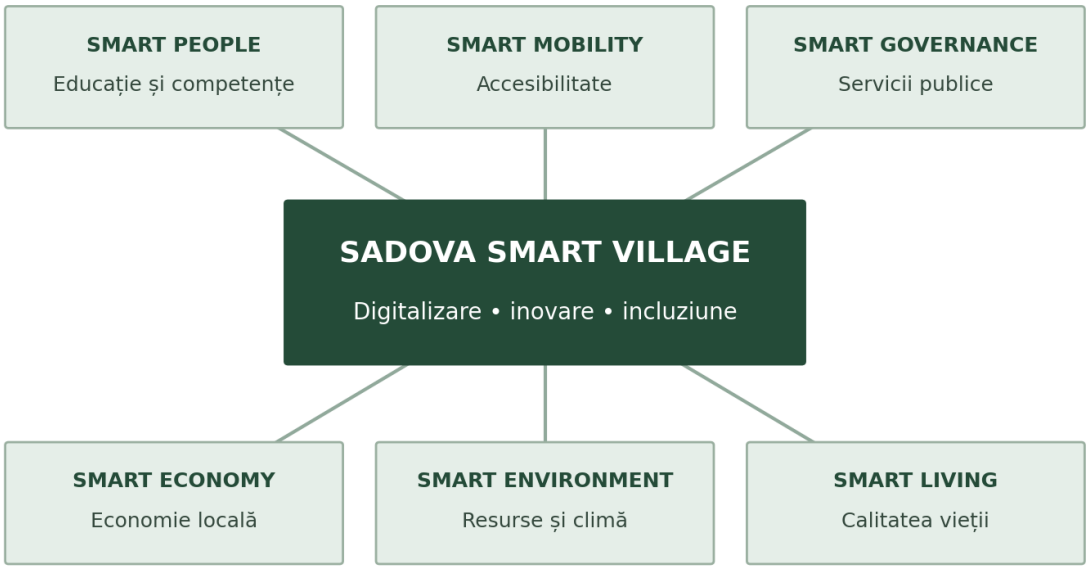
Astfel, infrastructura unui Smart Village nu mai înseamnă doar drumuri, țevi de apă și clădiri izolate. Ea este completată de rețele de comunicații, senzori conectați la internet (IoT) și date care ne ajută să adaptăm comunitatea la nevoile reale ale oamenilor.

Nevoia de inovare continuă este resimțită în toate domeniile rurale – de la agricultură de precizie și energie regenerabilă, până la servicii publice digitale.

Soluția nu constă în inițiative izolate, ci într-o strategie de dezvoltare holistică, integrată și durabilă, specifică unui sat inteligent. Comunitatea noastră a înțeles acest lucru și a decis să își construiască noua identitate a viitorului împreună cu cetățenii, producătorii locali și partenerii săi.

Analizând contextul actual din punct de vedere economic, socio-cultural, climatic, dar și politic, viziunea se concretizează prin șase dimensiuni complementare. Separarea lor are o funcție analitică: facilitează identificarea nevoilor și organizarea intervențiilor, fără a fragmenta în mod artificial viața comunității.

CONSULTATIVĂ



Oameni inteligenți

Capitalul uman reprezintă condiția care transformă accesul la tehnologie în capacitate de acțiune. Viziunea urmărește un mediu educațional în care copiii, tinerii și adulții își pot dezvolta competențe relevante, iar persoanele care întâmpină dificultăți în utilizarea serviciilor electronice beneficiază de sprijin. Cooperarea dintre școală, familie, bibliotecă și administrație poate susține învățarea pe tot parcursul vieții.

Mobilitate inteligentă

Accesibilitatea trebuie înțeleasă din perspectiva deplasărilor necesare pentru muncă, educație, sănătate și activități economice. Modernizarea căilor de comunicație poate fi completată de evidența geospațială a infrastructurii și de informarea privind transportul. În acest domeniu, tehnologia are mai ales rolul de a facilita planificarea și de a reduce incertitudinea deplasărilor.

Administrație inteligentă

Primăria trebuie să evolueze către o organizare în care informația circulă între compartimente în condiții controlate, cererile sunt ușor de urmărit, iar personalul dispune de instrumente adecvate pentru îndeplinirea atribuțiilor. Relația directă cu cetățeanul rămâne importantă, inclusiv atunci când procesele interne sunt automatizate.



VERSIUNEA CONSULTATIVĂ

Economie inteligentă

Specificul agricol al teritoriului oferă un punct de plecare pentru diversificarea activităților productive și pentru creșterea valorii adăugate locale. Accesul la informație, cooperarea între producători și utilizarea tehnologiilor de precizie pot contribui la decizii economice mai bine fundamentate. Administrația poate facilita aceste inițiative, fără a se substitui întreprinzătorilor.

Mediu inteligent

Protejarea resurselor de apă, gestionarea deșeurilor și adaptarea la perioadele de secetă trebuie corelate cu tranziția energetică. Monitorizarea consumurilor și a parametrilor de mediu poate susține utilizarea prudentă a resurselor; intervențiile tehnice rămân condiționate de studii, avize și responsabilitățile operatorilor competenți.



(BALTA LILIA, SAT PISCU SADOVEI)

Mod de viață inteligent

O comunitate atractivă oferă condiții favorabile pentru sănătate, siguranță, cultură și petrecerea timpului liber. Accesul la servicii medicale și sociale poate fi facilitat prin informare și programare, în parteneriat cu furnizorii autorizați. Patrimoniul local și viața culturală trebuie să rămână componente active ale dezvoltării, inclusiv prin promovare digitală responsabilă.

Proiect co-finanțat din Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

FONDUL SOCIAL EUROPEAN
Programul Operațional Capital Uman 2014-2020
Axa prioritară: 5. Dezvoltare locală plasată sub responsabilitatea comunității
Obiectiv specific: 5.2.: Reducerea numărului de persoane aflate în risc de saracie sau excluziune socială din comunitățile marginalizate din zona rurală și orașe cu o populație de până la 20.000 locuitori prin implementarea de măsuri/ operațiuni integrate în contextul mecanismului de DLRC
Titlul proiectului: Furnizarea de servicii sociale integrate pentru persoanele aflate in risc de saracie sau excluziune sociala din comuna Sadova, judetul Dolj
Contract POCU: POCU/303/5/2/128329
Beneficiar: Comuna Sadova

1.4. Transformarea digitală ca opțiune strategică

În administrația locală, digitalizarea trebuie să depășească etapa transpunerii formularelor pe suport electronic. O cerere depusă online, dar prelucrată prin operațiuni manuale repetate, poate menține o parte importantă a sarcinii administrative. Din acest motiv, viziunea privilegiază reorganizarea fluxurilor, utilizarea unor date de referință coerente și integrarea aplicațiilor, cu respectarea atribuțiilor și a drepturilor de acces.

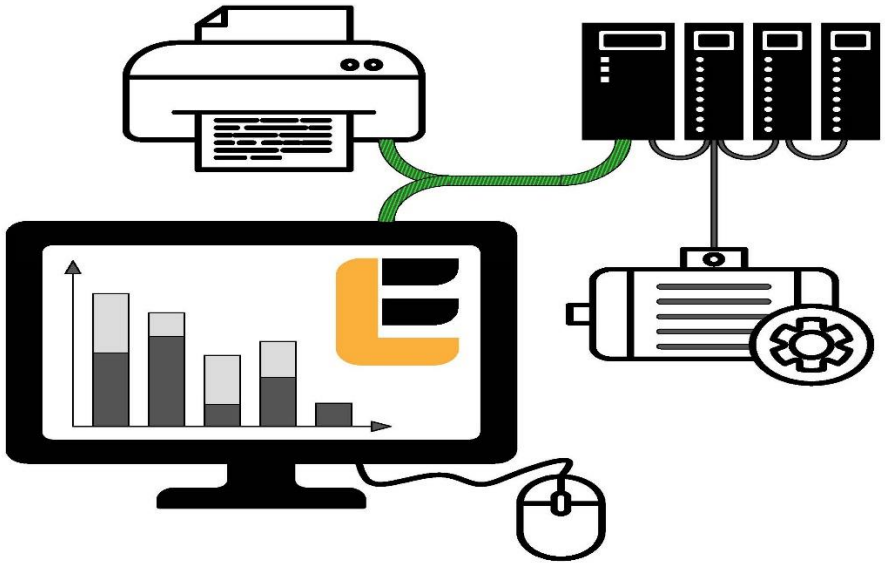
Un sistem ***ERP*** poate susține gestiunea resurselor instituției, în timp ce registratura și managementul documentelor ***(DMS)*** organizează circuitul informațional. O componentă ***CRM*** destinată relației cu cetățenii permite urmărirea solicitărilor, iar sistemele ***GIS*** contribuie la cunoașterea spațială a patrimoniului și a rețelelor. Aceste funcționalități nu presupun obligatoriu achiziționarea unei singure platforme; integrarea sistemelor deja utilizate poate constitui o alternativă mai eficientă, dacă inventarul tehnic confirmă compatibilitatea lor.



CONSULTATIVĂ

În afara sediului administrativ, ***Internet of Things (IoT)*** poate crea legătura dintre infrastructura fizică și datele necesare gestionării acesteia. Senzorii pentru umiditatea solului, măsurarea consumului energetic sau monitorizarea parametrilor unei rețele de apă sunt exemple de aplicații potențiale. În cazul instalațiilor care impun control operațional, sistemele ***SCADA*** trebuie proiectate în raport cu cerințele de siguranță, continuitate și responsabilitatea operatorului. Utilizarea inteligenței artificiale poate fi explorată gradual pentru căutare documentară sau analiză, fără delegarea necontrolată a deciziilor administrative.

Interoperabilitatea, securitatea cibernetică și protecția datelor reprezintă condiții de proiectare, nu completări ulterioare. Soluțiile vor fi analizate inclusiv din perspectiva exportului datelor, a continuității în cazul schimbării furnizorului, a costurilor de operare și a competențelor necesare. Astfel, investițiile tehnologice pot rămâne utile și după încheierea finanțării inițiale.



1.5. Principii directoare

Principiu	Implicație pentru dezvoltarea locală
Orientare către cetățean	Serviciile sunt proiectate în jurul nevoilor utilizatorului, cu alternative asistate.
Dezvoltare integrată	Intervențiile digitale și fizice sunt corelate, evitând investițiile izolate.

Proporționalitate	Complexitatea tehnică este justificată de utilitate, risc și capacitatea de operare.
Echitate teritorială	Accesul locuitorilor din satele componente este analizat distinct.
Sustenabilitate	Sunt evaluate durata de viață, costurile recurente și impactul asupra resurselor.
Participare	Prioritățile sunt validate prin dialog și consultare documentată.
Date responsabile	Informațiile sunt colectate numai în scop justificat și protejate adecvat.
Adaptabilitate	Soluțiile sunt extensibile, iar rezultatele determină ritmul dezvoltării.

Aceste principii oferă un criteriu de discernământ atunci când apar opțiuni concurente de investiții. O soluție mai complexă nu va avea automat prioritate față de una simplă. În mod similar, disponibilitatea unei finanțări nu justifică singură selecția unui proiect dacă serviciul nu poate fi întreținut sau nu răspunde unei nevoi documentate.

1.6. Orizontul temporal și ritmul transformării

Smart Village va orchestra o simfonie a inovațiilor locale și a sinergiilor tehnologice pentru a crea o comunitate performantă, atractivă, conectată și durabilă. Viziunea propune tranziția de la managementul rural clasic la modelul Satului Inteligent. Din punct de vedere socio-economic, aceasta înseamnă trecerea de la izolare și dependență la conectivitate și parteneriat. Transformarea digitală nu mai este un obiectiv îndepărtat, ci o realitate imediată.

Viziunea prezentei strategii este construirea unui ecosistem digital local care să stimuleze inovația, dezvoltarea și colaborarea dintre locuitorii din comună și cei plecați în afara ei, prin intermediul tehnologiilor inteligente.

Acest ecosistem va diversifica și va crește calitatea serviciilor publice prin valorificarea datelor, facilitând o interacțiune strânsă și eficientă între administrație, cetățeni, mediul privat și alte instituții ale statului.

Pentru a oferi servicii digitale sigure, fiabile și ușor de utilizat, viziunea Smart Village propune următoarele direcții concrete de acțiune:

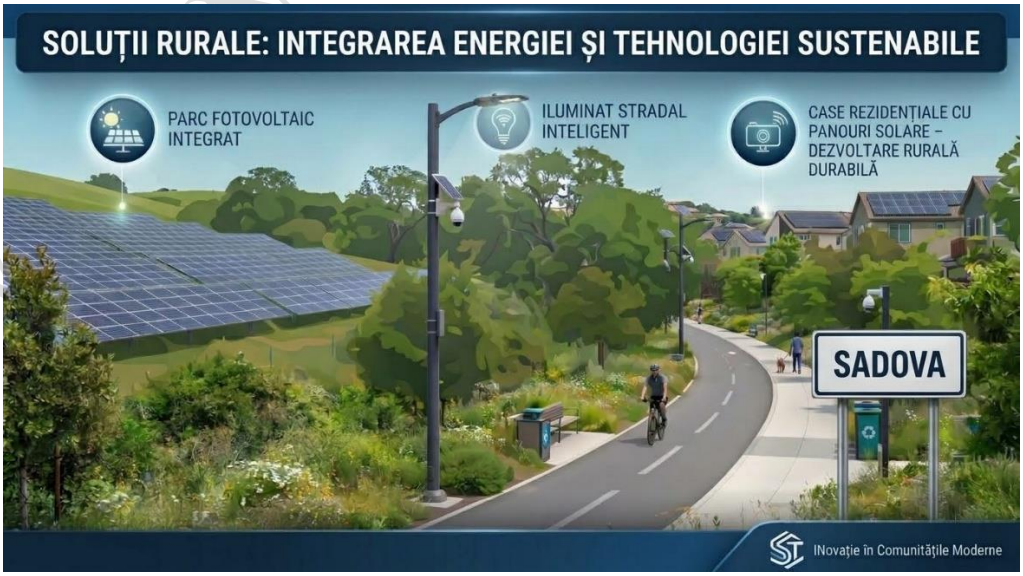
VARIANTA CONSULTATIVĂ

1. elaborarea Strategiei Smart Village și repoziționarea satului ca motor al integrării comunitare;
2. eliminarea barierelor administrative și tehnice pentru dezvoltarea infrastructurii de comunicații, TIC, IoT și tehnologii mobile;
3. facilitarea accesului tuturor locuitorilor la sisteme digitale de educație, sănătate și promovare turistică;
4. asistență, consiliere și orientare pentru utilizarea serviciilor digitale pentru cetățeni;
5. organizarea de cursuri de formare a competențelor digitale pentru cetățeni;
6. stimularea colaborării dintre administrație și mediul de afaceri prin parteneriate public-private.

Toate aceste inițiative au cetățeanul în centru, reprezentând o abordare de jos în sus, construită pornind de la nevoile reale ale comunității.

Transformarea digitală nu este doar un plan teoretic, ci fundamentul unei strategii concrete de creștere digitală, corelată cu Strategia de Dezvoltare Locală. Pentru a asigura sustenabilitatea pe termen lung, investițiile din bugetul local și din fonduri europene vor viza inclusiv extinderea rețelelor de comunicații de ultimă generație (internet în bandă largă).

În paralel, politicile publice locale vor susține alfabetizarea digitală, e-învățarea, e-incluziunea și dezvoltarea competențelor digitale și antreprenoriale. Astfel, comunitatea va face trecerea definitivă de la un model birocratic tradițional la un ecosistem unitar, modern și integrat: SATUL INTELIGENT.



Pe termen mediu, direcția propusă este pregătirea proiectelor, evaluarea maturității digitale și inițierea intervențiilor fezabile. Pe termen lung, accentul se poate deplasa către

extinderea serviciilor, integrarea aplicațiilor și optimizarea infrastructurii, sub rezerva resurselor și a rezultatelor obținute.

La nivel european, această orientare este compatibilă cu viziunea Comisiei Europene pentru zonele rurale până în 2040, care pune în relație vitalitatea comunităților, conectivitatea, reziliența și prosperitatea (Comisia Europeană, 2021). Decizia (UE) 2022/2481 oferă un reper complementar pentru transformarea digitală până în 2030.

1.7. Imaginea dezirabilă a comunei în anul 2030

Într-o Sadova mai bine conectată, locuitorul poate afla din timp ce documente îi sunt necesare, poate alege canalul prin care se adresează Primăriei și poate primi informații clare privind stadiul solicitării. Personalul administrativ are acces la instrumente care reduc introducerea repetată a informațiilor și facilitează colaborarea între compartimente. Pentru persoanele care nu utilizează internetul, accesul la ghișeu și sprijinul uman continuă să fie disponibile.

Producătorii agricoli pot beneficia, prin parteneriate și inițiative proprii, de informații agrometeorologice și de instrumente pentru utilizarea eficientă a apei. Instituțiile publice își pot urmări consumurile energetice și pot planifica intervențiile în clădiri pe baza unor evidențe actualizate. În școli și în spațiile comunitare, accesul la resurse digitale se asociază cu activități educaționale și culturale, fără să înlocuiască relațiile directe dintre oameni.

Această imagine constituie un scenariu dezirabil, a cărui concretizare va depinde de diagnostic, consultare, parteneriate și finanțare. Progresul va fi apreciat prin schimbările observabile în calitatea serviciilor, accesibilitate și eficiența utilizării resurselor, nu exclusiv prin volumul achizițiilor.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

II. OBIECTIVE

Rezultatele obiectivelor vor fi apreciate prin schimbările resimțite de locuitori: acces mai simplu la servicii, timp economisit, deplasări mai sigure și oportunități economice și educaționale. Accesul nediscriminatoriu, inclusiv pentru persoanele fără competențe digitale, rămâne o condiție a succesului.

2.1. Fundamentarea sistemului de obiective

Formularea obiectivelor constituie momentul în care aspirațiile comunității dobândesc o expresie operațională. Pentru comuna Sadova, aceasta înseamnă stabilirea unor finalități care pot orienta atât deciziile curente ale administrației, cât și pregătirea investițiilor pe termen mediu. Obiectivele nu reprezintă o inventariere a lucrărilor publice, ci descriu schimbările pe care intervențiile locale trebuie să le producă în viața oamenilor și în funcționarea teritoriului.

Într-un spațiu rural cu profil agricol, accesibilitatea serviciilor, condițiile de producție și calitatea infrastructurii sunt strâns legate. O gospodărie care beneficiază de utilități funcționale, de informații administrative clare și de acces la piețe poate utiliza mai eficient timpul și resursele disponibile. Din această perspectivă, transformarea digitală trebuie evaluată în raport cu efectele sale asupra activităților cotidiene, nu numai în funcție de numărul echipamentelor instalate.

Sistemul propus distinge obiectivul general, cele șase obiective strategice sectoriale și obiectivele specifice aferente. O dimensiune transversală privește integrarea digitală, iar condițiile de implementare includ capacitatea instituțională și sustenabilitatea financiară.

VARIANTA CONSULTATIVĂ



2.2. Obiectivul general

Obiectivul general este reprezentat de creșterea calității vieții și a capacității de dezvoltare a comunei Sadova prin transformarea digitală a administrației și serviciilor publice, modernizarea durabilă a infrastructurii, valorificarea capitalului uman și economic local și gestionarea responsabilă a resurselor, în perspectiva perioadei umrătoare. Acesta exprimă o schimbare la nivelul comunității, la care contribuie instituțiile și actorii economici în limitele responsabilităților lor. Cooperarea cu operatorii de utilități, furnizorii de servicii, școlile și organizațiile producătorilor va fi esențială pentru intervențiile care depășesc competența directă a UAT.

2.3. Arhitectura obiectivelor strategice



Cele șase obiective sectoriale au finalități distincte, dar sunt susținute de o infrastructură informațională comună. Integrarea digitală nu formează un sector izolat: contribuie la educație, mobilitate, economie, mediu și servicii comunitare. Relațiile dintre obiective permit pregătirea unor proiecte comune, cu delimitarea clară a rezultatelor și a responsabilităților.

În capitolele următoare, fiecare obiectiv va fi confruntat cu datele diagnosticului și cu rezultatele consultării. Codurile OS1–OS6 vor fi menținute în matricea de corelare, astfel încât să fie posibilă urmărirea traseului de la nevoie la măsură și, ulterior, la indicatorul de rezultat.

2.4. Obiective strategice sectoriale

2.4.1. OS1 – Dezvoltarea capitalului uman și a competențelor *(Smart People)*

Într-o comunitate în care accesul la informație devine tot mai important, capacitatea de utilizare a instrumentelor digitale trebuie să fie privită ca o resursă educațională și socială. Modernizarea spațiilor de învățare trebuie însoțită de formarea cadrelor didactice, de accesul la materiale relevante și de activități care stimulează autonomia elevilor. Pentru adulți, învățarea poate fi organizată în jurul unor nevoi practice, cum ar fi completarea unei cereri, identificarea informațiilor oficiale sau folosirea în siguranță a serviciilor bancare și administrative.

Sprijinul acordat persoanelor care nu dispun de echipamente ori de competențe suficiente rămâne o condiție a echității. Un mecanism de acces asistat, organizat în funcție de disponibilitatea spațiilor și a personalului, poate constitui puntea dintre serviciile online și locuitorii care preferă interacțiunea directă. Participarea comunitară va fi încurajată prin canale fizice și digitale, iar contribuțiile vor fi analizate transparent.

2.4.2. OS2 – Creșterea accesibilității și a siguranței deplasărilor *(Smart Mobility)*

Accesibilitatea trebuie apreciată prin posibilitatea concretă a locuitorilor satelor Sadova și Piscu Sadovei de a ajunge la școală, la servicii de sănătate, la locul de muncă și la piețele de desfacere. Modernizarea drumurilor și întreținerea lor constituie intervenții fizice necesare acolo unde inventarul tehnic confirmă deficiențe. Prioritizarea poate fi îmbunătățită prin date despre starea infrastructurii, destinațiile deservite și riscurile constatate în teren.

Un registru geospațial al drumurilor și al sesizărilor poate sprijini alocarea resurselor de întreținere. Informarea privind transportul public, inclusiv prin afișaj fizic, va urmări diminuarea incertitudinii pentru călători. Soluțiile de mobilitate electrică ori transport la

VARIANTA CONSULTATIVĂ

cerere vor fi analizate numai dacă cererea, capacitatea operatorilor și costurile de exploatare le justifică.

2.4.3. OS3 – Transformarea digitală a administrației *(Smart Governance)*

Modernizarea administrației constituie o prioritate a strategiei, deoarece calitatea proceselor interne influențează toate celelalte domenii. Comuna urmărește reducerea operațiunilor redundante, îmbunătățirea trasabilității documentelor și crearea unor servicii publice care pot fi accesate integral online acolo unde cadrul juridic permite. Un serviciu digital trebuie să ofere un rezultat administrativ utilizabil, nu doar un formular disponibil pe site.

Integrarea modulelor ERP, DMS, CRM și GIS va fi analizată pornind de la inventarul aplicațiilor, al datelor și al fluxurilor existente. Soluția aleasă trebuie să permită schimburi controlate de informații și exportul datelor, cu respectarea principiului accesului minim necesar. Un tablou de bord managerial (BI) poate facilita urmărirea execuției bugetare, a solicitărilor și a proiectelor, fără publicarea informațiilor confidențiale.

2.4.4. OS4 – Diversificarea și competitivitatea economiei *(Smart Economy)*

Dezvoltarea economiei locale depinde nu numai de volumul producției agricole, ci și de capacitatea de a valorifica produsele, de a gestiona riscurile și de a crea relații comerciale stabile. Administrația poate facilita accesul întreprinzătorilor la informații, cooperare și infrastructură, fără a prelua deciziile comerciale ale acestora. Diversificarea activităților, inclusiv a serviciilor, poate oferi oportunități de ocupare complementare agriculturii.

În agricultura de precizie, senzorii IoT și datele agrometeorologice pot sprijini deciziile de irigare și de organizare a lucrărilor. Utilitatea lor trebuie testată în condiții locale, ținând cont de conectivitate, costuri și disponibilitatea producătorilor de a utiliza informația. Platformele de promovare a produselor vor fi dimensionate în funcție de cerere; o evidență actualizată a ofertei poate fi mai utilă inițial decât o platformă comercială complexă.

2.4.5. OS5 – Gestionarea durabilă a resurselor *(Smart Environment)*

Calitatea serviciilor de apă și canalizare, eficiența energetică și gestionarea deșeurilor au efecte asupra sănătății, cheltuielilor gospodăriilor și atractivității teritoriului. Obiectivul

VARIANTA CONSULTATIVĂ

presupune atât dezvoltarea infrastructurii convenționale, după confirmarea necesităților, cât și îmbunătățirea managementului acesteia. Datele de consum și de funcționare vor permite identificarea abaterilor și fundamentarea intervențiilor.

Pentru clădirile publice se urmărește o evidență comparabilă a consumurilor, care să permită evaluarea eficienței lucrărilor de reabilitare și a oportunității producerii energiei regenerabile. Monitorizarea rețelelor prin IoT sau SCADA va fi analizată împreună cu operatorii, iar investițiile în stocare și telegestiune vor fi dimensionate tehnic. Adaptarea la secetă și alte riscuri va include soluții de conservare a apei, informare și cooperare instituțională.

2.4.6. OS6 – Îmbunătățirea condițiilor de viață *(Smart Living)*

Atractivitatea unei comune se reflectă în posibilitatea de a trăi în siguranță, de a accesa servicii de sănătate și asistență socială și de a participa la viața culturală. Modernizarea infrastructurii sociale, sportive și culturale trebuie să țină seama de distribuția beneficiarilor și de capacitatea de întreținere a spațiilor. Pentru persoanele vulnerabile, accesul efectiv la servicii poate necesita sprijin individual și colaborare între instituții.

Instrumentele digitale pot facilita orientarea către servicii medicale, programările și informarea privind activitățile comunitare. Telemedicina va fi explorată în parteneriat cu furnizori autorizați, fără substituirea actului medical. În domeniul cultural, documentarea patrimoniului și promovarea digitală pot susține transmiterea memoriei locale către generațiile tinere, în completarea activităților desfășurate în comunitate.

2.5. Obiectiv transversal – *integrarea digitală și inovarea*

OT – Dezvoltarea capacității comunei de a colecta, utiliza și partaja date în condiții de siguranță, pentru îmbunătățirea serviciilor publice, gestionarea infrastructurii și susținerea deciziilor. Obiectivul transversal asigură compatibilitatea intervențiilor sectoriale și limitează riscul apariției unor sisteme izolate, dificil de întreținut.

Integrarea nu presupune centralizarea tuturor datelor într-o singură bază. Informațiile medicale, sociale, fiscale și operaționale au regimuri diferite de acces. În proiectarea arhitecturii digitale se vor defini responsabilitățile, interfețele de schimb de date și regulile de păstrare, iar conectarea sistemelor va fi justificată printr-un scop precis. Pentru soluțiile bazate pe inteligență artificială se vor verifica utilitatea, calitatea rezultatelor și posibilitatea controlului uman.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Selecția tehnologiilor va avea la bază analiza alternativelor, inclusiv integrarea aplicațiilor deja existente. Costul total al soluției, posibilitatea migrării datelor și pregătirea personalului constituie criterii de decizie în alegerea tipului de soluție se va plia mai bine pe necesitățile identificate la nivelul comunei SADOVA.

2.6. Etapizarea și coerența sistemului de obiective

Elaborarea strategiei „*SMART VILLAGE*" a comunei Sadova, impune o separare între perioada retrospectivă și perioada de implementare. Pentru anii anteriori, analiza va consemna evoluțiile documentate, fără atribuirea retroactivă a unor rezultate. În perioada următoare sunt prioritare clarificarea nevoilor, pregătirea proiectelor, stabilirea indicatorilor și testarea intervențiilor cu grad ridicat de fezabilitate. Extinderea pe termen lung va depinde de rezultatele evaluărilor, de finanțare și de capacitatea de exploatare.

Prioritatea acordată transformării digitale va fi reflectată în pregătirea proiectelor administrative și în cerințele de interoperabilitate ale investițiilor sectoriale. Aceasta nu exclude intervențiile fizice urgente, a căror amânare ar putea afecta siguranța sau accesul la servicii esențiale. Decizia de finanțare va pune în balanță beneficiul public, urgența, costul total și riscul de implementare.

Prin acest sistem de obiective, comuna își definește o direcție de dezvoltare care depășește ciclul anual al investițiilor. Capitolul următor va analiza reperele europene, naționale și regionale relevante, precum și experiența altor teritorii rurale, pentru a fundamenta opțiunile strategice și a identifica condițiile în care acestea pot fi adaptate în comuna Sadova.

VARIANTA CONSULTATIVA

III. CONTEXT STRATEGIC

Comuna Sadova urmărește adaptarea experiențelor europene la nevoile propriei populații. Transferul unei soluții tehnologice este justificat atunci când aceasta răspunde unei dificultăți locale și poate fi utilizată efectiv de locuitori.

3.1. Conceptul „Smart”

3.1.1. De la modernizarea rurală la dezvoltarea inteligentă

Înțelegerea transformării inteligente a unei comune presupune depășirea unei distincții simplificatoare între ruralul tradițional și urbanul tehnologic. Comunitățile rurale au propriile forme de organizare economică, relații de proximitate și resurse naturale; ele nu reprezintă versiuni incomplete ale orașelor. Din această perspectivă, strategia comunei Sadova urmărește să valorifice avantajele locuirii rurale, reducând concomitent barierele care limitează accesul la oportunități contemporane.

