



**CONSILIUL LOCAL
MUNICIPIUL SLOBOZIA**

Adresă: Slobozia, Strada Episcopiei nr. 1, 920023, Județul Ialomița, CUI 4365352
Telefon: 0243/231.401, Fax: 0243/212.149

Website: <https://municipiulslobozia.ro> | **Email:** office@municipiulslobozia.ro

Nr. 91572/18.09.2024



HOTĂRÂRE

privind aprobarea Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I) și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”

Consiliul Local al Municipiului Slobozia, județul Ialomița, întrunit în ședința extraordinară, convocată de îndată, din data de 19.09.2024.

Având în vedere:

- Referatul de aprobare al domnului Primar Soare Dragoș;
Raportul de specialitate al Direcției Tehnice și Dezvoltare - Serviciul Investiții, Management Proiecte, înregistrat cu nr. 91764/19.09.2024;
- Raportul de avizare al Comisiei Economico-Financiare din cadrul Consiliului Local Slobozia;
- „Prevederile Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, modificată și completată cu H.G. 1.116/16.11.2023; art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/ 2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare; OG 15/2021 privind reglementarea unor măsuri fiscal-bugetare pentru ajustarea prețurilor contractelor de achiziție publică, cu modificările și completările ulterioare, OUG nr. 64/2022 privind ajustarea prețurilor și a valorii devizelor generale în cadrul proiectelor finanțate din fonduri externe nerambursabile, cu modificările și completările ulterioare.

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. b) și d), coroborat cu alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. k), respectiv art. 139 alin. (3) lit. a) din Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. - Se aprobă **Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I)** pentru obiectivul de investiții „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”, conform Anexei nr. 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. - (1) Se aprobă indicatorii tehnico - economici pentru obiectivul de investiții „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”, conform Anexei nr. 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

(2) Valoarea totală a investiției este de 4.124.637,18 Lei (fara TVA), din care C+ M= 2.340.430,10 Lei (fara TVA).

(3) Durata de realizare efectivă a investiției - 12 luni.

Art. 3 - Prezenta hotărâre va fi adusă la cunoștința cetățenilor prin afișare la sediul Primăriei municipiului Slobozia și pe site-ul www.municipiulslobozia.ro.

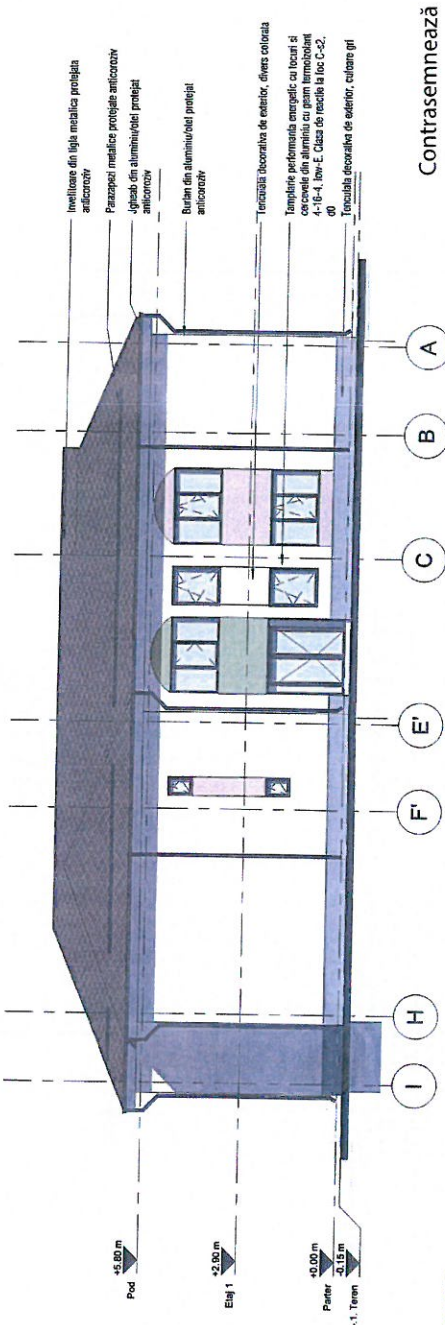
Art. 4 - Prezenta hotărâre va fi comunicată, prin grija Secretarului General al Municipiului Slobozia, Direcției Tehnice și Dezvoltare - Serviciul Investiții, Management Proiecte.

**„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE
NON-FORMALĂ SLOBOZIA”**

Județ Ialomița, Municipiul Slobozia,
Strada Dobrogeanu Gherea, nr. 4, NC 40212

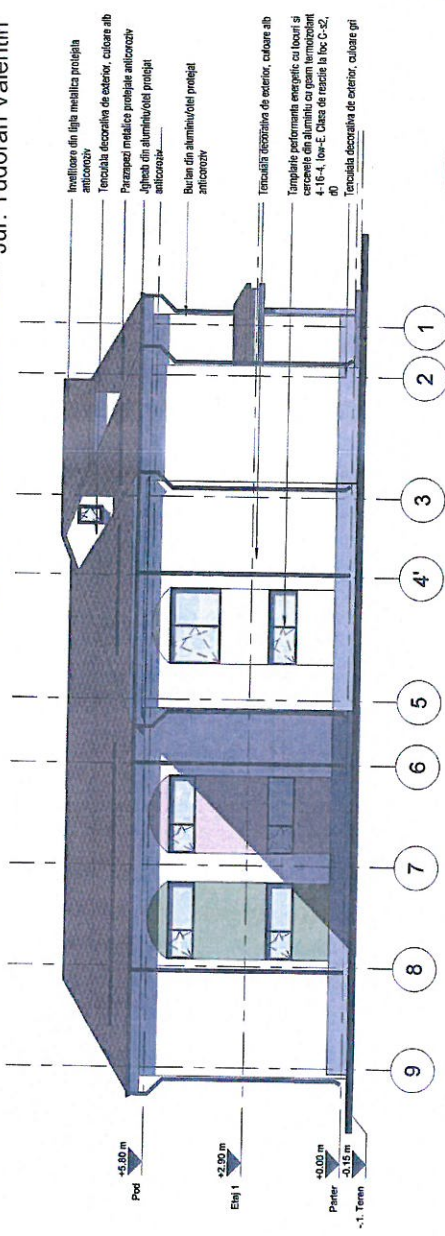
FAZA: D.A.L.I.

**BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Direcția de
Educație, Cultură și Tineret Slobozia
PROIECTANT GENERAL: S.C. MBA UrbanPRO SRL.**



3 Fatada Est - Propunere
1 : 100

Contrasemnează
SECRETAR GENERAL AL MUNICIPIULUI
Jur. Tudoran-Valentin



4 Fatada Nord- Propunere
1 : 100

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Dumitrescu Daniela

- Încalzire din lămpi metalice protejate anticoroziv
- Panouri metalice protejate anticoroziv
- Jgheab din aluminiu/otel protejat anticoroziv
- Bucuri din aluminiu/otel protejat anticoroziv
- Tencuială decorativă de exterior, divers colorată
- Tămplărie performanță energetică cu lacuri și cercevele din aluminiu cu panou termozolat de 4-16-4, low-E, Casa de răcire la loc C-2.
- Tencuială decorativă de exterior, culoare gri

- Încalzire din lămpi metalice protejate anticoroziv
- Tencuială decorativă de exterior, culoare alb
- Panouri metalice protejate anticoroziv
- Jgheab din aluminiu/otel protejat anticoroziv
- Bucuri din aluminiu/otel protejat anticoroziv
- Tencuială decorativă de exterior, culoare alb
- Tămplărie performanță energetică cu lacuri și cercevele din aluminiu cu panou termozolat de 4-16-4, low-E, Casa de răcire la loc C-2.
- Tencuială decorativă de exterior, culoare gri

SOLUȚII DE REABILITARE

- Soluții de reabilitare pentru pereții exteriori
 - Se propune învelirea protecției termice la nivelul pereților exteriori prin montarea pe fațadă a unui sistem termozolant din placă de vată minerală cu grosimea de 15 cm. Sistemul cu vată minerală se va realiza o cablușă termozolantă, în grosime de 15 cm a plășii termostabile, prevăzându-se și profile de închidere-protecție adecvate din PVC sau aluminiu.
 - Se vor prevedea plăci pod din vată minerală în timp electronic, având lășime de compensare a dilatațiilor.
 - Sistemul termozolant va fi realizat în două straturi, având grosimea totală de 30 cm și un coeficient de izolare termică de cel puțin 0,10 și un coeficient de rezistență la foc de cel puțin 30 min.
 - Elementele de închidere vor fi realizate din PVC sau aluminiu, având lășime de 10 mm și vor fi montate pe suprafața exterioră a plășii termostabile.
 - Elementele de închidere vor fi realizate din PVC sau aluminiu, având lășime de 10 mm și vor fi montate pe suprafața exterioră a plășii termostabile.
 - Elementele de închidere vor fi realizate din PVC sau aluminiu, având lășime de 10 mm și vor fi montate pe suprafața exterioră a plășii termostabile.

- Soluții de reabilitare pentru tâmplăriea exterioară
 - Se va înlocui tâmplăriea exterioară existentă cu o tâmplărie performanță energetică cu lacuri și cercevele din aluminiu cu panou termozolat de 4-16-4, low-E, Casa de răcire la loc C-2.
 - Se va realiza învelirea protecției termice la nivelul pereților exteriori prin montarea pe fațadă a unui sistem termozolant din placă de vată minerală cu grosimea de 15 cm. Sistemul cu vată minerală se va realiza o cablușă termozolantă, în grosime de 15 cm a plășii termostabile, prevăzându-se și profile de închidere-protecție adecvate din PVC sau aluminiu.
 - Se vor prevedea plăci pod din vată minerală în timp electronic, având lășime de compensare a dilatațiilor.
 - Sistemul termozolant va fi realizat în două straturi, având grosimea totală de 30 cm și un coeficient de izolare termică de cel puțin 0,10 și un coeficient de rezistență la foc de cel puțin 30 min.
 - Elementele de închidere vor fi realizate din PVC sau aluminiu, având lășime de 10 mm și vor fi montate pe suprafața exterioră a plășii termostabile.
 - Elementele de închidere vor fi realizate din PVC sau aluminiu, având lășime de 10 mm și vor fi montate pe suprafața exterioră a plășii termostabile.
 - Elementele de închidere vor fi realizate din PVC sau aluminiu, având lășime de 10 mm și vor fi montate pe suprafața exterioră a plășii termostabile.

- Soluții de reabilitare pentru pod
 - Se va realiza termozolarea planșului de peste etajul 1, cu vată minerală de 30cm peste etaj și adăugarea a două straturi de vată minerală de 15cm, având lășime totală de 60cm și un coeficient de rezistență la foc de cel puțin 30 min.
 - Se va realiza învelirea protecției termice la nivelul pereților exteriori prin montarea pe fațadă a unui sistem termozolant din placă de vată minerală cu grosimea de 15 cm. Sistemul cu vată minerală se va realiza o cablușă termozolantă, în grosime de 15 cm a plășii termostabile, prevăzându-se și profile de închidere-protecție adecvate din PVC sau aluminiu.
 - Se vor prevedea plăci pod din vată minerală în timp electronic, având lășime de compensare a dilatațiilor.
 - Sistemul termozolant va fi realizat în două straturi, având grosimea totală de 30 cm și un coeficient de izolare termică de cel puțin 0,10 și un coeficient de rezistență la foc de cel puțin 30 min.
 - Elementele de închidere vor fi realizate din PVC sau aluminiu, având lășime de 10 mm și vor fi montate pe suprafața exterioră a plășii termostabile.
 - Elementele de închidere vor fi realizate din PVC sau aluminiu, având lășime de 10 mm și vor fi montate pe suprafața exterioră a plășii termostabile.
 - Elementele de închidere vor fi realizate din PVC sau aluminiu, având lășime de 10 mm și vor fi montate pe suprafața exterioră a plășii termostabile.

