MOBIUS OEAM

SOLUȚIE PENTRU ȘCOLI ȘI CLĂDIRI EDUCAȚIONALE

Eficiență energetică · calitatea mediului interior · mentenanță și siguranță

MODEL DE CLĂDIRE	OBIECTIV	DOMENII MONITORIZATE
Subsol tehnic + parter + două etaje	Funcționare sigură, confort pentru elevi și costuri controlate	Energie · aer interior · active didactice · sport · supraveghere · perimetru

Document de prezentare tehnică adaptat campusurilor școlare urbane din România. Configurația finală se stabilește după releveu, inventar și auditul instalațiilor.

19 septembrie 2026

contact@mobiussoftware.ro | www.mobiussoftware.ro

SCRISOARE DE INTENȚIE

Câmp	Conținut
Către	Conducerea unității de învățământ / autoritatea locală / serviciul administrativ
Referință	Eficiență energetică și management operațional pentru clădiri școlare
Obiectiv	Evaluarea și implementarea etapizată a platformei MOBIUS OEAM, integrată cu MOBIUS UEAM
Data	19 septembrie 2026

Stimată doamnă Director / Stimate domnule Director,

Într-o școală, energia și instalațiile tehnice influențează direct siguranța, confortul și continuitatea activității didactice. Încălzirea neuniformă, aerul interior necorespunzător, pierderile de apă, iluminatul utilizat în afara programului sau defectele repetate pot genera costuri ridicate și condiții nepotrivite pentru elevi și personal.

MOBIUS OEAM reunește într-o singură imagine datele despre consumuri, active și intervenții din clădire, sălile de clasă, sala și terenurile de sport, sistemul de supraveghere și perimetrul instituției. Soluția include inventarierea mobilierului școlar și a echipamentelor didactice, urmărește starea, amplasarea și lucrările efectuate, detectează abaterile, prioritizează acțiunile și păstrează istoricul verificabil al remedierilor.

Beneficiul central

Reducerea risipei energetice, menținerea condițiilor de confort și calitate a aerului, prevenirea defectelor și documentarea intervențiilor. Orice estimare de economie se validează prin măsurare inițială, profil de referință și pilot; documentul nu promite procente fără date reale.

PROPUNERE INIȚIALĂ
Vizită tehnică, inventarierea instalațiilor și a activelor, alegerea unui perimetru pilot — de regulă subsolul tehnic, tabloul general și un etaj — apoi stabilirea indicatorilor și pragurilor.

1. CONTEXTUL OPERAȚIONAL AL ȘCOLII

Modelul de referință este o clădire urbană cu subsol tehnic, parter și două etaje. Parterul concentrează de regulă accesul, administrația și spații comune; etajele includ săli de clasă și laboratoare; subsolul concentrează centrala termică, pompele, hidroforul și tabloul general. Structura este orientativă și se adaptează fiecărei școli.

Domeniu	Active și semnale	Risc urmărit
Electric	TDG, tablouri de nivel, iluminat, prize, laborator IT, eventual panouri fotovoltaice	Suprasarcină, dezechilibru, consum în afara programului, calitate redusă a energiei
Încălzire și ventilație	Cazane / punct termic, pompe, vane, radiatoare, ventilatoare, filtre	Temperatură neuniformă, consum excesiv, defect sau reglaj incorect
Calitatea aerului	Temperatură, umiditate, CO_2 în săli, ocupare / orar	Aer viciat, disconfort, ventilare insuficientă sau risipă
Apă și instalații sanitare	Contoare, hidrofor, rezervoare, apă caldă, canalizare	Scurgeri, consum nocturn, presiune insuficientă, îngheț
Siguranță	Centrală incendiu, detectoare gaz, iluminat de siguranță, uși și acces	Alarmă, indisponibilitate, evacuare dificilă, acces neautorizat
Sport și exterior	Sală de sport, terenuri, vestiare, tablouri și iluminat exterior	Consum în afara programului, defecte, disconfort și indisponibilitate
Supraveghere video	Camere, înregistratoare, comutatoare de rețea și stocare	Camere indisponibile, pierderea înregistrării sau a comunicației
Perimetru	Porți, interfon, control acces, iluminat alei / fațade / gard	Zone întunecate, acces neautorizat și circuite defecte

Obiective de management

- Consum și cost vizibile pe clădire, nivel, zonă și categorie de utilizare.
- Încălzire și ventilare corelate cu programul școlar, ocuparea și vremea.
- Alerte prioritizate după siguranță, confort, continuitatea activității și cost.
- Flux unic de intervenție pentru administrator, personal tehnic și contractori.
- Istoric verificabil pentru instalații, mobilier școlar, echipamente didactice, revizii, incidente și rezultate.

2. MODELUL CLĂDIRII ȘCOLARE

Schema prezintă organizarea datelor pentru o școală tipică. Fiecare tablou și fiecare instalație importantă sunt legate de nivelul și zona deservită. Astfel, o abatere poate fi localizată rapid și pusă în contextul programului școlar.

