ROMÂNIA
CONSILIUL LOCAL FLĂMÂNZI
JUD. BOTOŞANI

H O T Ă R Â R E

privind aprobarea documentaţiei tehnico – economice (faza S.F. cu elemente de DALI) şi a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul *„Măsuri integrate de investiţii pentru revitalizarea şi regenerarea oraşului Flămânzi din judeţul Botoşani”*

Consiliul Local al oraşului Flămânzi, judeţul Botoşani, întrunit în şedinţă de indata astazi 24.08.2018,

Analizand expunerea de motive a primarului oraşului Flamanzi prin care propune aprobarea documentaţiei tehnico – economice (faza S.F. cu elemente de DALI) şi a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul *„Măsuri integrate de investiţii pentru revitalizarea şi regenerarea oraşului Flămânzi din judeţul Botoşani”*, precum si raportul de specialitate al Compartimentului Proiecte si Achizitii Publice din cadrul Primariei orasului Flamanzi,

Având în vedere prevederile:

- *Ghidului Solicitantului* aferent priorităţii de investiţii 9b *„Oferirea de sprijin pentru revitalizarea fizică, economică şi socială a comunităţilor defavorizate din regiunile urbane şi rurale”* din cadrul Programului Operaţional Regional 2014-2020;
- H.G. nr. 907/2017 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadrul al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice;
- art. 7 alin. (2) şi art. 1166 şi următoarele din Legea nr. 287/2009 privind Codul civil, republicată, cu modificările ulterioare, referitoare la contracte sau convenţii;
- art. 20 şi 21 din Legea cadru a descentralizării nr. 195/2006;
- Legea nr. 273/2006 privind finanţele publice locale, cu modificările şi completările ulterioare;

In baza prevederilor art. 36 alin. (2) lit. b) şi d) din Legea administraţiei publice locale nr.215/2001, republicata, cu modificările si completările ulterioare;

In temeiul art. 45 alin.(1) din Legea administraţiei publice locale nr.215/2001, republicata, cu modificările si completările ulterioare,

HOTĂRĂŞTE:

Art.1 Se aprobă documentaţia tehnico-economică (faza S.F. cu elemente de DALI) pentru proiectul *„Măsuri integrate de investiţii pentru revitalizarea şi regenerarea oraşului Flămânzi din judeţul Botoşani”*.

Art.2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru proiectul „Măsuri integrate de investiţii pentru revitalizarea şi regenerarea oraşului Flămânzi din judeţul Botoşani” în vederea depunerii spre finanţare a acestuia în cadrul Programului Operaţional Regional 2014-2020, axa prioritară 13, prioritatea de investiţii 9b, potrivit anexei nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 Se aprobă Descrierea investiției pentru proiectul *„Măsuri integrate de investiții pentru revitalizarea și regenerarea orașului Flămânzi din județul Botoșani"* în vederea depunerii spre finanțare a acestuia în cadrul Programului operațional Regional 2014-2020, axa prioritară 13, prioritatea de investiții 9b, potrivit anexei 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4 Consiliul Local al orașului Flămânzi își dă acordul cu privire la depunerea proiectului *„Măsuri integrate de investiții pentru revitalizarea și regenerarea orașului Flămânzi din județul Botoșani"* în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, axa prioritară 13, prioritatea de investiții 9b.

Art.5 Primarul orașului Flămânzi și Compartimentului Proiecte si Achizitii Publice din cadrul Primariei orasului Flamanzi vor duce la îndeplinire dispozițiile prezentei hotărâri.

PRESEDINTE DE SEDINTA,
Consilier local,
Prodan Gheorghe

CONTRASEMNEAZA,
Secretar,
Jur. Miulescu Mariana

NR.84/24.08.2018

ROMANIA
CONSILIUL LOCAL FLAMANZI

ANEXA nr. 1
la Hotărârea Consiliului Local al orașului Flămânzi nr. 84 din 24.08.2018
privind aprobarea documentației tehnico – economice (faza S.F. cu elemente de DALI) și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul ***„Măsuri integrate de investiții pentru revitalizarea și regenerarea orașului Flămânzi din județul Botoșani"***

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

1. Valoarea totala (INV) inclusiv TVA **24.814.083,59 lei**

din care construcții-montaj (C+M) = **20.976.772,37 lei**

Valoarea totală a investiției (exclusiv TVA) = **20.885.575,43 lei**

Din care construcții montaj (C+M) (exclusiv TVA)= **17.627.539,81 lei**

2. Durata de realizare a lucrarilor (luni):26 de luni

3. Capacități (în unități fizice și valorice):

Nr. crt.	Obiectiv	Indicator fizici situație propusă	Valoare
1	Școala Gimnazială „Ion Bojoi" – corp C1	Regim de înălțime	P
		Suprafața construită C1 propusă	304,92 mp
		Suprafața desfășurată C1 propusă	304,92 mp
2	Școala Gimnazială „Ion Bojoi" – corp C4	Regim de înălțime	P
		Suprafața construită C4 propusă	419,67 mp
		Suprafața desfășurată C4 propusă	419,67 mp
3	Școala Gimnazială „Mihail Sturdza" – corp C1	Regim de înălțime	P+E
		Suprafața construită C1 propusă	460,52 mp
		Suprafața desfășurată C1 propusă	881,86 mp
4	Școala Gimnazială „Mihail Sturdza" – corp C2	Regim de înălțime	P
		Suprafața construită C2 propusă	597,00 mp
		Suprafața desfășurată C2 propusă	597,00 mp
5	Școala Gimnazială „Constantin Comicescu" – C1	Regim de înălțime	P
		Suprafața construită C1 propusă	648,40 mp

Nr. crt.	Obiectiv	Indicator fizici situație propusă	Valoare
7	Construire creșă și grădiniță	Regim de înălțime	Demisol parțial + P
		Suprafața construită propusă	488,02 mp
		Suprafața desfășurată propusă	718,50 mp
8	Infrastructură publică urbană	Lungimea totală a drumurilor ce urmează a fi modernizate	9.179 ml
		Suprafața totală a trotuarelor	7.704 mp
		Lungimea totală a trotuarelor	4.016 ml
		Lungimea totală a extinderii rețelelor de aducțiune apă și canalizare apă uzată	4.596 ml

Proiectant general,
SC PENCRAFT SRL

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
CONSILIER LOCAL
PRODAN GHEORHE

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
jur. MIULESCU MARIANA

ANEXA nr. 2
la Hotărârea Consiliului Local al oraşului Flămânzi nr. 84 din 24.08.2018
privind aprobarea documentaţiei tehnico – economice (faza S.F. cu elemente de DALI) şi a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul ***„Măsuri integrate de investiţii pentru revitalizarea şi regenerarea oraşului Flămânzi din judeţul Botoşani"***

Pentru realizarea obiectivelor de investiţii, s-au detaliat cele ce urmează:

Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcţional-arhitectural şi tehnologic:

Descrierea constructiei existente

Această secţiune se aplică atât **scenariului 1**, cât şi **scenariului 2** în vederea realizării obiectivului de investiţii.