NOTE

- Se va realiza învelirea protecției termice la nivelul pereților exteriori prin montarea pe fațadă a unui sistem termozolant din placă de vată minerală cu grosimea de 15 cm. Sistemul cu vată minerală se va realiza o cablușă termozolantă, în grosime de 15 cm a plășii termostabile, prevăzându-se și profile de închidere-protecție adecvate din PVC sau aluminiu.
- Se vor prevedea plăci pod din vată minerală în timp electronic, având lășime de compensare a dilatațiilor.
- Sistemul termozolant va fi realizat în două straturi, având grosimea totală de 30 cm și un coeficient de izolare termică de cel puțin 0,10 și un coeficient de rezistență la foc de cel puțin 30 min.
- Elementele de închidere vor fi realizate din PVC sau aluminiu, având lășime de 10 mm și vor fi montate pe suprafața exterioră a plășii termostabile.
- Elementele de închidere vor fi realizate din PVC sau aluminiu, având lășime de 10 mm și vor fi montate pe suprafața exterioră a plășii termostabile.
- Elementele de închidere vor fi realizate din PVC sau aluminiu, având lășime de 10 mm și vor fi montate pe suprafața exterioră a plășii termostabile.

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: "C" CLADIRE DE IMPORTANȚĂ NORMALĂ, conform H.G. 766/1997
CLASĂ DE IMPORTANȚĂ: "III", conform P 100-1/2013
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC: II, conform P 118-4/1999

EXPERT	NUME	SIGNATURA	CEINȚĂ
VERIFICATOR	NUME	SIGNATURA	CEINȚĂ
Proiectant general: S.C. MBA URBANPRO S.R.L.			
Proiectant de specialitate - ARHITECTURĂ: S.C. MBA URBANPRO S.R.L.			
SPECIALITATE: ARHITECTURĂ			
SFP PROIECTANT: S.C. MBA URBANPRO S.R.L.			
PROIECTANT: S.C. MBA URBANPRO S.R.L.			
DEȘINAT: S.C. MBA URBANPRO S.R.L.			
DATA: 1.10.2024			
Măscă nr.: FATADA EST - PROPUNERE			
Măscă nr.: FATADA EST - PROPUNERE			



**CONSILIUL LOCAL
MUNICIPIUL SLOBOZIA**

Adresă: Slobozia, Strada Episcopiei nr. 1, 920023, Județul Ialomița, CUI 4365352
Telefon: 0243/231.401, Fax: 0243/212.149

Website: <https://municipiulslobozia.ro> | **Email:** office@municipiulslobozia.ro

Anexa nr. 2 la HCL Slobozia nr. /19.09.2024

**PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI
pentru obiectivul de investiții „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE-
CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”**

A. Indicatori maximali:

1. Valoarea totală a investiției (cu TVA)	4.908.318,24 lei
Din care C+M (cu TVA)	2.785.111,82 lei
Valoarea totală a investiției (fără TVA)	4.124.637,18 lei
Din care C+M (fără TVA)	2.340.430,10 lei

A. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni:	12
--	-----------

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Dumitrescu Daniela**

**Contrasemnează
SECRETAR GENERAL AL MUNICIPIULUI
Jur. Tudoran Valentin**



**PRIMAR
MUNICIPIUL SLOBOZIA**

Adresă: Slobozia, Strada Episcopiei nr. 1, 920023, Județul Ialomița, CUI 4365352

Telefon: 0243/231.401, Fax: 0243/212.149

Website: <https://municipiulslobozia.ro> | **Email:** office@municipiulslobozia.ro

Nr. 91568/18.09.2024

REFERAT DE APROBARE

privind supunerea spre aprobare în ședința Consiliului Local Slobozia a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție: Documentația de Avizare a Lucrarilor de Intervenții (D.A.L.I.) pentru obiectivul - „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”

- faza: D.A.L.I.

Supunem spre aprobare proiectul de hotărâre pentru obiectivul de investiție: Documentația de Avizare a Lucrarilor de Intervenții (D.A.L.I.) pentru obiectivul- „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA” privind referatul de specialitate al Direcției Tehnice și Dezvoltare - Serviciul Investiții, Management Proiecte înregistrat cu nr. 91764/19.09.2024

Se dorește renovarea energetică a **Centrului de Educație Non-Formală Slobozia**, clădire aflată în administrarea Direcției Educație, Cultura și Tineret Slobozia, amplasată pe Str. Dobroeanu Gherea, Nr. 4, NC 40212, Slobozia, Ialomița, cu următoarele caracteristici:

Categoria de importanță conform HG766/1997: C- Clădire de importanță normală, Clasa de importanță: „III”, conform P100-1/2013,

Suprafața construită la sol existentă (totală): 367 mp,

Suprafața construită desfășurată existentă (totală): : 692 mp,

Forma : dreptunghi cu dimensiunile de 22,11m x 22,24m. Cota 0.00 este la cca. 10 cm față de cota terenului,

Regim de înălțime = S.tehn.+P+IE.

a) Pentru realizarea acestei investiții, s-a identificat ca sursă de finanțare: Programul Operațional Regional 2021-2027, Prioritatea 2 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediu, Obiectivul Specific RSO 2.1 - Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Operațiunea C - Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin investiții în clădiri publice .

Din punct de vedere energetic, clădirea este costisitor de întreținut datorită lipsei măsurilor de reabilitare energetică adecvate.