Literatura de specialitate asociază conceptul Smart Village cu adaptarea soluțiilor la particularitățile teritoriale. Studiul publicat de Veronika Zavratnik, Andrej Kos și Emilija Stojmenova Duh (2018), intitulat „*Smart Villages: Comprehensive Review of Initiatives and Practices”* (publicat în revista Sustainability) evidențiază importanța abordării bazate pe specificul locului. Consecința pentru planificarea locală este că o soluție performantă într-o comunitate nu este neapărat potrivită în alta: diferențele de relief, economie, competențe și organizare instituțională influențează eficacitatea intervenției.

Pentru comuna Sadova, profilul agricol și organizarea teritoriului în sate impun o abordare care să lege accesul la servicii de funcționarea infrastructurii și de activitățile productive ale gospodăriilor. O platformă digitală nu poate substitui lucrările necesare pentru asigurarea unui serviciu de utilitate publică, dar poate schimba modul în care infrastructura este administrată. Invers, modernizarea unei rețele fără date de exploatare poate limita capacitatea operatorului de a anticipa defecțiunile.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Diferențierea abordărilor de dezvoltare

Abordare	Criteriu de succes	Exemplu pentru Sadova
Investiție convențională	Funcționalitatea infrastructurii	Rețea de apă funcțională
Digitalizare punctuală	Disponibilitatea datelor	Citirea electronică a contoarelor
Dezvoltare inteligentă	Rezultate pentru comunitate și capacitate de operare	Detectarea pierderilor, intervenții și evidența consumului

3.1.2. Inovarea socială și capitalul comunitar

O comunitate inteligentă se distinge inclusiv prin capacitatea de a organiza cooperarea. Studiul lui Zavratnik și al colaboratorii săi așază sustenabilitatea și comunitatea în centrul discuției privind localitățile inteligente. În planificarea comunei, această perspectivă justifică atenția acordată modului în care locuitorii participă la proiectarea serviciilor, nu numai la utilizarea lor ulterioară.

În practică, un serviciu poate fi corect din punct de vedere tehnic și totuși prea dificil de folosit. De aceea, dezvoltarea unui portal administrativ ar trebui să pornească de la parcursul real al solicitantului: identificarea procedurii, pregătirea documentelor, transmiterea cererii, urmărirea stadiului și primirea răspunsului. Testarea cu persoane având niveluri diferite de competență digitală va permite observarea dificultăților care nu apar în documentația tehnică.

Capitalul comunitar poate susține și activitățile economice. Cooperarea între producători, accesul la informații privind condițiile de producție și organizarea unor demonstrații tehnologice au potențialul de a reduce costul individual al învățării. Rolul administrației constă în facilitarea relațiilor și a infrastructurii de interes public, nu în substituirea inițiativei economice private.

3.1.3. Arhitectura tehnologică și integrarea serviciilor

Transformarea digitală presupune gestionarea relațiilor dintre aplicații, date, utilizatori și infrastructura fizică. În cazul unei administrații locale, *ERP* (Enterprise Resource Planning) desemnează o familie de sisteme pentru administrarea integrată a resurselor. Un asemenea

VARIANTA CONSULTATIVĂ

sistem poate reuni evidențe financiar-contabile, informații de patrimoniu, achiziții și management de proiect, în măsura compatibilității cu cerințele legale și aplicațiile existente.

DMS (Document Management System) sprijină gestionarea documentelor, versiunilor, circuitelor de aprobare și termenelor. Arhivarea electronică are însă cerințe juridice și tehnice distincte de simpla stocare a fișierelor. CRM, adaptat administrației ca sistem de gestionare a relațiilor cu cetățenii, poate permite urmărirea solicitărilor și comunicarea stadiului acestora. Sincronizarea între aceste funcții trebuie să evite multiplicarea necontrolată a datelor personale.

GIS (Geographic Information System) adaugă dimensiunea spațială. Asocierea informațiilor cu poziția geografică permite analiza accesibilității și inventarierea infrastructurii publice. Datele despre proprietate și limite cadastrale trebuie diferențiate de straturile informative locale: o hartă de lucru nu înlocuiește evidența oficială a cadastrului.

IoT (Internet of Things) conectează dispozitive de măsurare și transmitere a datelor. În agricultură, măsurarea umidității din sol poate susține deciziile privind udarea; în clădiri, contoarele pot furniza informații despre consum. *SCADA* (Supervisory Control and Data Acquisition) permite supravegherea și, în configurații adecvate, controlul proceselor tehnice. Accesul la funcțiile de comandă trebuie delimitat de accesul la simplele informații de monitorizare.

O rețea *LoRaWAN* poate constitui o opțiune pentru senzori cu trafic redus, dacă studiul radio și condițiile de operare o justifică. Conectivitatea celulară sau alte tehnologii pot fi mai potrivite în anumite amplasamente. Alegerea nu trebuie făcută înainte de identificarea volumului de date, a autonomiei necesare și a costurilor de întreținere.

BI (Business Intelligence) permite agregarea indicatorilor pentru management. Automatizarea robotică a proceselor (*RPA*) poate prelua operațiuni repetitive, însă nu rezolvă neconcordanțele din datele sursă. Inteligența artificială poate facilita orientarea utilizatorilor către informații publice, cu verificare umană și delimitarea clară a răspunsurilor informative de deciziile administrative. Un geamăn digital (*Digital Twin*) ar constitui o etapă avansată, dependentă de calitatea inventarului și de disponibilitatea datelor de exploatare.

Straturile arhitecturii digitale propuse

Strat	Componente	Condiție
Interacțiune	Portal, ghișeu asistat, CRM	Accesibilitate
Procese	ERP, DMS, RPA	Fluxuri standardizate

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Strat	Componente	Condiție
Date	GIS, BI, API	Calitate și interoperabilitate
Teren	IoT, SCADA, LoRaWAN	Mentenanță și conectivitate
Transversal	Securitate, copii de siguranță, audit	Responsabilități definite



3.1.4. Datele ca resursă a administrației locale

Valoarea unei aplicații depinde de calitatea evidențelor pe care le utilizează. Un registru inconsistent poate genera erori chiar și într-un sistem informatic performant. Înaintea migrării datelor, administrația va trebui să diferențieze informațiile active de arhivă, să stabilească responsabilitățile de actualizare și să documenteze regulile de acces. Interoperabilitatea presupune atât compatibilitate tehnică, cât și un acord privind semnificația informațiilor și temeiul schimbului de date.

Un inventar al datelor ar putea identifica titularul fiecărui registru, frecvența actualizării, nivelul de sensibilitate și aplicațiile care îl folosesc. Pentru informațiile de interes public, publicarea unor seturi de date reutilizabile ar putea îmbunătăți transparența. Datele individuale din evidențe fiscale, sociale sau de sănătate nu pot fi tratate ca resurse deschise. Agregarea trebuie să țină cont inclusiv de riscul reidentificării în grupuri mici.

3.1.5. Sustenabilitatea economică a tehnologiei

Evaluarea unei soluții digitale trebuie să includă costul inițial și cheltuielile pe durata exploatării. Licențele, conectivitatea, actualizările, înlocuirea senzorilor, instruirea și recuperarea în urma incidentelor pot influența decisiv oportunitatea investiției. Un proiect de dimensiune moderată, cu responsabilități și buget de mentenanță clar definite, poate produce efecte mai stabile decât extinderea simultană a unui portofoliu dificil de administrat.

VARIANTA CONSULT

Pentru achizițiile informatice se recomandă cerințe funcționale și standarde de schimb de date, în locul prescrierii nejustificate a unui produs comercial. Condițiile de transfer al datelor la încetarea contractului sunt relevante pentru continuitatea serviciilor. Recepția trebuie să urmărească funcționarea unor scenarii reale, nu exclusiv existența echipamentelor și a licențelor.

3.2. Contextul european, național și regional

3.2.1. Context european: viziunea rurală și politica de coeziune

Comunicarea Comisiei Europene COM(2021) 345 final, din 30 iunie 2021, stabilește o perspectivă pe termen lung pentru zonele rurale până în 2040, structurată în jurul consolidării comunităților, conectivității, rezilienței și prosperității. Pentru comuna Sadova, relevanța documentului rezidă în integrarea conectivității cu accesul la servicii și revitalizarea economică. Comunicarea reprezintă un reper de politică publică, nu o normă care acordă automat un drept la finanțare.

Regulamentul (UE) 2021/2115 stabilește cadrul planurilor strategice PAC. Obiectivele specifice din articolul 6 includ dezvoltarea socioeconomică a zonelor rurale și gestionarea durabilă a resurselor; modernizarea prin cunoaștere, inovare și digitalizare are o funcție transversală. Articolul 77 reglementează cooperarea, inclusiv LEADER. Această abordare susține pregătirea unor proiecte adaptate contextului local și coordonate prin parteneriate teritoriale.

Regulamentul (UE) 2021/1060 stabilește dispoziții comune pentru mai multe fonduri europene. Articolul 8 privește parteneriatul și guvernanța pe mai multe niveluri, iar articolele 28–34 tratează dezvoltarea teritorială integrată și dezvoltarea locală plasată sub responsabilitatea comunității. Aplicabilitatea concretă depinde de fondul și programul utilizat. Regulamentul (UE) 2021/1058 completează acest cadru pentru FEDR și Fondul de coeziune, oferind repere pentru inovare, tranziție digitală, mediu și accesibilitate.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Deceniul digital și serviciile publice

Decizia (UE) 2022/2481 instituie programul de politică pentru deceniul digital 2030. Țintele la nivelul Uniunii includ atingerea unui nivel de competențe digitale cel puțin de bază pentru minimum 80% dintre persoanele cu vârste între 16 și 74 de ani și disponibilitatea online a tuturor serviciilor publice esențiale. Aceste ținte europene nu reprezintă valori inițiale

sau obligații numerice individuale ale comunei Sadova. Ele orientează însă dezvoltarea indicatorilor locali privind accesul și utilizarea serviciilor.

Regulamentul (UE) 2024/903 privind Europa interoperabilă instituie măsuri pentru interoperabilitatea sectorului public la nivelul Uniunii. Pentru proiectarea aplicațiilor locale, este utilă monitorizarea cerințelor de interoperabilitate, inclusiv a condițiilor în care devin necesare evaluările prevăzute de regulament. Nu toate sistemele locale intră automat în domeniul obligațiilor referitoare la serviciile publice digitale transeuropene.

Regulamentul general privind protecția datelor, (UE) 2016/679, impune principii precum legalitatea, minimizarea și limitarea scopului. În contextul ERP, CRM și IoT, acestea trebuie reflectate în rolurile utilizatorilor, jurnalizarea accesului, durata păstrării informațiilor și proiectarea fluxurilor. Evaluarea impactului asupra protecției datelor este necesară atunci când prelucrarea este susceptibilă să genereze un risc ridicat, în condițiile articolului 35.

Tranziția ecologică și reziliența

Pactul verde european, COM(2019) 640 final, oferă cadrul politic al tranziției climatice. Directiva (UE) 2023/1791 privind eficiența energetică și Directiva (UE) 2023/2413 privind promovarea energiei din surse regenerabile constituie repere pentru proiectarea intervențiilor locale, cu respectarea transpunerii naționale. În clădirile publice, reducerea consumului trebuie analizată înainte de dimensionarea capacităților noi de producție. Monitorizarea curbelor de sarcină poate sprijini alegerea capacității fotovoltaice și evaluarea oportunității stocării.

Gestionarea apei necesită o abordare similară: infrastructura, calitatea apei, întreținerea și utilizarea datelor trebuie concepute împreună. Digitalizarea măsurătorilor nu înlocuiește verificările și responsabilitățile operatorului. În zona agricolă, adaptarea la perioade de secetă presupune și măsuri de conservare a solului, decizii agronomice și utilizarea responsabilă a resurselor hidrice.

Cadrul european și corespondența locală

Referință	Obiectul reglementării	Implicație strategică
Reg. 2021/2115	Planurile strategice PAC	Dezvoltare rurală și LEADER
Reg. 2021/1060	Dispoziții comune pentru fonduri	Parteneriat și dezvoltare teritorială

VARIANTA CONSULTATIVA

Referință	Obiectul reglementării	Implicație strategică
Reg. 2021/1058	FEDR și Fondul de coeziune	Inovare, conectivitate, infrastructură
Decizia 2022/2481	Deceniul digital 2030	Competențe și servicii digitale
Reg. 2016/679	Protecția datelor	Legalitate și minimizare
Reg. 2024/903	Europa interoperabilă	Schimb de date și evaluări relevante
Dir. 2023/1791	Eficiență energetică	Reducerea consumului
Dir. 2023/2413	Energie regenerabilă	Producție și cooperare

Experiențe europene: metodologia analizei comparative

Inițiativa Smart Rural 21 pune la dispoziție strategii și exemple de soluții ale comunităților rurale. Selecția de mai jos urmărește relevanța funcțională pentru Sadova, nu o ierarhizare a localităților. Distincția dintre intențiile formulate într-o strategie și intervențiile raportate drept implementate este esențială. Sursele sunt documente ale inițiativei, iar efectele cantitative nu sunt tratate ca rezultate independente auditate.

Studiu de caz 1. Remetea (România) – management digital integrat

Strategia Remetea, publicată în cadrul Smart Rural 21, prevede dezvoltarea unor servicii online, instrumente educaționale, un sistem de comunicare cu locuitorii și monitorizarea unor resurse naturale prin senzori. Acestea sunt direcții înscrise în documentul strategic, o intenție a realizării viitoare a proiectelor. Profilul comunității publicat de program consemnează demersuri de modernizare a școlii.

Apropierea cadrului administrativ românesc face exemplul util pentru Sadova. Lecția principală este posibilitatea de a trata digitalizarea ca proces multisectorial. Pentru evitarea fragmentării, un eventual portal comun trebuie să utilizeze fluxurile administrative existente și să ofere mecanisme de acces asistat. În educație, dotările trebuie corelate cu formarea personalului și cu utilizarea pedagogică efectivă.

Studiu de caz 2. Raudanmaa (Finlanda) – conectivitate prin cooperare

Raudanmaa este prezentată în catalogul Smart Rural 21 ca exemplu de realizare a unei rețele locale de fibră optică prin inițiativă comunitară. Profilul localității descrie și organizarea unei cooperative pentru reutilizarea unei foste școli ca spațiu comunitar. Situația juridică și economică a cooperativelor finlandeze nu poate fi transferată mecanic în România.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Pentru Sadova, experiența sugerează utilitatea cartografierii zonelor cu conectivitate insuficientă și a dialogului cu operatorii. Înaintea construirii unei rețele proprii trebuie analizate infrastructurile disponibile, condițiile de acces și cererea. Un centru comunitar poate completa accesul de la domiciliu prin servicii asistate și activități formative.

Studiu de caz 3. Eskola (Finlanda) – educație la distanță

Catalogul Smart Rural 21 prezintă în Eskola o soluție de instruire școlară la distanță, realizată prin cooperare cu o localitate apropiată. Exemplul arată că tehnologia poate menține accesul la anumite activități educaționale acolo unde resursele umane sunt distribuite inegal.

În Sadova, o adaptare ar putea viza activități complementare, întâlniri cu specialiști sau cursuri pentru adulți, fără a substitui prezența elevilor la școală. Condițiile esențiale sunt conectivitatea, coordonarea cu unitatea de învățământ și protejarea datelor minorilor.

Studiu de caz 4. Kythera (Grecia) – monitorizarea sistemului de apă

Programul Smart Rural 21 documentează utilizarea echipamentelor informatice pentru supravegherea rețelei de apă din Kythera, cu scopul identificării disfuncționalităților și gestionării pierderilor. Este un exemplu al legăturii dintre investiția fizică și managementul bazat pe informații.

În Sadova, analiza unei astfel de soluții trebuie să înceapă cu inventarierea infrastructurii și consultarea operatorului competent. Datele de debit sau presiune pot sprijini localizarea unor anomalii, dar alarmele trebuie să conducă la intervenții organizate. Se impune stabilirea responsabilității pentru calibrare, verificare și securitatea accesului la echipamente.

Studiu de caz 5. Stanz (Austria) – cooperare energetică

Documentele Smart Rural 21 descriu inițiativa Stanz de dezvoltare a unei comunități energetice bazate pe resurse regenerabile și participare locală. Instrumentele digitale propuse în cadrul acesteia includ mecanisme inovatoare de organizare a schimburilor, pentru atingerea obiectivului de autonomie energetică.

Pentru Sadova, punctul de plecare poate fi analiza consumului clădirilor publice, a capacității de racordare și a oportunităților de autoconsum. Eventualele comunități de energie vor necesita examinarea reglementărilor românești, a condițiilor de participare și a distribuției beneficiilor. Utilizarea blockchain nu constituie o condiție necesară pentru managementul inteligent al energiei.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Studiu de caz 6. Tomaszyn (Polonia) – gospodărirea apei în agricultură

Fișa de soluție a programului descrie un sistem de colectare și filtrare a apei pluviale, cu pompare prin energie solară și eoliană, implementat în perioada 2019–2021. Exemplul privește utilizarea circulară a unei resurse naturale, nu implementarea obligatorie a unei anumite tehnologii digitale.

Pentru Sadova, transferul necesită analiza cantităților disponibile, a solului, a necesarului culturilor și a regimului juridic al lucrărilor. Un proiect demonstrativ, realizat cu producători interesați, ar putea asocia stocarea apei cu măsurarea umidității și evaluarea consumurilor. Rezultatele trebuie comparate cu practicile agricole de referință, ținând cont de variațiile meteorologice între sezoane.

Studiu de caz 7. Morigerati (Italia) – revitalizarea identității locale

Catalogul Smart Rural 21 prezintă rezidențe creative organizate pentru explorarea modalităților de revitalizare a identității rurale. Acest tip de intervenție completează abordările tehnologice cu procese de creație și implicare comunitară.

În Sadova, o inițiativă de documentare a memoriei locale ar putea reuni locuitori, elevi și instituții culturale. Înregistrarea istoriilor orale, inventarierea fotografiilor de familie și realizarea unor materiale digitale trebuie să respecte acordul participanților și drepturile de utilizare. O asemenea activitate ar putea facilita transmiterea patrimoniului către generațiile tinere.

Transferul experiențelor europene

Comunitate	Experiență documentată	Direcție de adaptare
Remetea	Strategie digitală multisectorială	Servicii și educație
Raudanmaa	Rețea de fibră optică	Cooperare pentru conectivitate
Eskola	Educație la distanță	Acces la specialiști
Kythera	Monitorizarea apei	Controlul pierderilor
Stanz	Inițiativă comunitară energetică	Cooperare și autoconsum
Tomaszyn	Irigare cu apă pluvială	Folosirea eficientă a apei
Morigerati	Rezidențe creative	Patrimoniu și participare

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Din analiza comparativă rezultă că transferul unei bune practici trebuie evaluat pe trei planuri: adecvarea la nevoie, posibilitatea tehnică și cadrul instituțional de operare. Exemplele selectate nu constituie un catalog de achiziții. Ele oferă mecanisme de lucru pe care administrația le poate analiza și adapta în funcție de rezultatele diagnosticului local.

3.2.2. Context național și regional

Planul Strategic PAC 2023–2027 asigură cadrul național al intervențiilor de dezvoltare rurală finanțate prin politica agricolă comună. Abordarea LEADER se materializează prin intervenția DR-36 și strategiile de dezvoltare locală ale GAL.

Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030, aprobată prin HG nr. 877/2018, oferă un cadru de corelare cu obiectivele Agendei 2030. În plan local, accesul la apă, educația, energia, ocuparea și instituțiile eficiente pot fi analizate ca rezultate complementare. Corelarea nu presupune reproducerea tuturor indicatorilor naționali; fiecare indicator local trebuie adaptat capacității de măsurare și atribuțiilor administrației.

Legea nr. 242/2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate reprezintă un reper pentru proiectele de integrare informatică. Legea nr. 179/2022 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public este relevantă pentru transparență și reutilizare. În implementare, analiza obligațiilor concrete și a normelor tehnice trebuie făcută în raport cu forma actualizată a legislației și serviciile implicate.

Strategia națională în domeniul inteligenței artificiale 2024–2027, aprobată prin HG nr. 832/2024, oferă un reper pentru dezvoltarea capacităților și utilizarea responsabilă a tehnologiei. La nivel comunal, prioritatea ar trebui să fie maturizarea datelor și a fluxurilor, înaintea introducerii unor automatizări complexe. Un asistent informativ poate fi pilotat cu o bază de cunoștințe validată și fără a delega adoptarea deciziilor administrative.

Planul Național de Redresare și Reziliență și programele aferente politicii de coeziune oferă exemple de investiții în infrastructură, educație, eficiență energetică și digitalizare. Întrucât strategia este elaborată în 2026, oportunitățile trebuie evaluate în funcție de termenele reale și de apelurile aplicabile. Existența unei componente într-un program nu presupune că aceasta este disponibilă pentru noi proiecte ale comunei.

Dimensiunea regională și perspectiva post-2027

Planul de Dezvoltare Regională Sud-Vest Oltenia 2021–2027 constituie reperul regional de planificare. Programul Regional include priorități asociate competitivității,

VARIANTA CONSULTATIVA

digitalizării, eficienței energetice, accesibilității, educației și dezvoltării teritoriale. Corelarea obiectivelor locale cu aceste domenii poate sprijini pregătirea proiectelor, dar solicitantul eligibil, teritoriul și cheltuielile admise trebuie verificate pentru fiecare apel.

În iunie 2026, ADR Sud-Vest Oltenia a anunțat inițierea elaborării PDR 2028–2034. Acest proces constituie un reper prospectiv pentru Sadova. În perspectiva anului 2030, pregătirea tehnică a unor intervenții și participarea la consultările regionale pot spori capacitatea comunei de a valorifica eventualele instrumente de finanțare.

Cooperarea teritorială este relevantă mai ales pentru serviciile care depășesc limitele administrative. Transportul, utilitățile, serviciile medicale specializate și conectivitatea pot necesita coordonarea cu alte autorități și operatori. Strategia va diferenția investițiile aflate în competența directă a UAT de intervențiile realizabile numai în parteneriat.

3.3. Procesul consultativ

3.3.1. Finalitate și organizare

Consultarea publică are rolul de a confrunta analiza documentară cu experiența locuitorilor. În această etapă, rezultatele consultării nu sunt disponibile; metodologia descrisă reprezintă un plan propus. Concluziile vor fi introduse după colectarea și analiza efectivă a răspunsurilor, fără a atribui comunității opinii care nu au fost exprimate.

În organizarea procesului se urmărește includerea locuitorilor din Sadova și Piscu Sadovei, a tinerilor, a persoanelor vârstnice, a producătorilor agricoli și a utilizatorilor serviciilor publice. Participarea trebuie facilitată prin canale online și fizice. Chestionarul nu va presupune cunoașterea terminologiei tehnice; întrebările vor descrie situații cotidiene, precum timpul necesar pentru obținerea unui document sau dificultățile de acces la informații.

Grup	Metodă	Teme
Locuitori din ambele sate	Chestionar, întâlnire	Acces, calitatea vieții
Personal administrativ	Discuții tematice	Fluxuri și competențe
Producători și firme	Discuții tematice	Piețe, apă, conectivitate
Școli și servicii sociale	Discuții tematice	Educație, incluziune
Operatori și parteneri	Consultare tehnică	Infrastructură și responsabilități

VARIANTA CONSULTATIVA

3.3.2. Colectarea și interpretarea informațiilor

Instrumentele de consultare vor urmări atât frecvența problemelor, cât și severitatea acestora. O nevoie rar raportată poate fi importantă dacă afectează un grup vulnerabil. Răspunsurile la chestionar vor fi interpretate descriptiv, iar caracterul nereprezentativ al unui eșantion voluntar va fi precizat dacă nu există o metodă de eșantionare probabilistică.

Discuțiile tematice și atelierele pot clarifica explicațiile din spatele răspunsurilor. Pentru fiecare temă se recomandă consemnarea propunerilor, a motivelor invocate și a eventualelor opinii divergente. Datele personale vor fi limitate la strictul necesar, iar rezultatele publicate vor fi agregate. Documentarea procesului va include perioada, instrumentele, numărul efectiv de participanți și limitele metodei.

3.3.3. Integrarea contribuțiilor în strategie

După finalizarea consultării, administrația va confrunta propunerile cu competențele legale, starea infrastructurii și resursele disponibile. Prioritizarea va explica de ce unele intervenții pot fi pregătite imediat, iar altele necesită parteneriate sau studii suplimentare. Rezultatele vor fi reflectate în analiza SWOT, diagnostic și portofoliul de proiecte.

Contextul strategic prezentat în acest capitol fundamentează opțiunile de dezvoltare, fără a substitui analiza empirică a comunei. Capitolul următor va aprofunda caracteristicile istorice, geografice, demografice și economice ale teritoriului, pentru a identifica situațiile în care soluțiile discutate pot produce beneficii reale.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

IV. PREZENTAREA GENERALĂ A U.A.T. COMUNA SADOVA

Particularitățile celor două sate sunt relevante pentru distribuirea echitabilă a beneficiilor investițiilor. Accesibilitatea serviciilor și condițiile de locuire constituie repere în alegerea amplasamentelor și a modalităților de furnizare a serviciilor.

Cunoașterea teritoriului reprezintă punctul de întâlnire dintre ambiția transformării inteligente și viața de zi cu zi a comunității. În cazul comunei Sadova, această cunoaștere presupune înțelegerea unei așezări rurale din sudul Olteniei, a raporturilor sale cu agricultura și apa, a memoriei istorice și a legăturilor dintre cele două sate componente.



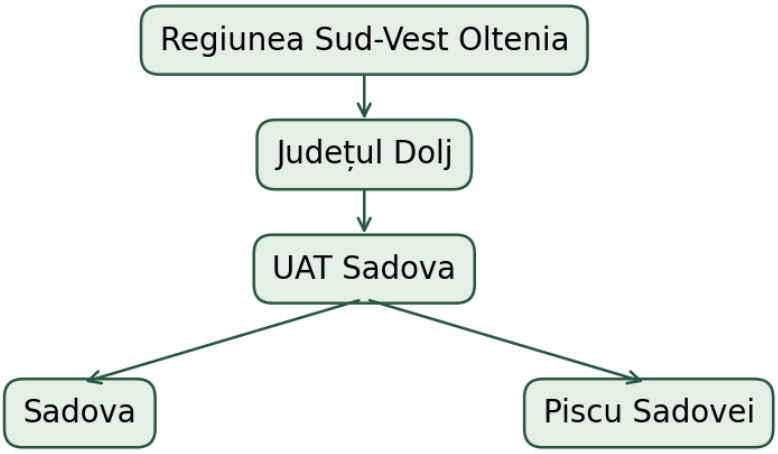
4.1. Identitate administrativă și încadrare teritorială

Sadova aparține județului Dolj, în regiunea Sud-Vest Oltenia. Unitatea administrativ-teritorială cuprinde Sadova, satul de reședință, și Piscu Sadovei. Poziția pe axa Craiova–Bechet o situează într-un spațiu de relații între capitala județului și zona dunăreană.

Prezentarea GAL indică o distanță de aproximativ 55 km față de Craiova, 17 km față de Dunăre și 3 km față de Jiu.

Localizarea are consecințe diferite asupra gospodăriilor, întreprinderilor și instituțiilor. Pentru o familie care utilizează servicii specializate de sănătate sau educație, distanța devine un cost de timp și transport. Pentru producător, poziția în raport cu piețele de desfacere influențează organizarea livrărilor. Pentru administrație, accesibilitatea condiționează intervențiile de întreținere și capacitatea de a asigura servicii în ambele sate. Aceste relații justifică o planificare la nivelul întregii comune, nu exclusiv al centrului administrativ.

Dimensiunea teritoriului este redată diferit de sursele disponibile. Diferențele nu trebuie interpretate automat drept modificări ale limitelor administrative: pot reflecta rotunjiri, perioade de referință sau metodologii distincte. Pentru analizele orientative adoptăm valoarea din albumul județean.



4.2. Geneza așezărilor și memoria comunității

Istoria Sadovei nu se reduce la data constituirii unei unități administrative. Ea cuprinde etape de locuire, raporturi de proprietate, transformări sociale și adaptarea comunităților la un mediu natural în care cursurile de apă au avut un rol important. Sursele locale asociază formarea satului Sadova cu emanciparea persoanelor de etnie romă aflate anterior în robia mănăstirii și cu împroprietăririle din secolul al XIX-lea. Este necesară distincția dintre abolirea robiei în Țara Românească, în 1856, și reforma agrară din 1864, în timpul domniei lui Alexandru Ioan Cuza. Succesiunea exactă a stabilirii familiilor pe teritoriul satului necesită cercetarea documentelor de arhivă.

În prezentarea identității locale, această istorie trebuie abordată cu respect față de demnitatea tuturor locuitorilor. Memoria comunitară oferă un prilej de dialog între generații, nu un temei pentru atribuirea unor caracteristici populației actuale. Apartenența etnică, nivelul veniturilor și nevoile sociale sunt realități distincte, care nu pot fi deduse din originea istorică a așezării.

Potrivit prezentării istorice publicate de Primăria Comunei Sadova, formarea satului Piscu Sadovei este plasată în anul 1820, în legătură cu existența cătunelor Frumușani și Gura Gardului. Relatarea locală asociază strămutarea locuitorilor cu inundațiile din apropierea Jiului. Această cronologie este transmisă de sursa locală, fără a constitui o datare confirmată prin monografia din 1906. Patrimoniul istoric și memoria colectivă reprezintă resurse pentru educație și consolidarea apartenenței la comunitate.

4.3. Domeniul Coroanei Sadova și modernizarea rurală

O etapă de interes aparte pentru înțelegerea economiei locale este perioada Domeniului Coroanei. Studiul istoricului Narcisa Maria Mitu privind reforma agrară din 1921 consemnează o întindere inițială de 18.697,40 ha în 1884 și o suprafață declarată expropriabilă de 14.053,98 ha. Domeniul istoric nu este echivalent cu teritoriul administrativ contemporan. Valorile descriu proprietatea și organizarea economică a unei epoci și reprezintă un termen de comparație cu situația actuală a comunei.