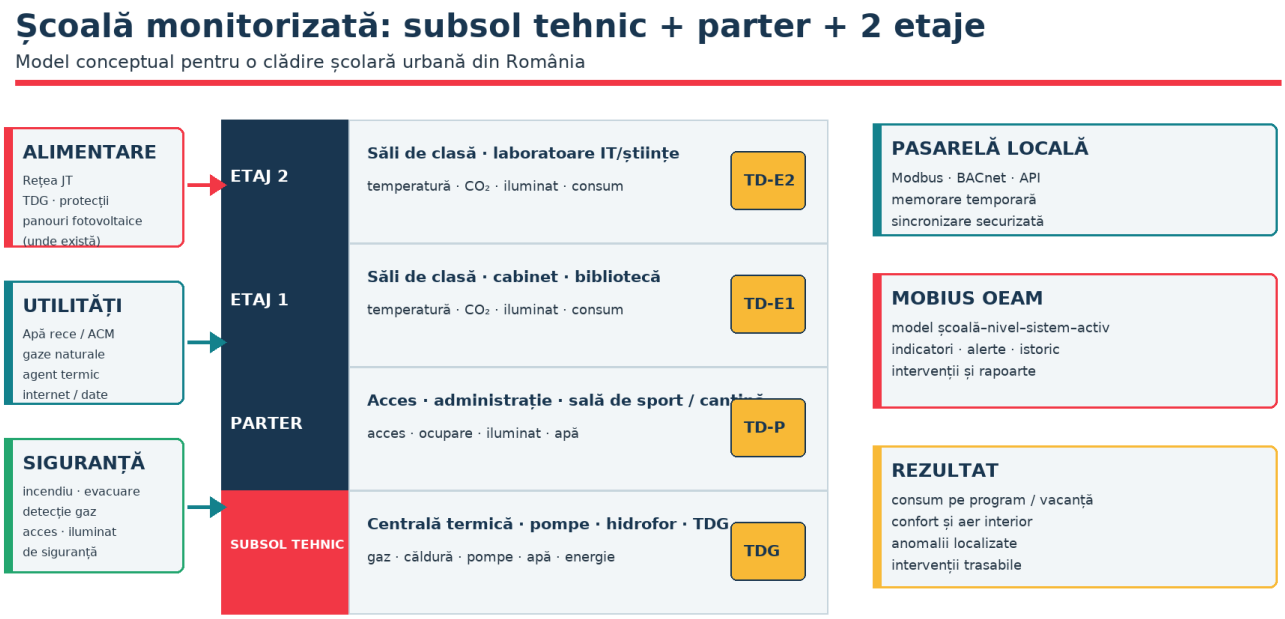


Figura 1. Model conceptual: subsol tehnic, parter, două etaje și fluxul datelor către MOBIUS OEAM.

Nivel	Funcțiuni exemplificative	Monitorizare prioritară
Etaj 2	Săli de clasă, laboratoare IT / științe	TD-E2, iluminat, temperatură, CO_2, consum pe program
Etaj 1	Săli de clasă, cabinet, bibliotecă	TD-E1, iluminat, temperatură, CO_2, apă în grupurile sanitare
Parter	Acces, administrație, spații comune, sală de sport / cantină unde există	TD-P, acces, iluminat, apă, temperatură, ocupare
Subsol tehnic	Centrală termică, pompe, hidrofor, TDG	Energie, gaz, apă, temperaturi, presiuni, stări și randamente

3. CAMPUSUL ȘCOLAR — ZONE EXTERIOARE ȘI SECURITATE

MOBIUS OEAM extinde modelul dincolo de corpul principal. Sala de sport, terenurile exterioare, camerele de supraveghere, porțile și iluminatul perimetral sunt administrate ca zone și sisteme distincte, dar sunt corelate cu programul școlii și cu aceeași evidență a activelor.

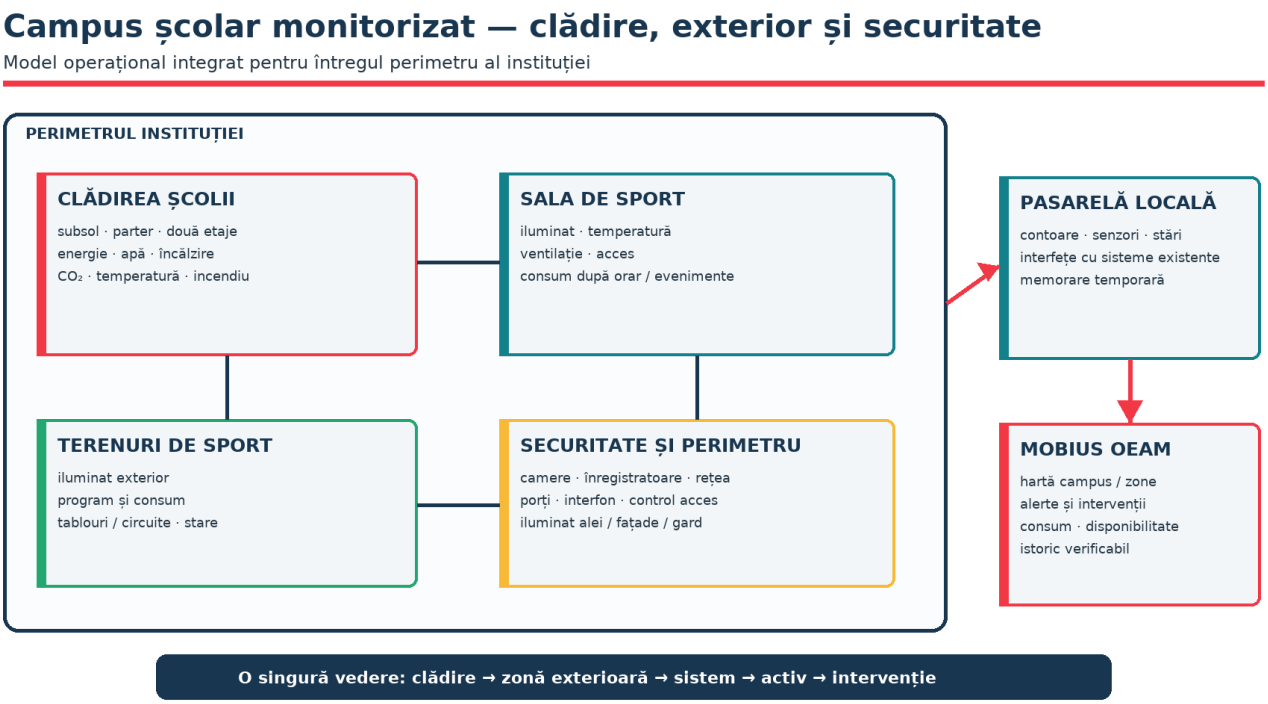


Figura 2. Model conceptual pentru întregul campus școlar și perimetrul instituției.