În urma investigațiilor realizate la construcția existentă prin prisma prevederilor referitoare la siguranța în exploatare, igienă și confortul ocupanților se prezintă următoarele deficiențe:

- Din punct de vedere arhitectural, clădirea necesită intervenții pe fațada
- Tamplăria exterioară existentă nu mai este corespunzătoare, având rezistența termică minimă mai mică decât cea prevăzută în Ordinul 2641/2017 ($R'_{min} > 0.5 \text{ m}^2\text{k/W}$) și trebuie înlocuită;
- Ferestrele și ușile exterioare existente sunt realizate din PVC, iar tamplăria termoizolantă nu asigură gradul de performanță energetică solicitat prin

legislația în vigoare. Lipsesc glafurile interioare și cele exterioare, respectiv, garniturile de etanșare a ferestrelor;

- Cladirea nu are prevazute instalații de producere a energiei din surse regenerabile;
- Învelitoarea, realizată din tablă și sageacul și pizia care sunt realizate din lemn prezintă un grad avansat de degradare;
- Finisajele interioare, cât și cele exterioare prezintă uzura timpului și necesită a fi înlocuite

Ca urmare a acestei situații este **necesară și oportună** realizarea unor lucrări de intervenție asupra obiectivului: **“CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”** după cum urmează:

- Se vor reabilita pereții exteriori ai clădirii
- Se va schimba învelitoarea din tablă cu una din țigla metalică, se vor schimba accesoriile învelitorii: pizie, sageac și se va reface sistemul de colectare a apelor meteorice: burlane, jgheaburi, parazapezi
- Se va reabilita tâmplăria cu una de aluminiu, eficiența energetică, se vor refăce și izola glafurile
- Realizare finisaje interioare și finisaje exterioare, se vor refăce pardoselile interioare
- Se va reabilita podul clădirii
- Se va interveni pentru reabilitarea instalațiilor electrice, sanitare și termice
- Realizare instalație de încălzire cu pompa de căldură aer-apă
- Realizare sistem descentralizat, ventilatoare de căldură
- Montare panouri solare fotovoltaice
- Intervenții la trotuarul de protecție
- Se va ignifuga structura de lemn a șarpantei
- Se va crea un nou acces din exterior pe fatada de est, prin desființarea parapetului unei ferestre existente
- Se vor mari 2 ferestre existente pe latura de vest și una pe latura de nord
- Optimizarea grupurilor sanitare, relocarea vaselor de wc pentru a permite amplasarea unor panouri despărțitoare din HPL

Investiția urmărește să aducă clădirea la nivelul standardelor de siguranță și funcționare în condiții de securitate la incendiu și protecție a mediului.

Prin implementarea investiției propuse se vor atinge următoarele obiective preconizate:

- creșterea gradului de confort,
- reducerea pierderilor de căldură și a consumurilor energetice în general
- reducerea costurilor de întreținere.
- creșterea conștientizării în cadrul comunității a energiilor verzi, în special a energiei solare
- crearea unui cadru prielnic, confortabil și atractiv desfășurării activității educaționale ca urmare a reabilitării construcției;
- creșterea atractivității locale a Municipiului Slobozia

Se supune aprobării Consiliului Local indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA**” rezultați ca urmare a elaborării DALI, conform HG 907/2016, respectiv se aprobă valoarea totală a investiției după cum urmează:

1. **DALI :**

b) **Indicatori maximali:**

Valoarea totala a lucrarilor de interventie, inclusiv TVA **4.908.318,24** lei, din care constructii-montaj (C + M) inclusiv TVA: **2.785.111,82** lei .

Valoarea totală a obiectivului de investiției este de **4.124.637,18** Lei (fara TVA), din care C+ M= **2.340.430,10** Lei (fara TVA).

c) Indicatorii minimali:

Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tinteii obiectivului de investitii în conformitate cu Ghidul Solicitantului: ” Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin investiții în clădiri publice” în cadrul Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027 si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare:

Intervențiile propuse pentru clădire asigura o economie de energie totala reprezentand 87.18% din consumul anual de energie înainte de renovarea clădirii ,o reducere procentuala consum energie primara de 71% si o reducere procentuala de emisii echivalent CO2 de 99.89 %.

Durata estimată de execuție a obiectivului este de 12 luni, conform DALI.

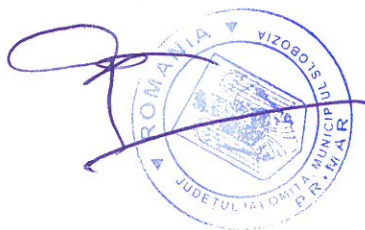
Initierea acestei investitii a fost luata în urma analizei situatiei existente potrivit careia, la data prezentata, în Municipiul Slobozia, nu exista un loc unde tinerii si elevii sa devina creativi si utili pentru viata sociala si culturala a municipiului.

Investitia ce urmeaza a fi realizata, constituie la dezvoltarea si extinderea teritoriala a serviciilor si programelor pentru tineri, care, la nivel local constituie o prioritate a sectorului de tineret.

Drept urmare este necesara asigurarea conditiilor optime desfasurarii activitatilor tinerilor pentru a se consolida potentialul Consiliilor locale de tineret si al Autoritatilor Publice locale de a facilita implicarea tinerilor in viata comunitatii si in procesul decizional.

Având în vedere necesitatea derulării în bune condiții a proiectului, propunem spre aprobere Documentația de Avizare a Lucrărilor de Investiții (D.A.L.I.) și indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții **„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE-CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”**

**PRIMAR,
DRAGOȘ SOARE**





ROMÂNIA
JUDEȚUL IALOMIȚA
MUNICIPIUL SLOBOZIA

Adresă: Slobozia, Strada Episcopiei nr. 1, 920023, Județul Ialomița, CUI 4365352

Telefon: 0243/231 401, Fax: 0243/212.149

Website: <https://municipiulslobozia.ro>, Email: office@municipiulslobozia.ro

Direcția Tehnică și Dezvoltare
Serviciul Investiții, Management Proiecte
Nr. 91764/19.09.2024

Vizat,
Biroul Juridic,

REFERAT DE SPECIALITATE

privind supunerea spre aprobare în ședința Consiliului Local Slobozia a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție: Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii (D.A.L.I.) pentru obiectivul - „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE-CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”

- faza: D.A.L.I.

