

HOTĂRÂRE

privind aprobarea participării Municipiului Pitești în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 – Valul Renovării, Apelul de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1 și a depunerii proiectului "Renovare energetică Școala Gimnazială Marin Preda"

Consiliul Local al Municipiului Pitești, întrunit în ședință ordinară;

Având în vedere:

- Referatul de aprobare pentru proiectul de hotărâre inițiat de Primarul Municipiului Pitești;
- Raportul nr. 15240/18.03.2022 al Direcției Tehnice;
- Avizele comisiilor de specialitate ale consiliului local cuprinse în procesele-verbale nr. 15955/2022, nr.15956/2022, nr.15957/2022, nr.15958/2022, nr.15959/2022;

Văzând prevederile art. 129 alin. (2) lit. b) din Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare și art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273 / 2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, ale OUG nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea OUG nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență, ale Hotărârii nr. 209/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021, ale Acordului de finanțare privind implementarea investițiilor finanțate prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), precum și ale Ghidului Specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente PNRR în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1

În temeiul dispozițiilor art. 196 alin.(1) lit.a) din Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE :

Art.1. Se aprobă participarea Municipiului Pitești în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 – Valul Renovării, Apelul de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1 și a depunerii proiectului "Renovare energetică Școala Gimnazială Marin Preda".

Art.2. Se aprobă valoarea totală a proiectului "Renovare energetică Școala Gimnazială Marin Preda", în cuantum de 6.162.395,36 lei, inclusiv TVA.

Art.3. Se aprobă descrierea sumară a investiției propusă prin proiect, în concordanță cu măsurile propuse pentru renovarea energetică a clădirii, conform anexei la prezenta hotărâre.

Art.4. Se aprobă finanțarea de către Municipiul Pitești a tuturor cheltuielilor neeligibile care asigură implementarea proiectului, în condițiile obținerii finanțării proiectului.

Art.5. Se împuternicește Primarul Municipiului Pitești, domnul Cristian Gentea, pentru semnarea cererii de finanțare aferentă proiectului "Renovare energetică Școala Gimnazială Marin Preda", a tuturor actelor necesare proiectului și a contractului de finanțare în numele Municipiului Pitești.

Art.6. Primarul Municipiului Pitești, Direcția Tehnică și Direcția Economică vor aduce la îndeplinire dispozițiile prezentei hotărâri, care va fi comunicată acestora, de către Secretarul General al Municipiului Pitești.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Tiberiu-Gabriel Irimia

Contrasemnează pentru legalitate:
SECRETAR GENERAL,
Andrei-Cătălin Călușăru



DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI

"Renovare energetică Școala Gimnazială Marin Preda"

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

"Renovare energetică Școala Gimnazială Marin Preda"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

MUNICIPIUL PITEȘTI - CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI PITEȘTI,
Str. Victoriei nr. 24, județ Argeș

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

NU ESTE CAZUL

1.4. Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL PITEȘTI - CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI PITEȘTI, Str. Victoriei
nr. 24, județ Argeș

1.5. Elaboratorul documentației

S.C. MODVEST CONSTRUCT 2000 SRL

STRADA ȘTEFAN CEL MARE NR. 32A, PITEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

e-mail : office@modvestconstruct.ro





2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

În contextul actual, global, apare necesitatea stringentă de identificare a resurselor pentru dezvoltarea durabilă a colectivităților locale, care prezintă o importanță deosebită din punct de vedere economic, social și cultural cu asigurarea unui climat investițional pentru localitățile din regiunile dezavantajate/subdezvoltate ale României.

Implementarea investițiilor în infrastructură va fi în măsură să conducă la creșterea calității vieții cetățenilor, la conservarea resurselor primare, protecția mediului prin reducerea emisiilor de CO₂, fără a afecta echilibrul ecosferei.

În situația neadoptării prevederilor referitoare la investițiile în proiecte privind dezvoltarea durabilă a localităților sărace/dezavantajate, consecințele negative care ar putea fi produse constau în imposibilitatea desfășurării unui program investițional concret și coerent, care ar conduce pe termen lung la neasigurarea standardelor de calitate a vieții, precum și la neconformarea la legislația europeană în domeniul protecției mediului și neîndeplinirea angajamentelor de reducere a emisiilor.

Totodată, situația este determinată de interesul statului român de a demonstra bunăcredința, prin îndeplinirea condiționalităților asumate în raport cu partenerii elvețieni, în condițiile actualelor negocieri pentru viitoarea perioadă de programare.*

Măsurile de eficientizare energetică propuse sunt în concordanță cu obligațiile României, respectiv Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE, Directiva (UE) 2018/2002 de modificare a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică și Directiva 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind performanța energetică a clădirilor.

Comisia a lansat „**Planul de acțiune pentru eficiența energetică: realizarea potențialului**” (COM(2006)0545) în 2006. Scopul acestui plan de acțiune a fost de a mobiliza publicul larg, factorii de decizie politică și actorii de pe piață și de a transforma piața internă a energiei într-un mod care să ofere cetățenilor UE infrastructuri (inclusiv clădiri), produse (inclusiv aparate și autoturisme) și sisteme de energie care să fie cele mai eficiente din punct de vedere energetic din lume. Obiectivul planului de acțiune este de a controla și a reduce cererea de energie și de a lua măsuri punctuale cu privire la consum și aprovizionare pentru a economisi 20% din consumul anual de energie primară până în 2020 (în comparație cu previziunile privind consumul energetic pentru 2020).