Importanța domeniului derivă și din funcționarea unor activități productive complementare agriculturii. Îndrumătorul arhivistic al județului Dolj menționează înființarea, în 1902, a unor ateliere mecanice, de dogărie și tâmplărie pe domeniile Sadova și Segarcea, precum și desfacerea produselor către centre din sudul țării. Existența acestor activități relevă o economie rurală care depășea producția primară. Totodată, raporturile de muncă ale epocii erau inegale, astfel încât modernizarea tehnică nu trebuie idealizată sau confundată cu prosperitatea generală a locuitorilor.

Monografia publicată de Gheorghe Popovici în 1906 oferă o imagine directă asupra organizării Domeniului Sadova la începutul secolului XX. Lucrarea prezintă distinct terenurile agricole, pădurile, plantațiile și infrastructura domeniului, precum și activitățile productive. Perspectiva autorului este cea a administrației domeniului, iar datele sale descriu proprietatea istorică, nu comuna actuală.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

4.3.1. Structura teritorială a Domeniului în 1906

Inventarul de la pagina 14 a monografiei indică o suprafață totală de 19.411,9 ha. Arăturile reprezentau aproximativ 61,8% din această întindere, iar pădurile de luncă și plantațiile de salcâm însumau 2.439,8 ha (12,6%). Coexistența terenurilor productive, pășunilor și pădurilor ilustrează diversitatea utilizărilor terenului în economia domeniului.

Categoria istorică	Suprafață (ha)
Arături	11.994,4
Islaz	3.381,5
Tufărișuri păscute	21,2
Vii cu otaștină	339,5
Viile Domeniului	115,7
Curți și clădiri	91,6
Drumuri	810,9
Terenuri mlăștinoase pe luncă	217,3
Pădure de luncă	1.622,9
Plantații de salcâm	816,9
Total consemnat	19.411,9

Structura Domeniului Sadova. Sursa: Popovici (1906), p. 14.

Suprafețele istorice nu pot fi utilizate ca indicatori ai folosinței actuale a terenurilor. Ele evidențiază însă rolul pe care agricultura și gestionarea vegetației forestiere îl aveau în organizarea economiei locale. În perspectiva dezvoltării inteligente, această relație capătă o semnificație contemporană prin protecția solurilor, utilizarea eficientă a apei și accesul producătorilor la informații agroclimatice.

Legătura dintre această moștenire și strategia contemporană se află în capacitatea unei comunități de a învăța, de a adapta tehnicile de producție și de a construi servicii în jurul economiei locale. Nu este vorba despre reproducerea modelului istoric de proprietate, ci

VARIANTA CONSULTATIVĂ

despre înțelegerea unei tradiții de organizare a muncii și de experimentare agricolă, care poate fi valorificată în educație și în promovarea patrimoniului.

4.4. Mănăstirea Sadova și patrimoniul construit și religios

Ansamblul Mănăstirii Sadova constituie un reper major al patrimoniului comunei. Repertoriul Arheologic Național îl identifică prin codul 74000.01 și indică pentru ansamblu codul LMI DJ-II-a-B-08360 (lista din 2010). Amplasarea în lunca Jiului, aproape de Jieț, evidențiază legătura dintre edificiul religios și peisajul natural. Inventarul arheologic descrie componente din mai multe etape constructive, între care biserica, bolnița și vestigiile incintei.

Prezentarea locală situează prima atestare documentară în anul 1530, iar ridicarea bisericii de zid în timpul lui Matei Basarab, în anii 1632–1633. Episodul ctitoririi este asociat în tradiția locală cu luptele de la Bechet, relatare care se cuvine diferențiată de faptele confirmate prin documente. Intervenția brâncovenească asupra bolniței este plasată la sfârșitul secolului al XVII-lea.

4.4.1. Ctitoria și continuitatea istorică

Gheorghe Popovici consemnează că Matei Basarab a ridicat în anul 1633 mănăstirea de piatră în locul celei vechi, construite din lemn. Autorul reproduce un fragment din pisania contemporană ctitoriei, în care este menționat hramul Sfântului Ierarh Nicolae. Relatarea leagă construcția de victoria de la Schela Ciobanului și de moștenirea ctitoricească a familiei Craioveștilor (Popovici, 1906, p. 4).

Documentul istoric evidențiază și relațiile de proprietate dintre mănăstire și așezările din împrejurimi. Aceste raporturi aparțin unei organizări sociale diferite de cea contemporană. Valoarea patrimoniului monahal pentru comunitatea de astăzi constă în continuitatea memoriei, în funcțiunea spirituală și în posibilitatea transmiterii cunoașterii istorice către generațiile tinere.

4.4.2. Restaurarea și memoria vizuală

Fotografia publicată în monografie la pagina 31 documentează restaurarea mănăstirii de către Administrația Domeniului Coroanei. Schelele vizibile în jurul edificiului constituie o mărturie fotografică a intervenției asupra monumentului la începutul secolului XX. Imaginea nu descrie starea actuală a construcției.

VARIANTA CONSULTATIVA



Restaurarea Mănăstirii Sadova. Sursa: Popovici (1906), p. 31, fotografie de epocă.

4.4.3. Patrimoniul în dezvoltarea comunității

Comuna urmărește valorificarea patrimoniului prin activități educaționale, informare culturală și promovare responsabilă, în cooperare cu deținătorii monumentelor. Un repertoriu digital al patrimoniului, materiale de prezentare accesibile și integrarea obiectivelor în trasee culturale pot facilita cunoașterea istoriei locale de către locuitori și vizitatori. Aceste inițiative vor respecta viața religioasă și regimul de protecție al monumentelor, fără a condiționa accesul la informație de utilizarea unui telefon inteligent.

Patrimoniul religios nu este limitat la mănăstire. Arhiva Comisiunii Monumentelor Istorice cuprinde dosarul 2973, cu documente din intervalul 1921–1946 referitoare la mai multe biserici din Sadova, Piscu Sadovei și fostele sate Damian și Raeți. Pentru biserica din Damian, datarea din dosar nu coincide cu anul indicat în prezentarea turistică locală. În lipsa unei expertize de monument, cronologia exactă rămâne deschisă. Această diferență arată importanța confruntării surselor, în special înainte de realizarea panourilor turistice sau a conținutului digital.

Valorificarea patrimoniului trebuie să respecte funcțiunea religioasă, regimul de protecție și drepturile deținătorilor. O eventuală intervenție de promovare poate începe cu

VARIANTA CONSULTATIVĂ

documentarea siturilor, fotografii autorizate și texte accesibile, fără a presupune lucrări fizice sau acces nerestricționat. Investițiile de conservare au nevoie de specialiști și avize specifice.







4.5. Cadru fizico-geografic și peisaj

În sudul Doljului, relieful de câmpie și vecinătatea luncii Jiului constituie elemente definitorii ale organizării spațiului. Peisajul agricol, așezările și zonele umede formează un ansamblu în care modificarea unei componente poate produce consecințe asupra celorlalte. Terenul relativ puțin accidentat poate favoriza lucrările agricole și dezvoltarea rețelelor, dar nu exclude dificultățile asociate drenajului sau stabilității solului.

Monografia locală prezintă pentru domeniul istoric altitudini de 70–80 m [2]. Această informație nu trebuie extinsă la toate parcelele din UAT. Pentru proiectele de infrastructură sunt necesare date topografice actualizate, inclusiv cote ale terenului și identificarea punctelor joase. Un model digital de elevație poate servi pentru orientare, dar proiectarea tehnică impune măsurători cu precizia corespunzătoare.

În plan urbanistic, diferența dintre intravilan și extravilan nu coincide cu diferența dintre spațiul locuit și spațiul utilizat economic. Terenurile agricole, drumurile de exploatare, cursurile de apă și zonele de protecție fac parte din același sistem teritorial. O bază geospațială coerentă ar permite confruntarea acestor funcțiuni și identificarea conflictelor de utilizare înainte de inițierea investițiilor.

VARIANTA CONSULTA

4.6. Resurse hidrografice și relația cu apa

Jiu și Jieț sunt reperele hidrografice menționate în documentarea locală, iar Balta Lilia este prezentată ca punct de interes în apropierea satului Piscu Sadovei. Rolul apei în economia și viața comunității are mai multe dimensiuni: alimentare potabilă, utilizare agricolă, susținerea ecosistemelor și posibilități de recreere. Aceste utilizări pot deveni concurente în perioade de deficit hidric.

Înțelegerea bilanțului apei presupune date despre sursele disponibile, captări, consumuri, debite, pierderi și calitate. Prezența unui curs de apă nu garantează posibilitatea utilizării acestuia pentru irigații sau alimentare publică. Regimul juridic, condițiile de mediu și costurile exploatării trebuie analizate separat. De asemenea, o baltă cu potențial recreativ nu este implicit adecvată îmbăierii.

Pentru gospodării, regularitatea furnizării apei și calitatea acesteia sunt mai importante decât simpla existență a unei rețele. Pentru agricultură, disponibilitatea la momentul necesar poate determina rezultatul unei campanii. Pentru autoritățile responsabile de situații de urgență, nivelul apei și starea scurgerii sunt informații cu altă semnificație. O eventuală rețea de senzori trebuie proiectată pe baza acestor utilizări diferențiate, nu prin distribuirea uniformă de echipamente în teritoriu.

4.7. Soluri, climă și vulnerabilitate la secetă

Caracterul agricol al comunei noastre trebuie interpretat în relație cu proprietățile solurilor și cu variabilitatea condițiilor meteorologice. Descrierile locale semnalează terenuri nisipoase și perioade de temperaturi extreme. Solurile cu textură nisipoasă au, în general, o capacitate mai mică de reținere a apei decât solurile cu textură fină. Efectul în teren depinde însă de conținutul de materie organică, de adâncimea profilului și de practicile agricole. Fără o cartare pedologică actuală nu este posibilă cuantificarea suprafeței afectate la nivelul comunei.

Seceta meteorologică, seceta agricolă și seceta hidrologică descriu procese diferite. Deficitul de precipitații poate reduce umiditatea disponibilă plantelor, însă efectele asupra debitelor sau resurselor subterane se pot manifesta cu altă întârziere. Pentru Sadova, această distincție este importantă în evaluarea investițiilor în apă, agricultură și vegetație.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Riscul de degradare a terenurilor în sudul Olteniei justifică investigarea expunerii locale la eroziunea eoliană și deficitul de apă. Nu atribuim comunei un procent de teren deșertificat în lipsa unei delimitări documentate. Datele meteorologice din stații, produsele satelitare și observațiile din teren pot fi combinate pentru a descrie variațiile sezoniere. O măsurătoare punctuală de umiditate nu poate fi extrapolată fără calibrare la întreaga suprafață agricolă.

Măsurile de adaptare pot include conservarea materiei organice, protejarea vegetației, folosirea eficientă a apei și alegerea tehnologiilor adecvate fiecărei culturi. Acestea necesită cooperare între deținătorii terenurilor și instituțiile competente. Administrația poate sprijini accesul la informații și planificarea teritorială, fără a substitui deciziile agronomice ale exploatațiilor.

4.8. Evoluția populației și distribuția populației

Din punct de vedere demografic, Sadova prezintă o particularitate relevantă pentru planificarea serviciilor: sursele publice indică o creștere între ultimele două recensăminte. Monografia locală și prelucrarea statistică Populația.ro indică 7.976 locuitori în 2011 și 8.361 în 2021. Runda RPL 2021 s-a desfășurat în principal în 2022, dar momentul statistic de referință este 1 decembrie 2021.

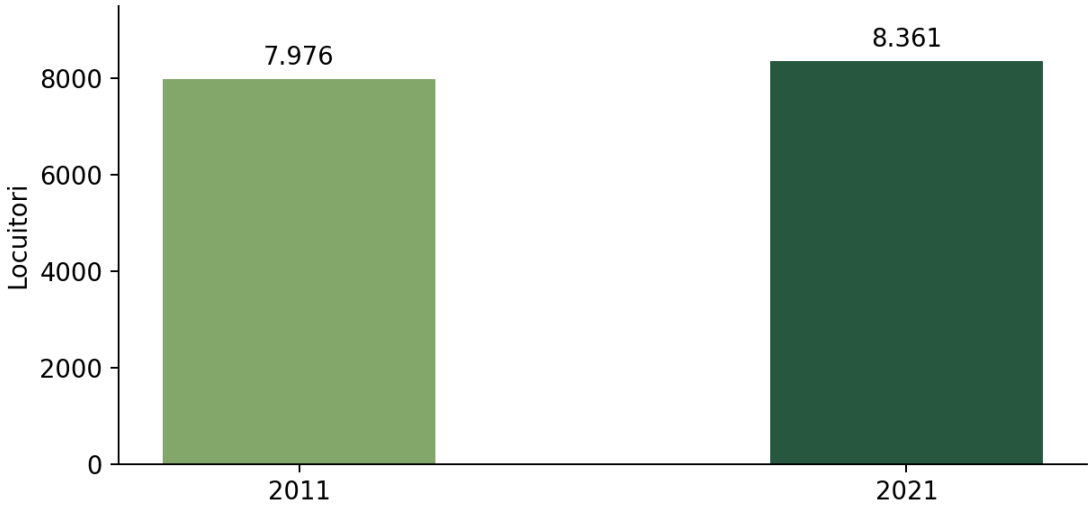
Diferența de 385 persoane, echivalentă cu 4,83% din valoarea inițială, reprezintă o creștere intercensitară, nu o măsurare a sporului natural. Nașterile, decesele, migrația și eventualele diferențe metodologice contribuie la variația populației.

Raportarea populației de 8.361 persoane la suprafața orientativă de 111,90 km² conduce la o densitate brută de aproximativ 74,7 locuitori/km². Densitatea brută nu exprimă concentrarea efectivă a gospodăriilor, fiind calculată inclusiv asupra terenurilor agricole și a celorlalte spații nelocuite. Pentru proiectarea rețelelor, distribuția adreselor și lungimea fronturilor stradale sunt mai utile decât media teritorială.

Indicator	Valoare	Referință
Populație rezidentă 2011	7.976	[10]
Populație rezidentă 2021	8.361	[2, 10]
Diferență	+385	Calcul propriu

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Variație	+4,83%	Calcul propriu
Densitate brută	74,7 loc./km²	Calcul la 111,90 km²



Potrivit unei prelucrări secundare a recensământului, Piscu Sadovei număra 1.077 locuitori [11]. Prin diferență, pentru satul Sadova rezultă 7.284 locuitori. Distribuția orientativă este de 12,9% și, respectiv, 87,1%. Această asimetrie nu justifică acordarea automată a unei ponderi similare în bugetul serviciilor: costurile fixe și necesarul minim de acces pot fi diferite între sate.

4.9. Capital uman și coeziune social

Structura pe vârste determină cererea pentru educație, servicii de sănătate, transport și sprijin social. Pentru stabilirea acesteia vom utiliza tabelele RPL 2021 privind populația rezidentă pe grupe de vârstă, completate cu evidențe administrative actualizate.

Dezvoltarea capitalului uman presupune mai mult decât participarea la cursuri. Condițiile de locuire, accesul la internet, timpul disponibil pentru învățare și posibilitatea de a aplica noile competențe influențează rezultatul formării. Pentru familiile cu activități sezoniere, calendarul programelor poate constitui o condiție de participare. Pentru persoanele cu mobilitate redusă, accesul asistat poate fi mai eficient decât obligativitatea deplasării către un centru.

Coeziunea socială presupune acces echitabil și capacitatea comunității de a participa la deciziile care o privesc. Analiza vulnerabilității va evita utilizarea unor criterii indirecte, precum apartenența etnică, pentru a presupune starea socioeconomică. Datele agregate,

colectate legal și proporțional cu scopul urmărit, sunt suficiente pentru majoritatea deciziilor strategice.

4.10. Economia locală și lanțurile valorice Agricole

Profilul economic prezentat de GAL evidențiază agricultura, horticultura, comerțul și activități tradiționale precum prelucrarea lemnului și împletiturile din papură. Cultivarea pepenilor verzi și galbeni constituie un element de specializare menționat explicit. Nu dispunem încă de serii privind suprafețele cultivate, producția anuală sau veniturile realizate din aceste activități, astfel încât nu atribuim agriculturii o pondere numerică în economia comunei.

Pentru un produs horticol perisabil, valoarea economică depinde și de momentul recoltării, sortare, ambalare, condițiile de păstrare și accesul la transport. O recoltă bună nu garantează un venit satisfăcător dacă oferta se concentrează într-un interval restrâns sau dacă producătorul are acces limitat la cumpărători. Acest fapt justifică analizarea relațiilor dintre ferme, furnizorii de servicii și comercianți, dincolo de simpla măsurare a producției.

Economia locală poate beneficia de servicii care reduc costurile de informare și de tranzacționare: consultanță, promovare, acces la date agroclimatice și cooperare comercială. Infrastructura fizică rămâne determinantă pentru manipularea și transportul mărfurilor. În capitolele de intervenție, propunerile vor fi analizate în funcție de responsabilitatea publică ori privată și de cererea efectivă, evitând asumarea unor investiții pentru care nu există operator sau model de funcționare.

Etapă	Factori de analiză
Producție	Apă, sol, inputuri, competențe
Recoltare	Calendar, muncă, pierderi
Postrecoltare	Sortare, ambalare, depozitare
Comercializare	Transport, contracte, informații despre piață

VARIANTA CONSULTATIVA

4.11. Infrastructură tehnico-edilitară și locuire

Calitatea locuirii este determinată atât de caracteristicile gospodăriei, cât și de infrastructura comună. Accesul la apă, gestionarea apelor uzate, energia, colectarea deșeurilor și întreținerea străzilor constituie condiții ale unei comunități funcționale. În cazul Sadovei, situația fiecărui serviciu va fi evaluată în raport cu acoperirea teritorială, continuitatea și costul de operare.

Distincția dintre rețea construită, rețea funcțională și gospodărie racordată este esențială. Lungimea conductelor nu indică numărul beneficiarilor, iar numărul branșamentelor nu arată singur calitatea furnizării. În cazul canalizării, funcționarea presupune și capacitatea de colectare, transport și tratare. În cazul iluminatului public, existența corpurilor de iluminat trebuie analizată împreună cu acoperirea, consumul și costul întreținerii.

Înaintea integrării unor sisteme de monitorizare, este utilă unificarea informațiilor despre activele publice. O identificare unică a fiecărui activ, asociată poziției geografice și documentelor tehnice, ar susține intervențiile de mentenanță și planificarea cheltuielilor. Soluția digitală este justificată prin calitatea evidenței și prin utilitatea operațională, nu prin numărul echipamentelor achiziționate.

4.12. Mobilitate și relații funcționale

Axa Craiova–Bechet este un reper al accesibilității externe, dar analiza mobilității locale trebuie să pornească de la destinațiile cotidiene: școală, loc de muncă, piață, servicii medicale, primărie și terenuri agricole. Într-o comună cu două sate, aceeași distanță poate avea consecințe diferite asupra persoanelor care dispun de autoturism și a celor care depind de transportul public sau de mersul pe jos.

Calitatea drumurilor de exploatare are o semnificație economică particulară pentru producătorii de culturi perisabile. În interiorul satelor, siguranța deplasării copiilor, accesul ambulanțelor și continuitatea traseelor pietonale sunt criterii distincte. Pentru prioritizare sunt necesare date despre starea segmentelor, intensitatea utilizării și incidente, nu doar lungimea totală a infrastructurii.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

O inventariere geospațială a drumurilor și a punctelor de interes poate permite identificarea zonelor dificil accesibile. Aceasta trebuie completată cu informații privind frecvența și costul curselor, unde există transport public.

4.13. Educație, sănătate și viață culturală

Școala reprezintă unul dintre principalele locuri de întâlnire dintre generații și un factor al stabilității comunitare. Investițiile educaționale trebuie analizate în legătură cu capacitatea clădirilor, siguranța, condițiile de învățare și accesul elevilor. Dotarea tehnologică poate sprijini predarea și învățarea, însă beneficiile depind de utilizare, pregătirea cadrelor didactice și întreținerea echipamentelor. În lipsa datelor validate ale unităților de învățământ, nu formulăm estimări privind efectivele școlare sau performanța educațională.

În privința sănătății, memoria locală păstrează numele medicului Ștefan Iorgulescu, asociat în monografia comunei cu dezvoltarea spitalului local. Acest reper istoric nu demonstrează existența sau capacitatea actuală a unei unități spitalicești. Profilul contemporan trebuie stabilit prin inventarierea furnizorilor de medicină de familie, a accesului la farmacie, a serviciilor comunitare și a legăturilor cu unitățile specializate. În comună nu există în prezent servicii de telemedicină.

Viața culturală a unei comune nu se măsoară exclusiv prin numărul clădirilor destinate culturii. Activitățile comunitare, memoria orală, meșteșugurile și participarea tinerilor sunt elemente care conferă continuitate identității locale. Biblioteca și spațiile culturale pot deveni puncte de întâlnire între patrimoniu și competențele contemporane, acolo unde resursele umane și programul de funcționare permit acest lucru.

4.14. Administrație publică și informație teritorială

Portalul instituțional al comunei reprezintă o sursă publică de informare și documentare. Existența acestuia nu constituie, în sine, dovada unui sistem integrat de administrare digitală. Pentru înțelegerea capacității instituționale sunt necesare informații despre procesele de lucru, aplicațiile folosite, personalul, securitatea datelor și relația cu instituțiile partenere. Compartimentele Primăriei utilizează aplicații informatice distincte, fără interconectivitate, inclusiv compartimentul de taxe și impozite locale și registrul agricol.

VARIANTA CONSULTATIVA

Într-o administrație rurală, aceeași informație poate fi necesară în mai multe compartimente. Datele privind adresele, patrimoniul sau investițiile pot susține atât activități de evidență, cât și planificarea bugetară și întreținerea infrastructurii. Integrarea lor presupune reguli comune de identificare, acces și actualizare. Aceste condiții vor fi analizate înainte de alegerea unui sistem ERP, GIS ori de management al documentelor.



4.15. Sinteza profilului teritorial și a potențialului de dezvoltare al comunei Sadova

Sadova dispune de o identitate rurală în care agricultura, patrimoniul monahal și memoria Domeniului Coroanei se întâlnesc cu nevoile contemporane ale locuitorilor. Resursele teritoriale și experiența productivă locală oferă premise pentru diversificarea economiei, în timp ce protejarea solului și gestionarea responsabilă a apei susțin continuitatea activităților agricole.

Dezvoltarea echilibrată a satelor Sadova și Piscu Sadovei presupune acces la infrastructură, educație, sănătate și servicii administrative, indiferent de competențele digitale ale locuitorilor. Integrarea aplicațiilor Primăriei și introducerea graduală a telemedicinei pot reduce deplasările și timpul necesar accesării serviciilor. Aceste direcții, împreună cu valorificarea patrimoniului și susținerea producătorilor, fundamentează analiza celor șase dimensiuni ale dezvoltării inteligente din capitolul următor.

VARIANTA CONSULTARE

V. Comuna Sadova – Smart Village (situația actuală)

Analiza situației existente urmărește efectele asupra vieții cotidiene: timpul necesar pentru rezolvarea unei cereri, accesul la educație și sănătate, siguranța deplasărilor și condițiile de producție ale gospodăriilor.

Transformarea inteligentă a comunei Sadova presupune înțelegerea modului în care locuitorii folosesc infrastructura, accesează serviciile și participă la viața economică și socială. Modernizarea unei clădiri, a unui drum sau a unei rețele tehnico-edilitare dobândește o valoare suplimentară atunci când îmbunătățește funcționarea întregului sistem local. Din această perspectivă, analiza situației actuale urmărește atât resursele materiale, cât și capacitatea de a organiza informația, de a coopera și de a utiliza tehnologia în activitatea curentă.

Reperele locale provin din documentele publice ale comunei și din profilul teritorial prezentat anterior. Existența unui proiect ori a unui canal digital nu echivalează cu funcționarea sa la capacitate deplină. În lipsa evidențelor operaționale centralizate, performanța serviciilor și nivelul maturității digitale nu pot fi exprimate prin scoruri certe. Analiza diferențiază explicit reperele documentate, aspectele cu nivel de cunoaștere limitat și oportunitățile de transformare.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

5.1. Oameni inteligenți (Smart People)

Educație și acces la resurse de învățare

Un atribut esențial al unui Smart Village performant, incluziv și unitar este proactivitatea sa în adoptarea serviciilor digitale pe o scară cât mai largă, sprijinind concomitent și coerent toate categoriile sociale, în special pe cele expuse riscului de excluziune sau izolate digital (bătrâni, persoane din sate îndepărtate). Potențarea capitalului uman și social prin stimularea mecanismelor de cunoaștere, învățare, participare extinsă și incluziune digitală reprezintă piloni de bază ai inovației rurale.

Sistemele moderne de acces la învățare și respectiv la servicii de sănătate, inclusiv cele de telemedicină și monitorizare la distanță, sunt vitale pentru siguranța și confortul locuitorilor din mediul rural. Acestea elimină barierele geografice și creează beneficii indirecte majore prin reducerea timpului și a costurilor cu deplasările medicale către centrele urbane.

Dezvoltarea tehnologiilor IT&C cu scopul facilitării procesului de învățare și digitalizare reprezintă o direcție prioritară la nivel național și european. Așadar, domeniul educației și instruirii este prioritar în strategia Smart Village, fiind abordat prin inițiative care promovează infrastructuri digitale și programe inovative pentru școlile din comună.

Luând în considerare soluțiile disponibile și bunele practici, Primăria are ca prioritate definirea unei soluții complete de Clasă Digitală Standardizată (Smart Lab / Clasă Inteligentă) la nivelul tuturor unităților de învățământ din comună, care să includă:

- acces Wi-Fi securizat la internet în școli și curțile acestora, gestionat printr-un portal dedicate;
- aplicații și instrumente didactice interactive – Software-uri educaționale interdisciplinare care, prin metode interactive și conținut multimedia, să stimuleze interesul, creativitatea și dezvoltarea abilităților digitale și de programare ale elevilor de la sat.
- aplicația „e-Catalog" – Serviciu securizat online care permite părinților să consulte notele, absențele și parcursul școlar al copiilor, facilitând în același timp comunicarea directă cu profesorii și diriginții.
-sistem integrat de informare și raportare – Platformă de alertare a părinților și integrare a datelor cu Inspectoratul Școlar Județean.

Rețeaua școlară pentru anul 2026–2027 este consemnată în proiectul nr. 62/14.11.2025, aprobat în ședința Consiliului Local din 30 decembrie 2025. Continuitatea organizării față de anul anterior oferă un cadru pentru valorificarea investițiilor educaționale. Distribuția activităților de învățare în mai multe amplasamente presupune însă condiții comparabile de conectivitate, dotare și acces la suport tehnic. Într-o comună cu două sate, calitatea serviciului educațional nu poate fi apreciată exclusiv prin performanța unei singure clădiri.

În noiembrie 2023 a fost anunțată demararea proiectului local de dotare a infrastructurii de învățământ, inclusiv cu echipamente digitale. Arhiva instituțională consemnează și inițiativa județeană de învățare digitală prin biblioteci. Aceste repere indică o apropiere între investițiile în capitalul material și dezvoltarea competențelor.

O școală conectată nu se definește numai prin prezența calculatoarelor. Continuitatea accesului la resurse educaționale, posibilitatea profesorilor de a adapta materialele, accesibilitatea pentru copiii cu cerințe educaționale speciale și protecția datelor elevilor sunt dimensiuni complementare. În acest context, infrastructura IT reprezintă o condiție de lucru, iar rezultatul urmărit rămâne calitatea procesului educațional.

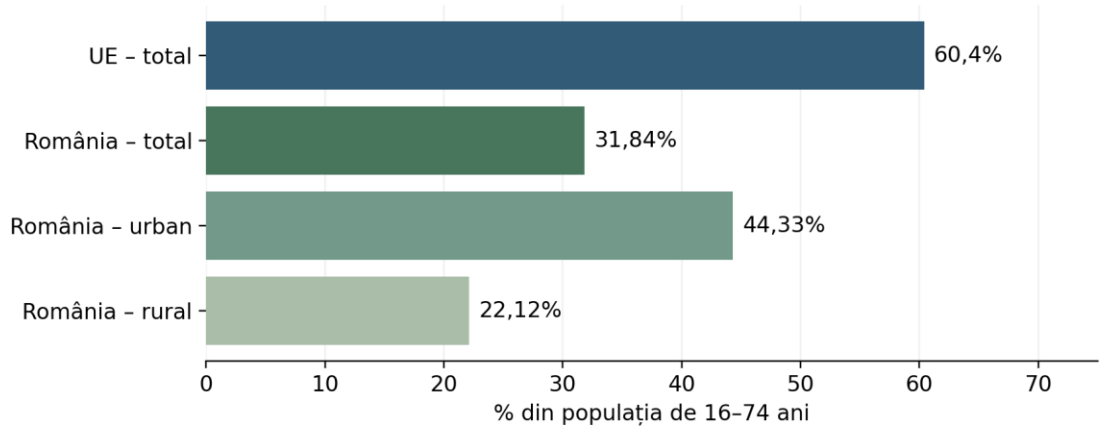
VARIANTA CONSULTATIVĂ

În urma unei analize tehnico-economice și a surselor de finanțare nerambursabile (PNDR, PNS sau fonduri pentru educație), primăria va decide etapizarea implementării soluțiilor tehnice și a dotărilor de infrastructură (hardware și software). O componentă obligatorie a acestei planificări este instruirea profesorilor care vor utiliza aceste tehnologii la clasă.

În ceea ce privește serviciile medicale, deși acestea nu se află sub controlul direct al primăriei, administrația locală își asumă un rol activ de susținere și parteneriat pentru implementarea soluțiilor de Smart Healthcare. Aceasta ar putea include amenajarea unor puncte de telemedicină în dispensarul local și promovarea soluțiilor digitale de monitorizare la distanță a pacienților cu afecțiuni cronice sau nedeplasabili.