Obiectivul investiției îl constituie renovarea energetică a **Centrului de Educație Non-Formală Slobozia**, clădire aflată în administrarea Direcției Educație, Cultură și Tineret Slobozia, amplasată pe Str. Dobrogeanu Gherea, Nr. 4, NC 40212, Slobozia, Ialomița, cu următoarele caracteristici:

Categoria de importanță conform HG766/1997: C- Clădire de importanță normală,
Clasa de importanță: „III”, conform P100-1/2013,
Suprafața construită la sol existentă (totală): 367 mp,
Suprafața construită desfășurată existentă (totală): : 692 mp,
Forma : dreptunghi cu dimensiunile de 22,11m x 22,24m. Cota 0.00 este la cca. 10 cm față de cota terenului,
Regim de înălțime = S.tehn.+P+1E.

a) Pentru realizarea acestei investiții, s-a identificat ca sursă de finanțare: Programul Operațional Regional 2021-2027, Prioritatea 2 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediu, Obiectivul Specific RSO 2.1 -Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Operațiunea C - Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin investiții în clădiri publice .

Din punct de vedere energetic, clădirea este costisitor de întreținut datorită lipsei măsurilor de reabilitare energetică adecvate.

În urma investigațiilor realizate la construcția existentă prin prisma prevederilor referitoare la siguranța în exploatare, igienă și confortul ocupanților se prezintă următoarele deficiențe:

- Din punct de vedere arhitectural, clădirea necesită intervenții pe fațada



ROMÂNIA
JUDEȚUL IALOMIȚA
MUNICIPIUL SLOBOZIA

Adresă: Slobozia, Strada Episcopiei nr. 1, 920023, Județul Ialomița, CUI 4365352

Telefon: 0243/231.401, Fax: 0243/212.149

Website: <https://municipiulslobozia.ro>, Email: office@municipiulslobozia.ro

- Tamplăria exterioară existentă nu mai este corespunzătoare, având rezistența termică minimă mai mică decât cea prevăzută în Ordinul 2641/2017 ($R'_{\min} > 0.5 \text{ m}^2\text{k/W}$) și trebuie înlocuită;
- Ferestrele și ușile exterioare existente sunt realizate din PVC, iar tâmplăria termoizolantă nu asigură gradul de performanță energetică solicitat prin legislația în vigoare. Lipsesc glafurile interioare și cele exterioare, respectiv, garniturile de etanșare a ferestrelor;
- Clădirea nu are prevăzute instalații de producere a energiei din surse regenerabile;
- Înnelitoarea, realizată din tablă și sageacul și pizia care sunt realizate din lemn prezintă un grad avansat de degradare;
- Finisajele interioare, cât și cele exterioare prezintă uzura timpului și necesită a fi înlocuite

Ca urmare a acestei situații este **necesară** și **oportună** realizarea unor lucrări de intervenție asupra obiectivului: **“CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”** după cum urmează:

- Se vor reabilita pereții exteriori ai clădirii
- Se va schimba învelitoarea din tablă cu una din țigla metalică, se vor schimba accesoriile învelitorii: pizie, sageac și se va reface sistemul de colectare a apelor meteorice: burlane, jgheaburi, parazapezi
- Se va reabilita tâmplăria cu una de aluminiu, eficiența energetică, se vor refăce și izola glafurile
- Realizare finisaje interioare și finisaje exterioare, se vor refăce pardoselile interioare
- Se va reabilita podul clădirii
- Se va interveni pentru reabilitarea instalațiilor electrice, sanitare și termice
- Realizare instalație de încălzire cu pompa de căldură aer-apa
- Realizare sistem descentralizat, ventilatoare de căldură
- Montare panouri solare fotovoltaice
- Intervenții la trotuarul de protecție
- Se va ignifuga structura de lemn a șarpantei
- Se va crea un nou acces din exterior pe fațada de est, prin desființarea parapetului unei ferestre existente
- Se vor mari 2 ferestre existente pe latura de vest și una pe latura de nord
- Optimizarea grupurilor sanitare, relocarea vaselor de wc pentru a permite amplasarea unor panouri despartitoare din HPL

Investiția urmărește să aducă clădirea la nivelul standardelor de siguranță și funcționare în condiții de securitate la incendiu și protecție a mediului.

Prin implementarea investiției propuse se vor atinge următoarele obiective preconizate:

- creșterea gradului de confort,
- reducerea pierderilor de căldură și a consumurilor energetice în general



ROMÂNIA
JUDEȚUL IALOMIȚA
MUNICIPIUL SLOBOZIA

Adresă: Slobozia, Strada Episcopiei nr. 1, 920023, Județul Ialomița, CUI 4365352

Telefon: 0243/231.401, Fax: 0243/212.149

Website: <https://municipiulslobozia.ro>, Email: office@municipiulslobozia.ro

- reducerea costurilor de întreținere.
- creșterea conștientizării în cadrul comunității a energiilor verzi, în special a energiei solare
- crearea unui cadru prielnic, confortabil și atractiv desfășurării activității educaționale ca urmare a reabilitării construcției;
- creșterea atractivității locale a Municipiului Slobozia

Se supune aprobării Consiliului Local indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA**” rezultați ca urmare a elaborării DALI, conform HG 907/2016, respectiv se aprobă valoarea totală a investiției după cum urmează:

1. DALI :

b) **Indicatori maximali:**

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA **4.908.318,24** lei, din care construcții-montaj (C + M) inclusiv TVA: **2.785.111,82** lei .

