

SC CDS PROJECT S.R.L.

Nr. Reg. Com.: J2019002895167

CUI: RO41883707

Sediu: str. AMARADIA, jud. DOLJ, nr. 31, JUD. DOLJ

ANEXA NR1..... la HCL. nr.40...../ 28.11.2025

**Principalii indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiție
"REABILITARE, MODERNIZARE SI EXTINDERE SCOALA NR. 2 SAT MOTATEI,
COMUNA MOTATEI, JUDETUL DOLJ, IN VEDEREA CRESTERII EFICIENTEI
ENERGETICE SI GESTIONAREA INTELIGENTA A ENERGIEI"**

Clădirea Școlii nr. 2 din comuna MOTATEI, SAT MOTATEI, județul Dolj, este situată în intravilanul comunei MOTATEI, are categoria de folosință construcții administrative și social culturale și se afla în proprietatea Comunei conform extrasului de carte funciara cu nr. cadastral 45473.

Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției existente și rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție:

Suprafața construită propusă C1+extindere= 767.93 m²

Suprafața construită desfășurată propusă C1+extindere =1519.61 m²

POT REZULTAT : 15,65 %

CUT REZULTAT : 0,265

Obiectul lucrării îl constituie:

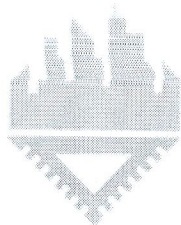
Scoala Nr. 2 - Clădirea C1, este amplasată pe strada Nicolae Iorga, Nr. 2/1, în intravilanul Comunei Motatei, Sat Motatei, județul Dolj;

- Clădirea este formată dintr-un singur corp denumit Clădire C1, având regim de înălțime P+1E;
- Clădirea C1 a fost edificată în anul 1975, având pereți din zidărie portanta de cărămidă cu planșeu din b.a. peste parter și etaj, pod și șarpanta de lemn pe scaune cu învelitoare din țigla metalică tip Lindab de culoare roșie - cărămizie.

Construcția analizată nu este inclusă în lista monumentelor istorice și nu prezintă elemente de valoare istorică/arhitecturală care să justifice o eventuală clasificare ca monument.

CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ

- Conform prevederilor HG 766/1999, pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, categoria de importanță a clădirii studiate este „C” - normală
- Conform prevederilor Normativului P 100-1 /2013, Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social culturale, agrozootehnice și industriale, clasa de importanță a Școlii NR. 2 este III



SC CDS PROJECT S.R.L.

Nr. Reg. Com.: J2019002895167

CUI: RO41883707

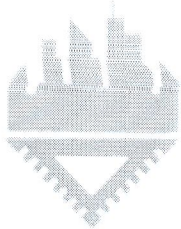
Sediu: str. AMARADIA, jud. DOLJ, nr. 31, JUD. DOLJ

MASURILE DE INTERVENTIE PROPUSE PRIN PREZENTUL PROIECT

Termoizolarea peretilor exteriori cu vata minerala de 15cm grosime
Zidarie pereti extindere din BCA
Termoizolarea planseului superior cu vata minerala cu grosimea de 30cm
Termoizolarea planseului inferior cu vata minerala de 5cm
Realizare invelitoare extindere cu tabla
Tamplarie aluminiu cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare
Utilizarea unei pompe de caldura aer-apa cu puterea estimata de 45kW reversibila cu ventilconvectoare, pentru asigurarea incalzirii si racirii spatiilor.
Apa calda menajera se va produce cu doua boilere solare de 1000 litri fiecare, cu dubla serpentina si rezistenta electrica
Introducerea echipamentelor de productie energie din surse regenerabile (pompa de caldura, panouri fotovoltaice si panouri solare termice)
Sursa principala de energie termica este pompa de caldura
Se propune un kit de cca. 30kW panouri fotovoltaice
Utilizarea unor sisteme individuale de ventilare mecanica cu recuperare de caldura