Cu toate acestea, când estimările recente au sugerat că UE este pe cale să realizeze doar jumătate din obiectivul de 20%, Comisia a reacționat prin elaborarea unui nou și vast **Plan 2011 pentru eficiență energetică (PEE)** (COM(2011)0109).

Directiva privind eficiența energetică (2012/27/UE) a intrat în vigoare în decembrie 2012. Aceasta obligă statele membre să stabilească obiective naționale indicative în materie de eficiență energetică pentru 2020 pe baza consumului de energie primar sau final. De asemenea, Directiva stabilește norme obligatorii pentru utilizatorii finali și furnizorii de energie.

Pentru realizarea obiectivelor de decarbonizare ale UE, este necesar să se realizeze o decarbonizare a **clădirilor**. Acest lucru presupune renovarea parcului imobiliar existent, alături de intensificarea eforturilor în materie de eficiență energetică și de energie din surse regenerabile, cu sprijinul energiei electrice și al încălzirii urbane decarbonizate.

Automatizarea și sistemele de control ale clădirilor pot răspunde mai bine nevoilor ocupanților acestora și pot oferi flexibilitate sistemului de energie electrică prin reducerea și



reorientarea cererii și prin stocarea termică. Obiectivele UE pentru 2020 prevăd utilizarea mai largă a energiei din surse regenerabile

România ca stat membru al UE, are obligația să respecte standardele comunitare de mediu și eficiență energetică stabilite prin directivele specifice și să contribuie la realizarea obiectivelor strategice și politicilor europene în ceea ce privește dezvoltarea durabilă. Strategia Europa 2020 stabilește pentru energie, trei obiective majore 20/20/20, noile obiective fiind promovate în contextul Concluziilor Consiliului European din octombrie 2014 privind, atât ponderea energiei regenerabile în consumul pentru regenerabile de 27%, cât și ținta privind eficiența energetică de 27% până în 2030. Țintele asumate de România pentru reducerea emisiilor de GES și îmbunătățirea eficienței energetice până în 2020 se ridică la media UE de 20% în timp ce pentru energii regenerabile, ținta a fost stabilită la 24,3%, existând potențial semnificativ pentru a atinge ținta UE din 2030 mai devreme.

Conform Directivei 2009/28/CE, România are obligația ca în anul 2020, să asigure din surse regenerabile, cel puțin 24% din consumul final brut de energie.

Pentru a realiza mai ușor obiectivele prevăzute trebuie promovată și încurajată eficiența energetică și economia de energie.

Utilizarea surselor de energie regenerabilă nu este o opțiune ci o obligativitate.

Emisia gazelor cu efect de seră reprezintă o amenințare serioasă în ceea ce privește producerea schimbărilor climatice, cu efecte potențial dezastruoase asupra omenirii. Utilizarea surselor regenerabile de energie (SRE), împreună cu îmbunătățirea eficienței energiei (EE) pot contribui la reducerea consumului de energie, la reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră și, în consecință, la prevenirea schimbărilor climatice periculoase. Drumul către o economie cu emisii scăzute de carbon înseamnă dezvoltarea unui sector public local capabil să identifice și să sprijine oportunitățile economice. În particular, sectorul public local poate juca un rol strategic, ca administrator al teritoriului și aplicant final al politicilor publice.

Obiectivul general al strategiei sectorului energetic îl constituie satisfacerea necesarului de energie atât în prezent, cât și pe termen mediu și lung, la un pret cât mai scăzut, adecvat unei economii moderne de piață și unui standard de viață civilizat, în condiții de calitate, siguranță în alimentare, cu respectarea principiilor dezvoltării durabile. Având în vedere rolul energiei pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Tinând cont că aceste elemente vizează interesul public și constituie situații extraordinare și de urgență a caror reglementare nu poate fi amânata, se aproba PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, PNRR/2022/C5/2/B.2.2/1, Componenta C5 – Valul Renovării, Axa 2 - *Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice*, Operațiunea B: *Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice*, în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR).

Obiectivul specific: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, respectiv renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale (eficiență energetică și consolidare seismică); renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, respectiv renovarea integrată a clădirilor publice (eficiență energetică și consolidare seismică).

Axa de investiții 2: Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice

Operațiunea B.2 – Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice



Scoala Gimnaziala Marin Preda, mun Pitesti este o scoala cu veche traditie in istoria invatamantului pitestean , fiind data la 1964

Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Amplasamentul investiției este: str. Pictor Nicolae Grigorescu, nr. 37, municipiul Pitești, județul Argeș.

Beneficiarul lucrării este Mun. Pitesti , judetul Arges. Imobilul se află în proprietatea UAT municipiul Pitești, fiind amplasat în intravilanul localității conform CF 89778 (nr. cadastral 89778).

Cladirea are un regim de înălțime P –parter+2 E (etaje) cu următorii parametri constructivi:

Caracteristicile geometrice ale clădirii

A_{construita} mp	A_{desfasurata} mp	V*_{util incalzit} mc
778	2334	8052.51

Din punct de vedere al tipologiei clădirilor, clădirea studiată se caracterizează prin:

- Zona teritorială - urbană
- Funcțiune - clădire de învățământ
- Regim înălțime – P+2E
- Clasa de importanță II (conform P100-1/2013) – Clădiri care prezintă un pericol major pentru siguranța publică
- Categoria de importanță C - construcție de importanță normală (conform HG 766/1997).
- Perioada de colt $T_c=0.7$ secunde, $ag=0.25$

3. Descrierea construcției existente

3.1.Particularități ale amplasamentului:

Descrierea amplasamentului (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan):