Situaţia actuală – străzi, trotuare

În prezent, drumurile care fac obiectul acestui proiect sunt parţial împietruite, aflându-se într-o stare avansată de degradare. Drumurile prezintă numeroase defecţiuni la nivelul suprafeţei de rulare (gropi, tasări, făgaşe, etc.), acostamente denivelate, traseul studiat nefiind amenajat nici în plan, nici în profil longitudinal conform normelor tehnice in vigoare. Totodată, scurgerea apelor meteorice şi pluviale de pe platformă şi din zona drumurilor nu este asigurată, dispozitivele de colectare a apelor fiind colmatate sau inexistente.

Planeitatea suprafeţei de rulare este necorespunzătoare, ca urmare a lipsei unei îmbrăcăminţi rutiere moderne, iar starea îmbrăcămintii existente conduce la frânări şi accelerări frecvente, la zgomot şi vibraţii. Astfel, structura rutieră actuală este improprie traficului auto, circulaţia vehiculelor şi autovehiculelor desfăşurându-se anevoios, în special, în perioadele cu ploi abundente.

Starea tehnică a fost evaluată prin expertiza tehnică şi a examinării vizuale a traseelor asupra:
- elementelor geometrice;
- stării suprafeţei străzilor şi vitezei medii de parcurs;
- calităţii amenajărilor conexe, în special cele pentru evacuarea apelor de suprafaţă.

În profil transversal, pe aproape întreaga lungimea a străzilor, nu există pante de scurgere, ceea ce face ca apele meteorice sau cele provenite din topirea zăpezilor să se scurgă necorespunzător.

Problema asigurării siguranţei circulaţiei nu este tratată conform reglementărilor în vigoare.

Trotuarele nu există sau sunt neconforme.

Din observaţiile făcute asupra întregului traseu, au rezultat următoarele:
1. Lungimea totală a drumurilor care urmează a fi modernizate este de **9.179 m**, din care:

Strada 1907	2.130 m
Strada Mihail Sturza	328 m
Strada Spiru Haret	521 m
Strada Ion Bojoi	512 m
Strada Frasinului	400 m
Strada Plantaţiei	346m
Strada Busuiocului	476 m
Strada Gheorghe Adrian	845 m
Strada Jitarilor	326 m

Strada Țarina	855 m
Strada Vasile Viciriuc	145 m
Strada Țiglau	980 m
Strada Școlii	215 m
Strada Dreptatii	450 m
Strada Pintilie	650 m

2. **În plan**, traseele se desfăşoară sinuos. Drumurile nu sunt amenajate în plan sau în spaţiu, neexistând supralărgiri pe curbele cu raze mai mici de raza minimă recomandată.

3. **Drumurile** sunt situate în zona de deal.

4. **În profil longitudinal**, declivităţile au valori între 0,02 – 11,00%.

5. **În profil transversal**, drumurile prezintă tipurile de profil de rambleu, debleu şi mixt cu lăţimea platformei cuprinsă între 3,00 m şi 12,00 m cu porţiuni lipsite de acostamente.

6. **Structura rutieră existentă**:
Analiza geotehnica a scos in evidență câțiva factori principali ce trebuie avuți in vedere atât la proiectare cât şi la executarea lucrărilor de reabilitare a strazilor:

- majoritatea străzilor analizate, mai exact 14 din totalul de 15, sunt împietruite, având o grosime medie a stratului de balast de 25 – 35 cm;
- strada 1907 prezintă îmbrăcăminte asfaltică cu o perioadă de serviciu depaşită, îmbrăcăminte ce se află într-o stare avansată de degradare;
- pământul din patul drumului este argilă nisipoasă, cafenie, plastic vârtoasă, tip P4 conform STAS 1243/88;
- modulul de elasticitate dinamic al pământului din patul drumului este de 70MPa;
- presiunea convenţională P_{conv}=150 kPa;

7. Colectarea şi evacuarea apelor
Scurgerea apelor este deficitară, bordurile, geigerele şi şanţurile colectoare nu au beneficiat de lucrări de întreţinere curentă şi reparaţii. Astfel, ca urmare a efectelor defavorabile hidrometeorologice, aceste lucrări au fost degradate sau distruse, impunându-se consolidarea sau refacerea acestora.

Pe de altă parte, datorită lipsei întreţinerii, vegetaţia a crescut pe zonele laterale împiedicând astfel scurgerea laterală a apelor, acestea curgând sau băltind in lungul străzilor în timpul ploilor abundente, degradând suprafaţa carosabilă prin spălare sau depuneri de noroi.

8. Semnalizări şi marcaje
Pe drumurile studiate nu se găaseste o semnalizare rutieră conformă.

Situaţia actuală – reţea alimentare cu apă şi reţea apă uzată

În prezent, locuitorii oraşului Flamanzi beneficiaza de retele de alimentare cu apa si canalizare doar în zona centrală a oraşului. Oraşul Flămânzi deţine un sistem de captare, tratare si distribuţie a apei potabile. Apele menajere sunt colectate şi direcţionate către staţia de epurare existentă.

Reţelele existente sunt situate în zona de deal.

În profil longitudinal, declivităţile au valori între 0,02 – 11,00%.

În profil transversal, drumurile prezintă tipurile de profil de rambleu, debleu şi mixt cu lăţimea platformei cuprinsă între 3,00 m şi 12,00 m cu porţiuni lipsite de acostamente.

Situația actuală – Școala Gimnazială Mihail Strudza

Corp C1

Construcţia evaluată are o conformare, generală, bună, în sensul că structura de rezistenţă, existentă, reprezintă un sistem structural continuu şi puternic care să asigure un traseu neîntrerupt, cât mai scurt, în orice direcţie ale încărcărilor prin intermediul fundaţiilor, la terenul de fundare.

De asemenea forţele seismice preluate de elementele de rezistenţă ale clădirii, sunt transmise prin intermediul planşeului la elemente verticale ale structurii evaluate, care la rândul lor să permită transferul, prin intermediul fundaţiilor, la terenul de fundare.

Lipsa stâlpişorilor din beton armat la colţurile şi ramificaţiile pereţilor din zidărie de cărămidă, existența centurilor din beton armat peste ziduri, astfel că zidăriile pot fi încadrate în categoria de: **„ZIDĂRIE NEARMATĂ - ZNA”** nu duc la existenta unor discontinuităţi în transmiterea eforturilor de la planşeu la elementele verticale, de rezistenţă.