SCENARIUL 1

- Fațade: Termoizolare integrală cu strat continuu de vată minerală de 15 cm (material cu performanță termică ridicată și clasă de reacție la foc A1).
- Soclu: Termoizolare cu vată bazaltică de 5 cm, hidroizolație și aplicarea unei tencuieli decorative mozaicate.
- Tâmplărie: Demontarea ferestrelor și ușilor existente și montarea de tâmplărie din aluminiu. Ușile vor fi metalice E60-C5S200.
- Sisteme de Umbrice: Montarea de jaluzele.
- Glafuri: Înlocuirea glafurilor interioare și exterioare cu glafuri din tablă vopsită în câmp electrostatic.
- Planșeu Superior (Sub Pod): Termoizolare cu un strat de 30 cm de vată minerală bazaltică pentru a elimina pierderile energetice.
- Pardoseli: Desfacerea parchetului existent, executarea termoizolării cu vată bazaltică de 5 cm și așternerea unei șape din beton de 10 cm.
 - Finisaje pardoseli: Gresie pe holuri, în băi și camere tehnice; parchet laminat (8mm, clasa de trafic 33, rezistență la foc Bfl-S1) în restul încăperilor.
- Se realizează o extindere de 12.50m x 11.70m.
Structură: Fundații continue, stâlpi din beton armat, zidărie din BCA
Izolație extindere: Termosistem de 15 cm din vată minerală bazaltică.



SC CDS PROJECT S.R.L.

Nr. Reg. Com.: J2019002895167

CUI: RO41883707

Sediu: str. AMARADIA, jud. DOLJ, nr. 31, JUD. DOLJ

Acoperiș extindere: Șarpantă de lemn ignifugată cu învelitoare din țiglă ceramică.

- Sistem Detectare: Implementarea unui sistem obligatoriu de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu, certificat EN54 (detectoare de fum/gaz, sirene acustice și luminoase, declanșatoare manuale).
- Structură de Lemn: Ignifugarea șarpantei de lemn existente.
- Căi de Evacuare:
 - Casa scării va fi închisă cu pereți REI120 (BCA, clasa de rezistență la foc A1).
 - Chepengul de acces în pod va fi antifoc, cu rezistență la foc de minimum 45 de minute.
 - Scări: Înlocuirea balustradelor cu balustrade din inox montate lateral, pentru a asigura o lățime utilă minimă de 120 cm.
- Finisaje:
 - Refacerea zugrăvelilor lavabile de pe pereți.
 - Renunțarea la toate elementele de pe pereți care pot avea o reacție negativă în caz de incendiu (ex.: lambriu).
 - Înlocuirea gresiei de la intrări cu gresie antiderapantă.

Refacerea trotuarului perimetral (structură din 10 cm balast și 10 cm beton de ciment C20/25).

Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

– **consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;**

Soluția tehnică nu prevede consolidări ale infrastructurii, suprastructurii sau elementelor structurale, întrucât sistemul de rezistență îndeplinește cerințele fundamentale de stabilitate și nu este afectat de degradări care să pună în pericol comportarea la acțiuni seismice.

– **protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;**

Nu este cazul

– **intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;**

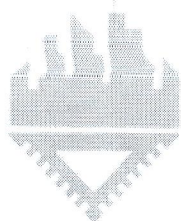
Nu este cazul

– **demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;**

Lucrările propuse pentru Clădirea C1 nu includ intervenții asupra elementelor structurale și nu presupun demolări care să afecteze configurația spațială sau funcțiunea imobilului. Expertiza tehnică confirmă faptul că sistemul structural actual este adecvat, fără degradări care să impună eliminarea sau reconfigurarea elementelor portante, astfel încât nu sunt necesare și nici justificate demolări structurale.