Valoarea totală a obiectivului de investiție este de **4.124.637,18** Lei (fara TVA), din care C+ M= **2.340.430,10** Lei (fara TVA).

c) **Indicatorii minimali:**

Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiție în conformitate cu Ghidul Solicitantului: ” Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin investiții în clădiri publice” în cadrul Programului Regional Sud-Muntenia 2021-2027 și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare:

Intervențiile propuse pentru clădire asigură o economie de energie totală reprezentând 87.18% din consumul anual de energie înainte de renovarea clădirii, o reducere procentuală a consumului de energie primară de 71% și o reducere procentuală a emisiilor echivalente CO₂ de 99.89 %.

c) **Durata estimată de execuție a obiectivului este de 12 luni**, conform DALI.

În susținerea solicitării, atașăm D.A.L.I., Deviz general, elaborate de **S.C. MBA UrbanPRO SRL**, conform H.G. 907/2016 pentru obiectivul de investiție „**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA**”.

Director Executiv,
Ing. Vlad Cristian

I/Rd: Geamanu Doina



**CONSILIUL LOCAL
MUNICIPIUL SLOBOZIA**

Adresă: Slobozia, Strada Episcopiei nr. 1, 920023, Județul Ialomița, CUI 4365352
Telefon: 0243/231.401, Fax: 0243/212.149

Website: <https://municipiulslobozia.ro> | **Email:** office@municipiulslobozia.ro

Comisia Economico-Financiară

RAPORT DE AVIZARE

**la proiectul de hotărâre privind aprobarea Documentația de Avizare a Lucrărilor de
Intervenții (D.A.L.I) și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-
FORMALĂ SLOBOZIA”**

Comisia Economico-Financiară, întrunită în ședință în data de 19.09.2024, a luat în discuție următoarele materiale:

- Referatul de aprobare al domnului Primar Soare Dragoș;
 - Raportul de specialitate al Direcției Tehnice și Dezvoltare - Serviciul Investiții, Management Proiecte înregistrat cu nr. 91764/19.09.2024;
- Devizul General întocmit de SC. MBA URBANPRO SRL;
- Proiectul de hotărâre promovat de către dl. Primar.

Comisia a constatat următoarele:

- Proiectul de hotărâre are la bază prevederile Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, modificată și completată cu H.G. 1.116/16.11.2023; art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/ 2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare; OG 15/2021 privind reglementarea unor măsuri fiscal-bugetare pentru ajustarea prețurilor contractelor de achiziție publică, cu modificările și completările ulterioare, OUG nr. 64/2022 privind ajustarea prețurilor și a valorii devizelor generale în cadrul proiectelor finanțate din fonduri externe nerambursabile, cu modificările și completările ulterioare. În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. b) și d), coroborat cu alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. k), respectiv art. 139 alin. (3) lit. a) din Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Având în vedere cele specificate mai sus, Comisia Economico-Financiară, analizând materialele prezentate,

AVIZEAZĂ FAVORABIL/NEFAVORABIL/CU AMENDAMENT

.....

.....

..

**PREȘEDINTE,
Ioniță Gabriel**

**SECRETAR,
Telehuz Anca**

**„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE
NON-FORMALĂ SLOBOZIA”**

Județ Ialomița, Municipiul Slobozia,
Strada Dobrogeanu Gherea, nr. 4, NC 40212

FAZA: D.A.L.I.

**BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Direcția de
Educație, Cultură și Tineret Slobozia
PROIECTANT GENERAL: S.C. MBA UrbanPRO SRL.**

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 25355 din 30 APRILIE 2024

în scopul:

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE – CENTRU DE EDUCAȚIE NON – FORMALĂ SLOBOZIA

Ca urmare a cererii adresate de U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA prin DIRECȚIA EDUCAȚIE, CULTURĂ ȘI TINERET SLOBOZIA, cu sediul în județul Ialomița, municipiul Slobozia, strada Episcopiei, nr.1, înregistrată cu nr. 55893 din 19.04.2024,

pentru imobilul - teren si/sau construcții - situat în județul Ialomița, municipiul Slobozia, Str. Dobrogeanu Gherea, Nr. 4 sau identificat prin: Cartea Funciară nr. 40212 și număr cadastral 40212, în suprafață de 3.457 mp,

în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 104/1995, faza P.U.G., aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Slobozia nr. 25/29.03.1996, actualizat conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia nr. 132/2008, prelungit conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia nr. 186/27.09.2018, prelungit conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia, nr. 186/27.09.2018, prelungit conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia nr. 371/19.12.2023

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

3. REGIMUL JURIDIC:

Imobilul se află în intravilan, conform P.U.G. și R.L.U. aferent, aprobate prin Hotărârea Consiliului Local Slobozia nr. 25/29.03.1996, actualizate conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia nr. 132/2008, prelungit conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia nr. 186/27.09.2018, prelungit conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia, nr. 186/27.09.2018, prelungit conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia nr. 371/19.12.2023 și este în proprietate publică – teren și/sau construcții a U.A.T. MUNICIPIUL SLOBOZIA.

4. REGIMUL ECONOMIC:

Folosința actuală a terenului este locuințe colective medii și mari (P+4, P+11) care se mențin în situația actuală, fără a se mai extinde acest regim de înălțime, iar destinația acestuia conform P.U.Z. și R.L.U. aferent, aprobate prin Hotărârea Consiliului Local Slobozia nr. 25/29.03.1996, actualizate prin H.C.L. nr. 132/2008, prelungit conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia nr. 186/27.09.2018, prelungit conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia, nr. 186/27.09.2018, prelungit conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia nr. 371/19.12.2023 este de *zona de locuințe colective medii și mari (P+4, P+11) – LI*.

Amplasamentul se află în zona A de impozitare conform Hotărârii Consiliului Local nr. 86/29.11.2016.

5. REGIMUL TEHNIC:

Indicii urbanistici maximi - procentul de ocupare al terenului și coeficientul de utilizare al terenului sunt **P.O.T.** și **C.U.T. - se menține situația existentă.**

Utilizări admise - locuințe; echipamente publice de interes public; activități comerciale, servicii și artisanale de mici dimensiuni cu condiția să nu incomodeze sau să polueze vecinătățile.