Competențe digitale și decalaje de acces

Contextul național relevă distanța dintre disponibilitatea tehnologiei și capacitatea populației de a o utiliza. Potrivit raportului european privind deceniul digital, pentru anul 2025, aproximativ 31,84% dintre persoanele de 16–74 de ani din România aveau competențe digitale cel puțin de bază, comparativ cu aproximativ 60,4% la nivelul Uniunii Europene [3]. Diferențele dintre mediul urban și rural accentuează importanța accesului asistat. Aceste date descriu contextul național și european, nu nivelul competențelor din Sadova.



Pentru o persoană care nu folosește în mod curent internetul, o cerere electronică poate fi mai dificilă decât deplasarea la sediul instituției. Pentru un producător agricol familiarizat cu telefonul mobil, dificultatea poate apărea mai degrabă în utilizarea semnăturii electronice ori în interpretarea unor date tehnice. Competența digitală este astfel dependentă de sarcina concretă, nu doar de posesia unui dispozitiv.

Biblioteca, școala și spațiile comunitare pot contribui la dezvoltarea autonomiei digitale prin activități adaptate vârstei și experienței participanților. Utilitatea lor este legată

de existența personalului disponibil, de program și de posibilitatea repetării exercițiilor. Accesul asistat la serviciile publice rămâne o componentă necesară a incluziunii, alături de canalele clasice.

5.2. Mobilitate inteligentă (Smart Mobility)

Accesibilitatea teritoriului și funcționarea rețelei rutiere

Mobilitatea locală este strâns legată de profilul agricol al comunei și de distribuția locuirii. Accesul către exploatații are o funcție economică, în timp ce străzile din interiorul satelor susțin deplasările cotidiene, serviciile de urgență și accesul la instituții. Portofoliul public al comunei reflectă preocuparea pentru modernizarea acestor categorii de infrastructură.

Trecerea de la simpla întreținere a drumurilor la managementul integrat al mobilității rurale și periurbane are ca scop asigurarea unor servicii de transport accesibile pentru toți cetățenii comunei (inclusiv servicii de conectare a satelor izolate cu nodurile de transport și centrele urbane). Beneficiile directe includ reducerea poluării în comunitate, scăderea timpilor de navetă pentru muncitori și elevi, reducerea costurilor de deplasare și creșterea siguranței rutiere.

Abordarea completă și multimodală a deplasărilor presupune integrarea tuturor componentelor de transport din zona rurală și conectarea acestora cu rețeaua metropolitană învecinată. Acest lucru implică constituirea sau consolidarea asocierilor de tip Asociație de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) pentru Transport între unitățile administrativ-teritoriale (UAT) din regiune. Reducerea poluării se va obține prin promovarea transportului public ecologic (microbuze electrice), optimizarea rutelor și încurajarea transportului alternativ (piste de biciclete, stații de bike-sharing interconectate).

În planul strategic de acțiune Smart Village se înscrie dezvoltarea unei PLATFORME INTEGRATE DE MANAGEMENT AL MOBILITĂȚII RURALE, care va include următoarele componente de bază:

- sistem inteligent de monitorizare a rețelei rutiere și a transportului local – Extinderea infrastructurii prin conectarea unei rețele de senzori și camere video inteligente (cu funcții de măsurare a parametrilor de trafic, securitate comunitară și recunoaștere a numerelor de înmatriculare - LPR). Sistemul va monitoriza punctele critice de acces în comună și va permite acordarea de prioritate microbuzelor școlare.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

- sisteme de vehicle-sharing în mediul rural – Implementarea unor rețele locale de partajare a bicicletelor sau trotinetelor electrice (bike-sharing) pentru a facilita deplasările pe distanțe scurte între sate sau către stațiile de autobuz, reducând dependența de mașinile personale.
- analiză de date și optimizare pietonală – Utilizarea rețelelor Wi-Fi publice securizate pentru colectarea anonimă de date privind fluxurile de trafic pietonal și auto. Peste aceste date se vor suprapune soluții de analiză predictivă (Machine Learning) pentru planificarea viitoarelor investiții în infrastructură, trotuare și piste de biciclete.

Pentru implementarea conceptului de Mobility-as-a-Service (MaaS) în mediul rural, se va moderniza rețeaua de străzi și drumuri agricole (asigurarea calității suprafeței de rulare), realizarea unei rețele de piste de biciclete care să lege satele componente, amenajarea de stații de autobuz moderne (smart-shelters dotate cu panouri fotovoltaice și ecrane digitale) și instalarea unei rețele de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice.

Mobilitatea locală este strâns legată de profilul agricol al comunei și de distribuția locuirii. Accesul către exploatații are o funcție economică, în timp ce străzile din interiorul satelor susțin deplasările cotidiene, serviciile de urgență și accesul la instituții. Portofoliul public al comunei reflectă preocuparea pentru modernizarea acestor categorii de infrastructură.

În cazul transportului produselor horticole, durata deplasării și predictibilitatea accesului pot influența calitatea mărfii și costul comercializării. În cazul elevilor, criteriile relevante sunt siguranța, regularitatea și compatibilitatea cu programul școlar. Aceste două tipuri de cerere coexistă, dar nu sunt interschimbabile.

Informație geospațială și mentenanță

O infrastructură rutieră administrată inteligent presupune cunoașterea stării fiecărui tronson, nu doar evidența lungimii totale. Un sistem GIS poate asocia segmentelor informații privind categoria, suprafața de rulare, intervențiile anterioare și sesizările. Aceste informații permit corelarea lucrărilor rutiere cu proiectele de apă și canalizare, limitând riscul unor intervenții succesive asupra aceluiași amplasament. Existența unei asemenea evidențe geospațiale integrate la nivelul comunei nu este confirmată.

În domeniul mobilității, senzorii și sistemele automate au utilitate selectivă. Pentru drumurile cu trafic redus, o evidență actualizată periodic poate fi mai eficientă decât monitorizarea continuă. Pentru zonele cu risc demonstrat, măsurătorile temporare ale vitezei sau fluxurilor pot fundamenta măsuri de siguranță. Alegerea tehnologiei depinde de problema observată, de costul exploatării și de atribuțiile administratorului drumului.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

5.3. Administrație inteligentă (Smart Governance)

De la informare electronică la servicii complete

Asigurarea unei bune și consecvente guvernanțe din partea administrației locale implică o serie de decizii strategice, o planificare riguroasă și asigurarea unui cadru instituțional adecvat. Este esențial ca primăria rurală să dețină capacitățile și mecanismele aferente implementării coerente a acțiunilor strategice specifice unui Smart Village.

Această transformare presupune realizarea unei infrastructuri IT&C unificate la nivelul Primăriei, care să asigure managementul unitar, interoperabilitatea și integrarea tuturor sistemelor existente și viitoare, subordonate unui set clar de reguli și proceduri digitale de lucru.

Tranziția este sprijinită de mecanisme legale clare ce permit eliminarea completă a hârtiei din administrația publică, precum reglementarea europeană eIDAS privind semnătura electronică calificată. Aceasta oferă o excelentă oportunitate pentru stabilirea și atingerea unor obiective ambițioase de debirocratizare, simplificare și digitalizare completă a interacțiunilor dintre cetățean și administrația locală.

Portalul instituțional și Monitorul Oficial Local reprezintă puncte de acces la informațiile publice ale comunei. Publicarea documentelor și anunțurilor constituie o funcție digitală distinctă de soluționarea electronică a cererilor. Într-un serviciu complet, locuitorul poate identifica procedura, transmite documentele, primi confirmarea înregistrării și obține răspunsul prin canalul adecvat, în condițiile legii. Volumul solicitărilor finalizate astfel nu este cunoscut din datele publice. Compartimentele Primăriei utilizează aplicații informatice distincte, fără interconectivitate, inclusiv compartimentul de taxe și impozite locale și registrul agricol.

Maturitatea unui serviciu administrativ se apreciază prin întregul circuit, inclusiv etapele care nu sunt vizibile pentru cetățean. O cerere primită prin e-mail poate fi imprimată și reintrodusă manual într-o aplicație. În acest caz, accesul electronic aduce un beneficiu solicitantului, dar nu elimină sarcinile repetitive ale personalului. Integrarea proceselor interne poate reduce aceste operațiuni, cu condiția adaptării procedurilor și respectării cerințelor de evidență.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Toate soluțiile menite să eficientizeze procesele interne și interacțiunile cu localnicii, fermierii și asociațiile din comună au un impact transversal în toate dimensiunile vieții rurale. Aceste soluții vizează în mod concret:

- aplicație web-based pentru consultare publică și bugetare participativă – Instrument digital prin care locuitorii satelor pot vota proiecte prioritare pentru comunitate și pot participa activ la luarea deciziilor administrative de la distanță;
- aplicație mobilă pentru raportarea incidentelor – Soluție cu ajutorul căreia cetățenii pot transmite defecțiunile sau problemele observate pe drumurile comunei (gropi, iluminat defect, depozitări ilegale de deșeuri) direct de pe telefonul mobil către un dispecerat integrat al Primăriei;
- soluție pentru emiterea certificatului de urbanism electronic („e-Urbanism”);
- soluție pentru emiterea certificatului fiscal electronic/plătirea taxelor și impozitelor („e-taxe”, „infochioșc”) – Modul digital integrat în portalul de e-servicii al comunei, esențial pentru reducerea timpului de așteptare în cazul construcțiilor sau amenajărilor locale;
- soluție pentru cadastru și registru agricol electronic („e-Cadastru”) – Digitalizarea hărților și a evidențelor funciare, oferind cetățenilor și fermierilor posibilitatea de a accesa și obține extrase sau documente cadastrale online, facilitând relația cu APIA și intabularea terenurilor;
- soluție pentru emiterea electronică a diverselor autorizații („e-Autorizații”) – Automatizarea eliberării avizelor de funcționare, acordurilor comerciale sau certificatelor de producător pentru micile afaceri și fermele din teritoriu;
- platformă unificată de e-guvernare și administrare participativă – Spațiu digital complet (portal web și aplicație mobilă) care centralizează plata taxelor și impozitelor locale, depunerea de cereri și colectarea de feedback direct de la comunitate;
- soluție pentru gestionarea online a reabilitării termice – Aplicație dedicată depunerii documentației și aprobării cererilor pentru eficientizarea energetică a clădirilor publice (școli, dispensare) și a locuințelor din comună;
- sistem de gestionare a spațiilor publice cu destinație private – Aplicație pentru inventarierea și închirierea transparentă a pășunilor comunale, terenurilor sau spațiilor comerciale aflate în proprietatea publică;
- soluție de securitate cibernetică avansată pentru infrastructurile IT&C.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

ERP, CRM și managementul documentelor

Un ERP adaptat administrației publice poate reuni funcții financiare, patrimoniale și de gestiune a resurselor. Valoarea sa rezidă în coerența informației dintre compartimente: o cheltuială aferentă unui obiectiv de investiții poate fi corelată cu angajamentul bugetar, contractul și activul rezultat. Integrarea nu dispensează instituția de controalele obligatorii și nu înlocuiește aplicațiile naționale cu regim propriu. Inventarul actual al aplicațiilor locale și interfețelor dintre acestea nu este disponibil în sursele publice analizate.

Sistemul de management al documentelor (DMS) gestionează circuitul, versiunile și termenele documentelor, în timp ce un CRM orientat către cetățeni poate urmări solicitările și interacțiunile, indiferent de canal. Cele două funcții sunt complementare. Un număr unic al solicitării, asociat documentelor și istoricului soluționării, facilitează continuitatea relației fără a obliga toate compartimentele să acceseze integral datele personale.

Interoperabilitate, securitate și continuitate

Schimbul de date dintre sisteme presupune identificatori comuni, reguli de actualizare și interfețe documentate. Interoperabilitatea este relevantă atât pentru reducerea solicitării repetate a informațiilor, cât și pentru planificarea infrastructurii. Integrarea trebuie realizată numai în limitele atribuțiilor legale și ale scopului prelucrării. Regulamentul general privind protecția datelor și cadrul european de interoperabilitate oferă repere pentru această abordare.

Pentru activitatea curentă, o întrerupere a sistemului de registratură sau contabilitate poate avea efecte asupra termenelor și plăților. Continuitatea digitală implică autentificare adecvată, drepturi de acces diferențiate, copii de siguranță și testarea restaurării. Securitatea rețelelor operaționale, precum cele SCADA, necesită separare față de rețeaua administrativă obișnuită. Nivelul actual de implementare a acestor controale nu poate fi dedus din prezența online a instituției.

Inteligența artificială poate sprijini clasificarea documentelor, căutarea informației publice și pregătirea unor răspunsuri de rutină. Utilizarea sa nu echivalează cu delegarea deciziei administrative. Datele confidențiale, verificarea rezultatelor și responsabilitatea umană sunt condiții esențiale; în special, nu se justifică introducerea datelor personale în servicii AI fără un cadru legal și contractual adecvat.

Sistem	Funcție	Situație documentară
Portal / eMOL	Informare publică	Prezență publică identificabilă

VARIANTA CONSULTATIVA

Sistem	Funcție	Situație documentară
ERP	Resurse și operațiuni interne	Interconectare între compartimente absentă
CRM / DMS	Solicitări și fluxuri documentare	Funcționalități neconfirmate
GIS	Evidență geospațială	Acoperire neconfirmată
BI / AI	Analiză și asistență	Utilizare neconfirmată

5.4. Economie inteligentă (Smart Economy)

Agricultură, lanțuri valorice și informație economică

Specializarea horticolă a Sadovei, descrisă în profilul teritorial, conferă o semnificație particulară valorificării informațiilor meteorologice, logistice și comerciale. Pentru producătorii de pepeni, sezonalitatea și perisabilitatea producției pot impune comercializarea în intervale restrânse. Tehnologia poate contribui la reducerea incertitudinii, dar nu poate substitui capacitatea de transport, condițiile de depozitare sau relațiile comerciale stabile.

O economie locală inteligentă presupune legături funcționale între producători, furnizori de servicii și cumpărători. Platformele de promovare pot crește vizibilitatea ofertelor, dar succesul lor depinde de precizia informațiilor, actualizarea disponibilității și încrederea participanților. Cooperarea economică rămâne o decizie a operatorilor, iar rolul administrației este de facilitare și informare, în limitele competențelor sale.

Agricultură de precizie și IoT

Senzorii de umiditate a solului, stațiile agrometeorologice și imaginile satelitare oferă informații complementare pentru gestionarea resurselor agricole. În zonele cu soluri nisipoase, frecvența măsurătorilor și amplasarea senzorilor au importanță pentru interpretarea disponibilității apei. O singură măsurătoare nu poate caracteriza toate parcelele, iar recomandările agronomice depind de cultură, sol și faza de vegetație.

Rețelele LoRaWAN pot conecta senzori cu trafic redus de date și alimentare autonomă, în timp ce monitorizarea video ori volumele mari de informație necesită alte soluții de comunicații. Alegerea nu poate fi făcută exclusiv în funcție de raza nominală a echipamentului. Acoperirea reală, obstacolele, consumul energetic și costul mentenanței condiționează funcționarea.

VARIANTA CONSULTATIVA

Activitățile nonagricole, comerțul și serviciile locale au, la rândul lor, nevoie de competențe digitale. Facturarea electronică, promovarea online și utilizarea instrumentelor de gestiune pot reduce unele bariere administrative, însă presupun capacitatea de adaptare a întreprinderilor. În lipsa unui profil statistic actualizat al firmelor active, nu se poate aprecia gradul local de adoptare a acestor tehnologii.

Funcție	Tehnologie posibilă	Rezultat urmărit
Producție	IoT, imagini satelitare	Decizii agronomice informate
Logistică	GIS, planificare transport	Predictibilitate
Comercializare	Catalog digital voluntar	Vizibilitate
Antreprenoriat	Instrumente de gestiune și formare	Capacitate de adaptare

VARIANTA CONSULTATIVA

5.5. Mediu inteligent (Smart Environment)

Apă, canalizare și monitorizarea infrastructurii

Gestionarea apei reprezintă o componentă centrală a calității locuirii și a rezilienței teritoriale. În documentele publice ale comunei este menționată dezvoltarea canalizării . Informația privind proiectul nu permite evaluarea gradului de racordare, a presiunii, a continuității furnizării sau a capacității de tratare. Aceste caracteristici sunt distincte, chiar dacă aparțin aceluiași sistem tehnico-edilitar.

Contorizarea la punctele de producție și distribuție permite construirea unui bilanț al apei, iar măsurarea presiunii poate semnala probleme de funcționare. Un sistem SCADA poate reuni datele de la echipamentele de pompare și rezervoare și poate transmite alarme personalului de operare. Sistemele nu elimină inspecțiile fizice și nici obligațiile de verificare a calității apei. Utilitatea lor depinde de configurare, calibrare și responsabilitatea intervenției.

Controlul automat al echipamentelor necesită reguli mai stricte decât simpla colectare a datelor. O comandă eronată poate afecta un serviciu esențial. De aceea, posibilitatea intervenției manuale, segmentarea rețelelor și procedurile de funcționare în absența comunicațiilor sunt esențiale.

Energie și iluminat public

Eficiența energetică a patrimoniului public depinde de starea clădirilor, echipamente, programul de utilizare și comportamentul consumatorilor. Compararea consumurilor brute între clădiri, fără raportare la suprafață, funcțiune și condițiile meteorologice, poate conduce la concluzii eronate. Un sistem de management energetic permite urmărirea consumului pe puncte și identificarea abaterilor, cu condiția existenței unor date comparabile.

În cazul producției fotovoltaice, indicatorii relevanți includ energia produsă, autoconsumul și energia preluată din rețea. Dacă este prevăzută stocarea, capacitatea bateriilor și numărul ciclurilor influențează economia soluției. Telegestiunea iluminatului public are o altă funcție: adaptarea funcționării și semnalarea defecțiunilor. Nu pot fi atribuite economii procentuale locale înaintea stabilirii consumului de referință și a configurației tehnice.

Adaptare climatică și economie circulară

Caracteristicile geografice fac relevantă monitorizarea secetei și a temperaturilor extreme. Avertizările oficiale oferă informație regională, care poate fi completată prin observații locale. Corelarea acestor date cu amplasarea obiectivelor publice și a zonelor expuse poate sprijini pregătirea operațională. Senzorii locali nu înlocuiesc avertizările emise de autoritățile competente.

Pentru operationalizarea pilonului Energie și Mediu Inteligente (Smart Environment), la nivelul comunei sunt necesare o serie de instrumente strategice specifice de suport, corelate cu acțiunile de planificare din Nivelul 1 Oorizontal (politici, strategii, programe și proceduri), adaptate realităților rurale și periurbane:

- un program integrat de gestionare și monitorizare a calității aerului și mediului - Implementarea unei rețele locale de senzori IoT pentru monitorizarea calității aerului (particule în suspensie, gaze) și a factorilor de mediu, esențială atât pentru sănătatea publică din sate, cât și pentru alertarea timpurie a fermierilor în legătură cu fenomene meteorologice extreme sau inversiuni termice care afectează culturile.

- strategie de adaptare la schimbările climatice și managementul riscurilor – Includerea în Strategia de Dezvoltare Locală (SDL) a unui Masterplan Strategic pentru gestionarea inundațiilor, viiturilor și secetei. Acesta va folosi hărți digitale hidrologice și sisteme de alertare timpurie pentru protejarea gospodăriilor, a infrastructurii rutiere și a terenurilor agricole din teritoriu.

VARIANTA CONSULTATIVA

- strategia de management inteligent al deșeurilor la nivelul comunei – Elaborarea unui plan local bazat pe soluții digitale (ex: monitorizarea prin senzori a gradului de umplere a containerelor comunitare, cartele de acces pentru platformele de colectare) și promovarea acestuia către Agenția de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) județeană, în vederea integrării armonioase în Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor (SMID).

- actualizarea Strategiei de eficiență energetică a comunei – Integrarea de noi soluții tehnologice în toate procesele administrative și în infrastructura publică (iluminat stradal inteligent cu LED și telemanagement, instalarea de sisteme fotovoltaice și pompe de căldură pe clădirile școlilor, dispensarului și primăriei). Scopul este transformarea comunei într-o comunitate rezilientă, capabilă să își optimizeze consumul și să își producă parțial propria energie verde.

5.6. Mod de viață inteligent (Smart Living)

Servicii sociale, sănătate și autonomie

Calitatea vieții se reflectă în posibilitatea locuitorilor de a obține sprijin la momentul potrivit, de a se deplasa în siguranță și de a participa la activități comunitare. Pentru persoanele vârstnice și familiile cu resurse limitate, accesibilitatea serviciului poate conta mai mult decât sofisticarea sa tehnologică. Portofoliul public include inițiative de sprijin social, inclusiv o spălătorie socială și servicii integrate. Capacitatea operațională și numărul beneficiarilor nu rezultă din lista publică.

Coordonarea serviciilor sociale poate beneficia de evidențe actualizate și programarea vizitelor, în limitele atribuțiilor legale. Gestionarea accesului trebuie diferențiată în funcție de rolul profesional, iar rapoartele strategice pot utiliza date agregate. O bază de date comună nu justifică accesul nediferențiat la informațiile despre situația personală a beneficiarilor.

În comuna Sadova nu există în prezent servicii de telemedicină. Telemedicina poate facilita anumite interacțiuni cu furnizorii medicali, dar presupune personal autorizat, infrastructură adecvată și respectarea cadrului de confidențialitate. Pentru administrația locală, contribuția poate consta în facilitarea accesului la informații și conectivitate, în parteneriat cu furnizorii de servicii.

Patrimoniu, cultură și siguranță

Patrimoniul comunei oferă posibilitatea unor experiențe culturale și educaționale care apropie generațiile. Resursele digitale pot facilita accesul la informațiile despre monumente și tradiții, inclusiv pentru persoanele care nu se pot deplasa. În acest domeniu, rolul tehnologiei

VARIANTA CONSULTATIVĂ

este de a extinde accesul și de a susține transmiterea patrimoniului, nu de a înlocui întâlnirea comunitară.

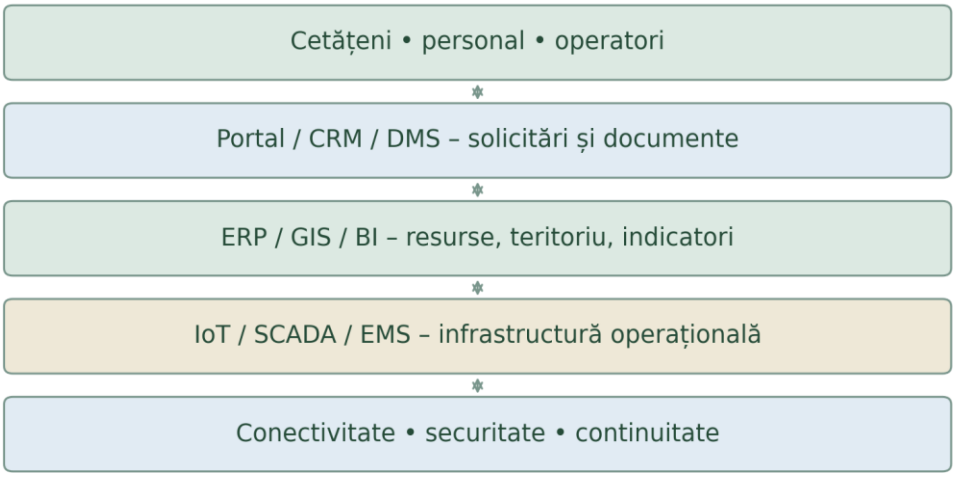
Siguranța spațiilor publice presupune iluminat adecvat, vizibilitate, accesibilitate și cooperare instituțională. Supravegherea video, acolo unde este justificată, necesită stabilirea scopului, limitarea accesului și perioade de păstrare proporționale. Un număr mai mare de camere nu constituie în sine o măsură a siguranței. Indicatorii de rezultat trebuie să reflecte incidentele, timpul de intervenție și percepția locuitorilor.

5.7. Integrarea funcțiunilor și serviciilor

Interdependențe și arhitectură funcțională

Cele șase dimensiuni nu funcționează separat. Competențele digitale influențează capacitatea de utilizare a serviciilor publice, iar accesibilitatea rutieră influențează educația și economia. Gestionarea energiei și apei condiționează funcționarea clădirilor publice. Integrarea acestor funcții presupune o bază informațională coerentă, în care fiecare sistem își păstrează responsabilitatea operațională.

Un exemplu de integrare îl reprezintă gestionarea unei defecțiuni la infrastructura publică. Alarma tehnică sau sesizarea locuitorului poate fi corelată cu poziția activului în GIS, repartizată operatorului competent și urmărită până la închiderea intervenției. Datele financiare aferente pot fi reflectate în ERP, iar indicatorii agregați pot sprijini planificarea întreținerii. Acesta este un model funcțional de perspectivă, nu descrierea unui sistem deja instalat în Sadova.



CONSULTATIVĂ

Maturitatea digitală și disponibilitatea dovezilor

Evaluarea maturității digitale distinge între informarea electronică, digitalizarea unor procese, integrarea sistemelor, monitorizarea infrastructurii și utilizarea avansată a datelor. Aceste trepte nu presupun o evoluție identică în fiecare domeniu. Un serviciu poate fi avansat în monitorizarea tehnică, dar poate avea o relație predominant nedigitală cu utilizatorii. O evaluare agregată ar ascunde asemenea diferențe.

Nivel	Caracteristică	Dovadă necesară
1 – Informatizare	Aplicații și echipamente de bază	Inventar și utilizare
2 – Procese digitale	Fluxuri electronice funcționale	Tranzacții finalizate
3 – Integrare	Schimb de date între aplicații	Interfețe și fluxuri validate
4 – Interconectare	Monitorizarea activelor	Date operaționale și intervenții
5 – Optimizare	Analiză predictivă și decizii asistate	Rezultate și controale validate

În Sadova, existența canalelor publice de informare și a inițiativelor educaționale digitale constituie repere documentare. Informațiile disponibile nu susțin atribuirea unui nivel global și nici concluzia că funcțiile neconfirmate sunt inexistente. Profilul actual este, prin urmare, caracterizat printr-o bază de inițiative identificabile și o cunoaștere incompletă a integrării operaționale.

Sinteza situației actuale

Dezvoltarea inteligentă a comunei are o dublă componentă: consolidarea serviciilor și infrastructurii de bază și creșterea capacității de a le administra prin informații coerente. În domeniul educației, reperele investiționale creează premise pentru dezvoltarea competențelor; în economie, profilul horticol conferă relevanță soluțiilor orientate către resurse și acces la piață. În administrație, prezența canalelor publice digitale oferă un punct de plecare pentru

VARIANTA CONSULTATIVĂ

servicii integrate. În domeniul mediului și mobilității, informația tehnică asupra activelor reprezintă o condiție a managementului eficient.

Aceste constatări susțin o evoluție etapizată, în care tehnologia răspunde cererii reale și capacității de exploatare. Ele fundamentează analiza SWOT și diagnosticul strategic, fără a anticipa rezultatele consultării comunitare sau a transforma oportunitățile tehnologice în obligații investiționale.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

VI. Analiza S.W.O.T.

Valoarea strategică a fiecărui factor SWOT este apreciată și prin consecințele sale asupra locuitorilor, în special asupra celor care întâmpină bariere de acces la servicii și oportunități.

Dezvoltarea inteligentă a comunei Sadova pornește de la întâlnirea dintre resursele proprii ale teritoriului și schimbările economice, tehnologice și climatice care influențează viața rurală. Analiza SWOT evidențiază nu numai avantajele și vulnerabilitățile comunității, ci și relațiile dintre acestea, astfel încât prioritățile de investiții să răspundă unor nevoi reale. O infrastructură modernă, de exemplu, produce efecte durabile atunci când serviciile sunt accesibile, costurile de exploatare sunt sustenabile și personalul dispune de competențele necesare.

Factorii interni privesc resursele și capacitățile locale, iar oportunitățile și amenințările provin din mediul extern. Analiza utilizează profilul teritorial și evaluarea funcțională din capitolele 4 și 5. În lipsa evidențelor operaționale complete și a rezultatelor consultării publice, vulnerabilitățile necuantificate sunt tratate ca ipoteze de diagnostic, nu ca deficiențe demonstrate. Perspectiva este cea a dezvoltării până în 2030, independent de programul anual de investiții.

6.1. Puncte tari (S – Strengths)

Capitalul local al comunei cuprinde resurse materiale, umane și instituționale care pot susține modernizarea fără pierderea identității rurale.

S1 – Capital uman și ancorare comunitară

Existența unei rețele educaționale și a inițiativelor publice în domeniul dotărilor școlare oferă un punct de sprijin pentru formarea competențelor. Școala poate deveni un nod de transmitere a cunoștințelor către familii, iar biblioteca poate facilita învățarea pe tot parcursul vieții. Acest avantaj ține de existența unor repere instituționale, nu de un nivel demonstrat al alfabetizării digitale.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

S2 – Poziționare și relații teritoriale

Amplasarea pe relația Craiova–Bechet permite conectarea comunei la centre de servicii și piețe. Pentru producătorii agricoli, legăturile teritoriale pot reduce izolarea comercială; pentru familii, ele pot extinde posibilitățile de educație și ocupare. Avantajul de poziție nu este însă identic cu accesibilitatea zilnică, dependentă și de starea drumurilor și oferta de transport.

S3 – Prezență instituțională în mediul digital

Portalul comunal și Monitorul Oficial Local oferă canale de informare publică. Acestea pot constitui interfața unui sistem mai amplu de relaționare cu cetățenii, prin integrarea registraturii, a fluxurilor de lucru și a evidențelor financiare. Existența canalelor de informare nu echivalează cu existența unui ERP sau a unui serviciu integral online.