Zonă / sistem	Elemente urmărite	Rezultat operațional
Sala de sport	Tablou electric, iluminat, încălzire, ventilare, temperatură, acces și vestiare	Consum pe program / eveniment, confort și mentenanță localizată
Terenuri de sport	Proiectoare, tablouri exterioare, programatoare, prize și starea circuitelor	Utilizare controlată, detectarea lămpilor / circuitelor defecte și a consumului nejustificat
Supraveghere video	Camere, înregistratoare, alimentare, stocare și comunicație	Disponibilitate tehnică și alertă la pierderea semnalului sau a înregistrării
Acces și perimetru	Porți, interfon, control acces, iluminat alei, fațade și gard	Siguranță operațională, program diferențiat și intervenție rapidă
LIMITĂ DE UTILIZARE		
MOBIUS OEAM monitorizează disponibilitatea tehnică și evenimentele aprobate. Nu este utilizat pentru recunoaștere facială sau analiza comportamentului elevilor, iar imaginile video rămân în sistemul dedicat de supraveghere, conform regulilor beneficiarului și protecției datelor.		

4. PUNCTE DE MĂSURARE RECOMANDATE

Zonă / sistem	Măsurători	Utilizare
TDG / intrare	kW, kWh, kVAR, factor de putere, tensiuni, curenți, THD	Bilanț general, vârfuri, calitatea energiei și reconciliere cu factura
Tablouri de nivel	Putere, energie, stări și alarme	Alocare pe nivel și localizarea abaterii
Centrală termică	Gaz / energie termică, temperaturi tur-retur, stare arzător, ore de funcționare	Randament, reglaj, porniri dese și mentenanță
Pompe și hidrofor	Consum, presiune, debit, ore, stări	Funcționare anormală, pierderi și uzură
Săli de clasă	Temperatură, umiditate, CO_2; opțional ocupare	Confort și aer interior corelate cu orarul
Iluminat	Consum pe zone, stare, orar	Detectarea funcționării în afara programului
Apă	Debit, volum, presiune, consum nocturn	Scurgeri și consum specific
Incendiu / gaz / acces	Stări tehnice și evenimente	Supravegherea disponibilității; procedurile locale rămân prioritare
Sală și terenuri de sport	kW, kWh, temperatură, program, stare circuite și proiectoare	Consum pe utilizare, confort și detectarea defectelor
Supraveghere video	Stare cameră / înregistrator, alimentare, stocare și comunicație	Alertă de indisponibilitate tehnică, fără prelucrarea imaginilor în OEAM
Iluminat perimetral	Consum, stare circuit, program și comandă aprobată	Reducerea funcționării nejustificate și localizarea defecțiunilor

Protocoale și integrare

În funcție de instalațiile existente, colectarea poate utiliza Modbus TCP/RTU, BACnet, OPC UA, MQTT, API sau intrări digitale și analogice. Pasarela locală validează, marchează temporal și păstrează temporar datele atunci când legătura cu platforma este indisponibilă.

PRINCIPIU DE PROIECTARE
Platforma nu înlocuiește protecțiile, automatizările certificate, centrala de incendiu, detectorul de gaz sau procedurile de evacuare. Ea integrează datele, oferă context și coordonează intervenția în limitele aprobate.

5. ARHITECTURA FUNCȚIONALĂ

Arhitectura separă terenul, colectarea locală, analiza, reprezentarea și decizia. Separarea permite extinderea etapizată și păstrarea colectării locale la întreruperea temporară a comunicației.