Structura asigură o bună redundanţă prin aceea că: depăşirea efortului capabil într-unul din elementele structurii, sau într-un număr redus de elemente, nu expune structura la pierderea: **“REZISTENŢEI RIGIDITĂŢII ŞI STABILITĂŢII CONSTRUCŢIEI”.**

În urma inspecţiei limitate în situ, a fost identificata o serie de degradări după cum urmează:

- Elementele structurale ale şarpantei, precum căpriori, popi, cleşti au suferit degradări, cauzate de infiltraţiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, fiind este necesar să se intervenă pentru înlocuirea elementelor deteriorate ale şarpantei.
- Astereala existentă prezintă degradări, cauzate de infiltraţiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, fiind necesar să se intervenă pentru înlocuirea completă a asterelii.

Elementele structurii de rezistenţă ale construcţiei, supuse evaluării, nu prezintă degradări ale zidariei. Din pereţii expuşi la intemperii parţial a fost afectat stratul de tencuială, de acoperire a zidăriei din zonele expuse la intemperii, astfel că este necesar a se repara tencuiala deteriorată.
Învelitoarea din tablă zincată are suprafeţe mari corodate.

Corp C2

Construcţia evaluată are o conformare, generală, bună, în sensul că structura de rezistenţă, existentă, reprezintă un sistem structural continuu şi puternic care să asigure un traseu neîntrerupt, cât mai scurt, în orice direcţie ale încărcărilor prin intermediul fundaţiilor, la terenul de fundare.

De asemenea forţele seismice preluate de elementele de rezistenţă ale clădirii, sunt transmise prin intermediul planşeului la elemente verticale ale structurii evaluate, care la rândul lor să permită transferul, prin intermediul fundaţiilor, la terenul de fundare.

Lipsa stâlpişorilor din beton armat la colţurile şi ramificaţiile pereţilor din zidărie de cărămidă, lipsa centurilor din beton armat peste ziduri, astfel că zidăriile pot fi încadrate în categoria de: **„ZIDĂRIE NEARMATĂ - ZNA”** nu duc la existenta unor discontinuităţi în transmiterea eforturilor de la planşeu la elementele verticale, de rezistenţă.

Structura asigură o bună redundanţă prin aceea că depăşirea efortului capabil într-unul din elementele structurii, sau într-un număr redus de elemente, nu expune structura la pierderea: **“REZISTENŢEI RIGIDITĂŢII ŞI STABILITĂŢII CONSTRUCŢIEI”**

În urma inspecţiei limitate în situ, a fost identificata o serie de degradări după cum urmează:

- elementele structurale ale şarpantei, precum căpriori, popi, cleşti au suferit degradări, cauzate de infiltraţiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, fiind necesar să se intervină pentru înlocuirea completă a şarpantei;
- astereala existentă prezintă degradări, cauzate de infiltraţiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente;
- planşeul existent peste parter este izolat termic cu un strat de argilă fapt care duce la o mare pierdere de căldură din sălile de clasă spre exterior, astfel că se impune aplicarea unui strat de termosistem pe planşeu pentru a se împiedica transferul de căldură din sălile de clasă de la parter spre exterior.

Situaţia actuală – Şcoala Gimnazială Ion Bojoi

Corp C1

Construcţia evaluată are o conformare, generală, bună, în sensul că structura de rezistenţă, existentă, reprezintă un sistem structural continuu şi puternic care să asigure un traseu neîntrerupt, cât mai scurt, în orice direcţie ale încărcărilor prin intermediul fundaţiilor, la terenul de fundare.

De asemenea forţele seismice preluate de elementele de rezistenţă ale clădirii, sunt transmise prin intermediul planşeului la elemente verticale ale structurii evaluate, care la rândul lor să permită transferul, prin intermediul fundaţiilor, la terenul de fundare.

Lipsa stâlpişorilor din beton armat la colţurile şi ramificaţiile pereţilor din zidărie de cărămidă, existenţa centurilor din beton armat peste ziduri, astfel că zidăriile pot fi încadrate în categoria de: **„ZIDĂRIE NEARMATĂ - ZNA"** nu duc la existenta unor discontinuităţi în transmiterea eforturilor de la planşeu la elementele verticale, de rezistenţă.

Structura asigură o bună redundanţă prin aceea că: Depăşirea efortului capabil într-unul din elementele structurii, sau într-un număr redus de elemente, nu expune structura la pierderea: **"REZISTENŢEI RIGIDITĂŢII ŞI STABILITĂŢII CONSTRUCŢIEI"**

În urma inspecţiei limitate în situ, a fost identificata o serie de degradări după cum urmează:

- elementele structurale ale şarpantei, precum căpriori, popi, cleşti au suferitdegradări, cauzate de infiltraţiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, fiind este necesar să se intervenă pentru înlocuirea completă a şarpantei;
- astereala existentă prezintă degradări, cauzate de infiltraţiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, fiind este necesar să se intervenă pentru înlocuirea completă a asterealei;
- planşeul existent peste parter este izolat termic cu un strat de argilă fapt care duce la o mare pierdere de căldură din sălile de clasă spre exterior, astfel că se impune aplicarea unui strat de termosistem pe planşeu pentru a se împiedeca transferul de căldură din sălile de clasă de la parter spre exterior.

Elementele structurii de rezistenţă ale construcţiei, supuse evaluării, nu prezintă degradări ale zidariei. Din pereţii expuşi la intemperii parţial a fost afectat stratul de tencuială, de acoperire a zidăriei din zonele expuse la intemperii, astfel că este necesar a se repara tencuiala deteriorată.
Învelitoarea din tablă zincată are suprafeţe mari corodate.

Corp C4

Construcţia evaluată are o conformare, generală, bună, în sensul că structura de rezistenţă, existentă, reprezintă un sistem structural continuu şi puternic care să asigure un traseu neîntrerupt, cât mai scurt, în orice direcţie ale încărcărilor prin intermediul fundaţiilor, la terenul de fundare.

De asemenea forţele seismice preluate de elementele de rezistenţă ale clădirii, sunt transmise prin intermediul planşeului la elemente verticale ale structurii evaluate, care la rândul lor să permită transferul, prin intermediul fundaţiilor, la terenul de fundare.

Lipsa stâlpişorilor din beton armat la colţurile şi ramificaţiile pereţilor din zidărie de cărămidă, lipsa centurilor din beton armat peste ziduri, astfel că zidăriile pot fi încadrate în categoria de: **„ZIDĂRIE NEARMATĂ - ZNA"** nu duc la existenta unor discontinuităţi în transmiterea eforturilor de la planşeu la elementele verticale, de rezistenţă.

