

NOTA CONCEPTUALA

1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

DENUMIREA PROIECTULUI DE INVESTIȚII

„REABILITARE SI MODERNIZARE SCOALA „ION CREANGA”, ORASUL TARGU FRUMOS, JUDETUL IASI”

AMPLASAMENTUL PROIECTULUI DE INVESTITII

Amplasamentul: **ORASUL TARGU FRUMOS, JUDETUL IASI**

DATE DE IDENTIFICARE A PROIECTULUI

- a. Titularul investiției: **ORASUL TARGU FRUMOS**
- b. Beneficiarul investiției: **ORASUL TARGU FRUMOS**

2. Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții propus

Zonele urbane, în curs de dezvoltare, din România prezintă o deosebită importanță din punct de vedere economic, social și din punct de vedere al dimensiunii lor, diversității, resurselor naturale și umane pe care le dețin.

Dezvoltarea economică și socială durabilă a spațiului urban este indispensabil legată de îmbunătățirea infrastructurii existente și a serviciilor de bază. Pe viitor orasele mici trebuie să poată concura efectiv în atragerea de investiții, asigurând totodată și furnizarea unor condiții de viață adecvate și servicii sociale necesare comunității.

Renovarea și dezvoltarea reprezintă o cerință esențială pentru îmbunătățirea calității vieții, creșterii atractivității și interesului pentru zonele urbane.

Pentru **îmbunătățirea calității vieții**, un factor determinant îl constituie renovarea și extinderea infrastructurii de bază care influențează în mod direct dezvoltarea activităților sociale, culturale și economice și implicit, crearea de oportunități ocupaționale.

Eficiențizarea energetică și reabilitarea termică a unei clădiri de învățământ existente prezintă o oportunitate valoroasă și o necesitate urgentă în contextul actual al crizei energetice și schimbărilor climatice. Prin investirea într-un astfel de proiect, se poate reduce consumul de energie, costurile de întreținere, dar și impactul asupra mediului prin scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră. În plus, o clădire eficientizată energetic oferă un mediu de învățare mai confortabil și sănătos pentru elevi și profesori, contribuind la

îmbunătățirea performanței școlare și a productivității. De asemenea, prin adoptarea unui astfel de proiect, instituția de învățământ poate deveni un exemplu pozitiv pentru comunitate și pentru alte instituții, încurajând practici durabile și responsabile.

Realizarea obiectivului de investiții pentru eficientizarea energetică și reabilitarea termică a clădirii de învățământ poate avea un efect pozitiv semnificativ în multiple moduri. În primul rând, se poate reduce consumul de energie și costurile de întreținere, ceea ce poate duce la economii financiare semnificative pe termen lung. În al doilea rând, prin creșterea eficienței energetice, se poate reduce impactul asupra mediului și emisiile de gaze cu efect de seră, contribuind astfel la combaterea schimbărilor climatice. În plus, o clădire eficientizată energetic poate oferi un mediu de învățare mai confortabil și sănătos pentru elevi și profesori, ceea ce poate îmbunătăți performanța școlară și productivitatea. De asemenea, prin adoptarea unui astfel de proiect, instituția de învățământ poate deveni un exemplu pozitiv pentru comunitate și pentru alte instituții, încurajând practici durabile și responsabile.

Nerealizarea obiectivului de investiții pentru eficientizarea energetică și reabilitarea termică a clădirii de învățământ poate avea un impact negativ semnificativ.

- Consumul de energie și costurile de întreținere pot rămâne ridicate, ceea ce poate conduce la pierderi financiare semnificative pe termen lung.
- Clădirea poate fi inconfortabilă și nesănătoasă pentru elevi și profesori, ceea ce poate afecta negativ performanța școlară și productivitatea.
- Emisiile de gaze cu efect de seră pot rămâne mari, contribuind astfel la exacerbarrea schimbărilor climatice și a altor probleme legate de mediu.
- Instituția de învățământ poate pierde oportunități de a fi un exemplu pozitiv în comunitate și pentru alte instituții în ceea ce privește practici durabile și responsabile.
- Costurile de întreținere și reparații ale clădirii pot crește din cauza necesității unor intervenții frecvente și costisitoare.
- Clădirea poate prezenta probleme de siguranță, cum ar fi izolația necorespunzătoare sau riscul de incendiu, care pot pune în pericol sănătatea și siguranța utilizatorilor.
- Clădirea poate prezenta deficiențe din punct de vedere al accesibilității pentru persoanele cu dizabilități sau al igienei și salubrității.
- Calitatea aerului în interiorul clădirii poate fi scăzută, ceea ce poate afecta sănătatea utilizatorilor și poate duce la probleme respiratorii.
- Performanța școlară a elevilor și satisfacția profesorilor pot fi afectate negativ din cauza unui mediu de învățare inconfortabil și nesănătos.
- Comunitatea poate percepe instituția de învățământ ca fiind una care nu este responsabilă și nu acționează în concordanță cu valorile de protecție a mediului și de durabilitate.

3. Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției

- Reducerea consumului de energie și implicit a costurilor aferente, prin implementarea de soluții tehnologice și materiale cu o eficiență sporită în ceea ce privește izolarea termică, iluminarea și climatizarea.
- Creșterea confortului termic și acustic în interiorul clădirii, asigurând un mediu optim de învățare și activități pentru toți utilizatorii sălii.

- Creșterea siguranței și sănătății utilizatorilor prin eliminarea riscurilor de deteriorare a clădirii și a elementelor sale, prin modernizarea instalațiilor și a echipamentelor.
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a impactului asupra mediului înconjurător, prin utilizarea de materiale durabile și eficiente din punct de vedere energetic și prin implementarea de soluții sustenabile, precum panouri solare sau recuperarea căldurii.
- Îmbunătățirea imaginii și a valorii clădirii, prin transformarea acesteia într-un exemplu de clădire eficientă energetic și durabilă, care să servească drept model pentru alte clădiri din zonă și pentru comunitatea locală în general.

4. Estimarea suportabilității investiției publice

Estimarea suportabilității investiției publice pentru eficientizarea energetică și reabilitarea termică a unei clădiri de învățământ existente poate fi realizată prin analizarea următoarelor aspecte:

- Costurile totale ale investiției - se va estima costul total al investiției, inclusiv costurile de proiectare, construcție și achiziționare a echipamentelor necesare, precum și costurile ulterioare de întreținere și reparații. Aceste costuri vor fi comparate cu resursele financiare disponibile și cu bugetul alocat de autoritatea publică în vederea asigurării sustenabilității proiectului pe termen lung.
- Eficiența energetică a clădirii - se va evalua gradul de eficiență energetică al clădirii înainte și după implementarea proiectului, astfel încât să se poată calcula economiile de energie și costurile aferente. Aceste date vor fi utilizate pentru a estima timpul necesar pentru recuperarea investiției, în funcție de costurile cu energia înregistrate în prezent.
- Impactul social și economic - se vor evalua impactul proiectului asupra comunității locale și a economiei în general. Aceasta poate include creșterea numărului de locuri de muncă, îmbunătățirea calității vieții în comunitate prin reducerea costurilor de energie și a poluării, precum și creșterea valorii clădirii și a proprietăților înconjurătoare.
- Factorii externi - se vor lua în considerare factori externi care ar putea afecta suportabilitatea investiției, precum fluctuațiile pieței, modificările legislative și fiscale, precum și eventuale probleme tehnice sau de construcție care ar putea duce la costuri suplimentare sau întârzieri.