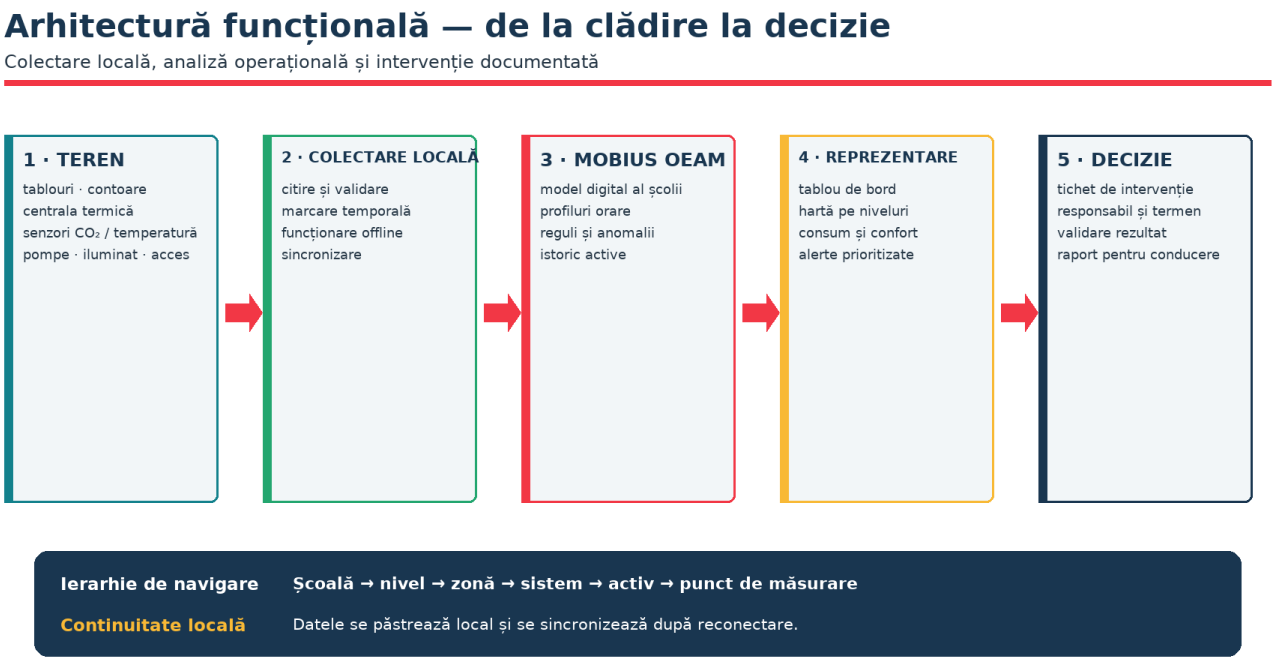


Figura 2. Fluxul funcțional de la instalațiile școlii la decizie și intervenție.

Reguli de calitate și continuitate

- Fiecare semnal are sursă, unitate, frecvență, marcaj temporal și responsabil.
- Valorile lipsă, salturile neplauzibile și blocarea unui senzor sunt marcate explicit.
- Datele locale sunt retransmise fără duplicare după restabilirea conexiunii.
- Alertele sunt emise numai după reguli de persistență și validare stabilite în pilot.

6. REPREZENTAREA OPERAȚIONALĂ

Conducerea urmărește costul, consumul și starea generală; administratorul vede alertele, nivelurile și termenele; tehnicianul primește activul, istoricul, valorile recente și procedura aplicabilă.

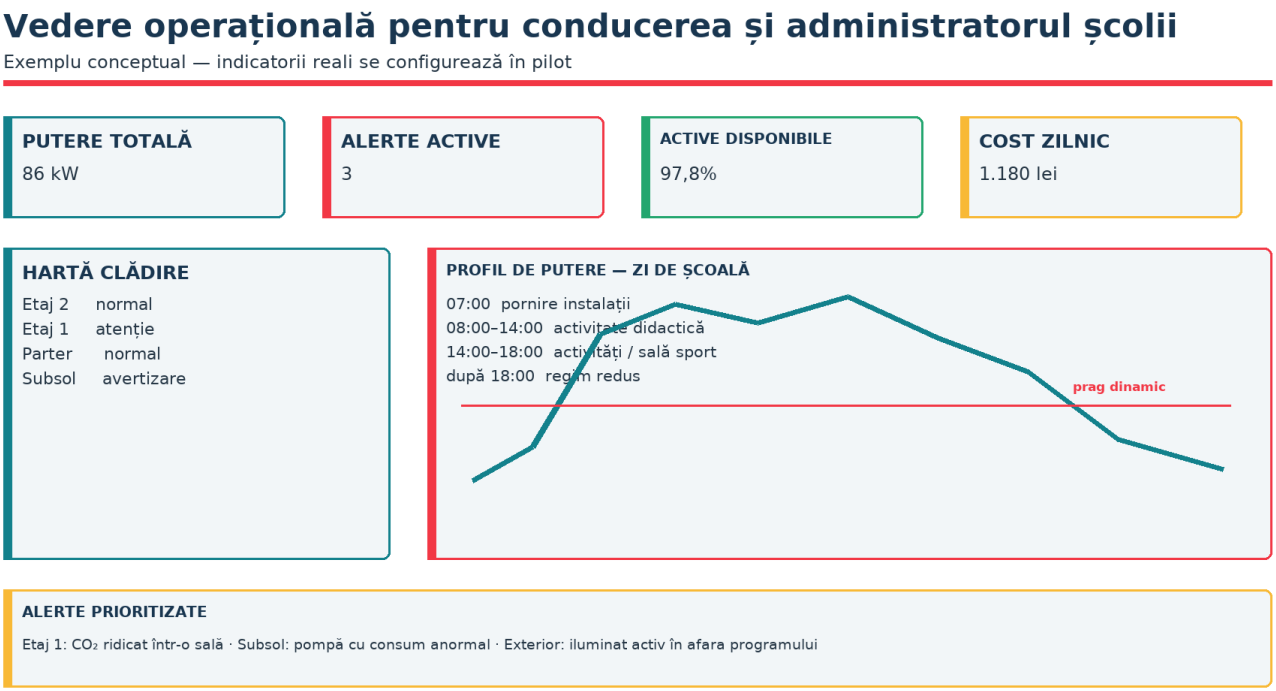


Figura 3. Exemplu conceptual de tablou de bord pentru o școală; valorile sunt ilustrative.

Vedere	Conținut	Destinatar
Executivă	Cost, consum, abatere față de profilul de referință, incidente	Director, autoritate locală, responsabil financiar
Clădire	Hartă pe niveluri, stare colorată, consumuri și confort	Administrator, responsabil tehnic
Sistem / activ	Trenduri, alarme, istoric, documente și intervenții	Personal tehnic / contractor
Raportare	Indicatori energetici, economii verificate, jurnal	Manager energetic, audit, conducere

7. MANAGEMENTUL INTERVENȚIEI

O anomalie validată este completată cu nivelul, zona, activul și valorile recente. Regula stabilește prioritatea, iar MOBIUS UEAM creează tichetul și îl direcționează către responsabilul potrivit, cu termen și dovezi obligatorii.