- ☐ **Amplasament:** str. Pictor Nicolae Grigorescu, nr. 37, municipiul Pitești, județul Argeș.
- ☐ **Suprafața terenului:** 7821 m²;
- ☐ **Suprafața construită :** 778m² (conform extras C.F. și măsuratori);
- ☐ **Suprafața desfasurată :** 2334 m² (conform măsuratori);



**Relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces
posibile:**

Nord	strada Florilor , Mihailescu Bogdan, Primaria Pitești ADP, Ionescu Marioara Olga
Est	Ene Iulian, Luca Marcela, Dobrin Gheorghita
Vest	Manea Ion, Nicolae Eugenia, DPMP (patiu verde), Sorescu Diana,
Sud	strada Nicolae Grigorescu, Lisiveanu C-tin, Ionut Pandelica, Primaria Pitești ADP

c. Date seismice si climatice

Municipiul Pitești este situat în partea central-sudică a României, între Carpații Meridionali și Dunăre, în nord-vestul regiunii istorice Muntenia. Orașul se află la confluența râului Argeș cu Râul Doamnei, în punctul de intersecție al paralelei de 44°51'30" latitudine nordică cu meridianul de 24°52' longitudine estică.

Municipiul Pitești se află la o altitudine de 250 m, la nivelul albiei minore a râului Argeș (sud), care urcă până la 356 m, în cartierul Trivale (vest). La nord-vest de terasa Trivale-Papucești se află cota de 373 m, iar la est de Valea Mare-Podgoria, cota de 406 m. În sectorul de vest-sud-vest al satului Mica, în comuna Bascov, se găsește cota de 439 m (Pădurea Bogdăneasa). Suprafața municipiului Pitești este de 11117,13 ha, 111,17 km², inclusiv parcul Trivale de 7000 ha (calculată în anul 2014).

Este un important nod rutier, orașul fiind legat de București prin autostrada A1 (la o distanță de 108 km), dar și prin șoseaua națională DN7. De la o primă intersecție a lor, în nodul Pitești Est, pornesc DN73 către Brașov (139 km) și DN65 către Slatina (61 km), iar din acesta din urmă, în centrul Piteștiului pornește DN67B către Drăgășani; DN7 și A1 se mai intersectează și în nodul Pitești Nord, de unde DN7 continuă spre Râmnicu Vâlcea. Din DN67B, în vestul Piteștiului pornește șoseaua județeană DJ703E, care duce spre vest la Moșoaia, Băbana, Cocu și Uda.

Județul Argeș prezintă un relief variat, cuprinzând majoritatea formelor de relief: munți, dealuri, podișuri, câmpii, defileuri și chei. Este un relief care coboară în trepte distincte, asemenea unui imens amfiteatru, din înaltul munților, de la altitudinea de peste 2500 m, reprezentând crestele cele mai înalte ale Făgărașilor, spre dealurile subcarpatice, podișuri și câmpie, până la 160 m în Câmpia Română.

d. Studii de teren

**(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform
reglementărilor tehnice în vigoare;**

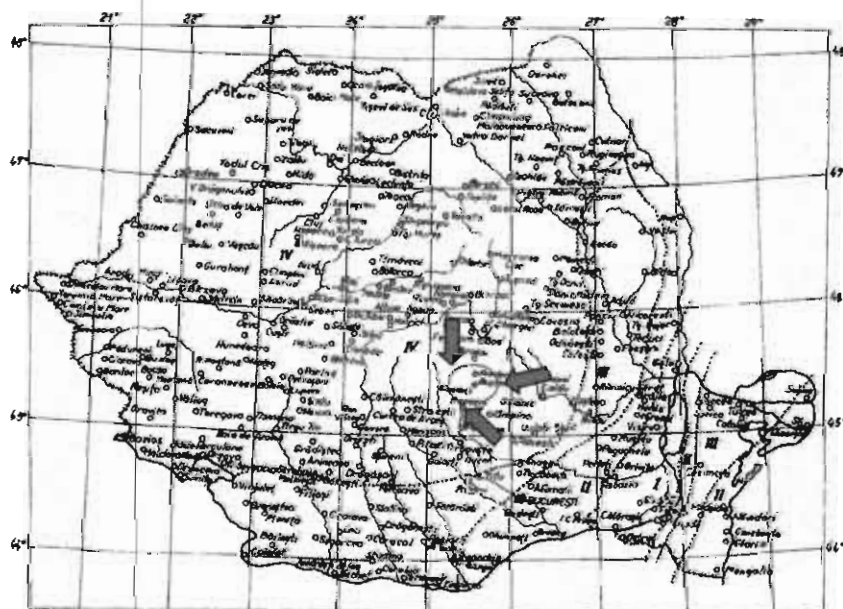
**Studiul geotehnic a fost întocmit de SC OMEGA CONSTRUCT SRL si
verificat de ing. Manescu Gh Ion**

**Elementele caracteristice privind amplasarea clădirii în zona și mediul construit
sunt următoarele:**

- **zona climatică:** II conform hărții de zonare climatică a României, din SR 1907-1, T_e = -15°C;



- **zona eoliana: IV** conform hărții de încadrare a localităților în zone eoliene, din SR 1907-1;