Prin analiza acestor aspecte, se poate determina suportabilitatea investiției publice pentru proiectul de eficientizare energetică și reabilitare termică a clădirii de învățământ existente, asigurându-se astfel că acesta va avea un impact pozitiv și va fi sustenabil pe termen lung.

5. Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată)

Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) este un program de investiții publice de amploare lansat de Guvernul României în vederea asigurării unei redresări economice durabile și a creșterii rezilienței economiei și societății românești. Acest plan este parte a programului european de redresare și reziliență, lansat de Comisia Europeană în contextul crizei economice și sociale provocate de pandemia COVID-19.

PNRR cuprinde o serie de investiții în diferite domenii, precum infrastructura, digitalizarea, inovarea, energiile regenerabile, sănătatea, educația, cercetarea și dezvoltarea, precum și reforme structurale pentru modernizarea și eficientizarea administrației publice și a sistemului de justiție.

Bugetul total alocat pentru PNRR în România este de aproximativ 30 de miliarde de euro, din care 13,2 miliarde de euro reprezintă granturi nerambursabile, iar restul sunt credite cu condiții avantajoase de rambursare.

PNRR este bazat pe un set de obiective specifice, precum creșterea competitivității economice, dezvoltarea infrastructurii de transport și de energie, crearea de locuri de muncă și stimularea inovației și a cercetării. Planul prevede și măsuri pentru combaterea schimbărilor climatice, precum trecerea la surse de energie regenerabilă și eficientizarea energetică a clădirilor.

PNRR este un program complex și ambițios, care are ca obiectiv principal stimularea dezvoltării economice durabile și a creșterii rezilienței economiei și a societății românești. Implementarea acestui plan va fi crucială pentru dezvoltarea României în viitor și pentru asigurarea unui viitor prosper pentru cetățenii săi.

4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente

Terenul pe care se propune investitia studiata aparține domeniului public si este încadrat în intravilanul localității.

Conform prevederilor din **Certificatul de Urbanism**, atașat prezentei documentații si eliberat de către Primărie, pentru obiectivul menționat:

- Folosinta actuala: teren construit; curti constructii;
- Destinatia stabilita prin documentatia de urbanism: zona centrala(C), zona centrala este compusa din: locuinte colective existente, locuinte individuale existente, institutii publice si servicii existente si propuse, spatii verzi si propuse;
- Imobilul face parte din patrimoniul Orasului Targu Frumos, domeniul public cf. HGR 1354/2001, anexa5;
- Suprafata totala a terenului studiat este de 8816mp;
- POT maxim 8%, CUT maxim 4.00 mp ADC/mp;

Cladirea este edificata in perioada anilor 1995 dupa proiectul realizat de SC HABITAT SA IASI, avand autorizatie de construire precum si aviz si / sau autorizatie ISU.

Cladirea este edificata in perioada anului 1995 si are un regim de inaltime D+P+2E.

În prezent imobilul **este într-o stare bună din punct de vedere constructiv**, nu se semnalează defecțiuni sau avarii structurale, modul cum a răspuns diverselor solicitări într-o perioadă lungă de timp fiind relevant. Nu s-au semnalat defecțiuni semnificative pe perioada de exploatare și nici seismele precedente nu au produs avarii.

Cladirea are functiunea de unitate de invatamant.

Structura de rezistență este din cadre din beton armat cu stalpi si grinzi. Planseele sunt din beton armat cu grosimea de 15cm peste toate nivelele scolii. Șarpanta este din lemn și învelitoarea din tabla. Circulatia in interiorul cladirii se realizeaza prin intermediul a 4 scari din beton armat.

Infrastructura

Corpul C1 (corp scoala) are fundatii continue sub stalpi din beton armat monolit. Fundatiile sunt alcatuite din talpa din beton simplu cu latimi diferite (50 cm laturile exterioare respectiv 90 de cm cele

interioare). Înălțimea blocului de fundare este de 50 de cm. În unele axe se regăsesc fundații cu lățimi de 80 sau 75 de cm.

Suprastructura

Corpul C1 (corp școală) are o structură pe cadre, cu stalpi și grinzi din beton armat. Planșeele sunt monolite. Dimensiunile stălpilor sunt 40x80cm pentru stalpii principali.

Grinzile au secțiunea de 30x65 cm iar planșeele au grosimea de 15 cm.

Finisaje interioare

Pardoselile sunt realizate din beton sclivisit, mozaic, gresie sau parchet.

Peretii interiori și planșeul de la partea superioară sunt tencuiți cu tencuială de mortar și vopsiți cu vopsea lavabilă. Tamplariile interioare sunt realizate din mai multe tipuri: MDF / Metal etc.

Finisaje exterioare

La exterior, peretii existenți din cărămidă sunt tencuiți cu tencuială de mortar și vopsiți cu vopsea lavabilă.

Tamplariile exterioare sunt realizate din PVC sau din metal.

Acoperișul este de tip șarpantă din lemn ecarisat.

Starea generală a construcției este satisfăcătoare, putând asigura condiții optime de funcționare.

Nu sunt prezente defecte majore, degradări, fisuri sau alte deficiențe care să conducă spre o cauză anume (seismică sau geotehnică). Sunt prezente degradări ale finisajelor, normale pentru durata de utilizare a construcției care vor trebui remediate.

Sunt prezente infiltrații din apele meteorice care au dus la exfolierea stratului de acoperire a betonului din atice respectiv planșee de la ultimul nivel, dar și în cadrul demisolului

Planimetric, clădirea este caracterizată de o formă rectangulară și simetrică, cu funcțiunile principale dispuse spre exterior, iar holurile / circulațiile aferente spre interior / zona de curte interioară. Accesul la interior este facil prin nodurile verticale de circulație formate din 4 scări interioare din beton armat.

Având în vedere aspectele prezentate mai sus, pierderile prin anvelopa clădirii sunt mari, depășind cu mult normele actuale, propunându-se măsuri de reabilitare a anvelopei clădirii prin care se vor reduce consumurile și implicit costurile, asigurând totodată un climat interior corespunzător.

5. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiții:

Amplasamentul se află situat în intravilanul orașului Târgu Frumos, județul Iași, având deschidere pe **Circulația pietonilor și autovehiculelor**:

- acces auto în zona se realizează din strada Bogdan Voda
- accesul pietonal se realizează din două direcții: din strada Petru Rareș și din strada Bogdan Voda

Se vor folosi caile de acces existente. Accesele existente **nu** se modifică.

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- Est: str. Bogdan Voda și vis a vis – Locuințe Colective cu regim de înălțime P+4E;
- Nord: str. Voluntari;

- Vest: Cladiri apartinand Clubului Copiilor;
- Sud: Locuinte unifamiliale;

6. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:

SE PROPUN LUCRARI DE REABILITARE SI MODERNIZARE AVAND CA SCOP CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE, RESPECTIV REDUCEREA CONSUMURILOR ENERGETICE PENTRU INCALZIREA SPATIILOR, IN CONDITIILE ASIGURARII SI MENTINERII CLIMATULUI TERMIC INTERIOR PRECUM SI AMELIORAREA ASPECTULUI URBANISTIC AL LOCALITATII.

Proiectul vizeaza strict "**eficientizarea energetica**" a cladirii **scolii gimnaziale** prin PLANUL NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA AL ROMANIEI prin lucrari de termoizolare / inlocuire tamplarie (pastrand raportul plin-gol si dimensiunea existenta), eficientizarea instalatiilor (corpuri iluminat LED / instalatii termice, panouri fotovoltaice etc.) si reparatii locale.

Nu se prevad extinderi / Nu se modifica POT / CUT / Regim de inaltime existent.