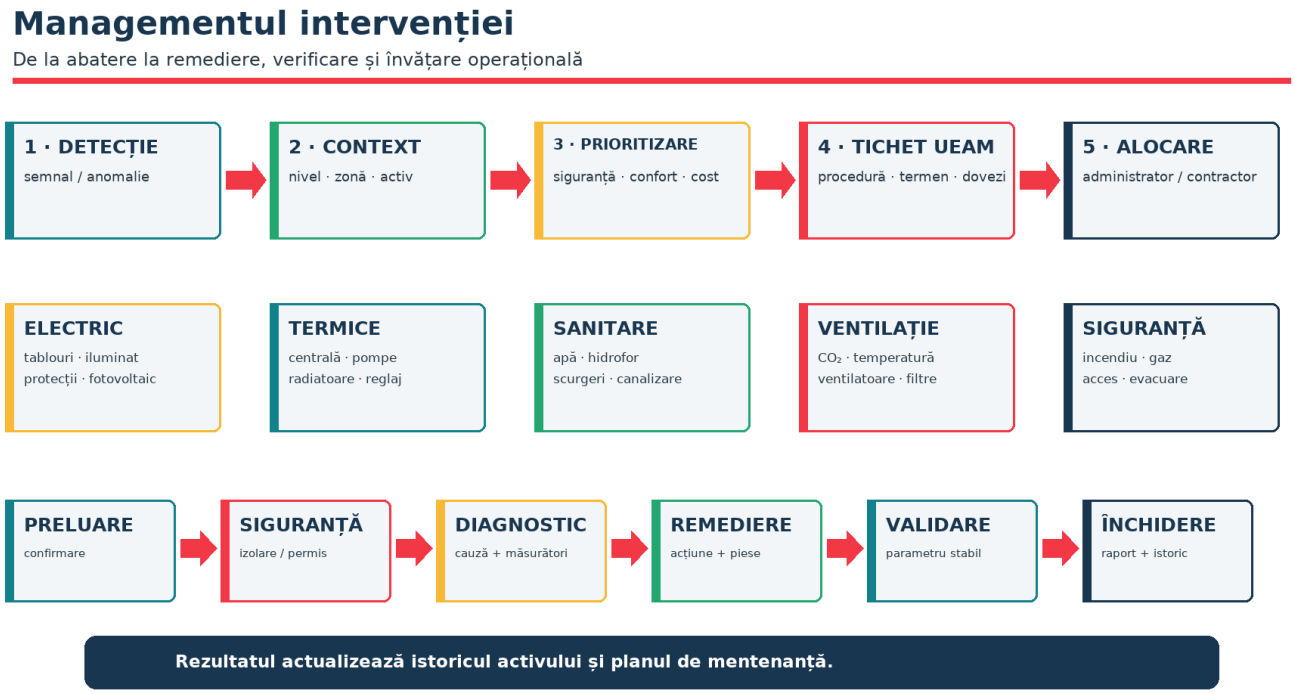


Figura 4. De la detectarea abaterii la remediere, validare și actualizarea istoricului.

Conținut minim al tichetului

- Moment, sursă, parametru, valoare, prag, durată și calitatea datelor.
- Clădire, nivel, încăpere, sistem, activ și impact potențial.
- Responsabil, competențe necesare, termen, escaladare și persoană de contact.
- Acțiune, măsurători, materiale, fotografii, cauză și rezultat.
- Confirmarea revenirii în intervalul acceptat înainte de închidere.

8. ECHIPE ȘI MATRICE DE RĂSPUNS

Echipă / rol	Evenimente	Acțiune inițială
Administrator / responsabil tehnic	Alertă generală, consum neobișnuit, acces, incident repetat	Confirmă contextul, protejează zona, alocă și escaladează
Electrician autorizat	Suprasarcină, dezechilibru, tablou indisponibil, iluminat defect	Localizează, izolează în siguranță, măsoară și remediază
Instalații termice	Cazan oprit, pompă anormală, temperatură insuficientă	Verifică sursa, pompele, vanele și reglajul; asigură continuitatea
Instalații sanitare	Scurgere, consum nocturn, presiune redusă	Protejează zona, izolează circuitul aprobat și verifică armăturile
Ventilație / mediu	CO_2 ridicat, temperatură sau umiditate în afara intervalului	Verifică ocuparea, ventilarea, filtrele și setările
PSI / siguranță	Alarmă incendiu, gaz, iluminat de siguranță sau acces	Aplică imediat procedura dedicată; platforma informează și documentează
Securitate / IT	Cameră indisponibilă, înregistrator sau rețea în defect, acces nefuncțional	Verifică alimentarea, comunicația și stocarea; escaladează fără expunerea imaginilor
Exterior / sport	Proiector defect, consum nocturn, tablou exterior sau sală indisponibilă	Localizează circuitul, verifică programul și remediază în condiții sigure

Niveluri orientative

Nivel	Criteriu	Răspuns
Informare	Abatere fără impact imediat	Monitorizare și analiză în program
Avertizare	Abatere persistentă, disconfort sau cost crescut	Tichet și verificare tehnică
Critic	Risc pentru persoane, funcționarea școlii sau activ esențial	Confirmare rapidă și escaladare
Urgență	Incendiu, gaz, inundație majoră sau pericol imediat	Procedura de urgență are prioritate; trasabilitate în paralel

9. SCENARII EXEMPLIFICATIVE

A — CO_2 ridicat într-o sală de clasă

Senzorul indică o creștere persistentă în timpul orei. Platforma verifică ocuparea și istoricul, emite avertizarea și recomandă verificarea ventilării. După aerisire sau remedierea ventilatorului, închiderea se face numai după revenirea parametrului în intervalul stabilit.