S4 – Profil agricol și experiență productivă

Tradiția agricolă, inclusiv orientarea horticolă descrisă în profilul comunei, conferă relevanță tehnologiilor de economisire a apei, informării agrometeorologice și comercializării. Cunoașterea practică a terenului reprezintă un capital care poate fi pus în relație cu datele furnizate de senzori, fără a substitui experiența cultivatorilor.

S5 – Experiență de pregătire a infrastructurii

Inițiativele publice privind utilitățile, energia și gestionarea deșeurilor arată existența unei preocupări pentru dezvoltarea infrastructurii. Această experiență de planificare poate susține pregătirea unor intervenții complementare de monitorizare, condiționat de stadiul real al activelor și de responsabilitatea operatorilor.

S6 – Patrimoniu și identitate locală

Patrimoniul religios și memoria istorică a comunei contribuie la individualizarea teritoriului. Valorificarea culturală poate susține educația, participarea comunitară și promovarea locală, inclusiv prin resurse digitale accesibile. Importanța patrimoniului nu depinde exclusiv de capacitatea sa de a genera venituri.

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
S1 – Capital uman și ancorare comunitară	Existența unei rețele educaționale și a inițiativelor publice în domeniul dotărilor școlare oferă un punct de sprijin pentru formarea competențelor.	Valorificarea resursei existente.
S2 – Poziționare și relații teritoriale	Amplasarea pe relația Craiova–Bechet permite conectarea comunei la centre de servicii și piețe.	Valorificarea resursei existente.
S3 – Prezență instituțională în mediul digital	Portalul comunal și Monitorul Oficial Local oferă canale de informare publică.	Valorificarea resursei existente.
S4 – Profil agricol și experiență productivă	Tradiția agricolă, inclusiv orientarea horticolă descrisă în profilul comunei, conferă relevanță tehnologiilor de economisire a apei, informării agrometeorologice și comercializării.	Valorificarea resursei existente.
S5 – Experiență de pregătire a infrastructurii	Inițiativele publice privind utilitățile, energia și gestionarea deșeurilor arată existența unei preocupări pentru dezvoltarea infrastructurii.	Valorificarea resursei existente.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
S6 – Patrimoniu și identitate locală	Patrimoniul religios și memoria istorică a comunei contribuie la individualizarea teritoriului.	Valorificarea resursei existente.

6.2. Puncte slabe (W – Weaknesses)

Limitele dezvoltării trebuie examinate prin efectul asupra accesului la servicii și asupra capacității de administrare. Factorii de mai jos exprimă vulnerabilități potențiale acolo unde măsurarea locală nu este încă disponibilă.

W1 – Bariere potențiale de acces digital

Diferențele de competențe, acces la dispozitive și autonomie în utilizare pot conduce la beneficii inegale ale serviciilor online. O cerere digitală dificil de completat poate transfera povara administrativă către locuitor. Accesul asistat și interfețele simple au, prin urmare, o funcție de incluziune, nu doar de informare.

W2 – Accesibilitate neuniformă, de evaluat

Necesitățile de modernizare rutieră identificate în portofoliul public indică relevanța întreținerii infrastructurii. Nu există însă o măsurare completă a duratei deplasărilor, a punctelor critice ori a frecvenței transportului. Riscul este ca investițiile să fie prioritizate fără o imagine completă a utilizării și accesului la servicii.

W3 – Lipsa interconectivității administrative

Compartimentele Primăriei utilizează aplicații informatice distincte, fără interconectivitate, inclusiv compartimentul de taxe și impozite locale și registrul agricol. Separarea evidențelor generează riscuri de duplicare, erori și timpi suplimentari. Un ERP modular, împreună cu DMS și CRM, poate contribui la reducerea acestor dificultăți după clarificarea fluxurilor existente.

W4 – Expunere la concentrarea activității agricole

Profilul agricol poate amplifica vulnerabilitatea la variațiile sezoniere. Gradul de diversificare economică, capacitatea de depozitare și ponderea procesării locale nu sunt

VARIANTA CONSULTATIVĂ

cuantificate în baza documentară. Extinderea serviciilor complementare și a cooperării poate reduce dependența de vânzarea imediată a producției.

W5 – Cunoaștere incompletă a performanței utilităților

Valorile privind pierderile de apă, consumurile energetice și acoperirea serviciilor nu sunt disponibile integral. Fără o referință măsurabilă, dimensionarea investițiilor IoT sau SCADA și evaluarea economiilor devin dificile. Modernizarea fizică și monitorizarea trebuie coordonate în raport cu situația fiecărui sistem.

W6 – Acces la servicii de proximitate insuficient cuantificat

În comună nu există servicii de telemedicină. Capacitatea serviciilor sociale și medicale, distribuția beneficiarilor și barierele de acces nu sunt cunoscute suficient pentru o apreciere completă. Serviciile digitale pot facilita orientarea și programarea, dar nu pot compensa singure lipsa personalului sau imposibilitatea deplasării.

Sinteza factorilor puncte slabe

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
W1 – Bariere potențiale de acces digital	Diferențele de competențe, acces la dispozitive și autonomie în utilizare pot conduce la beneficii inegale ale serviciilor online.	Clarificare și reducerea barierei.
W2 – Accesibilitate neuniformă, de evaluat	Necesitățile de modernizare rutieră identificate în portofoliul public indică relevanța întreținerii infrastructurii.	Clarificare și reducerea barierei.
W3 – Lipsa interconectivității administrative	Compartimentele Primăriei utilizează aplicații informatice distincte, fără interconectivitate, inclusiv compartimentul de taxe și impozite locale și registrul agricol.	Clarificare și reducerea barierei.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
W4 – Expunere la concentrarea activității agricole	Profilul agricol poate amplifica vulnerabilitatea la variațiile sezoniere.	Clarificare și reducerea barierei.
W5 – Cunoaștere incompletă a performanței utilităților	Valorile privind pierderile de apă, consumurile energetice și acoperirea serviciilor nu sunt disponibile integral.	Clarificare și reducerea barierei.
W6 – Acces la servicii de proximitate insuficient cuantificat	Telemedicina este absentă; capacitatea serviciilor de proximitate rămâne insuficient cuantificată.	Clarificare și reducerea barierei.

6.3. Oportunități (O – Opportunities)

Politicile europene și evoluția tehnologică deschid posibilități de cooperare și investiții, fără a garanta finanțarea sau succesul unei anumite intervenții.

O1 – Rețele de educație și competențe

Inițiativele de formare și resursele educaționale digitale permit dezvoltarea de parteneriate cu școli, biblioteci și furnizori de formare. Programele pot fi adaptate sarcinilor concrete ale locuitorilor, de la folosirea serviciilor publice până la informarea economică.

O2 – Cooperare intercomunitară și date geospațiale

Standardele geospațiale și cooperarea cu administratorii drumurilor și operatorii de transport permit coordonarea informațiilor la o scară mai largă decât teritoriul comunei. GIS poate susține identificarea activelor și a traseelor, fără a presupune automat dezvoltarea unui serviciu de transport propriu.

O3 – Transformare digitală și finanțare rurală

Deceniul digital 2030 și cadrul PAC susțin orientarea spre servicii accesibile și inovare rurală. Arhitecturile modulare și standardele deschise facilitează dezvoltarea etapizată a sistemelor ERP, GIS și DMS.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

O4 – Agricultură de precizie și piețe noi

Senzorii de umiditate, stațiile agrometeorologice și comunicațiile cu consum redus de energie pot susține decizii agricole mai bine informate. Cooperarea între producători poate distribui costurile unor servicii de monitorizare și facilita accesul la piețe. Adoptarea depinde de utilitatea agronomică și de capacitatea de întreținere.

O5 – Tranziție energetică și adaptare climatică

Politicile europene privind energia regenerabilă și eficiența energetică [3, 4] favorizează proiectele de reducere a consumurilor și utilizare a resurselor locale. Monitorizarea producției și autoconsumului poate îmbunătăți operarea instalațiilor; cooperarea energetică necesită însă un model juridic și economic adecvat.

O6 – Inovare socială și valorificare culturală

Parteneriatele cu furnizorii medicali, instituțiile culturale și organizațiile comunitare pot extinde accesul la informații și servicii. Telemedicina, resursele culturale digitale și programarea asistată au potențial complementar serviciilor fizice, în limitele atribuțiilor legale și ale protecției datelor.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
O1 – Rețele de educație și competențe	Inițiativele de formare și resursele educaționale digitale permit dezvoltarea de parteneriate cu școli, biblioteci și furnizori de formare.	Evaluarea fezabilității și parteneriatelor.
O2 – Cooperare intercomunitară și date geospațiale	Standardele geospațiale și cooperarea cu administratorii drumurilor și operatorii de transport permit coordonarea informațiilor la o scară mai largă decât teritoriul comunei.	Evaluarea fezabilității și parteneriatelor.

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
O3 – Transformare digitală și finanțare rurală	Deceniul digital 2030 și cadrul PAC susțin orientarea spre servicii accesibile și inovare rurală.	Evaluarea fezabilității și parteneriatelor.
O4 – Agricultură de precizie și piețe noi	Senzorii de umiditate, stațiile agrometeorologice și comunicațiile cu consum redus de energie pot susține decizii agricole mai bine informate.	Evaluarea fezabilității și parteneriatelor.
O5 – Tranziție energetică și adaptare climatică	Politicile europene privind energia regenerabilă și eficiența energetică favorizează proiectele de reducere a consumurilor și utilizare a resurselor locale.	Evaluarea fezabilității și parteneriatelor.
O6 – Inovare socială și valorificare culturală	Parteneriatele cu furnizorii medicali, instituțiile culturale și organizațiile comunitare pot extinde accesul la informații și servicii.	Evaluarea fezabilității și parteneriatelor.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

6.4. AMENINȚĂRI (T – THREATS)

Factorii externi pot limita efectul investițiilor, chiar atunci când acestea sunt corect proiectate. Reziliența presupune capacitatea de a menține funcțiile esențiale în condiții de schimbare.

T1 – Accelerarea decalajelor tehnologice

Schimbarea rapidă a aplicațiilor și dispozitivelor poate reduce utilitatea competențelor dobândite și poate exclude utilizatorii care nu se adaptează. Menținerea canalelor fizice și a formării recurente limitează această expunere.

T2 – Costuri de transport și fenomene extreme

Variația costului combustibililor și întreruperile generate de fenomene meteorologice pot afecta mobilitatea. Informarea rapidă și întreținerea preventivă reduc unele consecințe, însă depind de coordonarea instituțională și de existența unor trasee alternative.

T3 – Riscuri cibernetice și dependență tehnologică

Interconectarea serviciilor extinde suprafața expusă atacurilor informatice. Contractele restrictive, formatele proprietare și lipsa posibilităților de migrare pot crește costul schimbării furnizorului. Separarea rețelelor operaționale, controlul accesului și recuperarea datelor sunt condiții de continuitate, nu simple opțiuni tehnice.

T4 – Volatilitate agricolă și comercială

Prețurile inputurilor, variațiile cererii și concurența pot diminua rentabilitatea exploatațiilor. Datele de piață și cooperarea comercială pot sprijini deciziile producătorilor, dar nu elimină riscul economic și nu garantează accesul la contracte avantajoase.

T5 – Secetă, aridizare și presiune asupra resurselor

Specificul pedoclimatic al sudului Olteniei conferă importanță adaptării la perioadele secetoase și temperaturilor extreme. Presiunea asupra apei poate afecta atât agricultura, cât și serviciile publice. Monitorizarea locală poate îmbunătăți pregătirea, completând avertizările oficiale și măsurile de conservare.

T6 – Incertitudine financiară și disponibilitatea specialiștilor

Calendarul finanțărilor, costurile de achiziție și accesul la personal tehnic pot întârzia proiectele. Soluțiile dificil de întreținut după încheierea finanțării pot deveni o povară bugetară. Etapizarea, formarea personalului și costul total de exploatare sunt criterii de reducere a acestui risc.

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
T1 – Accelerarea decalajelor tehnologice	Schimbarea rapidă a aplicațiilor și dispozitivelor poate reduce utilitatea competențelor dobândite și poate exclude utilizatorii care nu se adaptează.	Prevenire și continuitate.
T2 – Costuri de transport și fenomene extreme	Variația costului combustibililor și întreruperile generate de fenomene meteorologice pot afecta mobilitatea.	Prevenire și continuitate.
T3 – Riscuri cibernetice și dependență tehnologică	Interconectarea serviciilor extinde suprafața expusă atacurilor informatice.	Prevenire și continuitate.
T4 – Volatilitate agricolă și comercială	Prețurile inputurilor, variațiile cererii și concurența pot diminua rentabilitatea exploatațiilor.	Prevenire și continuitate.
T5 – Secetă, aridizare și presiune asupra resurselor	Specificul pedoclimatic al sudului Olteniei conferă importanță adaptării la perioadele secetoase și temperaturilor extreme.	Prevenire și continuitate.
T6 – Incertitudine financiară și disponibilitatea specialiștilor	Calendarul finanțărilor, costurile de achiziție și accesul la personal tehnic pot întârzia proiectele.	Prevenire și continuitate.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Sinteza transversală a analizei SWOT

Corelarea factorilor evidențiază diferențe între domenii, dar și dependențe comune. În fiecare dimensiune există o resursă locală, o vulnerabilitate care necesită clarificare, o

posibilitate externă și un risc. Matricea sintetizează aceste relații fără a atribui scoruri numerice în absența unor ponderi validate de comunitate.

Smart People

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
SO	Valorificarea punctelor tari prin oportunități	S1 + O1: formare prin rețeaua educațională
WO	Reducerea vulnerabilităților prin oportunități	W1 + O1: acces asistat la servicii
ST	Utilizarea resurselor pentru limitarea riscurilor	S1 + T1: învățare continuă
WT	Reducerea vulnerabilităților și expunerii	W1 + T1: menținerea canalelor nedigitale

Smart Mobility

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
SO	Valorificarea punctelor tari prin oportunități	S2 + O2: coordonare teritorială prin GIS
WO	Reducerea vulnerabilităților prin oportunități	W2 + O2: inventar și informare transport
ST	Utilizarea resurselor pentru limitarea riscurilor	S2 + T2: planificarea accesului alternativ
WT	Reducerea vulnerabilităților și expunerii	W2 + T2: întreținere după criticitatea traseelor

Smart Governance

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
SO	Valorificarea punctelor tari prin oportunități	S3 + O3: portal integrat cu ERP, DMS și CRM

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
WO	Reducerea vulnerabilităților prin oportunități	W3 + O3: interoperabilitate etapizată
ST	Utilizarea resurselor pentru limitarea riscurilor	S3 + T3: servicii securizate și recuperabile
WT	Reducerea vulnerabilităților și expunerii	W3 + T3: audit și portabilitate contractuală

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Smart Economy

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
SO	Valorificarea punctelor tari prin oportunități	S4 + O4: pilot IoT agricol
WO	Reducerea vulnerabilităților prin oportunități	W4 + O4: cooperare și diversificare
ST	Utilizarea resurselor pentru limitarea riscurilor	S4 + T4: informare comercială
WT	Reducerea vulnerabilităților și expunerii	W4 + T4: investiții etapizate după cerere

Smart Environment

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
SO	Valorificarea punctelor tari prin oportunități	S5 + O5: management energetic și SCADA
WO	Reducerea vulnerabilităților prin oportunități	W5 + O5: bilanțuri de consum și pierderi
ST	Utilizarea resurselor pentru limitarea riscurilor	S5 + T5: monitorizare resurse și adaptare
WT	Reducerea vulnerabilităților și expunerii	W5 + T5: continuitate utilități

VARIANTĂ CONSULTATIVĂ

Smart Living

Cod / factor	Semnificație teritorială	Implicație strategică
SO	Valorificarea punctelor tari prin oportunități	S6 + O6: patrimoniu digital și parteneriate
WO	Reducerea vulnerabilităților prin oportunități	W6 + O6: orientare asistată către servicii
ST	Utilizarea resurselor pentru limitarea riscurilor	S6 + T6: folosirea infrastructurii comunitare
WT	Reducerea vulnerabilităților și expunerii	W6 + T6: servicii proporționale cu resursele

Implicații pentru diagnosticul strategic

În administrație, prioritatea transversală este calitatea informației: integrarea ERP, DMS și GIS dobândește valoare atunci când responsabilitățile, datele și procesele sunt clare. În agricultură și mediu, IoT și SCADA pot reduce incertitudinea operațională, dar numai dacă măsurătorile conduc la intervenții utile. În educație și servicii sociale, succesul depinde de accesul efectiv al locuitorilor, inclusiv al celor care nu utilizează autonom tehnologia.

Răspunsurile strategice se înscriu în obiectivele OS1–OS6 și obiectivul transversal stabilite în capitolul 2. Ele nu reprezintă angajamente de achiziție și nu presupun existența unei finanțări confirmate. Diagnosticul din capitolul următor va transforma aceste relații în probleme și nevoi prioritare, ținând cont de gravitate, populația afectată, fezabilitate și capacitatea de exploatare. Validarea prin consultare rămâne necesară înainte de asumarea definitivă a priorităților.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

VII. Diagnostic SMART VILLAGE

Diagnosticul urmărește reducerea dificultăților concrete ale cetățenilor, de la deplasările administrative repetate până la accesul la servicii de sănătate. Prioritățile vor reflecta atât amploarea nevoilor, cât și gravitatea efectelor asupra grupurilor vulnerabile.

7.1. Semnificația diagnosticului pentru dezvoltarea comunei

Dezvoltarea inteligentă a comunei Sadova presupune depășirea unei abordări în care fiecare investiție este privită separat, prin raportare exclusivă la domeniul său tehnic. Calitatea vieții în cele două sate componente, Sadova și Piscu Sadovei, depinde de relația dintre accesibilitatea teritoriului, funcționarea utilităților, oportunitățile economice și capacitatea instituțiilor de a răspunde nevoilor populației. Diagnosticul strategic urmărește tocmai aceste relații, pentru a orienta resursele către intervenții cu efecte durabile asupra comunității.

Profilul agricol al teritoriului, patrimoniul istoric și existența unor canale instituționale de informare constituie resurse pe care comuna își poate construi viitoarea dezvoltare. În același timp, expunerea la secetă, necesitatea modernizării infrastructurii și incertitudinile privind accesul efectiv la servicii conturează domenii în care progresul tehnologic trebuie însoțit de consolidarea capacităților materiale și umane. Nu toate dificultățile au o cauză digitală, dar informația precisă și circulația ei între actorii locali pot îmbunătăți modul în care acestea sunt gestionate.

Din perspectiva administrației locale, o comună inteligentă nu este definită de numărul aplicațiilor instalate, ci de capacitatea de a furniza servicii accesibile, previzibile și adaptate nevoilor locuitorilor. În acest sens, transformarea digitală reprezintă o prioritate de dezvoltare, iar infrastructura de bază, competențele și încrederea publică constituie condițiile care permit valorificarea acesteia. Orientarea este compatibilă cu obiectivele europene privind zonele rurale conectate și reziliente și cu programul de politică pentru deceniul digital 2030.

Diagnosticul reflectă nivelul actual de cunoaștere a teritoriului. Existența unor inițiative publice poate fi documentată, însă performanța efectivă a infrastructurii și a aplicațiilor nu este integral măsurată. În absența unor evidențe operaționale și a rezultatelor consultării, prioritățile de mai jos au caracter preliminar; acestea nu echivalează cu o constatare a inexistenței serviciilor sau cu un angajament de finanțare.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

7.2. Probleme transversale și relații de cauzalitate

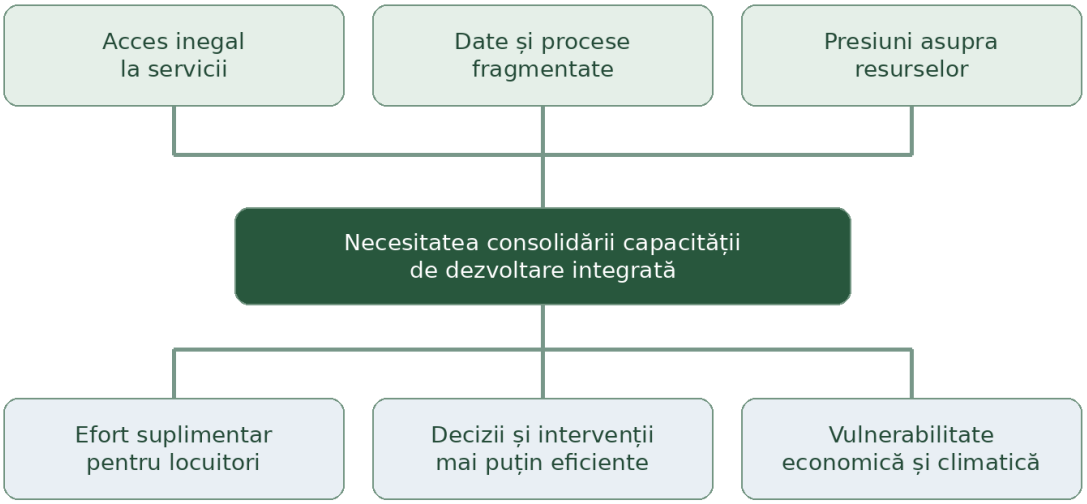
Principala provocare strategică este dezvoltarea unei capacități coerente de administrare a serviciilor și resurselor locale. Aceasta include atât infrastructura fizică, cât și informațiile necesare exploatării sale. Un drum modernizat, de exemplu, produce beneficii prin reducerea dificultăților de deplasare, însă durata acestora depinde de întreținere, de accesul la restul rețelei și de organizarea transportului. În mod similar, digitalizarea unei cereri administrative are valoare atunci când reduce efortul cetățeanului pe întregul parcurs al solicitării.

Trei mecanisme pot limita eficiența intervențiilor: fragmentarea informației între servicii, diferențele de acces ale populației și insuficienta corelare dintre investiție și exploatarea ulterioară. Aceste mecanisme reprezintă ipoteze de diagnostic, nu deficiențe constatate prin audit. Importanța lor rezultă din efectele pe care le-ar putea produce asupra tuturor celor șase dimensiuni SMART.

Relațiile dintre cauze, efecte și nevoi

Cauză posibilă	Efect asupra comunității	Nevoie strategică
Date dispersate sau neactualizate	Decizii întârziate și dificultăți de coordonare	Evidențe comune și interoperabilitate
Acces material și digital inegal	Utilizare diferită a serviciilor	Accesibilitate fizică și sprijin asistat
Expunere la secetă și variații sezoniere	Incertitudine în producția agricolă	Adaptare și informare agroclimatică
Exploatare insuficient planificată	Risc de degradare a investițiilor	Mentenanță și continuitate operațională

VARIANTA CONSULTATIVĂ



7.3. Diagnosticul sectorial al nevoilor

7.3.1. Capital uman și incluziune digitală

Rețeaua educațională și inițiativele de dotare descrise în capitolul 5 creează premise de dezvoltare a competențelor. Totuși, accesul la echipamente și utilizarea autonomă a serviciilor sunt două realități distincte. O familie poate avea acces la internet fără să dispună de un calculator adecvat activităților școlare, iar un adult poate utiliza mesageria fără să poată transmite în siguranță documente administrative.

Nevoia centrală este dezvoltarea autonomiei digitale, în paralel cu menținerea accesului direct la serviciile publice. Școlile și biblioteca pot deveni parteneri pentru activități de învățare, iar sprijinul acordat persoanelor vârstnice trebuie să protejeze confidențialitatea și controlul acestora asupra datelor personale. Investițiile educaționale vor urmări și condițiile materiale ale învățării, nu doar dotarea tehnologică.

Sinteză diagnostică – Capital uman și incluziune digitală

Nevoie	Corelare strategică	Rezultat de urmărit
D1 – Acces echitabil și competențe aplicate	S1, W1, O1, T1; OS1.1–OS1.3; P1–P3	Participarea la formare; autonomie în sarcini digitale; acces la sprijin.

VARIANTA CONSULTARE

7.3.2. Mobilitate și accesibilitate teritorială

Relația cu centrele de servicii din afara comunei și circulația produselor agricole conferă mobilității o funcție economică și socială. Calitatea rețelei rutiere nu poate fi apreciată exclusiv prin lungimea tronsoanelor modernizate. Continuitatea traseelor, siguranța traversărilor și accesul la destinații în perioadele cu vreme nefavorabilă sunt la fel de importante.

O evidență GIS poate reuni informațiile despre drumuri, podețe, puncte critice și instituții publice, permițând corelarea intervențiilor de întreținere cu nevoile de deplasare. Informarea privind transportul public este complementară serviciului efectiv și depinde de cooperarea cu operatorii și autoritățile competente. Modernizarea fizică rămâne esențială acolo unde traseele prezintă deficiențe confirmate.

Sinteză diagnostică – Mobilitate și accesibilitate teritorială

Nevoie	Corelare strategică	Rezultat de urmărit
D2 – Acces predictibil și infrastructură gestionată	S2, W2, O2, T2; OS2.1–OS2.3; M1–M3	Tronsoane inventariate; durată de deplasare; sesizări rezolvate.

7.3.3. Capacitate administrativă și servicii integrate

Prezența portalului instituțional și a Monitorului Oficial Local constituie o bază pentru comunicarea electronică. Compartimentele Primăriei utilizează aplicații informatice distincte, fără interconectivitate, inclusiv compartimentul de taxe și impozite locale și registrul agricol. Diferența dintre informare, depunerea unei cereri și finalizarea ei integral online are consecințe directe asupra timpului consumat de cetățeni și personal.

Comuna urmărește dezvoltarea unei arhitecturi funcționale care să coreleze ERP pentru gestiunea resurselor, DMS pentru circuitul documentelor, CRM pentru relația cu cetățenii și GIS pentru informațiile teritoriale. Integrarea va porni de la procedurile cu utilitate ridicată, păstrând aplicațiile compatibile deja existente. Asistența bazată pe AI poate susține informarea și căutarea în documente publice, fără a substitui deciziile administrative sau verificarea umană.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Sinteză diagnostică – Capacitate administrativă și servicii integrate

Nevoie	Corelare strategică	Rezultat de urmărit
D3 – Servicii digitale coerente și administrație interoperabilă	S3, W3, O3, T3; OS3.1–OS3.4; G1–G4	Cereri finalizate online; timp de soluționare; fluxuri integrate.

7.3.4. Economie locală și reziliență agricolă

Specificul horticol al comunei justifică orientarea către soluții care îmbunătățesc atât producția, cât și valorificarea acesteia. Incertitudinea climatică și variațiile pieței pot afecta deciziile producătorilor. O aplicație comercială nu poate înlocui capacitățile de colectare, sortare, depozitare și transport, dacă asemenea nevoi se confirmă.

Inovarea agricolă poate începe cu stații agrometeorologice, senzori IoT de umiditate și acces la informații agronomice, pornind de la exploatații participante voluntar. Comunicațiile LoRaWAN reprezintă o alternativă tehnică de analizat în funcție de acoperire. În paralel, facilitarea cooperării și vizibilității producătorilor poate susține lanțuri valorice mai stabile, fără ca UAT să preia activități comerciale private.

Sinteză diagnostică – Economie locală și reziliență agricolă

Nevoie	Corelare strategică	Rezultat de urmărit
D4 – Adaptare productivă și acces la piață	S4, W4, O4, T4; OS4.1–OS4.3; E1–E3	Producători participanți; date agroclimatice utilizabile; inițiative de cooperare.

7.3.5. Utilități, energie și adaptare climatică

În contextul pedoclimatic al sudului Olteniei, gestionarea apei și a energiei dobândește o relevanță deosebită. Dezvoltarea rețelelor de apă și canalizare trebuie să fie însoțită de exploatare sigură, întreținere și cunoașterea consumurilor. Datele disponibile nu permit estimarea pierderilor, a economiilor de energie sau a performanței instalațiilor locale.

Sistemele SCADA, contoarele inteligente și managementul energetic pot sprijini exploatarea activelor, în cooperare cu operatorii. Pentru clădirile publice, relația dintre reabilitarea termică, profilul consumului, producția fotovoltaică și stocare trebuie evaluată ca ansamblu. Monitorizarea mediului poate completa avertizările oficiale și susține intervenții adaptate riscului de secetă, fără a substitui competențele instituțiilor de specialitate.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Sinteză diagnostică – Utilități, energie și adaptare climatică

Nevoie	Corelare strategică	Rezultat de urmărit
D5 – Resurse gestionate eficient și infrastructură rezilientă	S5, W5, O5, T5; OS5.1–OS5.3; V1–V3	Consum specific; incidente; acoperirea utilităților; disponibilitatea datelor.

7.3.6. Calitatea vieții și coeziunea comunitară

Accesul la sănătate, asistență socială, cultură și recreere influențează atractivitatea comunei pentru familii și pentru generațiile tinere. Barierele pot fi cumulative: distanța, lipsa informației și dificultățile de utilizare a serviciilor digitale pot afecta aceeași persoană. Capacitatea actuală a serviciilor și distribuția beneficiarilor necesită clarificare.

În comuna Sadova nu există servicii de telemedicină. Comuna urmărește consolidarea serviciilor de proximitate, informarea accesibilă și orientarea către furnizori competenți. Soluțiile de telemedicină vor fi analizate numai împreună cu parteneri autorizați, iar datele sensibile vor fi protejate. Patrimoniul religios și istoric poate susține educația culturală și atractivitatea locală prin conținut digital verificat, în completarea conservării și utilizării responsabile a obiectivelor.