Masuri de reabilitare termica pe elementele de anvelopa a cladirii:

- **Izolarea termica a fatadei** (partea vitrata) prin inlocuirea completa a tamplariei exterioare existente cu tâmplărie termoizolanta cu performanta ridicata (ferestre profil aluminiu, sticla tripan LOW-E), inclusiv usi de acces, precum si alte elemente de tamplarie interioara catre spatiile neincalzite sau insuficient incalzite;
- **Izolarea termica prin termoizolarea planseului peste ultimul nivel** cu 20cm vata minerala bazaltica;
- **Izolarea termica a fatadei (partea opaca)** prin termoizolarea peretilor exteriori cu 10cm vata minerala bazaltica;
- **Izolarea termica a planseului peste subsolul tehnic** cu 5cm polistiren extrudat;

Masuri de reabilitare termica a sistemului de incalzire si a sistemului de furnizare a apei calde de consum:

- **Instalarea unui nou sistem de incalzire /** nou sistem de furnizare a apei calde de consum, in scopul cresterii randamentului si al reducerii emisiilor echivalent CO₂;
- Inlocuirea/dotarea cu corpuri de incalzire cu radiatoare/ventiloconvectoare (in functie de specificul spatiului daca este cazul / local), inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire si apa calda de consum, inclusiv de legatura intre cladirea eligibila care face obiectul proiectului si spatiul aferent centralei termice;

Masuri referitoare la sisteme de climatizare si/sau ventilare mecanica pentru asigurarea calității aerului interior:

- Instalarea de **recuperatoare de caldura** in vederea economisirii energiei termice folosite la încălzire, prin recuperarea caldurii, ajutand la o ventilare eficienta, cu evitarea inspirării de aer viciat si contribuind activ la cresterea performantei energetice a cladirii.

Masuri referitoare la instalatiile de iluminat:

- **Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent** cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED;
- Instalarea de **corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență**, acolo unde acestea se impun pentru economie de energie;

Masuri referitoare la Sisteme alternative:

- Instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând **surse regenerabile** de energie, precum instalatii cu captatoare solare termice (panouri solare pentru incalzirea apei calde de consum), precum si instalatii cu **panouri fotovoltaice**;
- Instalarea unei **pompe de căldura** pe principiul sol-aer / aer-apa in scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale si a emisiilor de gaze cu efect de sera;

Odata cu implementarea masurilor de mai sus, se vor lua in calcul si lucrările legate de:

- Desfacerea și refacerea instalațiilor, echipamentelor, finisajelor, precum și alte lucrări strict necesare din zona de intervenție aferentă a acestora;
- **Repararea** trotuarelor de protecție perimetrale;
- **Repararea** sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul sarpantei;
- **Refacerea finisajelor interioare in zonele de interventie**;
- **Lucrari de hidroizolare si reparatii finisaje interioare in cadrul demisolului**;
- **Alte lucrari de instalatii, dupa caz**;

SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

Acoperișul se pastreaza conform situatiei existente - tip șarpantă pe structura din lemn ignifugat si biocidat, si cu invelitoare din tabla tip tigla metalica. Se vor efectua doar reparatii ale sistemului de preluare ale apelor meteorice de la nivelul sarpantei si interventii locale, conform solutiilor stabilite prin proiect.

Tâmplăria exterioara va fi din aluminiu pentacameral / quadcameral si sticla termoizolanta cu trei foi de sticla, inlocuindu-se complet tamplaria existenta din PVC (neconforma si neetansa) si pastrandu-se raportul plin-gol si dimensiunile existente.

Glafurile exterioare la partea inferioara vor fi din tabla vopsita in câmp electrostatic.

La pereții exteriori se va prevedea un termosistem din vata minerala bazaltica 10cm, oferind izolarea termica a cladirii, inertia termica, izolare fonica si protectia impotriva apei pluviale.

Se vor inlocui obiectele sanitare existente (unde e cazul) si se vor dota corespunzator cf. OMS 1456/2020.

FINISAJE INTERIOARE:

Pardoseli:

- Pardoseli din covor PVC Bfl s1;
- Pardoseli din parchet MDF;
- Pardoseli din gresie portelanata;

Tavane:

- var superlavabil alb;

Pereți:

- var superlavabil alb si placaje cu caramida aparenta (existente);
- tâmplărie aluminiu accese;

FINSAJE EXTERIOARE

- se vor realiza / moderniza / repara trotuare din beton cu panta corespunzătoare de 2-3%;
- se vor repara treptele si rampele de acces din beton și se vor finisa cu un finisaj epoxidic sau microciment;
- soclul va fi finisat cu tencuieli decorative plastifiată;
- La pereții exteriori se va prevedea un termosistem din vata minerala bazaltica 10cm, oferind izolarea termica a cladirii, inertia termica, izolare fonica si protectia impotriva apei pluviale.
- tâmplărie exterioară din aluminiu pentacameral cu geam termoizolant;
- glafuri exterioare la ferestre din tabla vopsita in camp electrostatic;
- rampa pentru accesul persoanelor cu dizabilități se va placa cu un strat de uzura ce trebuie sa împiedice alunecarea.

IZOLAREA HIDROFUGĂ

- Învelitoarea este din tabla vopsita electrostatic cu folie anticondens;
- Jgheburile și burlanele sunt realizate în totalitate din tablă vopsita in camp electrostatic;

Accesul persoanelor cu dizabilități:

Accesul persoanelor cu dizabilități va fi asigurat prin rampe și platforme prevăzute cu balustrade de protecție.

Președinte de ședință,
Consilier local
Maței Gabriel



Contrasemnează pentru legalitate,
Secretarul general al orașului
Valache Arghir Gabriel

TEMA DE PROIECTARE

1. DATE GENERALE SI LOCALIZAREA PROIECTULUI

1.1.DENUMIREA PROIECTULUI DE INVESTIȚII

„REABILITARE SI MODERNIZARE SCOALA „ION CREANGA”, ORASUL TARGU FRUMOS, JUDETUL IASI”

1.2.AMPLASAMENTUL PROIECTULUI DE INVESTITII

Amplasamentul: **ORASUL TARGU FRUMOS, JUDETUL IASI, str. Bogdan Voda nr. 21**

1.3. DATE DE IDENTIFICARE A PROIECTULUI

- a. Titularul investiției: **ORASUL TARGU FRUMOS**
- b. Beneficiarul investiției: **ORASUL TARGU FRUMOS**

1.4.INCADRAREA IN PLANURILE DE URBANISM

a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Terenul pe care se propune investitia studiata aparține domeniului public si este încadrat în intravilanul localității.

Conform prevederilor din **Certificatul de Urbanism**, atașat prezentei documentații si eliberat de către Primărie, pentru obiectivul menționat:

- Folosinta actuala: teren construit; curti constructii;
- Destinatia stabilita prin documentatia de urbanism: zona centrala(C), zona centrala este compusa din: locuinte colective existente, locuinte individuale existente, institutii publice si servicii existente si propuse, spatii verzi si propuse;
- Imobilul face parte din patrimoniul Orasului Targu Frumos, domeniul public cf. HGR 1354/2001, anexa5;
- Suprafata totala a terenului studiat este de 8816mp;
- POT maxim 8%, CUT maxim 4.00 mp ADC/mp;

Echiparea cu utilități:

- instalații electrice – racord la rețeaua publică existentă **(nu se modifica)**;
- instalatii alimentare cu apa / canal – racord la rețeaua publică existentă **(nu se modifica)**;
- instalatii termice – centrala termica existentă, ce functioneaza cu combustibil gazos **(nu se modifica)**;

Amplasamentul este stabil și nu prezintă fenomene care produc alunecări, iar construcțiile din zonă nu au degradări determinate de instabilitatea terenului.