În cadrul proiectului sunt prevăzute demolări parțiale și intervenții locale asupra unor elemente nestructurale, necesare pentru adaptarea clădirii la cerințele actuale de siguranță la incendiu și funcționare. Se vor mări unele goluri de uși pentru asigurarea lărimilor minime de evacuare conform normativului P118/2025, operațiune care implică înlocuirea buiandrugilor existenți cu elemente noi conforme. De asemenea, se vor demonta și reconfigura anumite porțiuni de pereți nestructurali pentru realizarea închiderii caselor de scară cu pereți rezistenți la foc și uși metalice certificate EI. Va fi realizată și deschiderea de trecere între clădirea existentă și extinderea propusă, asigurându-se o lățime liberă de minimum 1,20 m, conform cerințelor de evacuare, fără montarea unei uși. Toate aceste intervenții sunt limitate ca amploare, nu modifică substanțial configurația structurală a clădirii și se execută conform concluziilor și recomandărilor expertizei tehnice, cu menținerea integrității structurale și a nivelului de siguranță cerut.

– **introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;**



SC CDS PROJECT S.R.L.

Nr. Reg. Com.: J2019002895167

CUI: RO41883707

Sediu: str. AMARADIA, jud. DOLJ, nr. 31, JUD. DOLJ

Proiectul de eficientizare energetică propus nu prevede introducerea unor elemente structurale noi, întrucât expertiza tehnică confirmă că sistemul portant existent este adecvat și nu necesită întăriri sau modificări. Structura își păstrează integral funcționalitatea, iar intervențiile sunt concepute astfel încât să nu modifice regimul de încărcări transmise fundațiilor și să nu afecteze comportarea seismică a clădirii.

Introducerea de elemente suplimentare este limitată exclusiv la componente nestructurale, necesare pentru implementarea soluțiilor de eficiență energetică și pentru conformarea la cerințele actuale de siguranță și confort. Acestea includ stratul termoizolant al fațadelor, al planșeului superior și al planșeului pe sol, sistemele de fixare aferente, noua tâmplărie performantă, elementele de ventilare mecanică, aparatele de tratare a aerului, ventiloconvectoarele și echipamentele sistemelor HVAC. De asemenea, se introduc elemente noi de învelitoare și accesorii de acoperiș, precum și instalații suplimentare, inclusiv panourile fotovoltaice amplasate pe acoperiș, toate acestea fiind integrate astfel încât să nu aibă impact asupra stabilității structurale.

Sunt prevăzute elemente nestructurale noi dedicate siguranței la incendiu, cum ar fi pereti si usi noi, iluminatul de securitate, sistemul de detecție și avertizare la incendiu și marcajele pentru evacuare. Toate aceste componente sunt proiectate în acord cu normativele actuale și nu implică modificări structurale ale clădirii.

Prin natura lor, aceste adaosuri nestructurale nu afectează geometria, regimul de înălțime sau capacitatea portantă a clădirii. Ele contribuie la creșterea performanței energetice, la îmbunătățirea confortului interior și la asigurarea siguranței utilizatorilor, fără a altera caracteristicile constructive ale imobilului.

– introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Expertiza tehnică realizată pentru Clădirea C1 a stabilit că sistemul structural existent se află într-o stare corespunzătoare, fără degradări ale elementelor portante, fără pierderi ale capacității de rezistență și fără vulnerabilități care să impună intervenții de consolidare sau măsuri de reducere a răspunsului seismic. Evaluarea conform P100-3/2019 a încadrat construcția în clasa de risc seismic RS III, ceea ce indică o vulnerabilitate moderată, caracteristică clădirilor existente care pot suporta acțiunile seismice prevăzute de reglementările actuale fără risc de colaps.

În aceste condiții, introducerea dispozitivelor antiseismice nu este justificată tehnic și nu reprezintă o necesitate pentru siguranța în exploatare a clădirii.

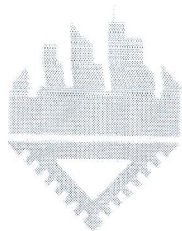
Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții - montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

• **VALOAREA TOTALĂ A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:**

	VALOARE FARA TVA	TVA	VALOARE CU TVA
TOTAL GENERAL DEVIZ HOTĂRÂRE nr. 907/2016	7.532.374,60	1.573.604,27	9.105.978,87
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	3.547.359,01	744.945,40	4.292.304,41

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

- Durata de execuție a obiectivului de investiții este de: **12 luni.**
- **DURATA DE IMPLEMENTARE A INVESTITIEI: 24 LUNI**



SC CDS PROJECT S.R.L.