Sinteză diagnostică – Calitatea vieții și coeziunea comunitară

Nevoie	Corelare strategică	Rezultat de urmărit
D6 – Servicii de proximitate și viață comunitară activă	S6, W6, O6, T6; OS6.1–OS6.3; L1–L3	Acces la informații; orientări finalizate; participare culturală.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

7.4. Maturitate digitală și condiții de integrare

Transformarea digitală necesită o evaluare diferențiată a funcțiilor administrației și a infrastructurii. Modelul de maturitate stabilit în capitolul 5, cu cinci niveluri, permite descrierea progresului de la informatizare la optimizare, fără a atribui comunei un scor artificial. Nivelul NE desemnează o funcție neevaluată și nu reprezintă un nivel inferior de performanță.

Profil documentar al funcțiilor digitale

Funcție	Reper disponibil	Maturitate
Informare publică	Portal și Monitor Oficial Local	NE – funcționare integrală neauditată
ERP / DMS / CRM	Inventar operațional indisponibil	NE
GIS	Acoperire și actualizare neconfirmate	NE
IoT / SCADA / EMS	Date de exploatare neconfirmate	NE
BI / AI	Utilizare operațională neconfirmată	NE

Pentru serviciile prioritare, trecerea către niveluri superioare va necesita demonstrarea funcționării, nu doar recepția echipamentelor. Un flux interoperabil presupune identificarea datelor necesare, responsabilități de actualizare, interfețe documentate și controlul accesului. În infrastructura tehnică, conectarea senzorilor trebuie să producă informații utilizabile de personalul responsabil cu intervenția. Soluțiile cloud și aplicațiile locale vor fi comparate prin prisma costurilor totale, disponibilității și portabilității datelor.

Securitatea cibernetică este o condiție de continuitate a serviciilor. Separarea rețelelor operaționale de sistemele administrative, testarea restaurării copiilor de siguranță și gestionarea drepturilor de acces limitează efectele incidentelor. Schimbul de informații personale va respecta scopul și temeiul legal al prelucrării, în concordanță cu Regulamentul (UE) 2016/679 [4].

VARIANTA CONSULTATIVĂ

7.5. Prioritizarea nevoilor și dependențele dintre intervenții

Ordinea intervențiilor va reflecta gravitatea consecințelor, amploarea beneficiului public, urgența și capacitatea de implementare. O intervenție cu impact social ridicat poate necesita pregătire îndelungată, în timp ce o măsură administrativă de simplificare poate fi realizată mai repede. Fezabilitatea imediată nu este echivalentă cu importanța strategică. În consecință, comuna va urmări atât măsuri cu rezultate rapide, cât și pregătirea investițiilor structurale.

Ordinea funcțională a nevoilor – propunere preliminară

Nevoie	Direcție de pregătire 2026–2027	Perspectivă 2028–2030
D3 / transversal	Inventar, procese, securitate, cerințe ERP	Integrare progresivă și optimizare
D1	Acces asistat și competențe	Extinderea autonomiei digitale
D2	Inventar GIS și criticitatea traseelor	Modernizare și mentenanță coordonată
D5	Bilanțuri și necesități tehnice	Utilități, SCADA, energie și adaptare
D4	Parteneriate și pilot agroclimatic	Extinderea soluțiilor validate
D6	Informare și coordonarea accesului	Consolidarea serviciilor și patrimoniului

Ordinea din tabel nu constituie un clasament bugetar. Acțiunile urgente privind siguranța, apa, accesul rutier sau alte servicii esențiale pot avea întâietate independent de stadiul digitalizării. Prioritatea transversală a administrației digitale derivă din rolul acesteia în coordonarea intervențiilor, nu din subordonarea tuturor investițiilor fizice unui proiect informatic.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

7.6. Scenarii de evoluție și opțiunea strategică

Un prim scenariu, de continuitate sectorială, presupune modernizări realizate în funcție de oportunitățile de finanțare și de necesitățile imediate. Acesta poate produce rezultate locale importante, dar riscă să mențină fragmentarea informațiilor dacă proiectele nu utilizează standarde comune. Un al doilea scenariu, de integrare progresivă, corelează investițiile cu dezvoltarea capacității digitale, pregătirea personalului și indicatorii de serviciu. Un al treilea scenariu, de accelerare tehnologică, presupune conectarea rapidă a numeroase funcții, dar implică riscuri mai mari de cost, dependență și suprasolicitare a personalului.

Compararea calitativă a scenariilor

Scenariu	Avantaj principal	Limită principală
Continuitate sectorială	Flexibilitate pe proiecte	Integrare redusă
Integrare progresivă	Echilibru între utilitate și capacitate	Necesită coordonare susținută
Accelerare tehnologică	Potențial de automatizare rapidă	Costuri și riscuri operaționale ridicate

Integrarea progresivă reprezintă opțiunea strategică propusă pentru Sadova. Aceasta permite dezvoltarea unor servicii digitale funcționale, în paralel cu modernizarea infrastructurii și adaptarea economiei locale. Extinderea sistemelor se va baza pe rezultate observabile și pe capacitatea de întreținere, iar proiectele complexe vor fi pregătite în etape, fără a limita ambiția de dezvoltare până în anul 2030.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

7.7. Sinteza diagnosticului și legătura cu direcțiile strategice

Diagnosticul evidențiază o comunitate cu resurse teritoriale și culturale proprii, pentru care dezvoltarea inteligentă poate reprezenta o modalitate de consolidare a serviciilor și de diversificare a oportunităților economice. Nevoile D1–D6 transformă observațiile din analiza SWOT într-un sistem de finalități concrete, în corespondență cu obiectivele OS1–OS6. Integrarea digitală, securitatea și calitatea datelor susțin toate aceste finalități.

Prioritățile vor fi consolidate prin dialogul cu locuitorii, instituțiile locale, producătorii și operatorii de servicii. În această etapă nu sunt disponibile rezultate centralizate ale consultării și nici valori inițiale complete pentru indicatori. Direcțiile de dezvoltare din capitolul următor vor păstra această distincție între nevoia identificată, intervenția propusă și rezultatul care urmează să fie măsurat.



VIII. Direcții de dezvoltare inteligentă și măsuri aferente

Fiecare măsură urmărește un beneficiu public identificabil. Modernizarea infrastructurii și digitalizarea vor avansa complementar, astfel încât oamenii să poată utiliza servicii mai accesibile, sigure și eficiente, inclusiv prin canale nedigitale atunci când acestea sunt necesare.

Comuna Sadova își propune să transforme dezvoltarea inteligentă într-un proces continuu de modernizare a serviciilor publice, consolidare a economiei rurale și creștere a rezilienței comunitare. Direcțiile prezentului capitol transpun diagnosticul din capitolul 7 în intervenții operaționale, aplicabile satelor Sadova și Piscu Sadovei, în limitele atribuțiilor administrației locale. Accentul asupra digitalizării administrației și serviciilor publice decurge din nevoile cu care se confruntă populația rurală, fără însă a limita dezvoltarea inteligentă la achiziții informatice.

Măsurile sunt propuneri de planificare, nu investiții aprobate și nici rezultate ale consultării populației. Anul 2026 reprezintă momentul elaborării; perioada 2026–2027 este destinată pregătirii și inițierii măsurilor fezabile, iar ulterior va urma extinderea condiționată de resurse. Situațiile de referință vor fi măsurate înaintea implementării.

8.1. Acțiuni și măsuri Oameni inteligenți / Smart People

Resursele educaționale și inițiativele de învățare digitală identificate în capitolele 5 și 7 oferă un punct de plecare, având ca obiectiv reducerea barierelor de acces la servicii, prin competențe practice și participare comunitară.

8.1.1. P1 – Competențe digitale de bază

Organizarea unor sesiuni practice adaptate adulților, elevilor și persoanelor vârstnice: căutarea informației oficiale, completarea formularelor, recunoașterea fraudelor. Evaluarea inițială și finală va utiliza sarcini echivalente, nu doar prezența.

Programul de formare va fi organizat pe situații de viață, nu pe memorarea unor funcții informatice. Pentru adulții activi, temele vor include solicitarea unui certificat, plata obligațiilor fiscale și transmiterea unui document; pentru producătorii agricoli, consultarea avertizărilor meteorologice și utilizarea informațiilor de piață; pentru seniori, comunicarea cu

VARIANTA CONSULTATIVA

instituțiile și identificarea tentativelor de fraudă. Activitățile dedicate minorilor vor fi realizate în cooperare cu unitățile de învățământ, cu respectarea regulilor de protecție a acestora.

În Sadova și Piscu Sadovei, accesul la activități va fi organizat astfel încât distanța și lipsa unui dispozitiv să nu devină criterii de excludere. Utilizarea unor conturi demonstrative și a unor documente fictive va permite exersarea fără expunerea datelor personale. Competența se va aprecia prin capacitatea de a rezolva o sarcină, iar progresul va fi urmărit separat de numărul de participanți.

Rezultat orientativ: Un program pilot și fișe anonime de evaluare. Responsabilitate propusă: UAT, școală și bibliotecă, sub rezerva acordului. Indicatori: Număr participanți; pondere sarcini rezolvate autonom.

8.1.2. P2 – Acces asistat la servicii

Amenajarea unui punct de sprijin în spațiu existent, după inventarierea dotărilor. Personalul va ghida utilizatorul fără a prelua parole sau a păstra copii inutile ale actelor. Se vor oferi alternative pentru persoanele fără dispozitive și pentru locuitorii ambelor sate.

Punctul de acces asistat va constitui o extensie umană a administrației digitale. Un locuitor care nu dispune de echipament sau nu poate utiliza un formular online va putea primi îndrumare pentru identificarea serviciului, completarea solicitării și verificarea răspunsului. Asistența nu va condiționa accesul la serviciile tradiționale și nu va presupune divulgarea parolelor către personal.

Spațiul va fi ales în funcție de accesibilitate, conectivitate și posibilitatea de a purta discuții confidențiale. Dotarea poate include un calculator, scanner și imprimantă, interfață accesibilă și filtre de confidențialitate. Extinderea programului va depinde de cererea efectivă, inclusiv din satul Piscu Sadovei, și de disponibilitatea personalului.

Rezultat orientativ: Un punct pilot cu program public. Responsabilitate propusă: UAT și parteneri comunitari. Indicatori: Sesiuni de sprijin; cereri finalizate.

8.1.3. P3 – Participare și educație civică

Combinarea întâlnirilor locale cu formulare accesibile de consultare, publicarea sintezelor și motivarea deciziilor. Se va urmări diversitatea participanților fără a confunda un eșantion voluntar cu populația totală.

Participarea comunitară va fi integrată în ciclul decizional local: informare înaintea luării deciziei, colectarea propunerilor, analiză și comunicarea rezultatului. Consultarea va

VARIANTA CONSULTATIVA

utiliza atât întâlniri directe, cât și canale electronice. În cazul proiectelor de infrastructură, hărțile simplificate și descrierea beneficiilor vor facilita înțelegerea alternativelor.

Comuna va urmări implicarea producătorilor, tinerilor, seniorilor și persoanelor cu dificultăți de acces la servicii. Publicarea unei sinteze anonimizate a propunerilor și a răspunsurilor instituționale va consolida transparența fără a transforma consultarea într-un vot asupra atribuțiilor legale ale autorităților.

Rezultat orientativ: Un mecanism de consultare și feedback. Responsabilitate propusă: UAT. Indicatori: Consultări; propuneri analizate.

Măsură	**pregătire / pilot**	**dezvoltare condiționată**
P1 – Competențe digitale de bază	Validare necesitate, inventar și fișe anonime de evaluare	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor
P2 – Acces asistat la servicii	Validare necesitate, inventar și un punct pilot cu program public	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor
P3 – Participare și educație civică	Validare necesitate, inventar și un mecanism de consultare și feedback	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor

VARIANTA CONSULTATIVĂ

8.2. Acțiuni și măsuri Mobilitate inteligentă / Smart Mobility

Mobilitatea rurală trebuie apreciată prin accesul efectiv la servicii și nu exclusiv prin lungimea drumurilor. Pentru Sadova, legăturile către școală, servicii medicale, centre administrative și piețe agricole reprezintă trasee de analizat, fără a presupune existența unor deficiențe neverificate.

8.2.1. M1 – Inventar geospațial al accesibilității

Cartografierea traseelor și a punctelor de risc, cu delimitarea administratorilor drumurilor. Observațiile vor fi datate și verificate în teren. Datele publice nu vor include informații despre deplasările individuale.

Sistemul GIS va reuni straturi tematice privind rețeaua stradală, podețele, iluminatul, instituțiile, stațiile de transport și limitele de administrare. Fiecărui obiect îi vor fi asociate un identificator, o localizare, o sursă, data verificării și administratorul responsabil. Harta destinată publicului va fi distinctă de cea operațională, care poate conține detalii tehnice cu acces restricționat.

Corelarea traseelor către școală, servicii medicale și zone de activitate agricolă va susține ordonarea lucrărilor de modernizare. Investițiile în asfaltare, drenaj, trotuare și traversări vor fi fundamentate prin starea fizică și utilitatea socială a traseului, nu prin simpla disponibilitate a unei aplicații geografice.

Rezultat orientativ: O hartă operațională și registru de puncte critice. Responsabilitate propusă: UAT și administratori de drum. Indicatori: Trasee verificate; puncte actualizate.

8.2.2. M2 – Informare privind transportul

Colectarea orarelor confirmate de operatori, publicarea acestora în format accesibil și afișarea fizică în punctele relevante. Dacă analiza relevă lacune de transport, se vor examina alternative de coordonare înaintea unei achiziții.

Informația privind mobilitatea va fi accesibilă prin site-ul comunei și prin panouri fizice, cu indicarea operatorului și a datei actualizării. În cazul modificărilor de program, responsabilitatea confirmării informațiilor va reveni actorului competent. Un sistem de informare în timp real poate fi analizat ulterior, dacă operatorii furnizează date fiabile.

În perspectiva anilor următori, comuna poate examina oportunitatea unor soluții de transport adaptat cererii, în cooperare cu autoritățile competente, inclusiv pentru deplasările persoanelor cu mobilitate redusă. O astfel de soluție presupune o analiză a cererii, costurilor recurente și regimului juridic, nu doar achiziția unui vehicul.

Rezultat orientativ: Un repertoriu de trasee și orare verificate. Responsabilitate propusă: UAT și operatori. Indicatori: Orare actualizate; sesizări privind informațiile.

8.2.3. M3 – Siguranță și întreținere bazată pe date

Introducerea unui flux de sesizare a degradărilor, iluminatului defect și obstacolelor, cu localizare, clasificare și transmitere către administrator. Intervențiile fizice vor fi programate separat, în funcție de competență și buget.

Sesizările privind domeniul public vor urma un circuit unic: înregistrare, localizare, evaluarea riscului, repartizare, intervenție și confirmarea rezultatului. Fotografiile vor fi utilizate cu respectarea vieții private. Situațiile de urgență nu vor fi direcționate către un formular administrativ, ci către canalele legale de urgență.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Pentru iluminatul public, inventarul corpurilor și al punctelor de alimentare poate fi conectat cu evidența intervențiilor. Telegestiunea va fi analizată acolo unde costurile instalării și întreținerii sunt justificate. Modernizarea fizică a punctelor periculoase, inclusiv semnalizarea și accesibilitatea pietonală, va rămâne o finalitate distinctă.

Rezultat orientativ: Registru de sesizări cu responsabil și stadiu. Responsabilitate propusă: UAT și administratori. Indicatori: Timp median de repartizare; sesizări rezolvate.

Măsură	**pregătire / pilot**	**dezvoltare condiționată**
M1 – Inventar geospațial al accesibilității	Validare necesitate, inventar și o hartă operațională și registru de puncte critice	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor
M2 – Informare privind transportul	Validare necesitate, inventar și un repertoriu de trasee și orare verificate	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor
M3 – Siguranță și întreținere bazată pe date	Validare necesitate, inventar și registru de sesizări cu responsabil și stadiu	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor

8.3. Acțiuni și măsuri Administrație inteligentă / Smart Governance

Digitalizarea administrației constituie o direcție transversală și prioritară pentru Sadova. În absența interconectivității între compartimente, comuna urmărește simplificarea fluxurilor și dezvoltarea unui schimb securizat de date între aplicațiile existente, în limitele atribuțiilor legale.

8.3.1. G1 – Simplificare și catalog de servicii

Inventarierea serviciilor, documentelor necesare, termenelor și responsabililor. Se vor selecta proceduri cu volum ridicat sau impact social, se vor elimina operațiunile redundante permise de lege și se vor publica fișe inteligibile.

În prezent, compartimentele Primăriei funcționează cu aplicații informatice independente, fără interconectivitate; compartimentul de taxe și impozite locale și registrul

VARIANTA CONSULTATIVA

agricol sunt exemple concrete. Această fragmentare impune o intervenție asupra proceselor și a schimbului autorizat de informații, nu numai asupra interfeței vizibile cetățeanului.

Pentru fiecare procedură prioritară vor fi definite intrările, verificările, deciziile, documentele rezultate și responsabilitățile. Datele fiscale și agricole nu sunt automat echivalente: definițiile, perioadele de referință și temeiurile juridice pot fi diferite. Corelarea lor va utiliza reguli explicite de validare și va păstra competența compartimentului care gestionează evidența de origine.

Rezultat orientativ: Un catalog validat și cel puțin un flux pilot. Responsabilitate propusă: UAT – compartimente de specialitate. Indicatori: Proceduri cartografiate; solicitări incomplete.

8.3.2. G2 – Servicii publice digitale integrate

Testarea unui circuit de la depunerea solicitării până la comunicarea rezultatului, cu număr de înregistrare și urmărire a stadiului. Integrarea cu aplicațiile existente va fi evaluată tehnic; autentificarea și semnarea se vor alege în funcție de cerința juridică a procedurii.

Arhitectura țintă va avea un strat de servicii pentru cetățeni (portal și CRM), un strat de gestiune internă (DMS, ERP și aplicații de specialitate) și un strat de integrare bazat pe interfețe documentate. GIS va furniza context teritorial acolo unde este necesar. Un tablou BI va agrega indicatorii operaționali fără a expune informații individuale. Aceste componente descriu funcții necesare, nu obligația de a cumpăra produse distincte.

Un circuit pilot poate privi solicitarea unui document fiscal: cererea este înregistrată în DMS, transmisă compartimentului competent, verificată în aplicația fiscală și soluționată de personalul autorizat. CRM comunică stadiul către solicitant. Acolo unde legea permite, informațiile din registrul agricol vor fi consultate printr-o interfață autorizată, fără copiere integrală a bazelor de date.

Integrarea va favoriza API documentate, exporturi în formate deschise, identificatori stabili și jurnale de audit. Dacă aplicațiile actuale nu permit schimbul securizat, opțiunile vor include adaptarea contractuală ori migrarea etapizată. RPA poate sprijini operațiuni repetitive, dar nu va fi utilizată ca substitut permanent pentru interfețe fiabile. AI poate facilita căutarea în informații publice, cu verificare umană și fără decizii automate privind drepturile cetățenilor.

Rezultat orientativ: Un flux integral testat, dacă este legal și fezabil. Responsabilitate propusă: UAT – registratură și funcția IT. Indicatori: Rata utilizării digitale; timpul median de soluționare.

VARIANTA CONSULTATIVA

8.3.3. G3 – Securitate și continuitate

Inventarierea conturilor și accesului, autentificare multifactor unde este disponibilă, actualizări, copii de siguranță și teste de restaurare. Stabilirea responsabilităților, a unui plan de incidente și a cerințelor contractuale privind exportul datelor.

Accesul la informații va fi acordat potrivit atribuțiilor fiecărui utilizator. Conturile individuale, jurnalizarea accesului, separarea mediilor de test și producție și revocarea drepturilor la schimbarea funcției vor constitui cerințe operaționale. Conectarea sistemelor nu echivalează cu punerea tuturor datelor la dispoziția tuturor compartimentelor.

Continuitatea va include copii de siguranță separate de sistemul principal, simulări de restaurare și proceduri alternative pentru perioadele de indisponibilitate. Alegerea între cloud și infrastructură locală va ține seama de costul total, localizarea și protecția datelor, conectivitate, portabilitate și condițiile de încetare a contractului. Prelucrarea datelor va respecta Regulamentul (UE) 2016/679.

Rezultat orientativ: Un plan de continuitate și un test documentat. Responsabilitate propusă: UAT – funcția IT și protecția datelor. Indicatori: Restaurări testate; conturi revizuite.

8.3.4. G4 – Transparență și date publice

Publicarea informațiilor în formate căutabile și accesibile, cu dată de actualizare și responsabil. Indicatorii de serviciu vor fi agregați; informațiile personale sau confidențiale nu vor fi publicate.

Transparența va fi orientată către utilizarea efectivă a informațiilor: bugete, hotărâri, calendare, servicii și stadiul proiectelor vor fi prezentate în formate accesibile, în limitele legale. Documentele scanate vor fi însoțite, unde este posibil, de versiuni căutabile. Datele agregate pot alimenta un tablou de bord public cu explicații privind definiția și perioada indicatorilor.

Publicarea datelor va avea reguli de actualizare și verificare. Seturile care permit identificarea directă ori indirectă a persoanelor nu vor fi deschise automat. Transparența instituțională se va corela cu Legea nr. 544/2001 și cu regulile privind reutilizarea informațiilor din sectorul public.

Rezultat orientativ: Un calendar de actualizare și tablou sintetic. Responsabilitate propusă: UAT. Indicatori: Seturi actualizate; frecvența raportării.

Măsură	**2026–2027: pregătire / pilot**	**2028–2030: dezvoltare condiționată**

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Măsură	2026–2027: pregătire / pilot	2028–2030: dezvoltare condiționată
G1 – Simplificare și catalog de servicii	Validare necesitate, inventar și un catalog validat și cel puțin un flux pilot	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor
G2 – Servicii publice digitale integrate	Validare necesitate, inventar și un flux integral testat, dacă este legal și fezabil	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor
G3 – Securitate și continuitate	Validare necesitate, inventar și un plan de continuitate și un test documentat	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor
G4 – Transparență și date publice	Validare necesitate, inventar și un calendar de actualizare și tablou sintetic	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor

8.4. Acțiuni și măsuri Economie inteligentă / Smart Economy

Profilul agricol descris în capitolul 4 justifică orientarea către cooperare, informare și valorificarea producției. Administrația locală va avea un rol de facilitare; deciziile comerciale și investițiile în exploatații aparțin operatorilor competenți.

8.4.1. E1 – Informare economică și promovare locală

Construirea unui repertoriu voluntar al producătorilor și serviciilor locale, cu criterii nediscriminatorii, acord pentru publicare și dată de actualizare. Pilotul va testa utilitatea înaintea dezvoltării unei piețe electronice complexe.

Repertoriul economic local va reflecta diversitatea activităților, cu accent pe producția horticolă și serviciile care susțin economia rurală. Producătorii vor putea comunica voluntar tipurile de produse, sezonalitatea și datele profesionale de contact. UAT nu va garanta calitatea comercială și nu va favoriza anumite întreprinderi.

În funcție de utilizarea repertoriului, o etapă ulterioară poate include promovarea ofertelor sezoniere, întâlniri între producători și cumpărători și informări despre programele

VARIANTA CONSULTATIVĂ

de sprijin. Orice platformă tranzacțională va necesita un model de administrare, reguli comerciale și finanțare distincte.

Rezultat orientativ: Un repertoriu pilot. Responsabilitate propusă: UAT și actori economici. Indicatori: Producători activi; înregistrări actualizate.

8.4.2. E2 – Cooperare pe lanțul valoric agricol

Facilitarea întâlnirilor privind agregarea ofertei, depozitarea, transportul și accesul la piețe. Studiul de oportunitate va separa nevoile comune de investițiile individuale și va verifica forma juridică, cererea și costurile logistice.

Creșterea valorii adăugate locale presupune abordarea etapelor dintre recoltare și comercializare. Capacitățile de sortare, ambalare, depozitare frigorifică și transport pot reduce constrângerile logistice atunci când există volume suficiente și cerere predictibilă. Comuna va sprijini dialogul asupra acestor opțiuni fără a presupune constituirea unei cooperative sau existența unor contracte de vânzare.

Inițiativele comune pot utiliza instrumente digitale de planificare a volumelor, rezervare a capacităților și trasabilitate. Ele vor fi dimensionate în funcție de produsele și ciclurile agricole reale, cu atenție la costul energiei și la responsabilitatea întreținerii infrastructurii.

Rezultat orientativ: O analiză de oportunitate și întâlniri de lucru. Responsabilitate propusă: UAT, GAL și producători. Indicatori: Actori consultați; inițiative documentate.

8.4.3. E3 – Inovare și informare agroclimatică

Orientarea fermierilor către surse oficiale de avertizare și consiliere, demonstrații de utilizare a datelor meteorologice și a instrumentelor de gestiune. Senzorii locali, dacă sunt justificați, vor avea protocoale de întreținere și nu vor înlocui avertizările oficiale.

Un pilot de agricultură de precizie poate combina o stație agrometeorologică, senzori de umiditate a solului și un tablou de vizualizare. Amplasarea senzorilor va ține seama de culturi, tipul solului și adâncimea rădăcinilor. LoRaWAN sau comunicațiile celulare vor fi comparate prin teste de acoperire și costuri, fără a presupune existența unei rețele locale.

Datele vor sprijini deciziile de irigare și programarea lucrărilor, împreună cu recomandările specialiștilor. Beneficiile vor fi evaluate în exploatațiile participante prin consumuri comparabile și observații agronomice; economiile de apă nu pot fi declarate anterior măsurării. Drepturile asupra datelor de exploatație vor fi stabilite explicit.

Rezultat orientativ: Un serviciu informativ pilot. Responsabilitate propusă: UAT și parteneri de specialitate. Indicatori: Participanți; informări actualizate.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Măsură	pregătire / pilot	dezvoltare condiționată
E1 – Informare economică și promovare locală	Validare necesitate, inventar și un repertoriu pilot	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor
E2 – Cooperare pe lanțul valoric agricol	Validare necesitate, inventar și o analiză de oportunitate și întâlniri de lucru	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor
E3 – Inovare și informare agroclimatică	Validare necesitate, inventar și un serviciu informativ pilot	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor

8.5. Acțiuni și măsuri Mediu inteligent / Smart Environment

Adaptarea la secetă și fenomene extreme, eficiența energetică și gestionarea resurselor reprezintă direcții relevante pentru o comună agricolă. Planificarea va porni de la măsurători și inventare, nu de la presupuneri privind consumurile sau pierderile.

8.5.1. V1 – Management energetic al clădirilor publice

Inventarierea clădirilor, contoarelor și facturilor pe perioade comparabile. Evaluarea consumului specific va ține seama de suprafață, destinație și utilizare. Modernizarea instalațiilor va fi precedată de o analiză tehnico-economică.

Managementul energetic va începe cu clădirile publice și iluminatul, prin evidența consumurilor, identificarea abaterilor și examinarea oportunităților de reducere a necesarului. În cazul școlilor și al altor clădiri cu utilizare variabilă, indicatorii vor ține seama de program și condiții climatice.

Reabilitarea termică, echipamentele eficiente, producția fotovoltaică și eventualele sisteme de stocare vor fi analizate în ordinea justificată tehnic. Un sistem de monitorizare poate sesiza consumul în afara programului sau defecțiunile, dar performanța va depinde de intervenția personalului responsabil și de întreținere. Comuna va urmări costurile pe ciclul de viață, nu exclusiv prețul de achiziție.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Rezultat orientativ: Un registru energetic și un bilanț de referință. Responsabilitate propusă: UAT și administratorii clădirilor. Indicatori: kWh/lună; clădiri cu evidențe complete.

8.5.2. V2 – Monitorizarea resurselor de apă și a deșeurilor

Corelarea evidențelor UAT cu datele operatorilor competenți. Identificarea punctelor unde măsurarea poate sprijini remedierea incidentelor; analiza gestionării deșeurilor și a gunoiului de grajd va include responsabilitățile legale și infrastructura existentă.

Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de apă și canalizare va fi corelată cu capacitatea de exploatare și cu responsabilitățile operatorului. Contorizarea, măsurarea presiunii și alarmarea la defecte pot susține identificarea pierderilor și programarea lucrărilor. SCADA va fi analizată pentru instalațiile unde monitorizarea și comanda sunt justificate, cu separarea rețelelor operaționale și controlul accesului la distanță.

În domeniul deșeurilor, informațiile despre colectare, sesizări și punctele de depozitare necorespunzătoare vor susține acțiunile operatorului și ale autorității. Colectarea separată, compostarea gospodărească acolo unde este adecvată și educația de mediu vor completa instrumentele digitale. Nu se vor introduce senzori în toate punctele de colectare fără o justificare logistică.

Rezultat orientativ: Un inventar de active și incidente. Responsabilitate propusă: UAT și operatori. Indicatori: Active inventariate; incidente soluționate.

8.5.3. V3 – Reziliență climatică și avertizare

Identificarea amplasamentelor vulnerabile, a persoanelor care necesită informare asistată și a canalelor de comunicare. Protocolul va utiliza avertizările oficiale, cu responsabilități de diseminare și verificare a funcționării canalelor.

Adaptarea climatică va integra riscurile de secetă, temperaturi extreme și fenomene meteorologice severe. Comuna va utiliza informațiile emise de autoritățile competente și va pregăti mecanisme de informare prin canale multiple. Observațiile locale pot completa înțelegerea riscurilor, fără a înlocui avertizările oficiale.

Intervențiile fizice pot include întreținerea drenajului, protejarea vegetației, amenajarea spațiilor umbrite și măsuri de conservare a apei, în funcție de studiile de specialitate. Datele GIS și observațiile din teren vor sprijini alegerea amplasamentelor, iar responsabilitățile de întreținere vor fi stabilite înaintea realizării lucrărilor.