Parametrii de calcul specifici localizării amplasamentului sunt:

- pentru încărcări seismice, $a_g = 0,25g$ și $T_c = 0,7$ s, conform normativului P100-1/2013;
- pentru încărcări produse de acțiunea vântului, conform Codului de proiectare CR 1-1-4-2012, cu o presiune dinamică de referință $q_{ref} = 0,7$ kPa mediată pe 10 min. la 10m, pentru un interval mediu de recurență de 50 ani;
- pentru încărcări date de zăpadă, conform Codului de proiectare CR 1-1-2012, cu o valoare caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol, în amplasament $S_0, k=2,5$ kN/m², un interval mediu de recurență de 50 ani.
- **clasa de importanță II**
- **categoria de importanță C (normala)**

Cladirea este edificata in perioada anilor 1995 dupa proiectul realizat de SC HABITAT SA IASI, avand autorizatie de construire precum si aviz si / sau autorizatie ISU.

În prezent imobilul este într-o stare bună din punct de vedere constructiv, nu se semnalează defecțiuni sau avarii structurale, modul cum a răspuns diverselor solicitări într-o perioadă lungă de timp fiind relevant, nu s-au semnalat defecțiuni semnificative pe perioada de exploatare și nici cele seismele existente în această perioadă, nu au produs avarii.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Circulația pietonilor și autovehiculelor:

- acces auto în zona se realizează din strada Bogdan Voda
- accesul pietonal se realizează din două direcții: din strada Petru Rareș și din strada Bogdan Voda

Se vor folosi caile de acces existente. Accesele existente **nu** se modifică.

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- Est: str. Bogdan Voda și vis a vis – Locuințe Colective cu regim de înălțime P+4E;
- Nord: str. Voluntari;
- Vest: Clădiri aparținând Clubului Copiilor;
- Sud: Locuințe unifamiliale;

Nu se modifică distanțele față de limitele de proprietate.

c) orientări față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Aliniamente propuse: existente, nu se modifică (conform plan de situație anexat)

Terenul dat prin temă, cu o pantă ușoară de la nord la sud, poziționarea școlii existente făcându-se în raport cu forma terenului și străzile adiacente (str. Voluntari și str. Bogdan Voda).

d) surse de poluare existente în zonă

Nu este cazul

e) date climatice și particularități de relief

Zona climatică conform SR 1907-1/1997:

- temperaturile exterioare max. pe timp de vară = +39°C;

- temperaturile exterioare min. pe timp de iarnă = -20°C;
- Zona din punct de vedere a încărcărilor din vânt** conform Cod de Proiectare CR-1-1-4-2012:
- presiunea de referință, mediata pe 10 min, la 10 m de baza este de 0,7 kPa;
- Zona din punct de vedere a încărcărilor de zăpadă** conform Cod de Proiectare CR-1-1-3-2012:
- $s_0k = 2,5 \text{ KN/m}^2$ având interval mediu de recurență de 50 ani;
- Adâncimea de îngheț**, conform STAS 6054/77 de la cota terenului 0.90-1.10m.

1.5. INCADRAREA IN ALTE ACTIVITATI EXISTENTE - nu este cazul

1.6. BILANT TERITORIAL

SE PROPUN LUCRARI DE REABILITARE SI MODERNIZARE AVAND CA SCOP CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE, RESPECTIV REDUCEREA CONSUMURILOR ENERGETICE PENTRU INCALZIREA SPATIILOR, IN CONDITIILE ASIGURARII SI MENTINERII CLIMATULUI TERMIC INTERIOR PRECUM SI AMELIORAREA ASPECTULUI URBANISTIC AL LOCALITATII.

Proiectul vizeaza strict "**eficientizarea energetica**" a cladirii scolii gimnaziale prin PLANUL NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA AL ROMANIEI prin lucrari de termoizolare / inlocuire tamplarie (pastrand raportul plin-gol si dimensiunea existenta), eficientizarea instalatiilor (corpuri iluminat LED / instalatii termice, panouri fotovoltaice etc.) si reparatii locale.

Nu se prevad extinderi / Nu se modifica POT / CUT / Regim de inaltime existent.

1.6. INTERVENTII ASUPRA TERENULUI – nu este cazul

2. DESCRIEREA SUMARA A PROIECTULUI

Se solicita reabilitarea si modernizarea Scolii „Ion Creanga”, Orasul Targu Frumos, obiectiv ce se va realiza cu finantare prin Planul National de Redresare si Rezilienta.

SITUATIA EXISTENTA:

Cladirea este edificata in perioada anului 1995 si are un regim de inaltime D+P+2E.

În prezent imobilul este într-o stare bună din punct de vedere constructiv, nu se semnalează defecțiuni sau avarii structurale, modul cum a răspuns diverselor solicitări într-o perioadă lungă de timp fiind relevant. Nu s-au semnalat defecțiuni semnificative pe perioada de exploatare și nici seismele precedente nu au produs avarii.

Cladirea are functiunea de unitate de invatamant.

Structura de rezistență este din cadre din beton armat cu stalpi si grinzi. Planseele sunt din beton armat cu grosimea de 15cm peste toate nivelele scolii. Șarpanta este din lemn și învelitoarea din tabla. Circulatia in interiorul cladirii se realizeaza prin intermediul a 4 scari din beton armat.

Infrastructura

Corpul C1 (corp scoala) are fundatii continue sub stalpi din beton armat monoliti. Fundatiile sunt alcatuite din talpa din beton simplu cu latimi diferite (50 cm laturile exterioare respectiv 90 de cm cele interioare). Inaltimea blocului de fundare este de 50 de cm. In unele axe se regasesc fundatii cu latimi de 80 sau 75 de cm.

Suprastructura

Corpul C1 (corp scoala) are o structura pe cadre, cu stalpi si grinzi din beton armat. Planseele sunt moniolite. Dimensiunile stalpilor sunt 40x80cm pentru stalpii principali.

Grinzile au sectiunea de 30x65 cm iar planseele au grosimea de 15 cm.

Finisaje interioare

Pardoselile sunt realizate din beton sclivisit, mozaic, gresie sau parchet.

Peretii interiori si planseul de la partea superioara sunt tencuiti cu tencuiala de mortar si vopsiti cu vopsea lavabila. Tamplariile interioare sunt realizate din mai multe tipuri: MDF / Metal etc.

Finisaje exterioare

La exterior, peretii existenti din caramida sunt tencuiti cu tencuiala de mortar si vopsiti cu vopsea lavabila.

Tamplariile exterioare sunt realizate din PVC sau din metal.

Acoperisul este de tip sarpanta din lemn ecarisat.

Starea generală a construcției este satisfăcătoare, putand asigura condiții optime de funcționare.

Nu sunt prezente defecte majore, degradari, fisuri sau alte deficiente care sa conduca spre o cauza anume (seismica sau geotehnica). Sunt prezente degradari ale finisajelor, normale pentru durata de utilizare a constructiei care vor trebui remediate.

Sunt prezente infiltratii din apele meteorice care au dus la exfolierea stratului de acoperire a betonului din atice respectiv plansee de la ultimul nivel, dar si in cadrul demisolului

Planimetric, cladirea este caracterizata de o forma rectangulara si simetrica, cu functiunile principale dispuse spre exterior, iar holurile / circulatiile aferente spre interior / zona de curte interioara. Accesul la interior este facil prin nodurile verticale de circulatie formate din 4 scari interioare din beton armat.