Structura asigură o bună redundanţă prin aceea că depăşirea efortului capabil într-unul din elementele structurii, sau într-un număr redus de elemente, nu expune structura la pierderea: **"REZISTENŢEI RIGIDITĂŢII ŞI STABILITĂŢII CONSTRUCŢIEI"**

În urma inspecţiei limitate în situ, a fost identificata o serie de degradări după cum urmează:

- elementele structurale ale şarpantei, precum căpriori, popi, cleşti au suferit degradări, cauzate de infiltraţiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, fiind este necesar să se intervenă pentru înlocuirea completă a şarpantei.
- astereala existentă prezintă degradări, cauzate de infiltraţiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, fiind este necesar să se intervenă pentru înlocuirea completă a asterealei.
- planşeul existent peste parter este izolat termic cu un strat de argilă fapt care duce la o mare pierdere de căldură din sălile de clasă spre exterior, astfel că se impune aplicarea unui strat de termosistem pe planşeu pentru a se împiedeca transferul de căldură din sălile de clasă de la parter spre exterior.

Situaţia actuală – Şcoala Gimnazială Comicescu

Construcţia evaluată are o conformare, generală, bună, în sensul că structura de rezistenţă existentă reprezintă un sistem structural continuu şi puternic care să asigure un traseu neîntrerupt, cât mai scurt, în orice direcţie ale încărcărilor prin intermediul fundaţiilor, la terenul de fundare.
Lipsa stâlpişorilor din beton armat la colţurile şi ramificaţiile pereţilor din zidărie de cărămidă, existenţa centurilor din beton armat peste ziduri, astfel că zidăriile pot fi încadrate în categoria de: **„ZIDĂRIE NEARMATĂ - ZNA"**, nu duc la existenta unor discontinuităţi în transmiterea eforturilor de la planşeu la elementele verticale, de rezistenţă.

Structura asigură o bună redundanţă prin aceea că depăşirea efortului capabil într-unul din elementele structurii, sau într-un număr redus de elemente, nu expune structura la pierderea: **"REZISTENŢEI RIGIDITĂŢII ŞI STABILITĂŢII CONSTRUCŢIEI".**

În urma inspecţiei limitate în situ, a fost identificata o serie de degradări după cum urmează:

- elementele structurii de rezistenţă ale construcţiei, supuse evaluării,nu prezintă degradări ale zidariei, din pereţii expuşi la intemperii parţial a fost afectat stratul de tencuială, de acoperire a zidăriei din zonele expuse la intemperii;
- nu s-au constatat, la îmbinarea dintre unele ziduri, fisuri, crăpături care să favorizeze dezvoltarea acestora, sub acţiunea agenţilor atmosferici, pe toată durata de exploatare a construcţiei;
- nu se constată degradări ale elementelor din zidărie, produse de acţiunea forţelor seismice;

- nu se constată degradări ale elementelor, din zidărie, produse de eventualele contracţii, la uscare a zidăriei, tasarea diferenţiată a reazemelor, deformaţii împiedecate, cauzate de variaţii de temperatură la elementele de la parter determinate de încastrarea pereţilor structurali din zidărie de cărămidă, în fundaţii;
- şarpanta nu mai corespunde din punctul de vedere al siguranţei structurii şi se pot produce avarii ale unor componente, cu efect direct asupra comportării structurii de rezistenţă;
- astereala existentă prezintă degradări, cauzate de infiltraţiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente;
- învelitoarea din tablă are suprafeţe mari corodate şi găurite.

Situaţia actuală – Cantina socială

Cladirea este o constructie cu o forma rectangulara in plan. Ansamblul de rezistenţă a fost realizat, sub forma unei structuri spaţiale alcătuită din fundaţii continue din beton simplu, pereţi structurali plani, din zidărie cu stâlpişori şi centuri din beton armat, pe care reazemă planşeul din lemn.

Fundaţiile, sunt executate din beton simplu, B100 cu elevaţii B150. Peste elevaţii nu există centuri din beton armat, pereţii fiind aşezaţi direct pe o elevaţie, cota pardoselii fiind cu circa 60 cm mai sus decât cota existentă a terenului.

În urma inspecţiei limitate în situ, a fost identificata o serie de degradări după cum urmează:
- astereala existentă prezintă mici degradări, cauzate de infiltraţiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente;
- jgheaburile şi burlanele prezintă degradări;
- trotuarele existente prezintă deplasări, crăpături;
- tencuieli exterioare prezinta degradari locale;
- sistemul de incalzire este alcatuit din sobe de teracota, constituind un pericol de incendiu.

Situaţia actuală – Creşa şi gradiniţă

În prezent nu există o astfel de construcţie în oraşul Flămânzi.

Soluţiile tehnice şi măsurile conform expertizei tehnice – infrastructură rutieră

Experiza tehnică privind obiectivul ***infrastructură rutieră,*** a fost intocmita de firma de specialitate **S.C. MACROCONSULT PROIECT S.R.L.** In urma investigaţiilor expertizării tehnice, s-a constatat că străzile nu răspund cerinţelor de ordin tehnic şi al siguranţei în exploatare.

Se avea în vedere realizarea unei infrastructuri moderne, strazile, fiind singurele căi de acces pentru locuitorii oraşului Flămânzi la unităţile de învăţământ (şcoli, grădiniţe) şi la instituţii de cult (biserică, cimitir) existente precum şi la alte obiectivele economice de pe raza oraşului.

În vederea realibitării şi modernizării străzilor pot fi luate în considerare ca soluţii tehnice de realizare a obiectivului menţionat mai sus următoarele variante:
Structurile rutiere propuse Strada Mihail Sturza, Strada Ion Bojoi, Strada Frasinului, Strada Plantatiei, Strada Busuiocului, Strada Gh. Adrian, Strada Jitarilor, Strda Tarina, Strada Vasile Viciriuc, Strada Tiglau, Strada Scolii, Strada Dreptatii, Strada Pintilie - vor avea următoarea alcătuire:

Varianta 1:

- 20 cm strat de fundaţie inferior din balast, după decontaminarea, scarificarea, completarea, reprofilarea şi compactarea zestrei existente;
- 12 cm strat de fundaţie superior din piatră spartă naturală/artificială;
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis tip BADPC 22,4;

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BAPC 16.

Avantajele îmbrăcămințiibituminoase:

- grosimea structurii asfaltice poate fi etapizată;
- capacitatea portantă poate creşte progresiv prin investiţii etapizate;
- greşelile de execuţie pot fi remediate uşor faţă de îmbracămintile din beton de ciment;
- se pot realiza şi pe trasee ce conţin şi raze mici, respectiv supralărgiri, fără a necesita rosturi între calea curentă şi calea în curbă;
- rugozitatea suprafeţei poate fi sporită prin tratamente bituminoase, asigurându-se circulaţia şi pentru declivităţi cu valori de 7-9%.