Utilizări admise cu condiționări – locuințele sociale nu vor depăși 20% - 30% din numărul total al locuințelor dintr-o operațiune urbanistică, nu vor fi dispuse în clădiri colective înalte și nu vor distona în nici o privință în raport cu locuințele în proprietate privată; – se admit echipamente publice la parterul blocurilor de locuit cu următoarele condiții: - dispensarele de la parterul blocurilor vor avea un acces separat de cel al locatarilor; - creșele și grădinițele vor avea un acces separat de cel al locatarilor și vor dispune în utilizare exclusivă de o suprafață minimă de teren de 100 mp; – se admite conversia locuințelor de la parter în spații comerciale exclusiv pentru produse cerute de aprovizionarea zilnică; – se admit spații pentru administrarea grupurilor de peste 50 / 70 apartamente proprietate privată, eventual cu locuința administratorului/portarului angajat permanent.

In aceste conditii:

Dupa primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligatia de a se prezenta la autoritatea competenta pentru protectia mediului in vederea evaluarii initiale a investitiei si stabilirii necesitatii evaluarii efectelor acesteia asupra mediului. In urma evaluarii initiale a investitiei se va emite actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului.

In situatia in care autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste necesitatea evaluarii efectelor investitiei asupra mediului, solicitantul are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente cu privire la mentinerea cererii pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii.

In situatia in care, dupa emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derularii procedurii de evaluare a efectelor investitiei asupra mediului, solicitantul renunta la intentia de realizare a investitiei, acesta are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINTARE va fi insoțită de următoarele documente:

- a) **certificatul de urbanism (copie);**
- b) **dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciara de informare actualizat la zi.**
- c) **documentația tehnică - D.T., dupa caz (2 exemplare originale):**
 - D.T.A.C. D.T.O.E. D.T.A.D.
- d) **avizele si acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:**
 - d.1) **avize si acorduri privind utilitățile urbane si infrastructura (copie):**

<input type="checkbox"/> alimentare cu apa	<input type="checkbox"/> gaze naturale	Alte avize/acorduri
<input type="checkbox"/> canalizare	<input type="checkbox"/> telefonizare	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> alimentare cu energie electrica	<input checked="" type="checkbox"/> salubritate	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> alimentare cu energie termica	<input type="checkbox"/> transport urban	<input type="checkbox"/>
 - d.2) **avize si acorduri privind:**
 - securitatea la incendiu** protecția civilă sănătatea populației
 - d.3) **avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):**
 - d.4) **studii de specialitate (1 exemplar original):**
 - # **Expertiză tehnică;**
 - # **verificator (exigențele vor fi stabilite de proiectant).**
 - # **dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România și luarea în evidență a părții de arhitectură a proiectului .**
 - # **taxa pentru Timbru de Arhitectură;**
 - # **certificat energetic (audit energetic Legea 327/2005)**
- e) **actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului;**
- f) **dovada privind achitarea taxelor legale.**

Documentele de plata ale urmatoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

Prelungirea termenului de valabilitate a certificatului de urbanism se poate face numai de catre emitent, la cererea titularului, formulată cu cel puțin 15 zile inaintea expirării acestuia.

PRIMAR,
SOARE DRAGOȘ

L.S.