Avand in vedere aspectele prezentate mai sus, pierderile prin anvelopa cladirii sunt mari, depasind cu mult normele actuale, propunandu-se masuri de reabilitare a anvelopei cladirii prin care se vor reduce consumurile si implicit costurile, asigurand totodata un climat interior corespunzator.

SITUATIA PROPUSA:

Prezentul proiect vizează lucrările de reabilitare si modernizare conform studiilor întocmite anterior (audit si expertiza tehnica).

Masuri de reabilitare termica pe elementele de anvelopa a cladirii:

- **Izolarea termica a fatadei** (partea vitrata) prin inlocuirea completa a tamplariei exterioare existente cu tâmplărie termoizolanta cu performanta ridicata (ferestre profil aluminiu, sticla tripan LOW-E), inclusiv usi de acces, precum si alte elemente de tamplarie interioara catre spatiile neincalzite sau insuficient incalzite;
- **Izolarea termica prin termoizolarea planseului peste ultimul nivel** cu 20cm vata minerala

bazaltica;

- **Izolarea termica a fatadei (partea opaca)** prin termoizolarea peretilor exteriori cu 10cm vata minerala bazaltica;
- **Izolarea termica a planseului peste subsolul tehnic** cu 5cm polistiren extrudat;

Masuri de reabilitare termica a sistemului de incalzire si a sistemului de furnizare a apei calde de consum:

- **Instalarea unui nou sistem de incalzire /** nou sistem de furnizare a apei calde de consum, in scopul cresterii randamentului si al reducerii emisiilor echivalent CO₂;
- Inlocuirea/dotarea cu corpuri de incalzire cu radiatoare/ventiloconvectoare (in functie de specificul spatiului daca este cazul / local), inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire si apa calda de consum, inclusiv de legatura intre cladirea eligibila care face obiectul proiectului si spatiul aferent centralei termice;

Masuri referitoare la sisteme de climatizare si/sau ventilare mecanica pentru asigurarea calitatii aerului interior:

- Instalarea de **recuperatoare de caldura** in vederea economisirii energiei termice folosite la incalzire, prin recuperarea caldurii, ajutand la o ventilare eficienta, cu evitarea inspirarii de aer viciat si contribuind activ la cresterea performantei energetice a cladirii.

Masuri referitoare la instalatiile de iluminat:

- **Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent** cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, inclusiv tehnologie LED;
- Instalarea de **corpuri de iluminat cu senzori** de miscare/prezenta, acolo unde acestea se impun pentru economie de energie;

Masuri referitoare la Sisteme alternative:

- Instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand **surse regenerabile** de energie, precum instalatii cu captatoare solare termice (panouri solare pentru incalzirea apei calde de consum), precum si instalatii cu **panouri fotovoltaice**;
- Instalarea unei **pompe de caldura** pe principiul sol-aer / aer-apa in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera;

Odata cu implementarea masurilor de mai sus, se vor lua in calcul si lucrarile legate de:

- Desfacerea si refacerea instalatiilor, echipamentelor, finisajelor, precum si alte lucrari strict necesare din zona de interventie aferenta a acestora;
- **Repararea** trotuarelor de protectie perimetrare;
- **Repararea** sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul sarpantei;
- **Refacerea finisajelor interioare in zonele de interventie**;
- **Lucrari de hidroizolare si reparatii finisaje interioare in cadrul demisolului**;

SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ

Acoperisul se pastreaza conform situatiei existente - tip sarpanta pe structura din lemn ignifugat si biocidat, si cu invelitoare din tabla tip tigla metalica. Se vor efectua doar reparatii ale sistemului de preluare ale apelor meteorice de la nivelul sarpantei si interventii locale, conform solutiilor stabilite prin proiect.

Tâmplăria exterioară va fi din aluminiu pentacameral / quadcameral și sticlă termoizolantă cu trei foi de sticlă, înlocuindu-se complet tâmplăria existentă din PVC (neconformă și neetansă) și păstrându-se raportul plin-gol și dimensiunile existente.

Glafurile exterioare la partea inferioară vor fi din tablă vopsită în câmp electrostatic.

La pereții exteriori se va prevedea un termosistem din vată minerală bazaltică 10cm, oferind izolarea termică a clădirii, inerția termică, izolare fonică și protecția împotriva apei pluviale.

Se vor înlocui obiectele sanitare existente (unde e cazul) și se vor dota corespunzător cf. OMS 1456/2020.

FINISAJE INTERIOARE:

Pardoseli:

- Pardoseli din covor PVC Bfl s1;
- Pardoseli din parchet MDF;
- Pardoseli din gresie portelanată;

Tavane:

- var superlavabil alb;

Pereți:

- var superlavabil alb și placaje cu cărămidă aparentă (existente);
- tâmplărie aluminiu accese;

FINISAJE EXTERIOARE

- se vor realiza / moderniza / repara trotuare din beton cu panta corespunzătoare de 2-3%;
- se vor repara treptele și rampele de acces din beton și se vor finisa cu un finisaj epoxidic sau microciment;
- soclul va fi finisat cu tencuieli decorative plastifiată;
- La pereții exteriori se va prevedea un termosistem din vată minerală bazaltică 10cm, oferind izolarea termică a clădirii, inerția termică, izolare fonică și protecția împotriva apei pluviale.
- tâmplărie exterioară din aluminiu pentacameral cu geam termoizolant;
- glafuri exterioare la ferestre din tablă vopsită în câmp electrostatic;
- rampa pentru accesul persoanelor cu dizabilități se va placa cu un strat de uzură ce trebuie să împiedice alunecarea.

IZOLAREA HIDROFUGĂ

- Învălitoarea este din tablă vopsită electrostatic cu folie anticondens;
- Jgheburile și burlanele sunt realizate în totalitate din tablă vopsită în câmp electrostatic;

Accesul persoanelor cu dizabilități:

Accesul persoanelor cu dizabilități va fi asigurat prin rampe și platforme prevăzute cu balustrade de protecție.

Președinte de ședință,
Consilier local
Maței Gabriel



Contrasemnează pentru legalitate,
Secretarul general al orașului
Valache Alghir Gabriel

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI ȘI DESCRIEREA INVESTITIEI PENTRU OBIECTIVELE DE INVESTIȚII DIN CADRUL PROIECTULUI

DESCRIEREA INVESTITIEI

“Reabilitare si modernizare Scoala Ion Creanga, orasul Targu Frumos, judetul Iasi”, nr. contract 7564/19.012023, este un proiect finanțat în cadrul Planului National de Redresare si Rezilienta, Componenta 10- Fondul local, I.3 – Reabilitarea moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți serviciile publice prestate la nivelul unităților administrativ-teritoriale

Titular: UAT Orasul Targu Frumos

Beneficiar: UAT Orasul Targu Frumos

Amplasament:

Terenul pe care se propune investitia studiata apartine domeniului public si este încadrat în intravilanul localității.