B — consum anormal al pompei de încălzire

La temperaturi exterioare și program comparabile, pompa consumă mai mult decât profilul de referință. Echipa verifică filtrul, vana, lagărul și punctul de funcționare. MOBIUS OEAM compară profilul ulterior cu referința și cuantifică rezultatul.

C — iluminat activ în vacanță sau pe timpul nopții

Consumul depășește pragul specific regimului neocupat. Alerta indică nivelul și circuitul. Administratorul verifică orarul, automatizarea sau un contactor defect, apoi documentează cauza și măsura.

D — scurgere sau consum nocturn de apă

Debitul rămâne activ în afara programului. Platforma separă un consum justificat de o abatere persistentă și creează intervenția pentru verificarea grupurilor sanitare, a rezervorului și a armăturilor.

E — cameră sau înregistrator indisponibil

Platforma primește starea tehnică a sistemului de supraveghere și localizează echipamentul fără a prelua imaginile. Responsabilul verifică alimentarea, comunicația, stocarea și configurația, iar intervenția este jurnalizată.

F — iluminat perimetral sau teren de sport activ nejustificat

Un circuit rămâne activ după încheierea programului sau un proiector nu confirmă funcționarea. MOBIUS OEAM corelează starea cu orarul, zona și consumul, apoi deschide intervenția pentru tabloul exterior sau corpul de iluminat.

G — detector de gaz / eveniment de incendiu

Sistemele locale și procedurile legale acționează independent și fără întârziere. MOBIUS preia starea, localizează evenimentul, notifică rolurile aprobate și păstrează jurnalul operațional; nu substituie apelarea serviciilor de urgență.

10. MOBILIER ȘCOLAR ȘI ECHIPAMENTE DIDACTICE

MOBIUS UEAM extinde evidența activelor până la nivelul fiecărei săli de clasă. Fiecărui obiect i se poate atribui un cod unic și o etichetă cu cod QR, astfel încât inventarul, starea, amplasarea, responsabilul și istoricul intervențiilor să fie disponibile într-o fișă unică.

Categorie	Exemple inventariate	Date și acțiuni
Mobilier școlar	Bănci, scaune, catedre, dulapuri, rafturi, table și panouri	Cantitate, stare, sală, reparație, transfer și casare
Echipamente didactice	Table interactive, proiectoare, calculatoare, imprimante și echipamente de laborator	Serie, garanție, revizie, defect, consumabile și documente
Dotări mobile	Truse medicale, stingătoare și alte dotări aprobate	Prezență, termen de verificare, responsabil și neconformități

Flux operațional

Inventariere → etichetare → inspecție → sesizare → lucrare → verificare → istoric

Sesizările pot fi deschise direct din sala de clasă prin scanarea codului QR. Pentru fiecare intervenție se păstrează defectul constatat, prioritatea, responsabilul, materialele, fotografiile, costul, termenul și confirmarea repunerii în folosință.

Inspecțiile periodice susțin planificarea reparațiilor, redistribuirea dotărilor între săli, fundamentarea achizițiilor și scoaterea documentată din uz a bunurilor care nu mai pot fi utilizate în siguranță.

11. MODULE MOBIUS OEAM PENTRU ȘCOLI

Modul	Aplicare
01. Achiziție și integrare	Contoare, analizoare, senzori, automatizări, sisteme existente și orar școlar.
02. Monitorizare în timp real	Putere, energie, temperatură, CO_2, apă, stări și cost curent.
03. Alerte și dispecerat	Praguri, persistență, notificări, tichet și escaladare.
04. Analiză și diagnosticare	Bilanț, profil de referință, consum specific, calitatea energiei și comparații.
05. Optimizare și control asistat	Programe de încălzire / iluminat și reducerea vârfurilor, numai cu aprobări și interblocări.
06. Raportare și conformitate	ISO 50001, indicatori, bugete, audit și exporturi.
07. Inteligență artificială / învățare automată	Prognoză, anomalii, semnături energetice și recomandări revizuite de om.
Extindere campus	Sala și terenurile de sport, supravegherea tehnică, accesul și iluminatul perimetral în aceeași hartă operațională.

Etape propuse

Fază	Conținut	Rezultat
1. Diagnostic	Inventar, scheme, orar, criticitate și hartă de date	Perimetru confirmat
2. Pilot	Subsol + TDG + un etaj; tablou de bord și tichete	Date și scenarii validate
3. Extindere	Toate nivelurile, utilitățile și echipele	Vizibilitate completă
4. Modelare	Profil de referință, indicatori, costuri și rapoarte	Economii verificabile
5. Optimizare	Reguli avansate și control asistat unde este sigur	Beneficiu demonstrat

12. COMPONENTA PARTENERĂ effiPower

MOBIUS OEAM poate integra soluția parteneră effiPower pentru măsurarea și analiza energiei, precum și pentru protecția seismică. Componentele sunt distincte și pot fi implementate împreună sau separat, în funcție de evaluarea tehnică și de prioritățile beneficiarului.