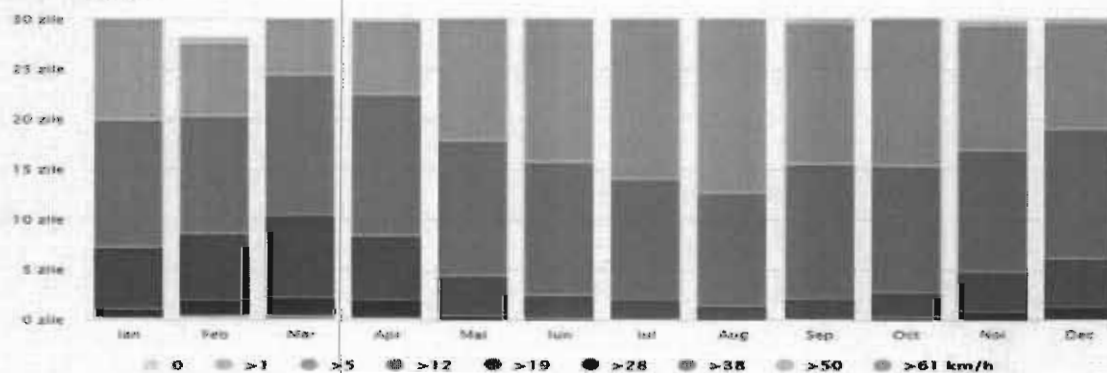
Încadrarea localităților în zone eoliene

Zona studiata este IV ,caracterizata prin viteza conventionala conform tabelului anexat

Zona eoliană	Amplasament clădire			
	în localități		în afara localității	
	v	$v^{4/3}$	v	$v^{4/3}$
I	8,0	16,0	10,0	21,54
II	5,0	8,55	7,0	13,39
III	4,5	7,45	6,0	10,90
			4,0	6,35

poziția față de vânturile dominante: amplasament neadapostit pentru fațade și sunt sub influența moderată a vânturilor de sud-vest, nord-vest și nord, viteza medie a vântului este de 7 m/s

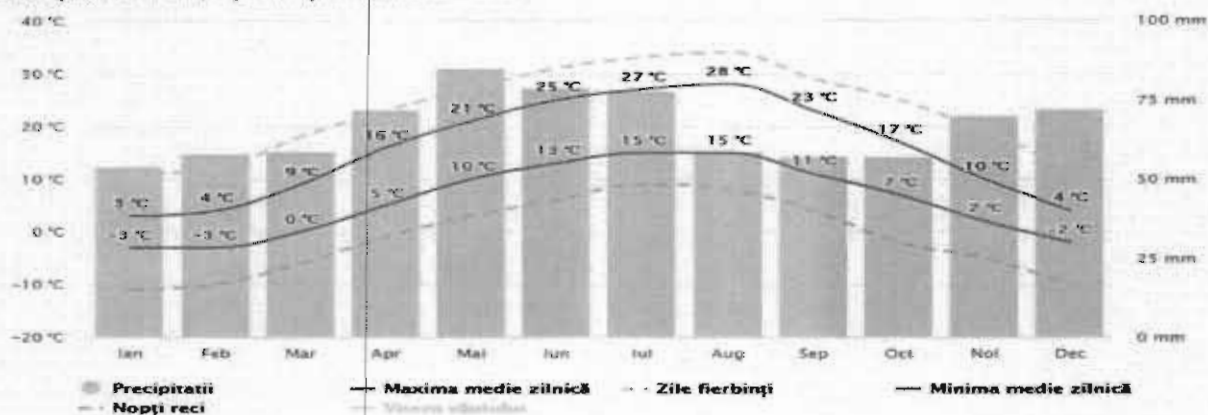
Viteză vânt



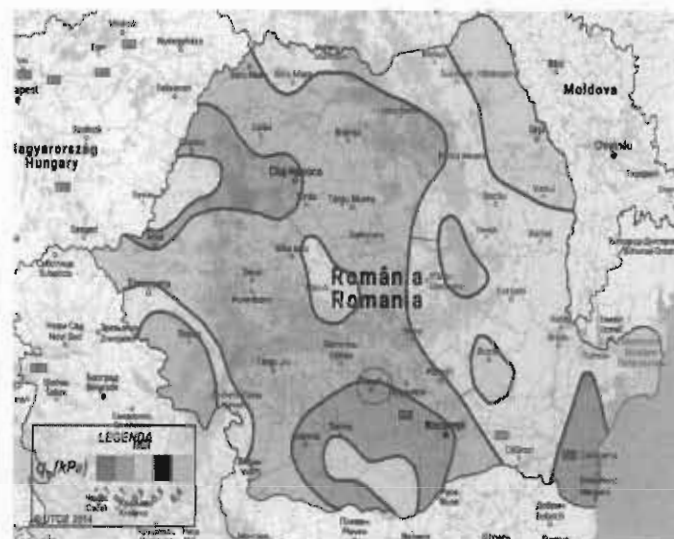
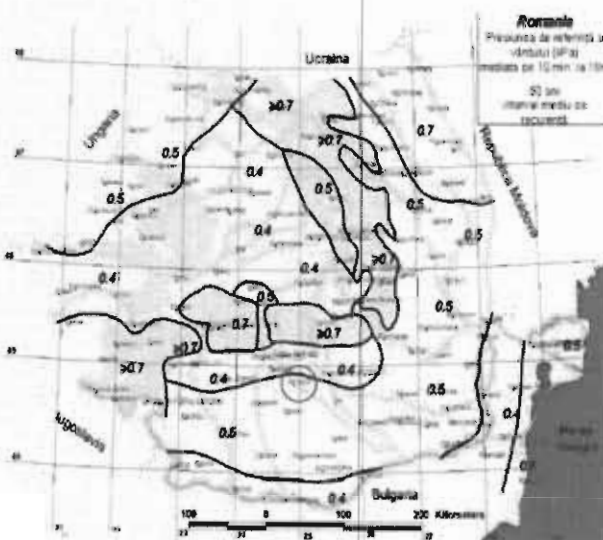
Din punct de vedere climatic, Mun. Pitesti se caracterizează printr-o climă temperată continentală, temperată, cu amplitudine moderată a variațiilor sezoniere a temperaturii și prin precipitații cantitativ reduse.