Conform prevederilor din **Certificatul de Urbanism**, atașat prezentei documentații si eliberat de către Primărie, pentru obiectivul menționat:

- Folosinta actuala: teren construit; curti constructii;
- Destinatia stabilita prin documentatia de urbanism: zona centrala(C), zona centrala este compusa din: locuinte colective existente, locuinte individuale existente, institutii publice si servicii existente si propuse, spatii verzi si propuse;
- Imobilul face parte din patrimoniul Orasului Targu Frumos, domeniul public cf. HGR 1354/2001, anexa5;
- Suprafata totala a terenului studiat este de 8816mp;
- POT maxim 80%, CUT maxim 4.00 mp ADC/mp;

S teren	Suprafata totala teren	8816 mp
AC - C1	Arie construita C1 - Scoala	1241 mp
AD - C1	Arie desfasurata C1 - Scoala	4421 mp
AC/AD - C2	Arie constr / desf. C2 - S. Sport	698 mp
AC/AD - C3	Arie constr / desf. C3 - Anexa	75 mp
AC - T	Arie construita totala / teren	2014 mp
AD - T	Arie desfasurata totala / teren	5194 mp
POT	Procent ocupare teren	22.84% (EXISTENT / NU SE MODIFICA)
CUT	Coeficient utilizare teren	0.59 (EXISTENT / NU SE MODIFICA)

Suprafata totala teren: 8816mp, din care:

- Constructii efective: 2014mp
- Circulatii pietonale: 430mp
- Platforme betonate / ocazional carosabile: 1862mp

- Spații verzi amenajate: 4510mp

Circulația pietonilor și autovehiculelor:

- acces auto în zona se realizează din strada Bogdan Voda
- accesul pietonal se realizează din două direcții: din strada Petru Rareș și din strada Bogdan Voda

Se vor folosi caile de acces existente. Accesele existente **nu** se modifica.

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- Est: str. Bogdan Voda și vis a vis – Locuințe Colective cu regim de înălțime P+4E;
- Nord: str. Voluntari;
- Vest: Clădiri aparținând Clubului Copiilor;
- Sud: Locuințe unifamiliale;

Nu se modifica distanțele față de limitele de proprietate.

Din analiza seismelor care au avut loc de-a lungul timpului se poate afirma faptul că structura a fost supusă unor cutremure moderate, cum a fost cel din 2004 cu 6.0 pe scara Richter. Cele mai recente seisme suportate de clădire au fost cele din 2013, 2014, 2016 cu magnitudini mai mari de 5.5 pe scara Richter.

- vârsta construcțiilor implică o îmbătrânire a materialelor de construcție și la o modificare în timp a caracteristicilor fizico-mecanice ale acestora;
- tasarea diferențiată a terenului ca urmare a infiltrării apelor din precipitații;
- acțiunea factorilor climatici la nivelul tencuielilor exterioare și învelitorii;
- acțiunea biologică asupra structurii din lemn a șarpantei.
- Construcția semnalată în prezentul proiect a suportat acțiunea a puține cutremure, dintre care seisme cu magnitudinea mai mare de 6 pe scara Richter. Începând cu anul construirii clădirea a fost supusă mai multor evenimente seismice:

Nr. Crt.	Anul	Luna/Ziua	Magnitudinea	Intensitatea
1.	2004	X. 27	6.0	VII
2.	2009	IV.25	5.5	VI
3.	2013	X.06	5.5	VI
4.	2014	XI.22	5.7	VI
5.	2016	IX.24	5.6	VI

1. DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Clădirea este edificată în perioada anului 1995 după proiectul tehnic SC HABITAT PROIECT SA –

IASI si are un regim de inaltime D+P+2E.

În prezent imobilul este într-o stare bună din punct de vedere constructiv, nu se semnalează defecțiuni sau avarii structurale, modul cum a răspuns diverselor solicitări într-o perioadă lungă de timp fiind relevant. Nu s-au semnalat defecțiuni semnificative pe perioada de exploatare și nici seismele precedente nu au produs avarii.

Cladirea are funcțiunea de unitate de învățământ.

Structura de rezistență este din cadre din beton armat cu stalpi și grinzi. Planseele sunt din beton armat cu grosimea de 15cm peste toate nivelele scoli. Șarpanta este din lemn și învelitoarea din tabla. Circulația în interiorul clădirii se realizează prin intermediul a 4 scări din beton armat.

Finisaje interioare

Pardoselile sunt realizate din beton sclivisit, mozaic, gresie sau parchet.

Peretii interiori și planseul de la partea superioară sunt tencuiți cu tencuiala de mortar și vopsiți cu vopsea lavabilă. Tamplariile interioare sunt realizate din mai multe tipuri: MDF / Metal etc.

Finisaje exterioare

La exterior, peretii existenți din cărămidă sunt tencuiți cu tencuiala de mortar și vopsiți cu vopsea lavabilă.

Tamplariile exterioare sunt realizate din PVC sau din metal.

Acoperișul este de tip șarpanta din lemn ecarisat.

Starea generală a construcției este satisfăcătoare, putând asigura condiții optime de funcționare.

Nu sunt prezente defecte majore, degradări, fisuri sau alte deficiențe care să conducă spre o cauză anume (seismică sau geotehnică). Sunt prezente degradări ale finisajelor, normale pentru durata de utilizare a construcției care vor trebui remediate.

Sunt prezente infiltrații din apele meteorice care au dus la exfolierea stratului de acoperire a betonului din atice respectiv plansee de la ultimul nivel, dar și în cadrul demisolului

Planimetric, clădirea este caracterizată de o formă rectangulară și simetrică, cu funcțiunile principale dispuse spre exterior, iar holurile / circulațiile aferente spre interior / zona de curte interioară. Accesul la interior este facil prin nodurile verticale de circulație formate din 4 scări interioare din beton armat.

2. SOLUȚII PROPUSE

Soluții generale

Soluția de arhitectură recomandă respectarea volumetriei inițiale pentru ca reabilitarea să nu implice costuri nejustificate. Construcțiile își vor păstra pozițiile în cadrul amplasamentului, în ceea ce privește raportarea la vecinătăți, în sensul că nu vor fi create extinderi ale clădirilor cu excepția propunerii unui lift exterior necesar fluxului interior și facilitării accesului persoanelor cu dizabilități la etaje. La nivel volumetric, construcțiile nu vor suferi modificări, păstrându-se forma originală.

Acoperișul este și va fi păstrat tip șarpanta din lemn.

Tâmplăria exterioară va fi din aluminiu pentacameral / quadcameral și sticlă termoizolantă cu trei foi de sticlă.

Glafurile exterioare la partea inferioara vor fi din tabla vopsita in câmp electrostatic.

La pereții exteriori se va prevedea un termosistem din vata minerala bazaltica 10cm, oferind izolarea termica a cladirii, inertia termica, izolare fonica si protectia impotriva apei pluviale.

Volumetria propusa urmareste eliminarea interventiilor parazitare si neconforme asupra cladirii initiale, precum si adaptarea intregii scoli la o arhitectura actuala si moderna.

Din punct de vedere al plasticii de fatada, cladirea va fi tratata ca un tot unitar, folosindu-se atat elemente de plastica ale cladirii initiale, precum si elemente noi. Cladirea va fi termoizolata, conform recomandarilor din studiul de audit energetic.

De asemenea, se propune insertia unor accente din caramida aparenta pe fatade in vederea nuantarii cadentei plin-gol, precum si pe peretele adiacent accesului principal, in vederea marcarii acestuia. Accentele din caramida aparenta vor alterna si cu accente cromatice din tencuiala decorativa.

Tamplaria exterioara, in prezent degradata si neetansa, cu garnituri slabite si de culoare alba, va fi in totalitate inlocuita cu tamplarie din Aluminiu, performanta din punct de vedere energetic, cu geam termoizolant si culoare gri-antracit.

Pentru a asigura accesul persoanelor cu dizabilitati la etajele superioare s-a propus dotarea cu un ascensor, pozitionat la interior precum si o servoscara pentru persoane cu dizabilitati.