Dezavantajele îmbrăcămințiibituminoase:

- durata de serviciu este mia mică (numai 10-15 ani) decât a îmbrăcămințiide beton de ciment (20-30 ani);
- la temperaturi ridicate ale mediului ambiant apar deformaţii (făgaşe) ale carosabilului;
- structurile rutiere asfaltice sunt atacate de produsele petroliere care se scurg accidental pe carosabil;
- cheltuielile de întreţinere sunt mai mari decât cele necesare pentru betonul de ciment;
- prepararea asfaltului conduce la apariţia de noxe.

Varianta 2:

- 25 cm strat de fundatie inferior din balast, după decontaminarea, scarificarea, completarea, reprofilarea şi compactarea zestrei existente;
- 2 cm strat de nisip;
- hârtie Kraft;
- 20 cm dală din beton de ciment BcR 4,0.

Avantajele îmbrăcămințiide beton de ciment:

- sunt mai economice decât îmbracămintile asfaltice atunci când se folosesc pentru statisfacerea traficului greu şi foarte greu;
- se recomandă a se folosi la drumuri noi, la drumuri în aliniament sau cu raze mari ce nu necesită supralărgiri;
- nu se deformează la temperatri ridicate ale mediului ambiant;
- prezintă rezistentă la temperaturi ridicate ale mediului ambiant;
- prezintă rugozitate buna şi nu este atacată de produsele petroliere;
- necesită cheltuieli sensibil mai mici de întreţinere faţă de îmbracămintile asfaltice;
- betonul nu este poluant în execuţie şi în exploatare;
- culoarea deschisă a carosabilului se percepe mai bine noaptea sau pe ploaie.

Dezavantajele îmbrăcămințiide beton de ciment:

- necesită utilaje specializate pentru execuţie ce trebuiesc să fie menţinute în stare bună de funcţionare;
- traficul trebuie adaptat la execuţie – circulaţie numai pe o bandă;
- după turnarea dalelor carosabilul se poate reda traficului numai după 28 de zile, fată de câteva ore la asfalt;
- se folosesc numai la declivităţi de până la 7%;
- rosturile transversale necesită execuţie atentă şi întreţinere corespunzătoare, iar în exploatare provoacă disconfort (şocuri şi zgomot);
- nu poare prelua creşteri de trafic prin creşteri de capacitate portantă, ramforsarea ulterioară a drumului este laborioasă - costisitoare.

Ţinând seama de crteriile tehnico-economice, expertul rocmandă ca soluţie de modernizare a străzilor analizate, *Varianta 1*, aceasta având costurile iniţiale de excuţie mai reduse.

Structura rutiera propusa pentru Strada 1907 va avea următoarea alcătuire:

Varianta 1:

- frezare îmbrăcăminte asfaltică existentă;
- 12 cm strat de fundație superior din piatră spartă completare peste stratul de agregate naturale existent;
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis tip BADPC 22,4;
- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BAPC 16.

Varianta 2:

- frezare îmbrăcăminte asfaltică existentă;
- 12 cm strat de fundație superior din piatră spartă completare peste stratul de agregate naturale existent;
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis tip BADPC 22,4;
- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BAPC 16.

Se va prevedea amenajarea trotuarelor cu urmatoarea structura constructivă:

Varianta 1:

- 15 cm strat de fundaţie inferior din balast;
- 5 cm strat de nisip;
- pavele din beton de 8 cm.

Varianta 2:

- 15 cm strat de fundaţie inferior din balast;
- strat de mixtură asfaltică cu agregat mărunt BA8 îm grosime de 3-4 cm.

Prin execuţia lucrărilor de modernizare/reabilitare sunt influenţate favorabil condiţiile igienico – sanitare în care trăiesc localnicii, se înfrumuseţează zona şi au un impact pozitiv asupra mediului înconjurător.

Structurile rutiere propuse se vor verifica conform PD 177/2001. Structurile rutiere propuse se vor verifica la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț conform STAS 1709.

Pentru asigurarea scurgerii apelor s-au prevăzut rigole betonate și de acostament. Rigolele de beton și de acostament se vor realiza cu grosimea de 10 cm din beton pe un substrat de 5 cm de nisip pilonat.

Clasele de betoane utilizate la lucrările de execuţie a rigolelor, canalelor şi podeţelor vor respecta condiţiile SR EN 206, anexa f privind clasele de expunere.

Pentru îmbunătățirea siguranței circulației se vor prevedea indicatoare rutiere si marcaje longitudinale conform SR 1848-1 si SR 1848-7.

Soluțiile tehnice și măsurile conform expertizei tehnice și auditului energetic – Școala gimanzială Mihail Sturdza

Tinand cont de rezultatele analizelor calitative si cantitative, s-a stabilita ca:
***Cele doua corpuri (C1 si C2)* se inscriu in clasa III de risc seismic, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranţa structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.**

Conform **expertizei tehnice**, se recomanda urmatoarele interventii:

Corp C1

- Deoarece betonul simplu din fundații nu mai corespunde din punct de vedere calitativ, se propune execuția unor subzidiri și cămășuieli ale fundațiilor existente cu introducerea unor armături la colțurile și intersecțiile zidurilor pentru a se executa stâlpișori din beton armat în suprastructură;
- Elementele structurale ale șarpantei, precum căpriori, popi, cleşti au suferit degradări, cauzate de infiltrațiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, se propune înlocuirea elementelor șarpantei vechi cu elemente noi, acolo unde este cazul, la șarpanta din rășinoase ecarisate;
- Astereala existentă prezintă degradări, cauzate de infiltrațiile ale apelor meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, se propune înlocuirea în totalitate cu scândură din rășinoase;
- Tâmplăria exterioară și interioară din lemn de rășinoase, se va schimba cu o tâmplărie nouă, acolo unde este cazul, modernă care să asigure o etanșeitate corespunzătoare.
- Instalația electrică fiind veche și uzată va fi înlocuită cu o instalație electrică nouă dimensionată corespunzător, pentru a asigura alimentare cu curent electic a tuturor consumatorilor;
- Instalațiile sanitare și termice fiind vechi și uzate se vor înlocui cu o instalații noi dimensionate corespinzător, pentru a asigura alimentare cu apă și agent termic a tuturor elementelor de încălzire;
- Pardoselile calde și reci din săli și holuri fiind deteriorate se vor înlocui cu pardoseli nou din parchet sau gresie;
- Trotuarele din beton simplu fisurate, deteriorate se vor se vor înlocui cu trotuare din beton armat cu plase sudate;
- Treptele deteriorate se vor repata sau se vor inlocui in totalitate cu unele noi din beton;
- Modificarea de functional propusa pentru conformarea spatiilor interioare, presupune efectuarea unor goluri de trecere in peretii clairii existente (gol de usa 150x210cm in peretele transversal axa A si creare gol de usa in fost gol de fereastra – perete longitudinal axa 5). De asemenea se vor executa obturari ale unor goluri – in zonele in care sobele Ptrund in grosimea peretilor. Toate golurile propuse vor fi prevazute cu buiandrugi din beton armat la partea superioara. Umplerile de goluri se vor realiza cu zidarie din blocuri ceramic similare cu cele din care sunt alcatuiti peretii existenti;
- Prin tema de proiectare se doreste realizarea unei extinderi in plan orizontal. Aceasta se va alatura cladirii existente cu prevederea unui rost seismic si de tasare dimensionat conform prevederilor in vigoare.