Nr. Reg. Com.: J2019002895167

CUI: RO41883707

Sediu: str. AMARADIA, jud. DOLJ, nr. 31, JUD. DOLJ

Numarul de utilizatori va fi de 196 persoane din care 170 elevi si 26 de persoane (personal didactic, personal auxiliar si nedidactic.
Programul de functionare este de 12 ore.

Indicatori de performanță energetică propuși prin proiect

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiect	Valoare la finalul implementării proiect	Reducere [%]
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	208,36	6,29	96,98
Consumul anual specific de energie finală totală (kWh/m ² an)	246,65	17,31	92,98
Consumul de energie primară (kWh/m ² an)	345,8	19,1	94,47
Consumul de energie primară (MWh/ an)	343,08	18,95	94,47
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	19,16	16,72	-
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	107,75	0,32	99,7
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent tone CO ₂ /an)	106,9	0,317	99,7
Procent energie regenerabila din energia primara totala [%]	5,54	87,54	-

Documentatia a fost elaborată cu respectarea reglementărilor tehnice specifice funcțiunii de unitate de învățământ și urmărește îndeplinirea tuturor cerințelor fundamentale prevăzute de Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții. Intervențiile sunt concepute pentru a asigura funcționarea în condiții de siguranță, eficiență energetică, igienă și confort, fără a modifica funcțiunea sau structura clădirii.

Cerința fundamentală A –

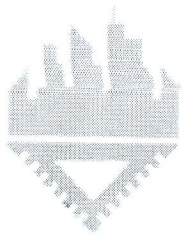
Rezistență și stabilitate este respectată prin faptul că expertiza tehnică a confirmat absența nevoii de consolidări structurale, iar lucrările propuse (termoizolații, înlocuirea învelitorii, modernizarea instalațiilor) nu afectează structura de rezistență. Reparațiile locale la șarpantă nu modifică schema statică și sunt realizate cu materiale compatibile, respectând prevederile P100-1/2013 și normele privind intervențiile asupra construcțiilor existente.

Prin tema de proiectare se propune și extinderea clădirii P+1 cu un corp P unde vor fi necesare următoarele lucrări:

- Pe latura comună clădirii existente se vor realiza fundații excentrice
- Talpa fundației extinderii se va așeza la aceeași cotă de fundare cu cea a clădirii existente, cota situată sub nivelul adâncimii de îngheț (80cm de la nivelul trotuarului)
- Se va realiza un rost de minim 5cm între extinderea propusă și clădirea existentă

Cerința fundamentală B –

Securitate și accesibilitate în exploatare este garantată prin îmbunătățirea confortului termic, prin modernizarea instalațiilor interioare, utilizarea echipamentelor eficiente energetic și prin menținerea tuturor traseelor funcționale existente. Echipele de proiectare asigură respectarea NP 051/2012 privind accesul persoanelor cu dizabilități, prin menținerea accesului la nivelul parterului și, după caz, prin completarea elementelor de semnalizare și siguranță. Materialele utilizate sunt sigure în exploatare, certificate și conforme standardelor europene.



SC CDS PROJECT S.R.L.

Nr. Reg. Com.: J2019002895167

CUI: RO41883707

Sediu: str. AMARADIA, jud. DOLJ, nr. 31, JUD. DOLJ

Cerința fundamentală C –

Securitate la incendiu este asigurată prin utilizarea materialelor termoizolante și a finisajelor conforme P118/2025, prin modernizarea instalației electrice în zonele necesare, prin montarea sistemului de paratrăsnet și a instalației de împământare, precum și prin utilizarea sistemelor HVAC și a ventilației mecanice cu componente certificate din punct de vedere al comportării la foc. Intervențiile nu modifică compartimentările, căile de evacuare sau regimul de înălțime, ceea ce permite păstrarea categoriei de risc existent și aplicarea măsurilor de siguranță specifice.