PARDOSELI

1. Pardoseli din gresie portelanata la grupuri sanitare - **C0/A1_FL**
2. Pardoseli din marmura sau alt tip piatra naturala (casa scarii centrala) - **C0/A1_FL**
3. Pardoseli din mozaic (holuri circulatii) - **C0/A1_FL**
4. Pardoseli din parchet (interior functiuni, conform plan)

TAVANE

1. Tavane simple / casetate GC cu tencuieli interioare si zugraveli var lavabil alb

PERETI

1. Tencuieli cu mortar si finisaj var lavabil alb
2. Faianta ceramica la pereti pe contur pana la H 2.10 la grupuri sanitare
3. Protectie pereti H 1.20 la holuri principale, realizate din placaje caramida aparenta
4. Tamplarie interioara din MDF / Lemn si Metalice simple (usi interioare)
5. Inchideri tip HPL la grupuri sanitare

FINSAJE EXTERIOARE

- 1 - Soclu, termoizolat PEX10cm, finisat cu tencuiala exterioara decorativa, granulatie medie, gri RAL7016
- 2 - Tencuiala exterioara decorativa, granulatie mica, alb RAL9010 ;
- 3 - Placaje exterioare din caramida aparenta recuperata ;
- 4 - Tencuiala exterioara decorativa, granulatie medie (RAL 6001) ;
- 5 - Tencuiala exterioara decorativa, granulatie medie (RAL 6027) ;
- 6 - Tencuiala exterioara decorativa, granulatie medie (RAL 170 70 20) ;
- 7 - Tencuiala exterioara decorativa, granulatie medie (RAL 6019) ;
- 8 - Tencuiala exterioara decorativa, granulatie medie (RAL 9001) ;

9 - Tamplarie exterioara din aluminiu, cu geam termoizolant (3 straturi) si sticla tip LOW-E, ticla tip LOW-E si $R > 0.77 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$ - obligatoriu tamplarie cu bariera termica si grosime poliamida min 24mm.

FATADA CLADIRII SE VA TERMOIZOLA CU:

Termoizolatie 10cm placi semirigide vata minerala bazaltica

- Clasa de reactie la foc A1 sau min. C0/A2-s1, d0 (cf. EN13501-1)
- Coeficient de conductivitate termica: $\lambda_D = 0,035 \text{ W} / [\text{m} \cdot \text{K}]$
- Rezistenta la compresiune: $\sigma_{10} \geq 15 \text{ kPa}$ (cf. EN 826)
- Incarcare punctuala: $F_p = 200 \text{ N}$ (cf. EN 12430)
- Rezistenta la tractiune: $\sigma_{mt} \geq 7,5 \text{ kPa}$ (cf. EN 1607)

SE INLOCUIESTE TAMPLARIA EXTERIOARA:

Tamplarie din aluminiu (culoare gri-antracit), cu geam termoizolant tripan si sticla tip LOW-E, sistem de etansare cu trei randuri de garnituri, cu rupere de punte termica (poliamida armata cu fibra de sticla min 24mm) si $R > 0.77 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$

ALTE MASURI

- Pe zona de demisol perimetral se va executa un dren pentru preluarea apelor pluviale si degajarea acestora de langa constructie si se va hidroizola elevatia aferenta ;
- In spatiul central / Spatiul comun se propun urmatoarele lucrari :
 - se inlocuieste invelitoarea din tabla cu tabla vopsita electrostatic
 - se vor realiza reparatii locale
 - se va placa tavanul cu gips carton RF
 - se vor realiza vopsitorii var lavabil
 - se inlocuieste tamplaria exterioara conform indicatiilor generale
 - se va ignifuga si biocida structura sarpantei existente.
- Se va acorda o importanta deosebita preluarii apei pluviale de pe acoperisul spatiului central, propunandu-se masuri de hidroizolare a celor 4 spatii libere / spatii verzi aflate in colturile curtii interioare si dirijarea acestor ape catre pluvialele aflate in demisol si ulterior preluate catre exterior.
- Se desface invelitoarea din tigla si se restabileste copertina de acces initiala cu acoperis terasa - se reface hidroizolatia si pluviala aferenta

Prin lucrările de compartimentare interioară propuse: nu este mărită lungimea și/sau nu este redus gabaritul căilor de evacuare, nu este afectată funcționarea instalațiilor cu rol în asigurarea cerinței fundamentale „securitate la incendiu” și nici nu este redus gradul de rezistență la foc/nivelul de stabilitate la foc a construcției;

ACOPERIȘUL ȘI ÎNVELITOAREA

- Se vor efectua lucrari de reparatii locale la sarpanta / invelitoare si se vor inlocui integral jgheburile si burlanele, dupa executia lucrarilor de termoizolare ;

MĂSURILE DE PROTECȚIE CIVILĂ

- Imobilul nu necesită amenajarea unui adăpost de protecție civilă.

Accesul persoanelor cu dizabilități:

Accesul persoanelor cu dizabilități va fi asigurat prin rampe și platforme prevăzute cu balustrade de protecție. Se va instala un lift, la interior, pentru accesul persoanelor cu dizabilitati la etajele superioare si se va dota cladirea cu o servoscara la accesul principal.

ORGANIZARE DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Conform documentației elaborate la etapa ulterioara - D.T.O.E;

Toate lucrările aferente imobilului se vor desfășura numai în limitele unei incinte bine stabilite, fără a afecta domeniul public. Se va amplasa un container (pentru organizarea de șantier) – descris la documentatia din faza D.T.O.E.

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Sursele de finanțare a investiției:

Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu legislația în vigoare din Planul Național de Redresare și Reziliență al României, Componenta C10- Fondul local , I.3 – Reabilitarea moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți serviciile publice prestate la nivelul unităților administrativ-teritoriale

Rata de finanțare acordată prin PNRR este de 100% din valoarea cheltuielilor eligibile ale proiectului fără TVA.

Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile va fi suportată de la bugetul de stat, din bugetul coordonatorului de reforme și/sau investiții pentru Componenta 10 – Fondul local - MDLPA, în conformitate cu legislația în vigoare.

UAT Orasul Targu Frumos va asigura contribuția proprie la eventualele cheltuieli neeligibile ale proiectului ce pot aparea pe durata de implementare a proiectului din bugetul local.

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu Devizul General:

Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)	
	Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
1	2	3	4	5	6
TOTAL	10.512.595,57	2.130.687,36	1.980.434,04	12.493.029,61	2.528.953,36
TOTAL Constructii+Montaj	7.769.017,03	1.572.675,51	1.476.113,24	9.245.130,27	1.871.483,86

Valoarea eligibilă a proiectului este de: **12.273.942,07 lei**, din care:

➤ **10.314.237,03 lei** fără TVA - cheltuieli eligibile asigurate din PNRR, din care:

○ 7.769.017,03 lei fără TVA pentru lucrări C+M

➤ 1.959.705,04 lei valoarea TVA – cheltuieli eligibile asigurate din bugetul de stat, din care:

1.476.113,24 lei TVA pentru lucrări C+M

Valoarea neeligibilă a proiectului este de: **219.087,54 lei**, TVA inclus.