Corp C2

- Elementele structurale ale șarpantei, precum căpriori, popi, cleşti au suferit degradări, cauzate de infiltrațiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, se propune înlocuirea șarpantei vechi cu o șarpantă din rășinoase ecarisate;
- Astereala existentă prezintă degradări, cauzate de infiltrațiile ale apelor meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, se propune înlocuirea în totalitate cu scândură din rășinoase;
- Planșeul existent peste parter care este izolat termic cu un strat de argilă, fapt care duce la o mare pierdere de căldură din sălile de clasă spre exterior, astfel că se impune aplicarea unui strat de termosistem pe planșeul existent de grosime stabilită printr – un calcul termic efectuat de specialist atestat;
- Tâmplăria exterioară și interioară din lemn de rășinoase, se va schimba cu o tâmplărie nouă, acolo unde este cazul, modernă care să asigure o etanșeitate corespunzătoare;
- Instalația electrică fiind veche și uzată va fi înlocuită cu o instalație electrică nouă dimensionată corespinzător, pentru a asigura alimentare cu curent electic a tuturor consumatorilor;

- Instalațiile sanitare și termice fiind vechi și uzate se vor înlocui cu o instalații noi dimensionate corespinzător, pentru a asigura alimentare cu apă și agent termic a tuturor elementelor de încălzire;
- Pardoselile calde și reci din săli și holuri fiind deteriorate se vor înlocui cu pardoseli nou din parchet sau gresie;
- Trotuarele din beton simplu fisurate, deteriorate se vor se vor înlocui cu trotuare din beton armat cu plase sudate;
- Treptele deteriorate se vor repata sau se vor inlocui in totalitate cu unele noi din beton;
- Prin tema de proiectare se doreste realizarea unei extinderi in plan orizontal. Aceasta se va alatura cladirii existente cu prevederea unui rost seismic si de tasare dimensionat conform prevederilor in vigoare. Se vor executa obturari ale unor goluri. Umplerile de goluri se vor realiza cu zidarie din blocuri ceramic similare cu cele din care sunt alcatuiti peretii existenti. In vederea pozitionarii extinderii se va demola accesul existent in prezent. Lucrarile de demolari se vor realiza cu foarte mare atentie, cu mijloace manuale, astfel incat sa nu se transmita vibratii la elementele cladirii. Se vor lua masuri pentru ca elementele adiacente portiunii de cladire ce se demoleaza sa nu fie in pericol, prin sprijiniri pe perioada lucrarilor.

Conform **auditului energetic**, se recomanda urmatoarele soluții:
Corp C1
Dupa efectuarea calculelor mai multor solutii si variante s-au retinut doua pachete de solutii.
Varianta I.

- Izolarea planseului superior cu vata minerala bazaltica cu grosime totala de 20 cm, pe toata suprafata de 336 m^2;
- Izolariea peretilor exteriori cu vata minerala cu grosime de 10 cm, pe toata suprafata peretilor opaci de 693,29 m^2;
- Izolarea planseului inferior cu polistiren extrudat cu grosime de 10 cm pe toata suprafata utila de 359,01 m^2;
- Inlocuirea tamplariei existente, cu tamplarie din aluminiu si geam tripan, in suprafata totala de 155,95 m^2;
- Instalarea panourilor solare pentru incalzirea apei calde menajere;
- Folosirea iluminatului cu senzori de prezenta in spatiile commune;
- Reabilitarea instalatiei de incalzire si realizarea instalatiei si retelei de apa calda menajera.

Varianta a II a.

- Izolarea planseului superior cu vata minerala bazaltica cu grosime totala de 20 cm, pe toata suprafata de 336 m^2;
- Izolariea peretilor exteriori cu polistiren expandat cu grosime de 10 cm, pe toata suprafata peretilor opaci de 693,29 m^2;
- Izolarea planseului inferior cu polistiren extrudat cu grosime de 10 cm pe toata suprafata utila de 359,01 m^2;
- Inlocuirea tamplariei existente, cu tamplarie din aluminiu si geam tripan, in suprafata totala de 155,95 m^2;
- Instalarea panourilor solare pentru incalzirea apei calde menajere;
- Folosirea iluminatului cu senzori de prezenta in spatiile commune;
- Reabilitarea instalatiei de incalzire si realizarea instalatiei si retelei de apa calda menajera.

Consumul specific de energie fiind de valori apropiate auditorul recomandă sa se opteze pentru solutiile de termoizolare prezentate in **varianta I**.

Corp C2
Dupa efectuarea calculelor mai multor solutii si variante s-au retinut doua pachete de solutii:
Varianta I.

- Izolarea planseului superior cu vata minerala bazaltica cu grosime totala de 20 cm, pe toata

suprafata de 417 m^2;

- Izolariea peretilor exteriori cu vata minerala cu grosime de 10 cm, pe toata suprafata peretilor opaci de 351,39 m^2;
- Izolarea planseului inferior cu polistiren extrudat cu grosime de 10 cm pe toata suprafata utila de 492,09 m^2;
- Inlocuirea tamplariei existente, cu tamplarie din aluminiu si geam tripan, in suprafata totala de 68,04 m^2;
- Instalarea panourilor solare pentru incalzirea apei calde menajere;
- Folosirea iluminatului cu senzori de prezenta in spatiile commune;
- Reabilitarea instalatiei de incalzire si realizarea instalatiei si retelei de apa calda menajera.

Varianta a II a.

- Izolarea planseului superior cu vata minerala bazaltica cu grosime totala de 20 cm, pe toata suprafata de 417 m^2;
- Izolariea peretilor exteriori cu polistiren expandat cu grosime de 10 cm, pe toata suprafata peretilor opaci de 351,39 m^2;
- Izolarea planseului inferior cu polistiren extrudat cu grosime de 10 cm pe toata suprafata utila de 492,09 m^2;
- Inlocuirea tamplariei existente, cu tamplarie din aluminiu si geam tripan, in suprafata totala de 68,04 m^2;
- Instalarea panourilor solare pentru incalzirea apei calde menajere;
- Folosirea iluminatului cu senzori de prezenta in spatiile commune;
- Reabilitarea instalatiei de incalzire si realizarea instalatiei si retelei de apa calda menajera.