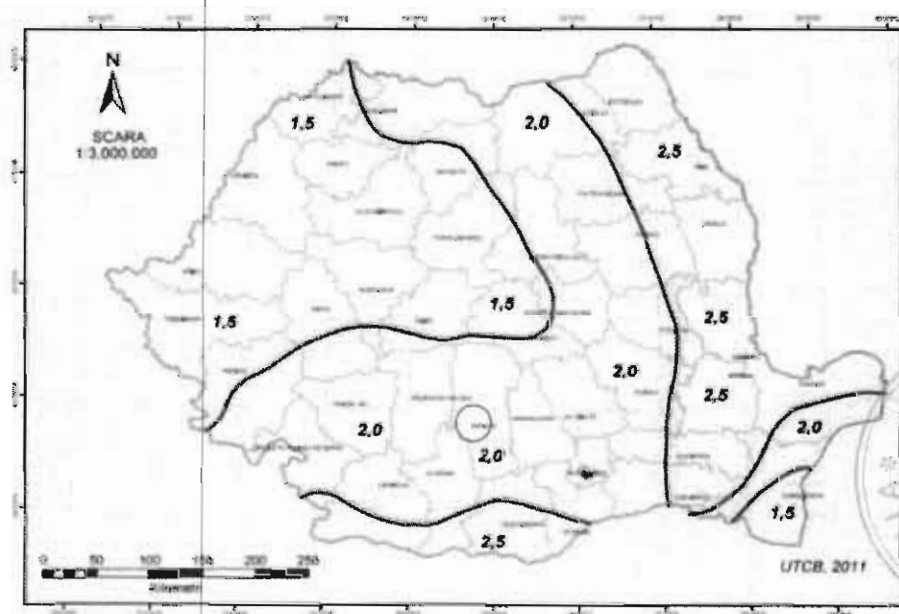
Temperatura și precipitațiile medii



- Adâncimea de îngheț este de 60-70 cm. conform **STAS 6054-77**. Terenul de fundare din zona amplasamentului este constituit din pachetul de loess cat A cu sensibilitate la umezire.
- Conform **NP-082-2004** încărcări date de vânt și **CR 1-1-4/2012** evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor, zona studiată se caracterizează prin $V_{2m} = 50 \text{ m/s}$ și $P_{10} = 0,5 \text{ KN/mp}$.



- Conform CR1-1-3-2005 incarcari date de zapada zona studiata se caracterizeaza $g_z = 2$ KN/mp.



- Clasa de importanța a construcției se stabilește conform **Normativul P 100 – 1/2013** : imobilul se încadrează în clasa II- cladiri care prezinta un pericol major

Clasa de importanța	Tipuri de cladiri	Y _{I,e}
I	Cladiri având funcțiuni esențiale, pentru care pastrarea integrității pe durata cutremurelor este vitală pentru protecția civilă, cum sunt: (a) Spitale și alte cladiri din sistemul de sanatate, care sunt dotate cu servicii de urgență/ambulanță și secții de chirurgie; (b) Stații de pompieri, sedii ale poliției și jandarmeriei, parcaje supraterrane multietajate și garaje pentru vehicule ale serviciilor de urgență de diferite tipuri; (c) Stații de producere și distribuție a energiei și/sau care asigură servicii esențiale pentru celelalte categorii de cladiri menționate aici; (d) Cladiri care conțin gaze toxice, explozivi și/sau alte substanțe periculoase; (e) Centre de comunicații și/sau de coordonare a situațiilor de urgență; (f) Adaposturi pentru situații de urgență; (g) Cladiri cu funcțiuni esențiale pentru administrația publică; (h) Cladiri cu funcțiuni esențiale pentru ordinea publică, gestionarea situațiilor de urgență, apararea și securitatea națională; (i) Cladiri care adapostesc rezervoare de apă și/sau stații de pompare esențiale pentru situații de urgență și alte cladiri de aceeași natura	1.4

II	Cladiri care prezinta un pericol major pentru siguranța publica în cazul prabușirii sau avarierii grave, cum sunt: (a) Spitale și alte cladiri din sistemul de sanatate, altele decât cele din clasa I, cu o capacitate de peste 100 persoane în aria totala expusa; (b) Școli, licee, universități sau alte cladiri din sistemul de educație, cu o capacitate de peste 250 persoane în aria totala expusa; (c) Aziluri de batrâni, creșe, gradinițe sau alte spații similare de îngrijire a persoanelor; (d) Cladiri multietajate de locuit, de birouri și/sau cu funcțiuni comerciale, cu o capacitate de peste 300 de persoane în aria totala expusa; (e) Sali de conferințe, spectacole sau expoziții, cu o capacitate de peste 200 de persoane în aria totalaexpusa, tribune de stadioane sau sali de sport; (f) Cladiri din patrimoniul cultural național, muzee ș.a.; (g) Cladiri parter, inclusiv de tip mall, cu mai mult de 1000 de persoane în aria totala expusa;	1.2
III	Cladiri de tip curent, care nu aparțin celorlalte clase	1.0
IV	Cladiri de mica importanța pentru siguranța publica, cu grad redus de ocupare și/sau de mica importanța economica, construcții agricole,	0.8

- Categoria de importanța a construcției, conform prevederilor **legii nr. 10/1995**, stabilita în conformitate cu **HG 766/1997** este C – construcții de importanța normala.