Cerința fundamentală D –

Igienă, sănătate și mediu înconjurător este îndeplinită prin termoizolarea corectă a elementelor anvelopei, eliminarea riscului de condens și mucegai, introducerea ventilației mecanice cu recuperare pentru asigurarea calității aerului interior, modernizarea instalațiilor sanitare și implementarea panourilor solare pentru ACM. Lucrările respectă Normele de igienă pentru unitățile de învățământ și reglementările privind calitatea aerului interior, prevenirea infiltrării apelor meteorice și gestionarea corectă a apelor uzate.

Cerința fundamentală E –

Economie de energie și izolare termică este principalul obiectiv al investiției, fiind realizată prin pachetul complet de măsuri recomandat în auditul energetic: termoizolarea pereților, planșeului superior și soclului, înlocuirea tâmplăriei, modernizarea sistemului HVAC cu pompe de căldură și ventiloconvectoare, instalarea ventilației mecanice cu recuperare de căldură, înlocuirea iluminatului cu corpuri LED, instalarea panourilor solare pentru ACM și a sistemului fotovoltaic pentru producerea energiei electrice. Parametrii energetici rezultați respectă prevederile tehnice aplicabile și contribuie la reducerea substanțială a consumurilor și emisiilor de CO₂.

Cerința fundamentală F –

Protecția împotriva zgomotului este respectată prin utilizarea tâmplăriei performante cu geam tripan, prin termoizolarea fațadelor și planșeului superior și prin utilizarea sistemelor HVAC cu nivel redus de zgomot, ceea ce contribuie la îmbunătățirea climatului acustic necesar procesului educațional. Prin toate aceste măsuri, proiectul asigură conformarea cu reglementările tehnice specifice funcțiunii de unitate de învățământ și îndeplinește integral cerințele fundamentale aplicabile construcției, oferind premisele unei exploatare sigure, eficiente și durabile pe termen lung.

Aplicarea principului de "A nu prejudicia în mod semnificativ" (DNSH)

o Atenuarea emisiilor de gaze cu efect de sera

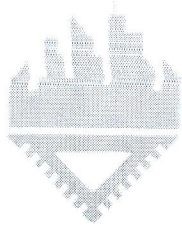
Proiectul contribuie la atenuarea schimbărilor climatice prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera incluzând măsuri precum:

- reducerea consumului de energie primară prin termoizolare, pompe de căldură, ventilare cu recuperare, iluminat LED
- producere de energie din surse regenerabile – panouri fotovoltaice și capacități de stocare;

o Adaptarea la schimbările climatice

Adaptarea la schimbările climatice este prezentată în cadrul documentației privind imunizarea la schimbările climatice. Toate măsurile prevăzute au fost integrate în soluția proiectată. Aceste măsuri includ:

- Modernizarea anvelopei opace și montarea tâmplăriei termoizolante noi pentru a asigura un nivel ridicat de etanșitate la aer a clădirii.
- Modernizarea sistemului de colectare a apei pluviale
- Modernizarea sistemului de încălzire/răcire și ventilare pentru a asigura confortul termic al utilizatorilor
- Soluții de umbră



SC CDS PROJECT S.R.L.

Nr. Reg. Com.: J2019002895167

CUI: RO41883707

Sediu: str. AMARADIA, jud. DOLJ, nr. 31, JUD. DOLJ

o Utilizarea durabila si protejarea resurselor de apa

- In perioada de executie se vor aplica masuri preventive pentru a evita pierderile de apa accidentale si se vor utiliza echipamente si dotari eficiente in ceea ce priveste utilizarii apei.

o Limitarea generarii deșeurilor si solutii de reutilizare, reciclare si valorificare a deșeurilor

- Se va asigura, în toate etapele, o gestiune corespunzătoare a deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 (Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive) și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare

- 70 % (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare. În acest sens se va implementa un sistem de monitorizare și gestionare a deșeurilor.