Consumul specific de energie fiind de valori apropiate auditorul recomandă sa se opteze pentru solutiile de termoizolare prezentate in **varianta I.**

Soluțiile tehnice și măsurile conform expertizei tehnice și auditului energetic – Școala gimanzială Ion Bojoi

Tinand cont de rezultatele analizelor calitative si cantitative, s-a stabilita ca:
Cele doua corpuri (C1 si C4) **se inscriu in clasa III de risc seismic, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.**

Conform expertizei tehnice, se recomanda urmatoarele interventii:
Corp C1

- Se vor realiza interventii la fundatii, pentru asigurarea adancimii minime de fundare;
- Elementele structurale ale şarpantei, precum căpriori, popi, cleşti au suferit degradări, cauzate de infiltrațiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, se propune înlocuirea șarpantei vechi cu o șarpantă din răşinoase ecarisate;
- Astereala existentă prezintă degradări, cauzate de infiltrațiile ale apelor meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, se propune înlocuirea în totalitate cu scândură din răşinoase;
- Planşeul existent peste parter care este izolat termic cu un strat de argilă, fapt care duce la o mare pierdere de căldură din sălile de clasă spre exterior, astfel că se impune aplicarea unui strat de termosistem pe planşeul existent de grosime stabilită printr – un calcul termic efectuat de specialist atestat;
- Instalația electrică fiind veche şi uzată va fi înlocuită cu o instalație electrică nouă dimensionată corespinzător, pentru a asigura alimentare cu curent electic a tuturor consumatorilor;

- Instalațiile sanitare și termice fiind vechi și uzate se vor înlocui cu o instalații noi dimensionate corespinzător, pentru a asigura alimentare cu apă și agent termic a tuturor elementelor de încălzire;
- Pardoselile calde și reci din săli și holuri fiind deteriorate se vor înlocui cu pardoseli noi din parchet sau gresie;
- Trotuarele din beton simplu fisurate, deteriorate se vor se vor înlocui cu trotuare din beton armat cu plase sudate;
- Treptele deteriorate se vor repata sau se vor inlocui in totalitate cu unele noi din beton;
- Modificarea de functional propusa pentru conformarea spatiilor interioare, presupune efectuarea unor goluri de trecere in peretii trasnversali ai cladirii existente (trei goluri de usi cu dimensiunile de 90/210cm in peretii alaturati cu rost axa G). De asemenea se vor executa obturari ale unor goluri, realizarea de pereti de compartimentare. Toate golurile propuse vor fi prevazute cu buiandrugi din beton armat la partea superioara. Umplerile de goluri se vor realiza cu zidarie din blocuri ceramic similare cu cele din care sunt alcatuiti peretii existenti;
- Prin tema de proiectare se doreste realizarea unei extinderi in plan orizontal. Aceasta se va alatura cladirii existente cu prevederea unui rost seismic si de tasare dimensionat conform prevederilor in vigoare.

Corp C4

- Se vor realiza interventii la fundatii, pentru asigurarea adancimii minime de fundare;
- Elementele structurale ale șarpantei, precum căpriori, popi, cleşti au suferit degradări, cauzate de infiltrațiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, se propune înlocuirea șarpantei vechi cu o șarpantă din răşinoase ecarisate;
- Astereala existentă prezintă degradări, cauzate de infiltrațiile ale apelor meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, se propune înlocuirea în totalitate cu scândură din răşinoase;
- Planșeul existent peste parter care este izolat termic cu un strat de argilă, fapt care duce la o mare pierdere de căldură din sălile de clasă spre exterior, astfel că se impune aplicarea unui strat de termosistem pe planșeul existent de grosime stabilită printr – un calcul termic efectuat de specialist atestat;
- Tâmplăria exterioară și interioară din lemn de răşinoase, se va schimba doar la elementele absolu necesare cu o tâmplărie nouă, modernă care să asigure o etanșeitate corespunzătoare;
- Instalația electrică fiind veche și uzată va fi înlocuită cu o instalație electrică nouă dimensionată corespinzător, pentru a asigura alimentare cu curent electic a tuturor consumatorilor;
- Instalațiile sanitare și termice fiind vechi și uzate se vor înlocui cu o instalații noi dimensionate corespinzător, pentru a asigura alimentare cu apă și agent termic a tuturor elementelor de încălzire;
- Pardoselile calde și reci din săli și holuri fiind deteriorate se vor înlocui cu pardoseli nou din parchet sau gresie;
- Trotuarele din beton simplu fisurate, deteriorate se vor se vor înlocui cu trotuare din beton armat cu plase sudate;
- Treptele deteriorate se vor repata sau se vor inlocui in totalitate cu unele noi din beton;
- Prin tema de proiectare se doreste realizarea unei extinderi in plan orizontal. Aceasta se va alatura cladirii existente cu prevederea unui rost seismic si de tasare dimensionat conform prevederilor in vigoare. Se vor executa obturari ale unor goluri. Umplerile de goluri se vor realiza cu zidarie din blocuri ceramic similare cu cele din care sunt alcatuiti peretii existenti;
- De asemenea, se vor mari unele ferestre pentru a asigura gradul de iluminare in salile de clasa, in conformitate cu exigentele normativelor in vigoare. Se vor inspecta buiandrugii de peste golurile vizate de modificari, si se vor inlocui acei buiandrugi ce nu indeplinesc conditiile de conformare.

Conform **auditului energetic**, se recomanda urmatoarele soluţii:

Corp C1

Dupa efectuarea calculelor mai multor solutii si variante s-au retinut doua pachete de solutii.

Varianta I.

- Izolarea planseului superior cu vata minerala bazaltica cu grosime totala de 20 cm, pe toata suprafata de 304,92 m^2;
- Izolariea peretilor exteriori cu vata minerala cu grosime de 10 cm, pe toata suprafata peretilor opaci de 247,40 m^2;
- Izolarea planseului inferior cu polistiren extrudat cu grosime de 10 cm pe toata suprafata utila de 226,56 m^2;
- Inlocuirea tamplariei existente, cu tamplarie din aluminiu si geam tripan, in suprafata totala de 58,94 m^2;
- Instalarea panourilor solare pentru incalzirea apei calde menajere;
- Folosirea iluminatului cu senzori de prezenta in spatiile commune;
- Reabilitarea instalatiei de incalzire si realizarea instalatiei si retelei de apa calda menajera.

Varianta a II a.