Componentă	Ce face	Beneficiu
Monitorizarea energiei	Măsoară consumul și calitatea energiei în TDG, tablourile de nivel și instalațiile importante.	Vizibilitate, diagnostic, defalcare de cost și decizii bazate pe măsurători.
Protecție seismică	Detectează solicitarea seismică și comandă local, conform proiectului, punerea unor utilități în stare sigură.	Reducerea riscului secundar de incendiu, scurgeri și acces blocat.

Trei niveluri de analiză energetică

Nivel	Întrebare	Rezultat
N1 — Vizibilitate	Ce se întâmplă acum?	Consum curent, istoric și bilanț pe niveluri.
N2 — Diagnostic	De ce apare abaterea?	Alerte pentru calitatea energiei și probleme de instalație.
N3 — Economic	Cât costă și ce economie se confirmă?	Costuri, penalizări evitabile și rezultat pe intervenție.

Analizoarele pot măsura tensiuni, curenți, puteri, energie, factor de putere și distorsiune armonică totală. Configurația, clasa de măsurare și punctele de montaj se stabilesc în proiect.

13. PROTECȚIE SEISMICĂ ȘI PUNERE ÎN STARE SIGURĂ

Pentru o școală, protecția seismică poate viza în special alimentarea cu gaz a centralei termice, ușile de evacuare cu încuietori electrice, alarma locală și delestarea unor circuite neesențiale. Logica exactă se proiectează cu specialiști autorizați și se testează controlat.

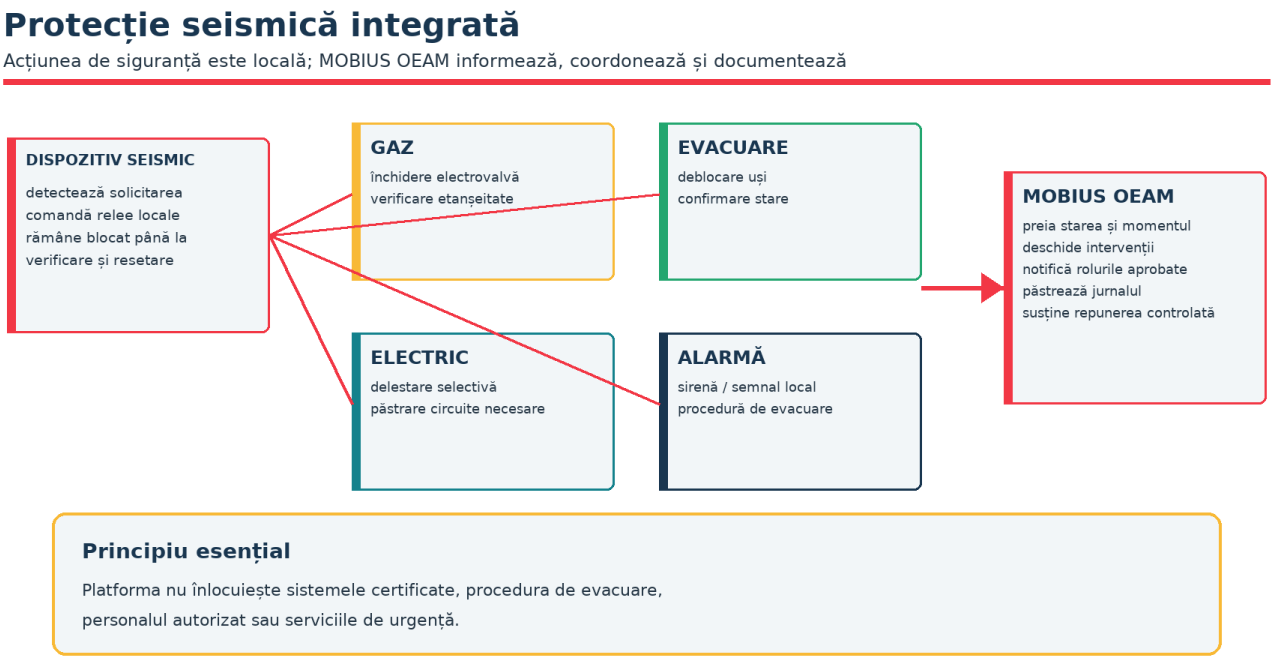


Figura 5. Integrarea conceptuală a acțiunilor locale de siguranță cu MOBIUS OEAM.

Utilitate	Acțiune locală posibilă	Rol MOBIUS OEAM / UEAM
Gaz combustibil	Închiderea electrovalvei pe siguranță pozitivă, conform proiectului	Tichet pentru verificarea etanșeității înainte de repunere
Uși de evacuare	Deblocare automată, dacă sistemul este proiectat în acest mod	Confirmarea stării și jurnalizarea evenimentului
Circuite neesențiale	Delestare selectivă, fără afectarea sistemelor de siguranță	Vizualizare și plan controlat de realimentare
Alarmă	Sirenă sau semnal local conform scenariului aprobat	Notificare, coordonare și trasabilitate

14. INDICATORI, SECURITATE ȘI GUVERNANȚĂ

Categorie	Indicatori exemplificativi
Energie	kWh/m², kWh/elev, putere maximă, factor de putere, THD, abatere față de profilul de referință
Confort și aer	Ore în intervalul de temperatură, timp peste pragul CO_2, umiditate și reclamații
Încălzire	Consum corectat climatic, temperaturi tur-retur, ore și porniri cazan / pompă
Apă	m³, consum nocturn, pierderi estimate și alerte de debit
Active	Disponibilitate, defecte recurente, timp mediu de remediere și mentenanță preventivă
Campus și securitate	Disponibilitate camere / înregistrare, stare acces, ore iluminat perimetral și consum terenuri / sală de sport
Financiar	Cost pe clădire / nivel / sistem, cost în vacanță și economie verificată
Date	Completitudine, latență, valori invalidate și durată de funcționare locală

Cerințe de securitate și guvernanță

- Separarea rețelelor tehnice de rețelele educaționale și administrative.
- Acces pe rol și jurnalizarea vizualizării, configurării și intervențiilor.
- Criptare, autentificare, copii de siguranță și restaurare testată.
- Nicio comandă automată către un sistem de siguranță fără analiză de risc, interblocări, test și aprobare.
- Nomenclator unic pentru active, senzori, reguli și responsabili.
- Datele privind ocuparea se limitează la necesarul operațional; nu se presupune identificarea elevilor.