Rezultat orientativ: Un protocol local și exercițiu de comunicare. Responsabilitate propusă: UAT și 101ntellige competente. Indicatori: Canale testate; timp de diseminare.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Măsură	pregătire / pilot	dezvoltare condiționată
V1 – Management energetic al clădirilor publice	Validare 102 ntelligent, 102 ntellig și un registru energetic și un bilanț de referință	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor
V2 – Monitorizarea resurselor de apă și a deșeurilor	Validare 102 ntelligent, 102 ntellig și un 102 ntellig de active și incidente	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor
V3 – Reziliență climatică și avertizare	Validare 102 ntelligent, 102 ntellig și un protocol local și exercițiu de comunicare	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor

8.6. Acțiuni și măsuri Mod de viață inteligent / Smart Living

Dezvoltarea inteligentă trebuie să producă beneficii tangibile în viața cotidiană, inclusiv pentru persoanele fără acces digital. Inițiativele sociale și patrimoniul local documentate anterior reprezintă repere pentru coordonarea serviciilor și consolidarea identității comunitare.

8.6.1. L1 – Acces la servicii sociale și de sănătate

Crearea unui catalog de servicii și modalități de programare sau orientare, verificat cu furnizorii competenți. Comunicarea nu va substitui consultațiile și nu va institui baze de date medicale nejustificate.

În comuna Sadova nu există în prezent servicii de telemedicină. Introducerea lor constituie o perspectivă nouă de dezvoltare, care va completa și nu va substitui consultațiile fizice. Un posibil pilot va fi construit împreună cu furnizori medicali autorizați, pornind de la necesități precum consultațiile de control și accesul la specialiști pentru pacienții eligibili.

UAT poate facilita un spațiu accesibil, conectivitatea și orientarea beneficiarilor, în limitele competențelor sale. Actul medical, stabilirea eligibilității clinice, documentarea și monitorizarea pacienților vor aparține personalului medical autorizat. Teleconsultațiile nu vor

VARIANTA CONSULTATIVĂ

constitui un canal pentru urgențe. Datele medicale nu vor fi integrate în ERP sau CRM-ul general al Primăriei; ele vor fi gestionate în sisteme medicale cu acces restricționat.

Înainte de lansare vor fi stabilite parteneriatele, regulile de confidențialitate, protocoalele de trimitere către consultație fizică și costurile de funcționare. Cadrul de referință include Legea nr. 95/2006 și HG nr. 1.133/2022 privind normele metodologice de telemedicină, în forma aplicabilă la implementare.

Rezultat orientativ: Un catalog accesibil, cu contacte validate. Responsabilitate propusă: UAT, furnizori sociali și medicali. Indicatori: Servicii actualizate; cereri de orientare.

8.6.2. L2 – Sprijin pentru persoane vulnerabile

Corelarea accesului asistat cu serviciile sociale existente, pe baza nevoilor constatate. Se vor stabili trasee de referire și consimțământ sau alt temei legal adecvat pentru prelucrarea datelor, după caz.

Sprijinul social va combina orientarea către servicii cu intervenția directă a personalului competent. O evidență a cazurilor poate facilita planificarea vizitelor și urmărirea solicitărilor, fără acces generalizat la date despre venit, sănătate sau situația familială. Instrumentele de alertare la distanță pentru persoane vulnerabile pot fi pilotate numai dacă există un serviciu capabil să răspundă efectiv.

Modernizarea spațiilor destinate serviciilor sociale, accesibilizarea clădirilor și colaborarea cu furnizorii de servicii vor fi analizate împreună cu soluțiile digitale. Eficiența va fi apreciată prin accesul efectiv la sprijin și continuitatea acestuia, nu prin numărul dispozitivelor distribuite.

Rezultat orientativ: Un protocol de orientare și sprijin. Responsabilitate propusă: UAT – funcția socială. Indicatori: Solicitări orientate; timp de răspuns.

8.6.3. L3 – Patrimoniu, cultură și comunitate

Documentarea patrimoniului și a evenimentelor locale cu surse verificate, permisiuni pentru materiale și informații practice de acces. Se va utiliza conținut accesibil pe mobil, completat de materiale fizice pentru persoanele neconectate.

Patrimoniul istoric și cultural al comunei constituie o resursă pentru consolidarea identității locale și transmiterea cunoștințelor între generații. Un repertoriu digital poate reuni informații despre obiective, tradiții și manifestări, cu respectarea drepturilor de autor și a vieții private. Codurile QR pot completa semnalizarea fizică acolo unde amplasarea este permisă.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Dezvoltarea activităților culturale, sportive și recreative va urmări participarea locuitorilor din ambele sate. Calendarul comunitar și informarea digitală vor completa investițiile în spații funcționale și accesibile. Promovarea comunei va utiliza conținut autentic, fără atribuirea unor caracteristici istorice neverificate.

Rezultat orientativ: Un repertoriu cultural și calendar pilot. Responsabilitate propusă: UAT și parteneri culturali. Indicatori: Materiale validate; actualizări.

Măsură	**pregătire / pilot**	**dezvoltare condiționată**
L1 – Acces la servicii sociale și de sănătate	Validare necesitate, inventar și un catalog accesibil, cu contacte validate	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor
L2 – Sprijin pentru persoane vulnerabile	Validare necesitate, inventar și un protocol de orientare și sprijin	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor
L3 – Patrimoniu, cultură și comunitate	Validare necesitate, inventar și un repertoriu cultural și calendar pilot	Extindere după evaluarea pilotului și aprobarea resurselor

8.7. Corelarea măsurilor și etapizarea portofoliului

Comuna va aborda măsurile ca un portofoliu, nu ca proiecte independente. Catalogul de servicii G1 precedă digitalizarea G2; securitatea G3 și accesul asistat P2 reprezintă condiții de funcționare. Inventarele M1 și V1 fundamentează deciziile de investiții, iar E1 și L1 pot utiliza infrastructura de informare comună fără a amesteca date cu regimuri juridice diferite.

Pachet	**Dependență / condiție**	**Decizie înaintea extinderii**
Servicii publice accesibile	G1, G2, G3, P1, P2	Test integral și cost de operare
Informații teritoriale	M1, M2, M3, V2, V3	Date verificate și acord cu operatorii

VARIANTA CONSULTATIVA

Pachet	Dependență / condiție	Decizie înaintea extinderii
Comunitate și economie	E1–E3, L1–L3, P3	Utilitate demonstrată și participare
Energie	V1	Bilanț comparabil și analiză tehnică

Pentru prioritizare se propune metoda din capitolul 7: impact, urgență și fezabilitate, apreciate fiecare pe o scară de la 1 la 3, cu scor total între 3 și 9. Nicio măsură nu primește punctaj în lipsa dovezilor. Compatibilitatea juridică, disponibilitatea resurselor și riscul de dublă finanțare vor constitui condiții distincte de decizie. Prioritatea preliminară acordată pachetului administrativ derivă din nevoia de interoperabilitate și din beneficiile anticipate pentru locuitori.

8.8. Pregătirea proiectelor și sustenabilitatea

Pe viitor, Comuna Sadova urmărește pregătirea unui proiect de servicii publice inteligente, cu acces asistat și integrarea componentelor necesare funcționării.

Analiza alternativelor va compara îmbunătățirea aplicațiilor existente, integrarea modulară și achiziția unui sistem nou, inclusiv scenariul fără investiție suplimentară. Costul total va include configurare, licențe, conectivitate, instruire, mentenanță, securitate, migrare și ieșirea din contract. Acceptanța va fi bazată pe scenarii de utilizare și pe exportul datelor în formate documentate, nu doar pe livrarea echipamentelor.



VARIANTA CONSULTATIVĂ

IX. Implementarea, monitorizarea și evaluarea strategiei

Monitorizarea va urmări distinct rezultatele pentru cetățeni: durata soluționării cererilor, accesul asistat, satisfacția utilizatorilor și barierele rămase. Indicatorii vor fi interpretați în raport cu situația inițială, fără a confunda recepția echipamentelor cu îmbunătățirea serviciului.

Comuna Sadova își propune să asigure continuitatea procesului de dezvoltare inteligentă printr-un sistem de management strategic care conectează decizia administrativă, programarea financiară, execuția proiectelor și evaluarea efectelor asupra comunității. Strategia nu se limitează la inventarierea investițiilor posibile, ci stabilește condițiile în care acestea pot fi transformate în servicii funcționale, accesibile și sustenabile în satele Sadova și Piscu Sadovei.

Mecanismul propus operaționalizează cele 19 măsuri din capitolul 8. Responsabilitățile, termenele și țintele de mai jos au caracter de planificare și vor fi confirmate prin decizii ale autorității locale. Anii 2023–2025 au rol retrospectiv; implementarea prospectivă începe după aprobarea strategiei, iar extinderea până în 2030 depinde de resurse și de rezultatele obținute.

9.1. Cadrul instituțional și responsabilitățile de implementare

Coordonarea strategică presupune separarea funcției de decizie de funcția de execuție și de cea de măsurare a rezultatelor. Comuna urmărește desemnarea unui responsabil de coordonare și a unor corespondenți din compartimentele implicate, fără ca această opțiune să presupună automat înființarea unor posturi. Repartizarea atribuțiilor se va face în limitele competențelor legale și ale organigramei aprobate.

Funcție	Responsabilitate propusă	Document de lucru
Consiliul Local	Asumare strategică și decizii bugetare în limitele competențelor	HCL, buget aprobat
Primar	Coordonare executivă și desemnarea responsabililor	Dispoziții, plan anual

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Funcție	Responsabilitate propusă	Document de lucru
Coordonator SMART	Centralizare progres, dependențe și riscuri	Registru portofoliu
Compartimente de specialitate	Implementare și furnizare date primare	Fișe de măsură
Funcția financiară și achiziții	Programare costuri, contractare și urmărire financiară	Buget, dosar achiziție
Funcția IT și protecția datelor	Continuitate, acces, securitate și conformitate	Inventar, evidențe tehnice
Parteneri locali	Acțiuni comune în baza acordurilor confirmate	Acorduri, rapoarte

Pentru fiecare măsură se propune un titular operațional unic. Acesta va solicita date de la parteneri, va verifica documentele justificative și va semnala întârzierile. Coordonatorul va consolida informațiile, fără a substitui atribuțiile compartimentelor. În cazul serviciilor gestionate de operatori externi, UAT va urmări indicatorii conveniți, nu va atribui unilateral obligații unor terți.

9.1.1. Cooperarea administrativă și responsabilitatea asupra datelor

Fragmentarea informatică existentă în Primăria Sadova impune o coordonare care depășește limitele fiecărui compartiment. Aplicațiile de taxe și impozite locale și de registru agricol funcționează independent. Prioritatea instituțională va fi organizarea schimbului legal și controlat de informații, fără desființarea automată a aplicațiilor existente. Compartimentul care produce informația va răspunde de calitatea acesteia, iar drepturile de consultare și modificare vor fi delimitate potrivit atribuțiilor de serviciu.

Un grup de lucru interdepartamental, constituit prin actul administrativ corespunzător, va putea analiza fluxurile care traversează mai multe compartimente. De exemplu, actualizarea datelor referitoare la un imobil poate necesita verificări distincte în evidențele agricole și fiscale. Interoperabilitatea nu înseamnă că o modificare într-un registru produce automat efecte juridice în altul; regulile de validare și competențele legale rămân aplicabile.

În relația cu prestatorii de servicii informatice, comuna va urmări documentarea interfețelor, posibilitatea exportului datelor în formate utilizabile și transferul cunoștințelor

VARIANTA CONSULTATIVĂ

către personal. Recepția contractuală va fi separată de decizia de punere în producție, care va ține cont de testele de securitate, integritate și continuitate.

9.2. Etapizarea și managementul portofoliului

Planul de acțiune va fi actualizat anual, pe baza disponibilității financiare și a maturității proiectelor. Înaintea lansării unei măsuri sunt necesare: confirmarea problemei, identificarea beneficiarilor, analiza alternativelor, verificarea investițiilor existente și desemnarea responsabilului. Pentru soluțiile digitale, simplificarea procedurii precedă automatizarea.

Etapă	Acțiuni prioritare	Condiție de trecere
După aprobare / 2026–2027	Inventare, consultare, G1, G3, pregătirea proiectelor	Situație de referință și responsabil desemnat
2027, în funcție de resurse	Piloți G2/P2, informare și registru de sesizări	Test funcțional și buget de operare
2028–2029	Extinderea măsurilor validate, integrarea serviciilor	Rezultate pilot și finanțare confirmată
2030	Evaluare de ansamblu și actualizare strategică	Raport de rezultate și decizie locală

9.2.1. De la proiect la serviciu public funcțional

În perioada rămasă din anul 2026, după aprobarea strategiei, accentul va fi pus pe organizarea responsabilităților și pregătirea proiectelor. Anul 2027 constituie orizontul pentru realizarea etapelor pregătitoare și, dacă resursele permit, a unor intervenții pilot. În intervalul următor vor putea fi dezvoltate soluțiile care demonstrează utilitate și capacitate de operare.

În administrație, această succesiune presupune întâi inventarierea aplicațiilor și a fluxurilor, apoi simplificarea procedurilor și definirea cerințelor de interoperabilitate. Un pilot între registrul agricol și compartimentul fiscal va putea fi selectat numai după analiza temeiurilor legale și a posibilităților tehnice. Testarea se va realiza inițial cu date sintetice sau într-un mediu controlat, înainte de accesul la date reale.

În sănătate, absența telemedicinei în comună constituie situația de plecare. O etapă pregătitoare va urmări identificarea furnizorilor medicali interesați și a condițiilor de acces.

VARIANTA CONSULTATIVA

Un eventual pilot va fi lansat numai în cadrul unui parteneriat cu furnizori autorizați, cu responsabilități clinice clar stabilite. UAT poate facilita spațiul, conectivitatea și informarea, dar nu va presta acte medicale în afara competențelor sale.

9.3. Programarea financiară și sustenabilitatea

Programarea financiară va diferenția cheltuielile de investiții de costurile recurente ale serviciilor. Pentru fiecare soluție se va calcula costul total de deținere, incluzând achiziția, configurarea, migrarea, instruirea, licențele, mentenanța, conectivitatea, securitatea și înlocuirea echipamentelor. Analiza va utiliza oferte și date bugetare actualizate înaintea angajării cheltuielilor.

Sursele potențiale includ bugetul local, intervențiile GAL și alte programe compatibile, în funcție de apelurile și regulile aplicabile.

Un proiect cu finanțare externă nu va fi considerat sustenabil numai prin acoperirea costului de achiziție. Decizia de extindere va lua în considerare capacitatea de exploatare după încheierea finanțării, instruirea personalului și disponibilitatea alternativelor pentru cetățenii care nu utilizează instrumente digitale.

9.3.1. Finanțarea etapizată și costul ciclului de viață

Comuna va urmări concordanța dintre durata de exploatare a activelor și capacitatea bugetară de a menține serviciile. Pentru o platformă informatică, costurile inițiale pot fi urmate de abonamente, actualizări, suport tehnic și cheltuieli de migrare. Pentru senzori agroclimatici și sisteme de telegestiune, înlocuirea bateriilor, calibrarea și comunicațiile sunt componente distincte ale exploatării.

Compararea alternativelor va utiliza un orizont comun, propus la cinci ani pentru soluțiile informatice, cu adaptare la durata tehnică a lucrărilor de infrastructură. Costurile vor fi exprimate în lei, la aceeași dată de referință, cu precizarea regimului TVA. În lipsa estimărilor fundamentate nu se vor înscrie valori financiare arbitrare. Se va analiza inclusiv scenariul în care finanțarea externă întârzie, prin limitarea etapelor la resursele aprobate.

Sursele de finanțare care pot fi analizate includ intervențiile LEADER din Planul strategic PAC 2023–2027, Programul Regional Sud-Vest Oltenia 2021–2027, Programul Dezvoltare Durabilă și programele naționale aplicabile infrastructurii și serviciilor. Încadrarea fiecărei intervenții va depinde de eligibilitatea solicitantului și a cheltuielilor, de calendarul apelului și de disponibilitatea bugetară. Aceste programe constituie piste de analiză,

VARIANTA CONSULTATIVA

oportunități prin intermediul cărora comuna noastră se va putea dezvolta în funcție de necesitățile identificate la nivel local.

9.4. Sistemul indicatorilor de monitorizare

Monitorizarea va distinge între realizări (livrabile), rezultate (utilizarea și performanța serviciilor) și efecte pe termen mediu. Valorile inițiale vor fi stabilite din evidențe datate, înainte de intervenție. Absența unei evidențe nu echivalează cu valoarea zero. Indicatorii vor fi calculați în mod consecvent, cu aceeași definiție și aceeași perioadă de raportare.

Țintele de realizare din tabel reprezintă repere propuse pentru măsurile aprobate, nu angajamente contractuale. Pentru indicatorii de rezultat, ținta numerică se va stabili după măsurarea situației de referință și evaluarea capacității locale.

Cod	Indicator	Sursă de date	Frecvență
P1	Participanți unici; % sarcini rezolvate autonom	Registru și test anonim	După sesiune
P2	Sesiuni asistate; % cereri finalizate	Registru punct de sprijin	Trimestrial
P3	Consultări; propuneri analizate	Procese-verbale	Semestrial
M1	Trasee verificate; puncte actualizate	Registru geospațial	Semestrial
M2	Orare actualizate	Confirmări operatori	Trimestrial
M3	Timp median de repartizare; sesizări rezolvate	Registru sesizări	Trimestrial
G1	Proceduri cartografiate; cereri incomplete	Catalog și registratură	Trimestrial

VARIANTA CONSULTATIVA

Cod	Indicator	Sursă de date	Frecvență
G2	% cereri digitale; timp median de soluționare	Registratură / aplicații	Trimestrial
G3	Teste de restaurare; conturi revizuite	Jurnal tehnic	Trimestrial
G4	Seturi publice actualizate	Registru publicare	Trimestrial
E1	Producători activi; înregistrări actualizate	Repertoriu voluntar	Semestrial
E2	Actori consultați; inițiative documentate	Minute de lucru	Semestrial
E3	Participanți; informări actualizate	Registru program	Trimestrial
V1	kWh/lună; clădiri cu evidențe complete	Facturi și contoare	Lunar
V2	Active inventariate; incidente soluționate	Evidențe operatori/UAT	Trimestrial
V3	Canale testate; timp de diseminare	Jurnal exerciții	Semestrial
L1	Servicii actualizate; cereri de orientare	Catalog și registru	Trimestrial
L2	Solicitări orientate; timp de răspuns	Evidențe sociale agregate	Trimestrial
L3	Materiale validate; actualizări	Repertoriu cultural	Semestrial

VARIANTA CONSULTATIVĂ

9.4.1. Repere specifice pentru interoperabilitate și telemedicină

În cazul interconectării administrative, situația inițială este lipsa schimbului automatizat între compartimente. Indicatorul de realizare va urmări numărul de fluxuri interdepartamentale puse în exploatare și recepționate, nu simpla achiziție de licențe. Pentru pilot se propune cel puțin un flux testat integral până la sfârșitul anului 2027, condiționat de aprobarea proiectului și de fezabilitate. Durata mediană de soluționare și numărul reintroducerilor manuale de date vor fi comparate înainte și după intervenție.

În cazul telemedicinei, valoarea de referință pentru existența serviciului local este zero. Se propune ca până în 2027 să fie analizată fezabilitatea și să fie definit un model de parteneriat. Până în 2030, obiectivul orientativ este operaționalizarea unui serviciu pilot, dacă sunt îndeplinite condițiile legale, medicale, tehnice și financiare. Numărul consultațiilor finalizate va fi furnizat agregat de partenerul medical; UAT nu va colecta dosare clinice pentru monitorizarea strategiei.

Pentru ambele intervenții se va urmări și accesibilitatea: posibilitatea utilizării serviciului de către locuitorii ambelor sate, disponibilitatea unei alternative nedigitale și gestionarea solicitărilor de sprijin. Creșterea numărului de utilizatori nu va fi interpretată automat drept creștere a calității serviciului.

9.5. Definirea și interpretarea indicatorilor

Indicator	Metodă de calcul	Precauție
Rata utilizării digitale	Cereri digitale / total cereri eligibile pentru canal digital × 100	Aceleași servicii și perioade
Rata finalizării asistate	Cereri finalizate / cereri asistate inițiate × 100	Separarea cazurilor încă în lucru
Timp median de soluționare	Mediana duratelor dintre înregistrare și soluționare	Raportare distinctă pe tip de serviciu
Consum energetic specific	kWh / m² de suprafață relevantă	Comparabilitate sezonieră și utilizare

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Indicator	Metodă de calcul	Precauție
Acoperire teritorială	Sate cu acces efectiv / 2 × 100	Nu echivalează cu acoperirea populației
Grad de execuție financiară	Plăți efectuate / buget aprobat × 100	Nu măsoară impactul

Dacă numitorul este zero sau necunoscut, indicatorul relativ se va raporta ca necalculabil, cu motivul aferent. Pentru analiza satisfacției se vor publica numărul răspunsurilor și metoda de colectare; răspunsurile voluntare nu vor fi extrapolate automat la întreaga populație. Raportarea pe sate și categorii de beneficiari va fi realizată numai când datele agregate nu permit identificarea persoanelor.

9.5.1. Calitatea și trasabilitatea informațiilor

Registrul indicatorilor va include unitatea de măsură, definiția, perioada de referință, sursa, responsabilul și data ultimei actualizări. Modificările definițiilor vor fi documentate, astfel încât seriile istorice să nu compare valori obținute prin metode incompatibile. Datele lipsă vor fi marcate distinct de rezultatele nule.

În monitorizarea consumurilor energetice se va ține seama de suprafața utilizată, durata de funcționare și condițiile climatice. O reducere a consumului determinată de închiderea temporară a unei clădiri nu poate fi echivalată cu eficiența energetică. Pentru serviciile administrative, perioada dintre înregistrare și răspuns va fi delimitată în mod uniform, inclusiv în cazul cererilor incomplete sau suspendate legal.

9.6. Raportare, evaluare și învățare instituțională

Se propune un ciclu trimestrial de raportare operațională și un raport anual de progres. Raportul anual va prezenta stadiul fiecărei măsuri, cheltuielile aprobate și efectuate, indicatorii disponibili, motivele abaterilor și deciziile propuse. Un rezumat accesibil va putea fi publicat pe canalele instituționale și discutat în cadrul consultărilor locale.

Moment	Întrebare de evaluare	Instrument

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Moment	Întrebare de evaluare	Instrument
Inițial	Care este problema și situația de referință?	Inventar, date administrative, consultare
Trimestrial	Sunt acțiunile în grafic?	Tablou de bord, registru riscuri
După pilot	Serviciul funcționează și este utilizabil?	Teste, feedback, cost operațional
Anual	Sunt rezultatele proporționale cu resursele?	Raport anual și analiză comparativă

Evaluarea va utiliza criterii de relevanță, coerență, eficacitate, eficiență și sustenabilitate. Efectele observate vor fi interpretate în contextul schimbărilor demografice, economice și climatice. O îmbunătățire constatată după introducerea unui serviciu nu demonstrează, singură, că serviciul a cauzat întreaga schimbare. Se vor compara perioade echivalente și, unde este posibil, situații similare neafectate de intervenție.

9.6.1. Dialogul cu comunitatea și evaluarea efectelor

Raportarea anuală va urmări atât progresul fizic și financiar, cât și experiența locuitorilor. Un serviciu digital poate reduce deplasările pentru unii cetățeni, dar poate crea dificultăți pentru cei fără acces la internet. Din acest motiv, rezultatele vor fi interpretate împreună cu solicitările de asistență, sesizările și feedbackul colectat din ambele sate.

Evaluarea de etapă finală va analiza maturitatea portofoliului și oportunitatea continuării proiectelor. Evaluarea de perspectivă va aprecia funcționalitatea serviciilor, costurile recurente și contribuția la obiectivele strategice. Dacă un pilot nu produce rezultate suficiente, comuna va putea modifica soluția, restrânge domeniul sau renunța la extindere, cu motivarea deciziei.

9.7. Managementul riscurilor și continuitatea serviciilor

Risc	Semnal timpuriu	Măsură de răspuns
Întârzierea finanțării	Calendar de apel modificat	Reetapizare, piloți cu resurse existente

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Risc	Semnal timpuriu	Măsură de răspuns
Costuri recurente excesive	Oferte peste capacitatea bugetară	Reducere de scop și analiză alternative
Utilizare redusă	Puține cereri / solicitări de ajutor	Testare cu utilizatori și acces asistat
Incident cibernetic	Acces neobișnuit, indisponibilitate	Izolare, procedură incident, restaurare
Dependență de furnizor	Export incomplet, documentație absentă	Cerințe de portabilitate și test de export
Date incomplete	Rapoarte fără sursă sau perioadă	Responsabil de date și validare
Excludere digitală	Diferențe persistente de acces	Canal fizic și instruire țintită
Suprapunere a finanțărilor	Aceleași active în proiecte distincte	Registru investiții și verificare costuri

Registrul de riscuri va include proprietarul riscului, probabilitatea și impactul apreciate pe o scară propusă de la 1 la 3, măsurile de control și termenul de revizuire. Scorul produsului probabilitate × impact va orienta prioritizarea, fără a substitui analiza obligațiilor legale. Incidentele care afectează datele sau continuitatea serviciilor vor fi tratate potrivit procedurilor aplicabile, independent de calendarul raportării strategice.

9.7.1. Continuitate operațională și securitate

Pentru sistemele informatice integrate vor fi stabilite proceduri de acces individual, copii de siguranță, restaurare testată și gestionare a incidentelor. Obiectivele de recuperare a datelor și de reluare a serviciului vor fi stabilite proporțional cu criticitatea fiecărui proces. Întreruperea unei aplicații nu trebuie să blocheze nejustificat primirea solicitărilor cetățenilor.

În cazul telemedicinei, continuitatea actului medical și gestionarea incidentelor clinice revin furnizorului autorizat. Comuna va urmări disponibilitatea infrastructurii pe care o pune eventual la dispoziție și existența unor proceduri de îndrumare către servicii medicale obișnuite. Platforma nu va fi prezentată drept substitut al serviciilor de urgență.

Protecția datelor va fi integrată în proiectare, în acord cu Regulamentul (UE) 2016/679. Pentru prelucrările susceptibile să genereze un risc ridicat se va analiza necesitatea

VARIANTA CONSULTATIVĂ

evaluării impactului asupra protecției datelor înainte de implementare. Indicatorii publici vor utiliza informații agregate, evitând divulgarea datelor fiscale, agricole sau medicale individuale.

9.8. Model de fișă de monitorizare și actualizare a strategiei

Câmp	Informație de completat
Cod, denumire, responsabil	Conform portofoliului aprobat
Perioadă de raportare	Data de început și de sfârșit
Indicator și unitate	Definiție, sursă, formulă
Referință și țintă	Valori aprobate / de stabilit
Valoare curentă	Valoare și document justificativ
Stadiu	Nepornit / în curs / finalizat / suspendat
Buget și plăți	Sume aprobate și efectuate
Abateri și riscuri	Cauze documentate și efecte
Acțiune corectivă	Responsabil, termen, decizie necesară

Actualizarea strategiei va fi inițiată în situația modificării substanțiale a finanțărilor, apariției unor riscuri majore, modificării nevoilor locale sau constatării unor rezultate insuficiente. Revizuirile vor fi documentate prin versiuni datate, cu justificarea modificărilor și păstrarea istoricului. Modificările care implică noi angajamente financiare ori schimbări ale priorităților vor urma circuitul decizional aplicabil.

Prin acest mecanism, Comuna Sadova urmărește să mențină dezvoltarea inteligentă ancorată în nevoile comunității și în capacitatea efectivă de furnizare a serviciilor. Fișele de proiect din capitolul 10 vor detalia investițiile propuse și condițiile lor de realizare, în concordanță cu indicatorii și principiile de sustenabilitate stabilite aici.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

X. Componente SMART VILLAGE – soluții și proiecte

Selecția proiectelor va ține seama de beneficiile concrete pentru locuitorii din Sadova și Piscu Sadovei, inclusiv de accesibilitatea pentru copii, vârstnici și persoane vulnerabile. Beneficiile anticipate vor fi verificate pe parcursul exploatării.

Transformarea inteligentă a comunei Sadova presupune dezvoltarea unui portofoliu de intervenții complementare, în care investițiile fizice și serviciile digitale se susțin reciproc. Pentru locuitorii satelor Sadova și Piscu Sadovei, valoarea proiectelor se va reflecta în accesul mai simplu la administrație, servicii de sănătate și educație, precum și în condițiile de desfășurare a activităților economice. Tehnologia reprezintă un instrument al dezvoltării locale, nu un obiectiv independent de aceasta.

10.1. Principii de constituire a portofoliului

Comuna urmărește construirea unor servicii durabile, accesibile și interoperabile, cu responsabilități instituționale clare. Portofoliul are caracter prospectiv; includerea unei inițiative în strategie nu echivalează cu aprobarea finanțării sau cu asumarea unei obligații contractuale. Soluțiile vor fi selectate în funcție de utilitate, compatibilitate, costul total de deținere și capacitatea de operare. Accesul fizic la servicii va fi menținut pentru persoanele care nu utilizează instrumente digitale.

Intervențiile formează trei niveluri complementare: infrastructura și conectivitatea, serviciile și schimbul de date, respectiv utilizarea efectivă de către comunitate. Dezvoltarea lor etapizată permite evitarea achizițiilor izolate și a dependenței de un singur furnizor.

10.2. Fișele proiectelor propuse

10.2.1. SV01 – Primăria digitală și servicii publice integrate

Corelare cu măsurile strategice: G1, G2, G3, G4.

În prezent, compartimentele Primăriei utilizează sisteme distincte, fără interconectivitate. Taxele și impozitele locale și registrul agricol exemplifică această

VARIANTA CONSULTATIVĂ

fragmentare. Obiectivul este reducerea reintroducerii datelor și a deplasărilor administrative, fără a compromite legalitatea evidențelor de specialitate.

Conceptul intervenției

Inventarierea aplicațiilor și drepturilor de acces; catalog de servicii; registratură și DMS; portal CRM pentru cereri și notificări; integrare prin API documentate; module ERP acolo unde sunt justificate; autentificare multifactor și copii de siguranță.