Condițiile seimice în amplasament conform P100-1/2013 sunt:

- $a_g = 0.25g$, accelerația la sol în amplasament având IMR = 225 ani;
- $T_c = 0.7$ s, perioada de colt a spectrului de raspuns seismic;
- $\gamma_i = 1.2$, factor de importanța seismic (clasa II de importanța seismică);

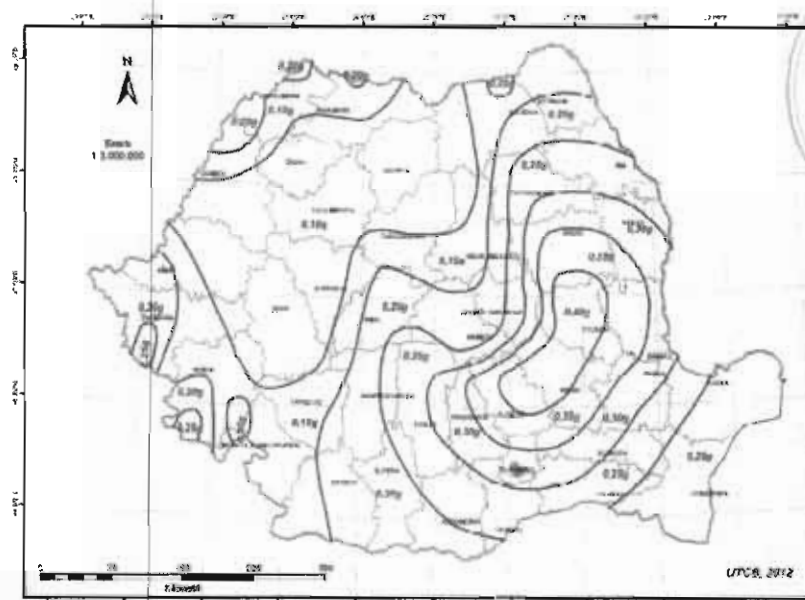


Figura A1 România - Zona de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare de IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

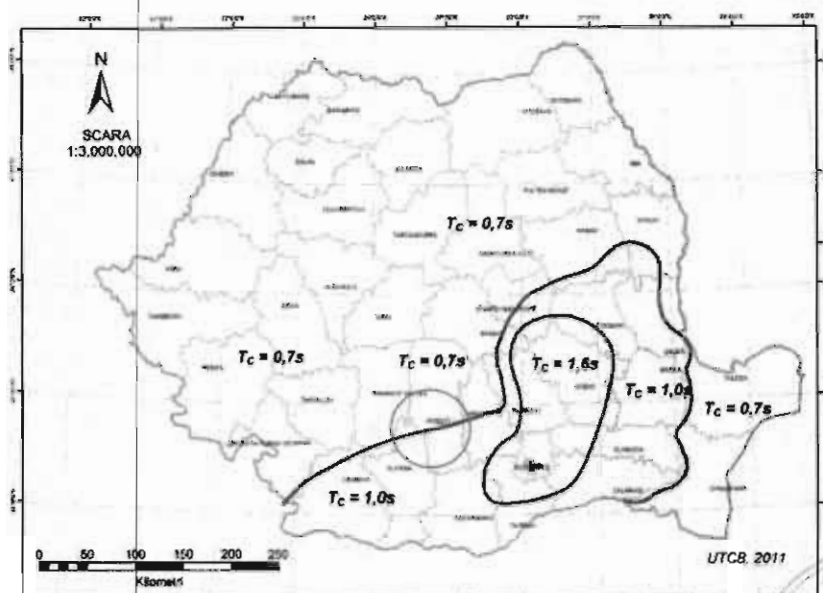


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (cicl). T_c a spectrului de răspuns

EVALUAREA CALITATIVĂ A CONSTRUCȚIEI – coeficientul R1

Calitatea sistemului structural:

- criterii de apreciere: eficiența conlucrării spațiale a elementelor structurii care depinde de natura și calitatea legăturilor între pereții de pe direcțiile ortogonale și a legăturilor între pereți și planșee, existența ariilor de zidărie aproximativ egale pe cele două direcții;

Conlucrarea spațială a structurii de rezistență este realizată prin țeserea și armarea la intersecții a peretilor din zidărie și prin rezemarea planșeelor din beton armat formate din centuri, grinzi și plăci pe acești pereți și pe stalpii din beton armat ...8 pct

Calitatea zidăriei:

- criterii de apreciere: calitatea elementelor, omogenitatea țeserii, regularitatea rosturilor, gradul de umplere cu mortar, existența unor zone slăbite de șlițuri și/sau nișe, etc;
- criteriul orientativ pentru punctajul maxim: calitatea materialelor și a execuției conform reglementărilor în vigoare.

Zidăria este alcătuită din caramizi marca M75 și mortar marca M10.

Caramizile utilizate la realizarea construcției nu prezintă urme de degradări din încarcarile preluate în decursul timpului ----- 8 pct

Tipul planșeelor:

- criterii de apreciere: rigiditatea planșeelor în plan orizontal și eficiența legăturilor cu pereții (capacitatea de a asigura compatibilitatea deformațiilor peretilor structurali și de a împiedica răsturnarea peretilor pentru forțe seismice perpendiculare pe plan);
- criteriul orientativ pentru punctajul maxim: planșee complete din beton armat monolit la toate nivelurile, fără goluri care le slăbesc semnificativ rezistența și rigiditatea în plan orizontal.