- Izolarea planseului superior cu vata minerala bazaltica cu grosime totala de 20 cm, pe toata suprafata de 304,92 m^2;
- Izolariea peretilor exteriori cu polistiren expandat cu grosime de 10 cm, pe toata suprafata peretilor opaci de 247,40 m^2;
- Izolarea planseului inferior cu polistiren extrudat cu grosime de 10 cm pe toata suprafata utila de 226,56 m^2;
- Inlocuirea tamplariei existente, cu tamplarie din aluminiu si geam tripan, in suprafata totala de 58,94 m^2;
- Instalarea panourilor solare pentru incalzirea apei calde menajere;
- Folosirea iluminatului cu senzori de prezenta in spatiile commune;
- Reabilitarea instalatiei de incalzire si realizarea instalatiei si retelei de apa calda menajera.

Consumul specific de energie fiind de valori apropiate auditorul recomandă sa se opteze pentru solutiile de termoizolare prezentate in **varianta I**.

Corp C4

Dupa efectuarea calculelor mai multor solutii si variante s-au retinut doua pachete de solutii:

Varianta I.

- Izolarea planseului superior cu vata minerala bazaltica cu grosime totala de 20 cm, pe toata suprafata de 419,67 m^2;
- Izolariea peretilor exteriori cu vata minerala cu grosime de 10 cm, pe toata suprafata peretilor opaci de 241,39 m^2;
- Izolarea planseului inferior cu polistiren extrudat cu grosime de 10 cm pe toata suprafata utila de 326,66 m^2;
- Inlocuirea tamplariei existente, cu tamplarie din aluminiu si geam tripan, in suprafata totala de 47,33 m^2;
- Instalarea panourilor solare pentru incalzirea apei calde menajere;
- Folosirea iluminatului cu senzori de prezenta in spatiile commune;
- Reabilitarea instalatiei de incalzire si realizarea instalatiei si retelei de apa calda menajera.

Varianta a II a.

- Izolarea planseului superior cu vata minerala bazaltica cu grosime totala de 20 cm, pe toata suprafata de 419,67 m^2;
- Izolariea peretilor exteriori cu polistiren expandat cu grosime de 10 cm, pe toata suprafata peretilor opaci de 241,39 m^2;
- Izolarea planseului inferior cu polistiren extrudat cu grosime de 10 cm pe toata suprafata utila

de 326,66 m^2;
- Inlocuirea tamplariei existente, cu tamplarie din aluminiu si geam tripan, in suprafata totala de 47,33 m^2;
- Instalarea panourilor solare pentru incalzirea apei calde menajere;
- Folosirea iluminatului cu senzori de prezenta in spatiile commune;
- Reabilitarea instalatiei de incalzire si realizarea instalatiei si retelei de apa calda menajera.

Consumul specific de energie fiind de valori apropiate auditorul recomandă sa se opteze pentru solutiile de termoizolare prezentate in **varianta I**.

Soluțiile tehnice și măsurile conform expertizei tehnice și auditului energetic – Școala gimanzială Comicescu

Tinand cont de rezultatele analizelor calitative si cantitative, s-a stabilita ca:
***Cladirea* se inscrie in clasa III de risc seismic, care cuprinde construcţiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranţa structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.**

Conform expertizei tehnice, se recomanda urmatoarele interventii:
- Elementele structurale ale şarpantei, precum căpriori, popi, cleşti au suferit degradări, cauzate de infiltraţiile de ape meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, se propune înlocuirea şarpantei vechi cu o şarpantă din răşinoase ecarisate;
- Astereala existentă prezintă degradări, cauzate de infiltraţiile ale apelor meteorice, care pot duce la cedări ale acestor elemente, se propune înlocuirea în totalitate cu scândură din răşinoase;
- Învelitoarea din tablă fiind foarte veche, astfel că şi aceasta este necesar a fi înlocuită cu o învelitoare din tablă "Lindbab;
- Planşeul existent peste parter care este izolat termic cu un strat de argilă, fapt care duce la o mare pierdere de căldură din sălile de clasă spre exterior, astfel că se impune aplicarea unui strat de termosistem pe planşeul existent de grosime stabilită printr – un calcul termic efectuat de specialist atestat;
- Instalaţia electrică schimbată în anul 2006 va fi verificată şi acolo unde este nevoie va fi cu o instalaţie electrică nouă dimensionată corespinzător, pentru aasigura alimentare cu curent electic a tuturor consumatorilor;
- Instalaţiile sanitare şi termice fiind vechi şi uzate se vor înlocui cu o instalaţii noi dimensionate corespunzător, pentru a asigura o alimentare cu apă şi agent termic a tuturor elementelor de încălzire;
- Pardoselile calde şi reci din săli şi holuri fiind deteriorate se vor înlocui cu pardoseli noi din parchet sau gresie;
- Trotuarele din beton simplu fisurate, deteriorate se vor înlocui cu trotuare din beton armat cu plase sudate;
- Treptele de la intrari se vor repara sau se vor reface in totalitate, din beton;
- In vederea asigurarii comuncarii functionale intre cladirea existent si extinderea propusa, se va executa un gol de trecere in peretele din axa B, se va demola parapetul ferestrei din axa A, pentru ca aceasta sa fie transformata in gol de usa. De asemenea, se vor executa goluri de ferestre in peretele transversal exterior al cladirii existente, pentru asigurarea ventilarii grupurilor sanitare propuse. Toate golurile propusse vor avea buiandrugi la partea superioara;
- Peretii neportanti existenti pe holul de circulatie al cladirii existente se vor demola;
- Tot in vederea pozitionarii extinderilor propuse, se va obtura o serie de goluri. Umplerile de goluri se vor executa cu blocuri ceramice similare celor ce alcatuiesc structura peretilor existenti.
- Extinderile propuse se vor alatura constructiei existente, cu prevederea unui rost seismic si de tasare calculate conform prevederilor normativelor in vigoare.

- **echiparea şi dotarea specifică funcţiunii propuse;**

Valabil pentru SCENARIUL 1 şi SCENARIUL 2

În ceea ce priveşte dotările si echipamentele cu/fara montaj incluse în prezentul proiect de investiţii, acestea au fost stabilite în acord cu necesităţile identificate în teren şi cu normativele de dotare minimă a unor investiţii pentru infrastructura educaţională, infrastructura socială (cantină socială), infrastructura rutieră şi infrastructură tehnico-edilitară. Dotarile si echipamentele prevăzute pentru aceasta investitie sunt menite sa asigure funcţionalitatea optimă a proiectului si să faciliteze desfaşurarea activităţii educaţionale şi sociale.

Proiectant general,
SC PENCRAFT SRL

PREŞEDINTE DE ŞEDINŢĂ
CONSILIER LOCAL
PRODAN GHEORHE

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
jur. MIULESCU MARIANA