Un flux pilot între registrul agricol și fiscalitate va utiliza numai câmpurile necesare și autorizate. Identificatorii comuni și regulile de reconciliere vor evita asocierea eronată a persoanelor sau imobilelor. Sistemele existente pot fi păstrate dacă permit integrarea. Un tablou BI va utiliza date agregate; un asistent AI poate orienta cetățenii, fără emiterea autonomă de acte sau decizii.

Fișă operațională

Element	Conținut propus
Beneficiari / actori	Compartimentele UAT; cetățeni și persoane juridice
Indicatori de rezultat și realizare	Un flux integral testat; catalog de servicii; test de restaurare; rata cererilor digitale și durata mediană.
Condiții și costuri de exploatare	Inventar, drepturi de acces, acorduri cu furnizorii; costuri de licențe, integrare, mentenanță și instruire.
Criteriu de acceptanță	Testarea schimbului de date, a jurnalelor de acces, exportului și revenirii la procedura manuală.
Calendar	2026–2027: pregătire și pilot dacă sunt întrunite condițiile; 2028–2030: extindere în funcție de evaluare și finanțare.

Responsabilitatea operațională și țintele numerice vor fi stabilite prin documentația de implementare și deciziile autorității competente.

10.2.2. SV02 – Punct comunitar de acces asistat și competențe digitale

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Corelare cu măsurile strategice: P1, P2, P3.

Accesul la servicii digitale trebuie să fie posibil și pentru locuitorii care nu dispun de echipamente, conexiune sau competențe suficiente. Punctul comunitar va completa, nu înlocui, ghișeele și activitățile educaționale.

Conceptul intervenției

Amenajarea unui spațiu accesibil; stații de lucru și conectivitate; sesiuni de instruire; sprijin pentru formulare și programări; consultări cu locuitorii ambelor sate.

Sesiunile vor include exerciții practice privind identificarea mesajelor frauduloase, utilizarea portalului și gestionarea parolelor. Personalul nu va conserva parolele sau documentele personale ale beneficiarilor pe terminale publice. Accesul va fi adaptat persoanelor cu dizabilități.

Fișă operațională

Element	Conținut propus
Beneficiari / actori	Locuitori, elevi, seniori; personal de sprijin
Indicatori de rezultat și realizare	Participanți unici; sesiuni asistate; proporția cererilor finalizate; feedback anonim.
Condiții și costuri de exploatare	Spațiu și personal disponibil; buget pentru conexiune, echipamente și consumabile.
Criteriu de acceptanță	Demonstrarea finalizării unei cereri asistate și a ștergerii datelor temporare.
Calendar	2026–2027: pregătire și pilot dacă sunt întrunite condițiile; 2028–2030: extindere în funcție de evaluare și finanțare.

Responsabilitatea operațională și țintele numerice vor fi stabilite prin documentația de implementare și deciziile autorității competente.

10.2.3. SV03 – Hartă digitală a infrastructurii și sesizărilor

Corelare cu măsurile strategice: M1, M3, V2.

Gestionarea drumurilor, iluminatului și utilităților poate beneficia de o evidență spațială comună. Soluția va susține întreținerea preventivă și fundamentarea lucrărilor, fără a substitui cadastrul oficial.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Conceptul intervenției

Inventar georeferențiat; aplicație GIS; registru de sesizări cu fotografii și localizare; ordine de lucru; straturi publice și interne separate; evidență a incidentelor de apă și deșeuri.

Fiecărui activ i se va atribui un identificator și un responsabil. Straturile vor include data verificării și precizia informației. Pentru rețelele de apă se poate integra telemetrie sau SCADA numai cu acordul operatorului și după analiza tehnică; comenzile de control vor rămâne separate de portalul public.

Fișă operațională

Element	Conținut propus
Beneficiari / actori	UAT, operatori de utilități, locuitori
Indicatori de rezultat și realizare	Active inventariate; trasee validate; timp median de repartizare; sesizări soluționate.
Condiții și costuri de exploatare	Drepturi asupra datelor și coordonare cu operatorii; costuri de actualizare GIS și intervenții fizice.
Criteriu de acceptanță	Verificarea în teren a unui eșantion de active și urmărirea unei sesizări până la închidere.
Calendar	2026–2027: pregătire și pilot dacă sunt întrunite condițiile; 2028–2030: extindere în funcție de evaluare și finanțare.

Responsabilitatea operațională și țintele numerice vor fi stabilite prin documentația de implementare și deciziile autorității competente.

10.2.4. SV04 – Informare pentru mobilitate rurală

Corelare cu măsurile strategice: M2.

Deplasările către servicii, școală și locuri de muncă pot deveni mai predictibile prin informații actualizate. Proiectul nu presupune existența unui serviciu de transport local propriu.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Conceptul intervenției

Inventarierea rutelor și stațiilor confirmate; publicarea orarelor; semnalarea modificărilor; afișaj fizic în punctele relevante; analiză a accesibilității pietonale și a conexiunilor între sate.

Datele vor indica operatorul, perioada de valabilitate și data actualizării. Un serviciu de informare simplu va preceda eventualele sisteme de poziționare în timp real, care depind de cooperarea operatorilor. Nevoile de modernizare rutieră și siguranță vor fi transmise în programarea lucrărilor.

Fișă operațională

Element	Conținut propus
Beneficiari / actori	Navetiști, elevi, seniori, operatori
Indicatori de rezultat și realizare	Orare actualizate; puncte de informare; solicitări și observații documentate.
Condiții și costuri de exploatare	Confirmarea rutelor și acorduri de actualizare; costuri de afișaj și administrare.
Criteriu de acceptanță	Compararea informațiilor publicate cu confirmările operatorilor.
Calendar	2026–2027: pregătire și pilot dacă sunt întrunite condițiile; 2028–2030: extindere în funcție de evaluare și finanțare.

Responsabilitatea operațională și țintele numerice vor fi stabilite prin documentația de implementare și deciziile autorității competente.

10.2.5. SV05 – Promovarea producătorilor și cooperare economică locală

Corelare cu măsurile strategice: E1, E2.

Specificul agricol al comunei justifică facilitarea accesului producătorilor la informații, piețe și forme de cooperare. Inițiativa va stimula legăturile economice fără a privilegia selectiv anumite întreprinderi.

Conceptul intervenției

Repertoriu voluntar de producători; promovarea produselor locale; informare despre oportunități; întâlniri tematice; analiză privind colectarea, depozitarea și valorificarea comună.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Catalogul va utiliza date publicate cu acordul participanților și va permite actualizarea sau retragerea profilurilor. Dezvoltarea unei piețe electronice cu tranzacții va fi analizată separat, deoarece implică obligații comerciale și logistice. Investițiile în depozitare sau procesare vor depinde de cerere și de parteneriate viabile.

Fișă operațională

Element	Conținut propus
Beneficiari / actori	Producători, întreprinderi, potențiali parteneri
Indicatori de rezultat și realizare	Producători activi; profiluri actualizate; inițiative de cooperare documentate.
Condiții și costuri de exploatare	Participare voluntară; administrator al repertoriului; analiză juridică și economică.
Criteriu de acceptanță	Validarea profilurilor și a mecanismului de actualizare.
Calendar	2026–2027: pregătire și pilot dacă sunt întrunite condițiile; 2028–2030: extindere în funcție de evaluare și finanțare.

Responsabilitatea operațională și țintele numerice vor fi stabilite prin documentația de implementare și deciziile autorității competente.

10.2.6. SV06 – Informare agroclimatică și reziliență locală

Corelare cu măsurile strategice: E3, V3.

Riscurile climatice justifică dezvoltarea unor instrumente de informare pentru agricultură și protecția comunității. Datele locale vor completa informațiile meteorologice oficiale, fără a substitui avertizările instituțiilor competente.

Conceptul intervenției

Pilot cu senzori de temperatură, umiditate și umiditate a solului; stație agroclimatică unde este justificată; platformă IoT; informări și protocol de diseminare.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

LoRaWAN poate constitui o opțiune de conectivitate pentru senzori cu consum redus, după măsurarea acoperirii. Amplasarea, calibrarea și întreținerea determină calitatea datelor. Interpretarea agronomică va ține cont de cultură, tipul solului și condițiile locale; datele nu vor fi prezentate drept recomandări universale de irigare.

Fișă operațională

Element	Conținut propus
Beneficiari / actori	Agricultori, UAT, comunitate
Indicatori de rezultat și realizare	Informări actualizate; participanți; disponibilitatea senzorilor; canale testate.
Condiții și costuri de exploatare	Acorduri de amplasare, conectivitate și mentenanță; baterii, calibrare și înlocuire.
Criteriu de acceptanță	Compararea unor măsurători cu instrumente de referință și simularea unei informări.
Calendar	2026–2027: pregătire și pilot dacă sunt întrunite condițiile; 2028–2030: extindere în funcție de evaluare și finanțare.

Responsabilitatea operațională și țintele numerice vor fi stabilite prin documentația de implementare și deciziile autorității competente.

10.2.7. SV07 – Management energetic al patrimoniului public

Corelare cu măsurile strategice: V1.

Reducerea consumurilor publice presupune cunoașterea utilizării energiei și corelarea acesteia cu condițiile de exploatare. Investițiile în eficiență vor fi dimensionate pe baza consumurilor reale, nu a economiilor presupuse.

Conceptul intervenției

Registru energetic; centralizarea facturilor; contoare inteligente unde sunt utile; audituri; analiză pentru reabilitare, fotovoltaice, iluminat eficient și automatizare.

Tabloul energetic va compara consumul în perioade și condiții similare, raportându-l la suprafață și utilizare unde este posibil. Producția fotovoltaică va fi analizată în raport cu profilul de consum, capacitatea de racordare și costurile de întreținere. Automatizarea nu va afecta confortul și siguranța ocupanților.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Fișă operațională

Element	Conținut propus
Beneficiari / actori	UAT și instituții publice locale
Indicatori de rezultat și realizare	kWh lunar; clădiri cu evidențe complete; consum specific; economii validate după intervenție.
Condiții și costuri de exploatare	Facturi, audit și condiții de racordare; costuri de mentenanță și înlocuire.
Criteriu de acceptanță	Reconcilierea măsurătorilor cu facturile și stabilirea bilanțului de referință.
Calendar	2026–2027: pregătire și pilot dacă sunt întrunite condițiile; 2028–2030: extindere în funcție de evaluare și finanțare.

Responsabilitatea operațională și țintele numerice vor fi stabilite prin documentația de implementare și deciziile autorității competente.

10.2.8. SV08 – Acces integrat la servicii sociale și de sănătate – telemedicină

Corelare cu măsurile strategice: L1, L2.

În comuna Sadova nu există în prezent servicii de telemedicină. Introducerea acestora poate completa asistența medicală tradițională, îndeosebi pentru persoanele cu mobilitate redusă și cele care necesită monitorizare periodică.

Conceptul intervenției

Catalog de servicii sociale și medicale; protocol de orientare; identificarea unui furnizor medical autorizat; spațiu confidențial și echipamente de comunicare; pilot de teleconsultații în condițiile legii.

Personalul UAT va facilita accesul și programarea, nu va exercita acte medicale. Furnizorul medical stabilește eligibilitatea clinică, consimțământul aplicabil, documentarea și trimiterea către consultații fizice. Platforma medicală și datele de sănătate vor fi separate de sistemul administrativ; urgențele vor utiliza serviciile dedicate.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Fișă operațională

Element	Conținut propus
Beneficiari / actori	Locuitori, persoane vulnerabile, furnizori medicali și sociali
Indicatori de rezultat și realizare	Servicii actualizate; solicitări orientate; teleconsultații realizate, raportate agregat; timp de răspuns.
Condiții și costuri de exploatare	Parteneriat medical confirmat; conectivitate, confidențialitate, finanțare și personal calificat.
Criteriu de acceptanță	Test tehnic fără date reale și validarea traseului pacientului de către furnizor.
Calendar	2026–2027: pregătire și pilot dacă sunt întrunite condițiile; 2028–2030: extindere în funcție de evaluare și finanțare.

Responsabilitatea operațională și țintele numerice vor fi stabilite prin documentația de implementare și deciziile autorității competente.

10.2.9. SV09 – Patrimoniu și viață culturală digitală

Corelare cu măsurile strategice: L3.

Identitatea locală reprezintă o resursă de coeziune și transmitere intergenerațională. Valorificarea sa digitală va completa activitățile culturale și educaționale desfășurate în comunitate.

Conceptul intervenției

Repertoriu cultural; digitizarea materialelor pentru care există drepturi; calendar de evenimente; pagini accesibile; trasee culturale și materiale educative.

Materialele istorice vor fi diferențiate de mărturiile orale, cu indicarea provenienței. Publicarea fotografiilor și documentelor va respecta drepturile de autor și viața privată. O arhivă cu formate deschise va permite conservarea și reutilizarea responsabilă a materialelor.

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Fișă operațională

Element	Conținut propus
Beneficiari / actori	Locuitori, școli, actori culturali, vizitatori
Indicatori de rezultat și realizare	Materiale validate; actualizări; activități culturale și educaționale asociate.
Condiții și costuri de exploatare	Drepturi de utilizare, parteneriate și responsabil editorial; găzduire și conservare.
Criteriu de acceptanță	Verificarea provenienței, accesibilității și exportului materialelor.
Calendar	2026–2027: pregătire și pilot dacă sunt întrunite condițiile; 2028–2030: extindere în funcție de evaluare și finanțare.

Responsabilitatea operațională și țintele numerice vor fi stabilite prin documentația de implementare și deciziile autorității competente.

10.3. Prioritizarea și complementaritatea proiectelor

SV01 și SV02 alcătuiesc pachetul prioritar propus pentru administrația digitală accesibilă. SV03 furnizează o bază informațională utilă pentru întreținerea infrastructurii. Celelalte intervenții pot avansa în paralel în măsura în care există parteneri, capacitate administrativă și finanțare. Prioritizarea nu constituie rezultatul unei consultări publice finalizate.

Pachet	Proiecte	Condiție de dezvoltare
Administrație și incluziune	SV01–SV02	Flux pilot, securitate, acces asistat
Teritoriu și mobilitate	SV03–SV04	Date verificate, cooperare cu operatorii
Economie și climă	SV05–SV06	Participare, mentenanță senzori
Energie	SV07	Bilanț și fezabilitate

VARIANTA CONSULTATIVĂ

Pachet	Proiecte	Condiție de dezvoltare
Sănătate și cultură	SV08–SV09	Parteneriate, drepturi și confidențialitate

10.4. Fundamentarea financiară și pregătirea proiectelor

Comuna va pregăti proiecte în funcție de nevoile comunității, oportunitățile de finanțare și capacitatea de operare. SV01 reprezintă o opțiune prioritară propusă, fără a presupune eligibilitatea automată. Bugetul va fi fundamentat pe cantități, oferte comparabile și costuri de exploatare, cu evidențierea TVA și a cofinanțării, după caz.

Sursele potențiale includ bugetul local, LEADER, programe regionale și naționale, în funcție de obiectul intervenției și regulile apelurilor. Investițiile fizice în drumuri, utilități, clădiri publice și infrastructură socială pot fi dezvoltate prin proiecte complementare, distincte de componentele informatice. Nu se vor atribui aceleași costuri mai multor finanțări.



VERSIUNE CONSULTATIVĂ

XI. Concluzii și recomandări

Transformarea inteligentă a comunei Sadova reprezintă o investiție în oameni și în viitorul generațiilor următoare. Copiii trebuie să aibă oportunități educaționale moderne, tinerii perspective de dezvoltare în propria comunitate, agricultorii și antreprenorii acces la instrumente utile, iar vârstnicii servicii adaptate nevoilor lor. O comună inteligentă nu înseamnă doar o primărie digitalizată, ci o comunitate în care oamenii trăiesc mai bine.

Strategia SMART VILLAGE a comunei Sadova, exprimă opțiunea administrației publice locale pentru o dezvoltare rurală în care modernizarea infrastructurii, capacitatea instituțională și tehnologia contribuie împreună la bunăstarea comunității. Specificul agricol și identitatea satelor Sadova și Piscu Sadovei constituie repere ale acestei transformări, nu elemente care trebuie înlocuite prin adoptarea unor modele urbane de dezvoltare.

Dezvoltarea inteligentă presupune abordarea comunei ca un teritoriu funcțional unitar, în care accesul la servicii, mobilitatea cotidiană, activitatea economică și utilizarea resurselor sunt interdependente. Modernizarea unui serviciu administrativ poate reduce deplasările inutile, în timp ce îmbunătățirea infrastructurii fizice poate facilita accesul la educație, sănătate și piețe. Beneficiile acestor intervenții se consolidează reciproc atunci când investițiile sunt coordonate.

În administrația locală, existența aplicațiilor distincte la nivelul compartimentelor de taxe și impozite locale și registru agricol, fără interconectare, evidențiază diferența dintre informatizarea unor activități și maturitatea digitală instituțională. Comuna are nevoie de continuitate informațională între procese, cu responsabilități clare și acces diferențiat la date. Această nevoie justifică orientarea către interoperabilitate, fără a presupune înlocuirea automată a tuturor aplicațiilor existente.

În domeniul sănătății, absența serviciilor de telemedicină deschide perspectiva unei intervenții complementare serviciilor medicale tradiționale. Utilitatea acesteia depinde de implicarea furnizorilor autorizați, de confidențialitatea consultațiilor și de accesibilitatea pentru persoanele care au nevoie de sprijin în utilizarea tehnologiei. Introducerea serviciului nu poate substitui accesul la consultații fizice sau intervențiile medicale urgente.

Dimensiunea agricolă a economiei locale impune o atenție distinctă resurselor de apă, variabilității climatice și cooperării între producători. Instrumentele digitale pot sprijini deciziile, însă efectul lor economic este condiționat de infrastructura disponibilă, de capacitatea de investiție și de relevanța informațiilor pentru exploatațiile agricole. Prin

VARIANTA CONSULTATIVA

urmare, comuna urmărește o modernizare graduală, în care soluțiile sunt dimensionate în raport cu nevoile reale.

Caracterul integrat al strategiei se reflectă în complementaritatea celor șase dimensiuni SMART. Investițiile digitale vor fi însoțite de măsuri de accesibilitate, iar proiectele de infrastructură vor putea beneficia de instrumente de evidență și monitorizare, acolo unde acestea aduc valoare operațională.

În domeniul capitalului uman, dezvoltarea competențelor digitale trebuie să permită utilizarea independentă a serviciilor, fără excluderea celor care preferă sau necesită interacțiunea directă. Punctele de acces asistat pot constitui o legătură între oferta digitală a administrației și nevoile cotidiene ale comunității.

În domeniul mobilității, informațiile geospațiale pot susține administrarea infrastructurii, localizarea sesizărilor și programarea lucrărilor. Acestea completează, fără a înlocui, intervențiile fizice asupra drumurilor și a condițiilor de siguranță. O evidență coerentă a infrastructurii poate fundamenta stabilirea priorităților de întreținere.

Modernizarea administrației va urmări simplificarea fluxurilor și integrarea progresivă a aplicațiilor, prin interfețe documentate și reguli unitare de gestionare a datelor. Soluțiile ERP, CRM, DMS și GIS vor fi analizate în raport cu funcțiile necesare, iar automatizarea și inteligența artificială vor fi utilizate numai în procese adecvate, cu verificare umană și protecția informațiilor.

În economie, sprijinirea cooperării și a promovării producătorilor locali poate fi completată prin acces la informații agroclimatice și prin proiecte demonstrative de agricultură de precizie. În domeniul mediului, măsurarea consumurilor, telegestiunea și, unde este justificat tehnic, sistemele SCADA vor susține administrarea eficientă a resurselor. În domeniul vieții comunitare, dezvoltarea accesului la servicii medicale și sociale va fi însoțită de valorificarea patrimoniului și de susținerea relațiilor dintre generații.

Durabilitatea transformării depinde de capacitatea de a menține serviciile în funcțiune după încheierea finanțării. Planificarea financiară va lua în considerare costurile de operare, mentenanță, licențiere, conectivitate și instruire, alături de costurile inițiale. Pentru sistemele informatice, posibilitatea exportului datelor și documentarea interfețelor sunt condiții importante pentru continuitatea instituțională.

Monitorizarea va urmări rezultatele obținute pentru comunitate, nu numai achizițiile efectuate. Reducerea timpului de soluționare a cererilor, utilizarea serviciilor digitale, funcționarea schimbului de date și accesul la servicii medicale la distanță constituie exemple

VARIANTA CONSULTATIVĂ

de rezultate care pot fi evaluate prin indicatorii definiți în capitolul 9. Valorile de referință și țintele vor fi stabilite pe baza evidențelor administrative și a deciziilor adoptate.

Participarea comunității va rămâne o componentă a implementării. Dialogul cu locuitorii, instituțiile și mediul economic poate evidenția dificultăți de utilizare care nu sunt surprinse de indicatorii cantitativi. Adaptarea intervențiilor în funcție de aceste informații reprezintă o condiție a relevanței strategiei pe termen lung.

Etapă	Rezultat urmărit
2026–2027 • pregătire	Responsabilități stabilite, situație de referință, proiecte pregătit conform condițiilor aplicabile.
2027 • inițiere	Intervenții prioritare lansate în funcție de aprobări și finanțare.
2028–2029 • consolidare	Extinderea serviciilor și a investițiilor pe baza rezultatelor și a capacității disponibile.
2030 • extindere	Analiza efectelor, sustenabilității și priorităților pentru perioada următoare.

Perspectiva pentru Sadova este aceea a unei comunități rurale în care accesul la servicii de calitate, oportunitățile economice și utilizarea responsabilă a resurselor se dezvoltă în armonie cu identitatea locală. Tehnologia reprezintă un mijloc de realizare a acestor finalități, iar administrația publică locală își asumă rolul de coordonare a dezvoltării, în limitele competențelor și resurselor disponibile.

Prin corelarea investițiilor cu nevoile locuitorilor din Sadova și Piscu Sadovei, comuna urmărește să creeze condiții pentru o dezvoltare echilibrată, pentru consolidarea încrederii în serviciile publice și pentru valorificarea potențialului generațiilor viitoare. Reușita strategiei va fi reflectată în îmbunătățirile concrete ale vieții cotidiene și în capacitatea comunității de a răspunde schimbărilor economice, sociale și climatice.

Așadar, ***Strategia Smart Village nu este un scop în sine, ci este un instrument dinamic, flexibil și eficient prin care ne realizăm misiunea și ne atingem viziunea de a transforma comuna într-un model de comunitate rurală a viitorului.***

VARIANTA CONSULTATIVA

Bibliografie generală

1. Documente strategice și programatice europene

1. Comisia Europeană. (2019). Pactul verde european. COM(2019) 640 final. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640

2. Comisia Europeană. (2021). O viziune pe termen lung pentru zonele rurale ale UE. COM(2021) 345 final, 30 iunie 2021. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52021DC0345

3. Comisia Europeană. (2026). Raport privind deceniul digital – România, secțiunea competențe digitale, p. 15. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?format=PDF&uri=cellar%3Abd380e70-6a63-11f1-ae88-01aa75ed71a1.0001.02%2FDOC_23

2. Legislație europeană

4. Uniunea Europeană. Regulamentul (UE) 2016/679 privind protecția datelor cu caracter personal (în special art. 5, 25, 32 și 35). https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj

5. Uniunea Europeană. Regulamentul (UE) 2021/1058. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/1058/oj

6. Uniunea Europeană. Regulamentul (UE) 2021/1060. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/1060/oj

7. Uniunea Europeană. Regulamentul (UE) 2021/2115 privind planurile strategice PAC. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/2115/oj

8. Uniunea Europeană. Decizia (UE) 2022/2481 de instituire a programului de politică pentru 2030 privind deceniul digital. https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2022/2481/oj

9. Uniunea Europeană. Directiva (UE) 2023/1791. https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2023/1791/oj

10. Uniunea Europeană. Directiva (UE) 2023/2413. https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj

11. Uniunea Europeană. Regulamentul (UE) 2024/903. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/903/oj

VARIANTA CONSULTATIVĂ

3. Legislație națională

12. România. Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății. https://legislatie.just.ro/

13. România. Hotărârea Guvernului nr. 877/2018. https://legislatie.just.ro/

14. România. Legea nr. 179/2022. https://legislatie.just.ro

15. România. Legea nr. 242/2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate. https://legislatie.just.ro/

16. România. Hotărârea Guvernului nr. 1133/2022 privind normele metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la telemedicină. https://legislatie.just.ro/

17. România. Hotărârea Guvernului nr. 832/2024. https://legislatie.just.ro/

4. Documente strategice regionale

18. ADR Sud-Vest Oltenia. Planul de dezvoltare regională 2021–2027. https://pr2021-2027.adroltenia.ro/page.php?id=50

19. ADR Sud-Vest Oltenia. Prezentare generală a Programului Regional 2021–2027. https://www.pr2021-2027.adroltenia.ro/page.php?id=7

20. ADR Sud-Vest Oltenia. (2026). PDR 2028–2034: construim împreună viitorul regiunii. https://www.pr2021-2027.adroltenia.ro/news.php?id=474

5. Literatură științifică de specialitate

21. Zavratnik, V., Kos, A. și Stojmenova Duh, E. (2018). Smart Villages: Comprehensive Review of Initiatives and Practices. Sustainability, 10(7), 2559. https://doi.org/10.3390/su10072559

22. Zavratnik, V. et al. (2020). Sustainable and Community-Centred Development of Smart Cities and Villages. Sustainability, 12(10), 3961. https://doi.org/10.3390/su12103961

6. Surse istorice, monografice și arhivistice

23. Arhiva Comisiunii Monumentelor Istorice. Dosarul 2973. https://arhivacomisiuniimonumentelor.ro/?p=100023

VARIANTA CONSULTATIVĂ

24. Arhivele Statului. (1976). Îndrumător în Arhivele Statului, județul Dolj, p. 98. https://biblioteca-digitala.ro/reviste/carte/arhivele-nationale/Indrumator-arhivele-statului-dolj_1976.pdf

25. Consiliul Județean Dolj. (2020). Dolj – album monografic. https://www.cjdolj.ro/portal/siteweb/documente%202021/dolj.monografie.2020.pdf

26. GAL Valea Dunării Sudolt. Comuna Sadova – Patrimoniu. https://patrimoniu-galvds.ro/comuna-sadova/

27. Institutul Național al Patrimoniului. Repertoriul Arheologic Național, fișa 74000.01. https://ran.cimec.ro/sel.asp?descript=sadova-sadova-dolj-manastirea-sadova-cod-sit-ran-74000.01

28. Mitu, N. M. (2011). Evoluția social-economică a Domeniului Coroanei Sadova după reforma agrară din 1921. Arhivele Olteniei, 25. https://arhiveleolteniei.ro/wp-content/uploads/2016/10/25-Arhive_2011.pdf

29. Mitu, N. M. (fără an indicat). Aspecte privind contribuția științifică a funcționarilor Domeniilor Coroanei, p. 63. https://arhiveleolteniei.ro/wp-content/uploads/2020/10/5.-NARCISA-MARIA-MITU.pdf

30. Popovici, G. (1906). Monografia Domeniului Sadova din județul Doljiu. București: Tipografia Gutenberg, Joseph Göbl.

31. Primăria Sadova. Monografia comunei. https://www.primariasadova.ro/despre-comuna/monografia-comunei

32. Primăria Sadova. Obiective locale. https://www.primariasadova.ro/despre-comuna/obiective-locale/

7. Surse statistice și demografice

33. Institutul Național de Statistică. Rezultate definitive RPL 2021 – Caracteristici demografice, catalog. https://www.recensamantromania.ro/rezultate-rpl-2021/rezultate-definitive-caracteristici-demografice/

34. Populația.ro. Populație Comuna Sadova, județul Dolj (sursă secundară). https://populatia.ro/populatie-comuna-sadova-judetul-dolj

VARIANTA CONSULTATIVĂ

35. Populația.ro. Populație Piscu Sadovei (sursă secundară). https://populatia.ro/populatie-piscu-sadovei-comuna-sadova-judetul-dolj/

8. Documente administrative și surse instituționale locale

36. Primăria Sadova. Arhiva fonduri, anunțuri 2023–2025. https://www.primariasadova.ro/category/fonduri/

37. Primăria Sadova. Monitorul Oficial Local. https://emol.ro/sadova-dj/

38. Primăria Sadova. Portal instituțional. https://www.primariasadova.ro/

39. Primăria Sadova. Programe și proiecte. https://www.primariasadova.ro/programe-si-proiecte/

40. UAT Sadova. Proiect nr. 62/14.11.2025 privind rețeaua școlară 2026–2027. https://emol.ro/sadova-dj/registru-phcl/234914/

9. Studii de caz și bune practici SMART Village

41. Smart Rural 21. Rainwater irrigation system. https://www.smartrural21.eu/smart-solution/rainwater-irrigation-system/

42. Smart Rural 21. Raudanmaa. https://www.smartrural21.eu/villages/raudanmaa_fi/

43. Smart Rural 21. Remetea. https://www.smartrural21.eu/villages/remetea_ro/

44. Smart Rural 21. Smart solutions. https://www.smartrural21.eu/smart-solutions/

45. Smart Rural 21. Stanz. https://www.smartrural21.eu/villages/stanz_at/

46. Smart Rural 21. Strategii locale. https://www.smartrural21.eu/roadmap/smart-village-strategy/

VARIANTA CONSULTATIVĂ

- ECHIPA DE IMPLEMENTARE –

Manager proiect - Ionela AMZA-UNGUREANU

Experți implementare:

- Marina-Iuliana RĂDUȚ
- Viorel-Marius GURAN
- Marius-Ovidiu POPESCU
- Cristina-Steluța COSTEA

VARIANTA CONSULTATIVĂ