15. PROPUNERE DE PILOT

Pilotul recomandat include subsolul tehnic, tabloul general și un etaj reprezentativ, inclusiv inventarierea mobilierului și echipamentelor didactice din sălile selectate. Perimetrul permite corelarea energiei cu încălzirea, iluminatul, calitatea aerului și starea dotărilor, fără a perturba activitatea didactică.

Livrabile

- Inventar tehnic și al dotărilor din sălile pilot, cu fișe de activ și etichete cu cod QR.
- Model digital al nivelurilor, zonelor, sistemelor, activelor și punctelor de măsurare.
- Analizor energetic în TDG și, după caz, în tabloul etajului ales.
- Senzori de temperatură și CO_2 în săli reprezentative.
- Monitorizarea tehnică a unei zone sportive, a unui circuit de iluminat perimetral și a disponibilității sistemului video.
- Pasarelă locală și conectori pentru sursele aprobate.
- Tablou de bord executiv, hartă pe niveluri și vederi tehnice.
- Minimum cinci scenarii de alertă și intervenție testate.
- Profil de referință pentru zi de școală, weekend și vacanță.
- Instruirea administratorului și a responsabililor desemnați.

Criterii de acceptanță

Domeniu	Exemplu de criteriu
Date	Completitudinea, latența și sincronizarea respectă pragurile convenite.
Funcțional	Harta, indicatorii și alertele reproduc scenariile aprobate.
Operațional	Responsabilii primesc, confirmă, documentează și închid corect tichetele.
Confort	Temperatura și CO_2 sunt corelate corect cu orarul și ocuparea.
Beneficiu	Se demonstrează o îmbunătățire sau o concluzie tehnică măsurabilă.

16. CONCLUZIE ȘI URMĂTORII PAȘI

MOBIUS OEAM poate crea o imagine coerentă asupra energiei, condițiilor interioare și activelor unei școli, de la tabloul general și centrala termică din subsol până la mobilierul și echipamentele didactice din fiecare sală, sala și terenurile de sport, sistemul de supraveghere și iluminatul perimetral.

Valoarea principală este circuitul complet: date validate → context de clădire și program → alertă prioritizată → responsabil competent → intervenție → confirmarea rezultatului și istoric verificabil.

Pentru școlile publice, soluția susține justificarea bugetelor, prioritizarea lucrărilor și raportarea către autoritatea locală. Pentru rețelele private, aceeași structură permite comparația între sedii și evaluarea unitară a performanței. În ambele cazuri, economiile și pragurile se stabilesc prin măsurare, nu prin estimări generale.

Următorul pas recomandat

1	2	3	4
Vizită tehnică și colectarea schemelor	Inventar de active, contoare și protocoale	Alegerea perimetrului pilot și a indicatorilor	Plan de instalare, testare și acceptanță

Echipa MOBIUS Software SRL

Parteneriat tehnologic pentru eficiență operațională și sustenabilitate

contact@mobiussoftware.ro | www.mobiussoftware.ro

17. GLOSAR / LISTĂ DE PRESCURTĂRI

Termen	Semnificație
ACM	Apă caldă menajeră.
ANRE	Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei.
API	Interfață software utilizată pentru integrarea sistemelor.
BACnet	Protocol de comunicație pentru automatizarea clădirilor.
BMS	Sistem de management al clădirii.
CO_2	Dioxid de carbon; indicator folosit pentru evaluarea ventilării și calității aerului interior.
EnPI	Indicator de performanță energetică, utilizat în managementul energiei.
HVAC	Încălzire, ventilare și climatizare.
IoT	Dispozitive și senzori conectați pentru colectarea datelor.
ISO 50001	Standard pentru sistemul de management al energiei.
KPI	Indicator cheie de performanță.
Modbus RTU / TCP	Protocol industrial de comunicație pe linie serială / rețea Ethernet.
MOBIUS OEAM	Platformă pentru managementul operațional al energiei și activelor.
MOBIUS UEAM	Modul pentru administrarea activelor, tichetelor și intervențiilor.
MQTT	Protocol de mesagerie pentru dispozitive conectate.
Profil de referință	Model al consumului normal, stabilit din date istorice și condiții comparabile.
TDG	Tablou de distribuție general.
TD-P / TD-E1 / TD-E2	Tablourile electrice ale parterului și etajelor.
THD	Distorsiune armonică totală; indicator al calității energiei electrice.
NVR / DVR	Înregistrator video în rețea / digital, utilizat de sistemul dedicat de supraveghere.
CCTV	Sistem de supraveghere video cu circuit închis.
Tichet	Înregistrare operațională a unei sesizări sau intervenții, cu responsabil, termen și dovezi.

Notă: lista este adaptată acestei prezentări. Termenii și echipamentele efectiv utilizate se confirmă prin proiectul tehnic al clădirii.