- Pentru a asigura durabilitatea și potentialul de recuperare/reciclare pentru echipamentele destinate producerii de energie regenerabilă, în cadrul fișelor tehnice, la secțiunea „Condiții privind conformitatea cu standarde relevante:”, este înscrisă mențiunea „CE”. Marcajul CE garantează conformitatea cu toate cerințele aplicabile la nivelul UE.

În acest sens, se asigura inclusiv îndeplinirea condițiilor privind durabilitatea și potentialul de reparare și reciclare al acestor echipamente, așa cum sunt definite în „Regulamentul delegat privind taxonomia UE în domeniul climei” și „Regulamentul 2486/27-iun-2023 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului prin stabilirea criteriilor tehnice de examinare pentru a determina condițiile în care o activitate economică se califică drept activitate care contribuie în mod substanțial la utilizarea durabilă și la protejarea resurselor de apă și a resurselor marine, la tranziția către o economie circulară, la prevenirea și controlul poluării sau la protejarea și refacerea biodiversității și a ecosistemelor și pentru a stabili dacă activitatea economică respectivă aduce prejudicii semnificative vreunui dintre celelalte obiective de mediu și de modificare a Regulamentului delegat (UE) 2021/2178 al Comisiei în ceea ce privește publicarea de informații specifice referitoare la activitățile economice respective,..

În ceea ce privește reciclarea, marcajul CE garantează posibilitatea reciclării echipamentelor într-o proporție semnificativă. În cazul panourilor fotovoltaice, acestea sunt separate de cadrele și componentele lor metalice ce permite reciclarea în procent de 100% a componentelor metalice. De asemenea, sticla este separată de celula fotovoltaică, fiind un material cu potențial ridicat de reciclare.

o Reducerea emisiei de poluanți în aer, apă, sol

- Prin proiect au fost prevăzute măsuri de reducere a emisiilor și a zgomotului în timpul execuției lucrărilor- depozitarea materialelor conform specificațiilor pentru a preveni contaminarea solului și a apelor subterane, pulverizarea apei dacă se impune pentru a limita praful în suspensie, gestionarea eficientă a programului de funcționare a utilajelor.

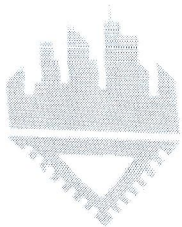
- Obiectivul este racordat la un sistem de canalizare adecvat ce previne poluarea solului și a resurselor de apă.

- Materialele de construcție și componentele utilizate în proiectul de reabilitare nu vor conține azbest sau alte substanțe toxice/interzise.

- Pentru a asigura îmbunătățirea calității aerului interior nu se vor utiliza materiale ce conțin substanțe precum formaldehida (din placaj), compuși organici volatili cancerigeni și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul.

- Materialele utilizate vor fi însoțite de declarații de conformitate

- Sistemul de ventilație inclus în proiect asigura un schimb de aer conform, ce va elimina posibile acumulări de radon.



SC CDS PROJECT S.R.L.

Nr. Reg. Com.: J2019002895167

CUI: RO41883707

Sediu: str. AMARADIA, jud. DOLJ, nr. 31, JUD. DOLJ

Protectia biodiversitatii si a ecosistemelor

- Proiectul nu este amplasat in teritoriul sau in apropierea unei zone sensibile din punct de vedere al biodiversitatii Natura 2000, situri naturale UNESCO s.a
- In cazul iluminatului exterior s-au luat masuri specifice pentru limitarea impactului asupra biodiversitatii, in special in ceea ce priveste protejarea speciilor nocturne
- Prin implementarea proiectului, Școala nr. 2 din Comuna Moțăței va beneficia de o clădire modernizată, eficientă energetic, sigură și adaptată nevoilor actuale ale procesului educațional. Investiția aduce beneficii imediate și pe termen lung, atât pentru utilizatorii clădirii, cât și pentru comunitatea locală, contribuind la reducerea cheltuielilor publice, creșterea calității serviciilor educaționale și îmbunătățirea condițiilor de mediu.

Proiectant,
CDS PROJECT SRL



PRESEDINTE

CIOCHINA PAUL



SECRETAR GENERAL

ISPAS-ENEA CORNELIA