Planșeele de peste Parter și Etaj Curent în alcătuirea planșeu din beton armat monolit creează efectul de saibă rigidă asupra clădirii, repartizând eficient

fortele seismice de nivel în structura din zidărie portantă prin sistemul de centuri și grinzi din beton armat--- 9 pct

4. Configurația în plan:

- criterii de apreciere: compactitatea și simetria geometrică și structurală în plan, exprimate prin raportul între lungimile laturilor și prin dimensiunile retragerilor în plan, existența sau absența bowindow-urilor.

- criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile **P100-1/2013**.

Construcția prezintă simetrie pe direcție transversală ----- 8 pct

5. Configurația în elevație:

- criterii de apreciere: uniformitatea geometrică și structurală în elevație exprimate prin absența / existența retragerilor etajelor succesive, existența unor proeminente la ultimul nivel, discontinuități create de sporirea ariei golurilor din pereți la parter /la un nivel intermediar;

criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile **P100-1/2013**.

Construcția prezintă uniformitate geometrică și structurală în elevație ----- 8 pct.

6. Distanțe între pereți:

criterii de apreciere: distanțele între pereții structurali, pe fiecare dintre direcțiile principale ale clădirii;

Distanța maximă între pereți este 8.75m ----- 8 pct.

7. Elemente care dau împingeri laterale:

criterii de apreciere: existența arcelor, bolților, cupolelor, șarpantelor, cu/fără elemente care preiau/limitează efectele împingerilor;

criteriul orientativ pentru punctajul maxim: lipsa elementelor care dau împingeri.

- **Nu există elemente care să producă împingeri laterale ----- 10 pct.**

8. Tipul terenului de fundare și al fundațiilor:

criterii de apreciere: natura terenului de fundare (normal/difil), capacitatea fundațiilor de a prelua și transmite la teren încărcările verticale, eforturile provenite din tasări diferențiate și din acțiunea cutremurului;

criteriul orientativ pentru punctajul maxim: teren normal de fundare, fundații continue din beton armat,

Construcția există de peste 30 de ani în alcatuirea actuală, tasările se pot considera consumate.----- 10 pct.

9. Interacțiuni posibile cu clădirile adiacente:

criterii de apreciere: existența/absența riscului de ciocnire cu clădirile alăturate (clădire izolată, clădire cu vecinătăți pe 1,2,3 laturi), înălțimile clădirilor vecine, existența riscului de cădere a unor componente ale clădirilor vecine;

criteriul orientativ pentru punctajul maxim: **clădire izolată.**

Construcția este izolată ----- 10 pct.

10. Elemente nestructurale:

criterii de apreciere: existența unor elemente de zidărie majore (calcanе, frontoane, timpane), placaje grele, alte elemente decorative importante care prezintă risc de prăbușire;

criteriul orientativ pentru punctajul maxim: lipsa acestor elemente sau asigurarea stabilității lor conform prevederilor din **P100-1/2013**.

Nu s-a constatat prezența unor elemente de zidărie majore care să prezinte risc de prăbușire. ----- 10 pct.

Total : = 8+8+9+8+8+8+10+10+10+10 = 89pct.

Tabelul 8.1. Valorile R_1 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R_1			
< 30	30 – 60	61 – 90	91 – 100

Clasa de risc asociată indicatorului R_1 se stabilește astfel:

(a) Clasa de risc seismic R_{sI} , dacă $R_1 < 30$;

(b) Clasa de risc seismic R_{sII} , dacă $30 \leq R_1 < 60$;

(c) Clasa de risc seismic R_{sIII} , dacă $60 \leq R_1 < 90 \Rightarrow$ pt $R_1 = 89$ construcția se încadrează în clasa R_{sIII}

(d) Clasa de risc seismic R_{sIV} , dacă $90 \leq R_1 \leq 100$.

Clasa de risc seismic în care se încadrează construcția este R_{sIII} având $R_1 = 81$ pct ceea ce conform P100-3/2019 implică posibilitatea de a decide că sunt necesare lucrări de intervenție sau nu, în funcție de deficiențele constatate.

În cazul în care nu sunt prevăzute lucrări de extindere pe verticală sau orizontală și nu se prevăd schimbări de funcțiuni nu vor fi necesare lucrări de consolidare decât la solicitarea expresă a beneficiarului de a încadra construcția în R_{sIV} .

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

Obiectivele precoconizate a fi obținute în urma implementării proiectului

Baza legală pentru stabilirea eligibilității cheltuielilor:

- ✓ **ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 124 din 13 decembrie 2021** privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență, respectiv normele metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021.

În conformitate cu prevederile ghidului intervențiile propuse o să conducă la o scădere a consumului anual de energie finală pentru încălzire de cel puțin 50% în raport cu consumul actual

Scăderea consumului de energie primară și a emisiilor de CO_2 situată în intervalul 30-60%

Prin proiect se propune instalarea a câte o stație de încărcare pentru vehiculele electrice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare per stație, la fiecare 500 m² arie desfășurată renovată, dar nu mai puțin de o stație de încărcare de acest tip per proiect

Se vor realiza 5 stații de încărcare în curtea școlii

Măsurile propuse pentru realizarea obiectivelor mai sus menționate

a . Izolarea peretilor exteriori

Soluția constă în montarea pe pereții exteriori ai clădirii a unui sistem cu termoizolație din vată minerală bazaltică de 20 cm grosime. Modul de dispunere a acestora se regăsește în planșele de fațadă anexate prezentei documentații.

b . Izolarea placii pe sol

Soluția constă în amplasarea unei plăci din polistiren extrudat cu grosimea de 15 cm peste placa de pardoseală sau spargerea plăcii existente și returnarea acesteia după montarea stratului termoizolant