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:

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

- Valoare investiție fără TVA = **10.512.595,57 lei**;
- C+M fără TVA = **7.769.017,03 lei**;
- Valoare investiție cu TVA = **12.493.029,61 lei**;
- C+M cu TVA = **9.245.130,27 lei**.

b) *indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;*

S teren	Suprafata totala teren	8816 mp
AC - C1	Arie construita C1 - Scoala	1241 mp
AD - C1	Arie desfasurata C1 - Scoala	4421 mp
AC/AD - C2	Arie constr / desf. C2 - S. Sport	698 mp
AC/AD - C3	Arie constr / desf. C3 - Anexa	75 mp
AC - T	Arie construita totala / teren	2014 mp
AD - T	Arie desfasurata totala / teren	5194 mp
POT	Procent ocupare teren	22.84% (EXISTENT / NU SE MODIFICA)
CUT	Coeficient utilizare teren	0.59 (EXISTENT / NU SE MODIFICA)

Suprafata totala teren: 8816mp, din care:

- Constructii efective: 2014mp
- Circulatii pietonale: 430mp
- Platforme betonate / ocazional carosabile: 1862mp
- Spatii verzi amenajate: 4510mp

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Scadere a consumului	Reducere procentuală	Cerinte Conform Ghid
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	150,01	36,04	68,97	65,68%	Min. 50%
Consumul de energie primară totală (kWh/m ² an)	162,44	96,46	65,98	40,62%	30-60% (Moderat) >60% (Aprofundat)
Consumul de energie primară utilizând surse conventionale (kWh/m ² an)	162,44	81,75	80,69	49,67%	
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	0	14,71	Nu e cazul	Nu e cazul	
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	33,30	16,76	16,54	49,67%	30-60% (Moderat) >60% (Aprofundat)

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Proiecțiile financiare vizează principalele cheltuieli implicate în implementarea proiectului propus: cheltuieli de capital, cheltuieli curente. Costurile investitoriale au fost estimate pe baza soluției tehnice identificate și a evaluărilor prezentate în capitolul alocat devizului general al investiției. În anul implementării investiției cheltuielile aferente implementării proiectului vor fi suportate din bugetul local. Bugetul de cheltuieli cuprinde cheltuielile de capital și cheltuielile curente. Cheltuielile curente incluse în previziunile financiare sunt:

Cheltuieli cu materiile prime și materialele – acestea vor avea o valoare relativ constantă și redusă din punct de vedere valoric;

Cheltuielile cu utilitățile – sunt extrem de importante pentru a asigura buna funcționare a obiectivului, în acestea intrând cheltuieli cu energia, apa și se vor menține la o valoare constantă pe parcursul a celor 20 de ani previzionați;

Cheltuieli cu salariile – în perioada de implementare a proiectului se estimează angajarea a trei persoane;

Alte costuri operationale – cheltuieli previzionate și rezervate pentru evenimente neprevăzute.

Veniturile vor proveni din următoarele activități:

- sume provenite de la bugetul local
- sponsorizări

c) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizare a obiectivului de investitie este de **12 luni**.

Întocmit,

Proiectant

.....

UAT Orasul Targu Frumos



Președinte de ședință,
Consilier local
Maftai Gabriel

Contrasemnează pentru legalitate,
Secretarul general al orașului
Valache Arghir Gabriel



DEVIZ GENERAL					
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului					
REABILITARE ȘI MODERNIZARE ȘCOALA ION CREANGA					
Beneficiar: ORASUL TARGU FRUMOS					
Amplasament: TARGU FRUMOS, JUDEȚUL IASI					
Proiectant general: S.C. AD QUADRUN DESIGN S.R.L.					
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	CURS EURO		4.84	
		VALOARE fără TVA lei	3	TVA lei	4
1	2	3	4	5	5
CAPITOLUL 1.					
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului					
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAP. 1		0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2.					
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	294,163.80	55,891.12	350,054.92	
TOTAL CAP. 2		294,163.80	55,891.12	350,054.92	
CAPITOLUL 3.					
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică					
3.1	Studii	5,000.00	950.00	5,950.00	
3.1.1.	Studii de teren	5,000.00	950.00	5,950.00	
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	
3.1.3.	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00	
3.2	Doc suport și cheltuieli obținere avize acorduri autorizatii	0.00	0.00	0.00	
3.3	Expertiză tehnică	11,000.00	2,090.00	13,090.00	
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	10,000.00	1,900.00	11,900.00	
3.5	Proiectare	395,000.00	75,050.00	470,050.00	
3.5.1.	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00	
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/Doc. de avizare a lucrărilor de intervenție	185,000.00	35,150.00	220,150.00	
3.5.4.	Doc. obținere avize	5,000.00	950.00	5,950.00	
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5,000.00	950.00	5,950.00	
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	200,000.00	38,000.00	238,000.00	
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00	
3.7	Consultanța NEELIGIBIL	90,000.00	17,100.00	107,100.00	
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	90,000.00	17,100.00	107,100.00	
3.7.2.	Consultanța SSM 18 luni	0.00	0.00	0.00	
3.8	Asistența tehnică	95,000.00	18,050.00	113,050.00	
3.8.1.	Asistența tehnică din partea proiectantului	50,000.00	9,500.00	59,500.00	
3.8.1.1.	pe perioada execuției lucrărilor	25,000.00	4,750.00	29,750.00	
3.8.1.2.	pentru participarea la fazele incluse în programul de control al lucrărilor, avizat de către ISC	25,000.00	4,750.00	29,750.00	
3.8.2.	Dirigenție de șantier	45,000.00	8,550.00	53,550.00	
TOTAL CAP. 3		606,000.00	115,140.00	721,140.00	

CAPITOLUL 4					
Cheltuieli pentru investitiile de baza					
4.1	Construcții și instalații - total:	7,206,500.23	1,369,235.04	8,575,735.27	
4.1.2	Obiect 1 - CORP CLADIRE	6,968,095.23	1,323,938.09	8,292,033.32	
4.2	Montaj utilități tehnologice	183,200.00	34,808.00	218,008.00	
4.3	Utilități, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	2,029,220.00	385,551.80	2,414,771.80	
4.4	Utilități fără montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00	
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	
TOTAL CAP. 4		9,418,920.23	1,789,594.84	11,208,515.07	
CAPITOLUL 5					
Alte cheltuieli					
5.1	Organizare de șantier	85,153.00	16,179.07	101,332.07	
5.1.1	Lucrări de construcții (org șantier)	85,153.00	16,179.07	101,332.07	
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00	
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului NEELIGIBIL	89,158.54	0.00	89,258.54	
	Taxa OAR 0.05% din C+M	3,884.51	0.00	3,884.51	
	Taxa pe parcursul lucrărilor 0.5% din C+M	38,845.09	0.00	38,845.09	
	Cota pt autorizarea lucrărilor de construcții 0.1% din C+M	7,683.85	0.00	7,683.85	
	Tarif record rețea gaze naturale	0.00	0.00	0.00	
	Cota aternă Casei Sociale a Constructorilor 0.5%	38,845.09	0.00	38,845.09	
	Taxa credit (2%)	0.00	0.00	0.00	
	Taxa record alimentare cu energie electrică	0.00	0.00	0.00	
	Alte comisioane și taxe	0.00	0.00	0.00	
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute NEELIGIBIL	15,000.00	2,850.00	17,850.00	
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate NEELIGIBIL	4,100.00	779.00	4,879.00	
TOTAL CAP. 5		193,511.54	19,808.07	213,319.61	
CAPITOLUL 6					
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar					
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00	
TOTAL CAP. 6		0.00	0.00	0.00	
TOTAL GENERAL		10,612,585.57	1,980,434.04	12,493,029.61	
Din care C+M		17.03	1,476,113.24	9,245,130.27	

Intocmit,

ELIGIBIL	10,314,237.03	1,959,705.04	12,273,942.07
NEELIGIBIL	198,358.54	20,729.00	219,087.54

Primar,
VATAMANIU IONEL



PRESEDINTE DE SEDINTA
Consilier local
Mălina Zăbala



Contrasemneaza pentru legalitate
Secretar General al Orasului
Valache Arghir Gabriel