Aceasta se va monta peste stratul suport al pardoselii din balast compactat.

c . Creșterea performanței energetice a clădirii prin înlocuirea ferestrelor existente cu tamplarie din PVC low-e cu 7 camere, trei randuri de geam cu $R=1.62 \text{ m}^2\text{K/W}$ ($U=0.62 \text{ W/m}^2\text{K}$).

d. Soluția constă în creșterea performanței energetice a clădirii prin termoizolarea corespunzătoare a acoperișului

Soluția constă în dezafectarea sarpantei, termoizolarea cu vată minerală bazaltică în grosime de 35-40 cm și aplicarea de membrana hidroizolantă în două straturi.

e. Creșterea performanței energetice prin termoizolarea soclului cu polistiren extrudat cu grosimea de 120 mm

f. Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;

Instalația de încălzire existentă se va dezafecta iar în locul acesteia se va proiecta o instalație nouă având ca agent termic sistemul centralizat al orașului

Caloriferele se vor dezafecta și se vor înlocui cu radiatoare noi din fontă/aluminiu având puterea termică necesară încălzirii spațiilor. Pe racordul acestora se vor monta robineti cu cap termostatic și ventil colțar. Prinderea radiatoarelor de elementele de construcție se face cu suport și console. Conducele (de racord de la coloane la radiatoare și de distribuție) se vor înlocui cu materiale noi, confecționate din teava din cupru/otel tip bară. Pe distribuție vor fi prevăzute organe de separare, golire și stuturi de racord pentru montaj aparate de măsură.

g. Lucrări de furnizare a apei calde de consum;

Apa caldă menajeră se va produce prin intermediul unui boiler bilavent cu capacitate de 1000l ce va fi deservit de panourile solare prevăzute în cadrul proiectului.

h. Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior;

Instalația de climatizare va asigura răcirea și încălzirea spațiilor în funcție de anotimp.

Climatizarea aerului din încăperi se va realiza prin intermediul unei instalații cu pompe de caldura tip aer-apă sau sol apă cu alimentare 380V montate în cascada și unități interioare tip ventiloconvectori tip split .

Pompe de caldura se conectează la unități hidrobox cu putere nominală echipate cu schimbător de caldura , pompe de circulație, automatizare, posibilitate de gestionare a sursei secundare de încălzire în funcție de temperatura exterioară. Distribuția agentului de răcire este realizată prin țevi de cupru . Pompele de caldura se vor monta în exterior .Conducele se vor izola termic pentru prevenirea condensului



Sistemul se va controla centralizat și local.

Pentru ventilarea mecanică a salilor de clasă se vor monta în fiecare dintre acestea câte o unitate de ventilare descentralizată cu recuperare de căldură. Acestea vor avea o eficiență ridicată de până la 93% pentru recuperarea de căldură, nivel de zgomot redus (max 37 db), putere electrică absorbită de max 900W. Unitățile vor fi prevăzute cu schimbător de căldură în contracurent cu eficiență conform normelor ERP, având capacitatea de 850mc/h

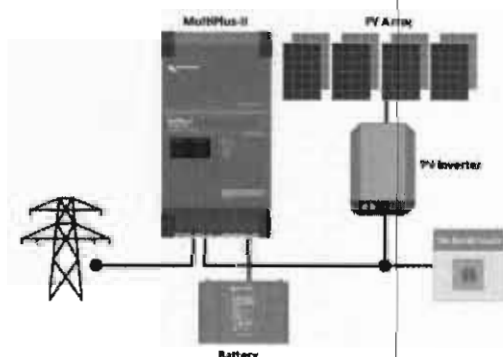
i. Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald;

Se vor instala la toate geamurile sisteme de parasolare din aluminiu/ pvc cu acționare electrică pentru asigurarea umbrii în sezonul cald

j. Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;

Apa caldă menajeră se va prepara cu ajutorul unui pachet solar ce va cuprinde 1 boiler bivalent de 1000L, un grup de pompare solar, vas de expansiune solar, panou solar amplasat pe șarpanta orientare sudică, automatizare.

În cadrul proiectului se va implementa un sistem de producere a energiei electrice din surse regenerabile prin utilizarea de panouri electrice fotovoltaice monocristaline însumând o putere $P_i=64$ kW montate la nivelul acoperișului pe partea de sud.



Astfel aceste sisteme vor capta energia solară și le vor transforma în energie electrică necesară consumului propriu al investiției de față.

Acest sistem de producere a energiei electrice va fi de tip HIBRID



k. Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;

Circuitele electrice pentru iluminat se vor executa cu conductori electrici tip NHXH de 1.5 mm² montate sub tencuială, în tub de protecție din PVC.

Se vor înlocui corpurile de iluminat existente cu unele tip Led de ultimă generație. Comanda iluminatului se va asigura prin aparataj local adecvat din punct de vedere tehnic și estetic cu spațiul deservit. Pentru eficientizarea consumului de energie electrică pe holuri și în grupurile sanitare, se vor monta senzori de mișcare și prezență de 360°.



- l. **Lucrări pentru instalarea de stații de încărcare pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu minim două puncte de încărcare/stație**
Se vor amenaja locuri de incarcare pentru masini electrice cu puterea peste 22KW care se deserveasca minim 2 locuri de parcare. In total va fi montat 1 astfel de sistem.

m. **Lucrari de cnformare ISU**

Pe langa sistemele de eficientizare energetica vor fi propuse si lucrari de conformare la cerintele actuale de protectie in caz de incendiu

Intocmit
Ing.