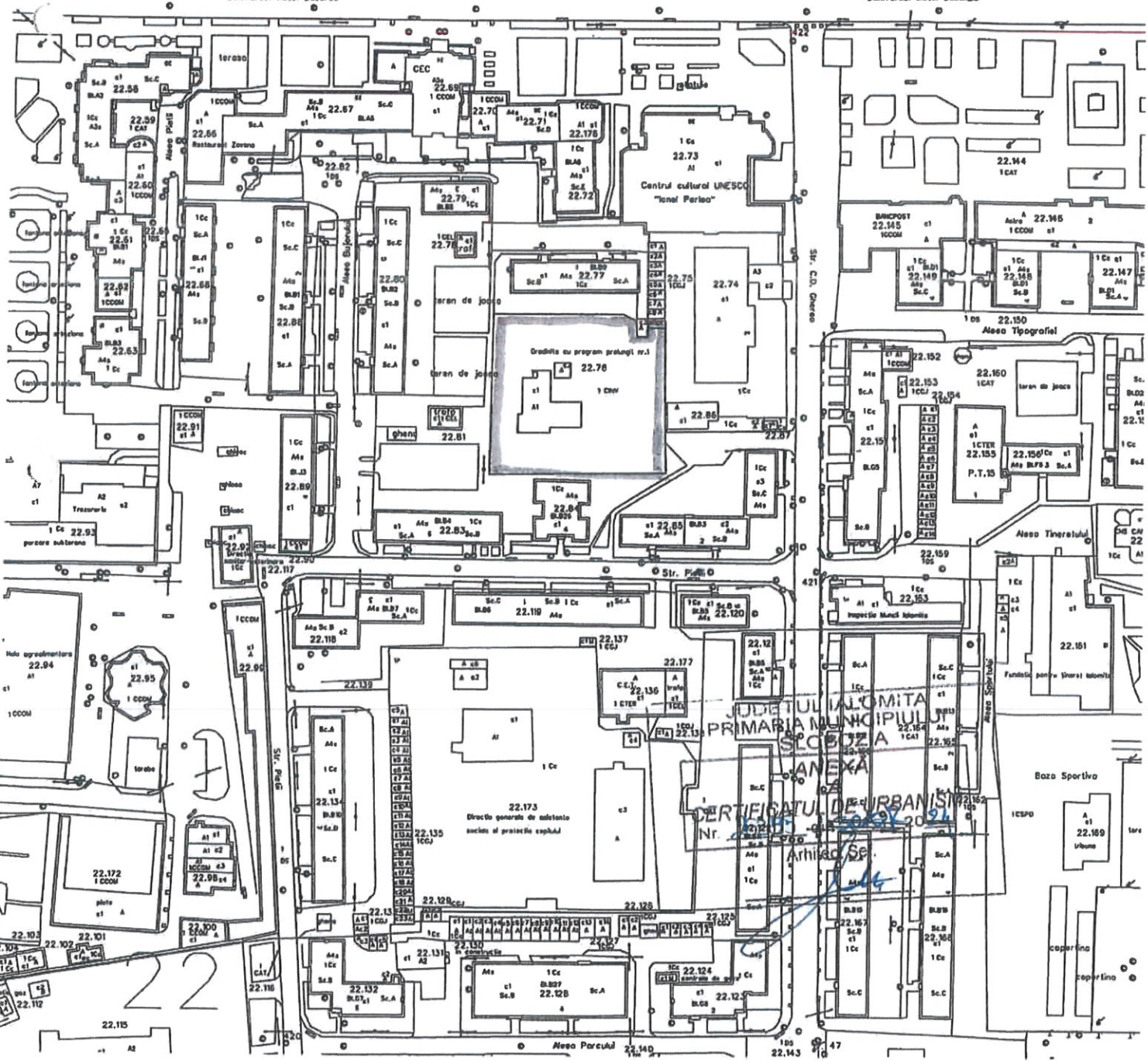
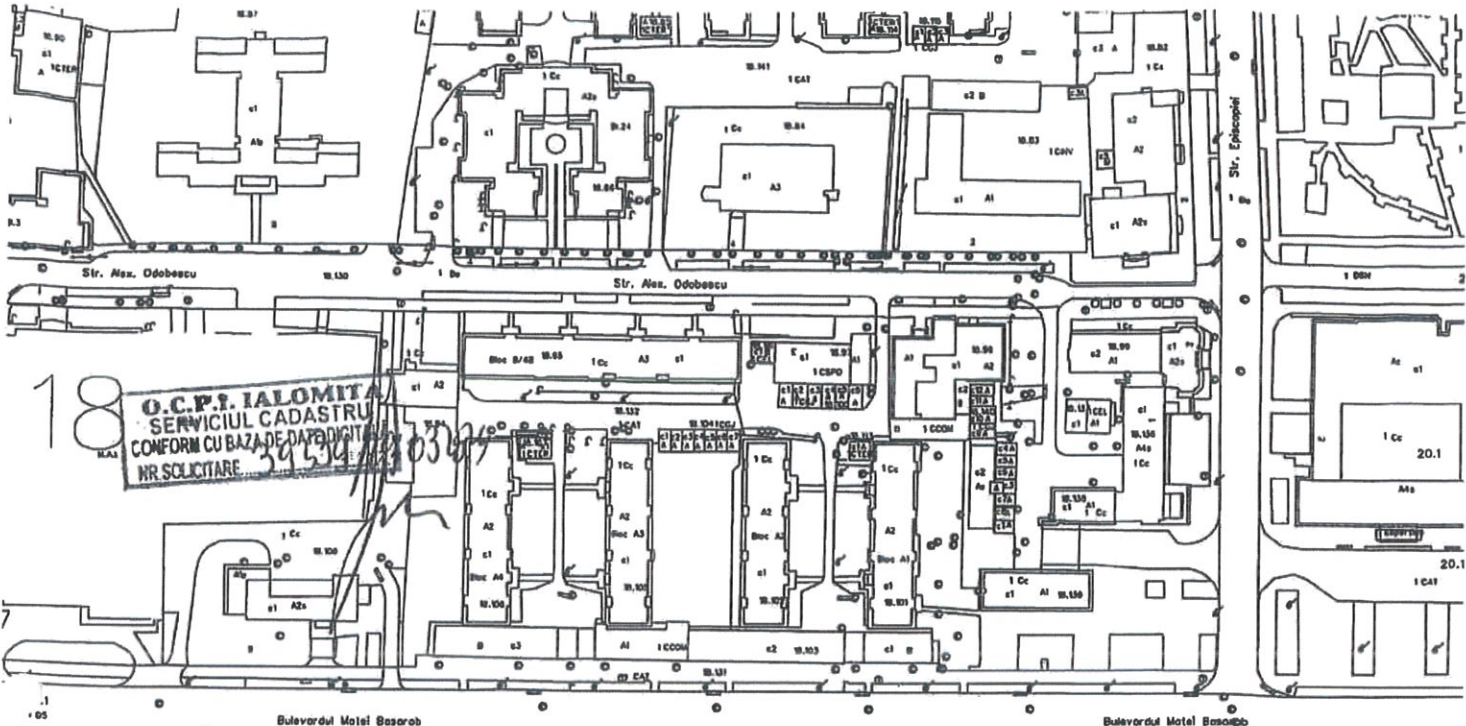
SECRETAR GENERAL,
JR. TUDORAN VALENTIN

ARHITECT ȘEF,
ARH. NICULAE IOANA

Întocmit/redactat,
Iacob Iulia

Achitat taxa de: **SCUTIT** conform prevederilor art. 476, alin. 1, lit. F din Codul Fiscal din 2015 cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin posta la data de



Titlu proiect: „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”
Adresa: Județul Ialomița, Municipiul Slobozia, Str. Dobrogeanu Gherea, Nr. 4, NC 40212
Beneficiar: UAT Municipiul Slobozia, prin Directia de Educație Cultură și Tineret Slobozia
Faza: D.A.L.I.
Proiect nr: 87/2024

LISTA DE SEMNĂTURI

Proiectant general

S.C. MBA UrbanPRO S.R.L.

Șef proiect

Arh. Cristina Diana Mardale

Proiectant arhitectură

Arh. Cristina Diana Mardale

**Proiectant instalații
termice, electrice, sanitare**

Ing. Iulian Ivan

Expert tehnic A1

Ing. Adrian Zecheru



Numele și prenumele verficatorului atestat: Dr. Ing. OANCE IONUȚ-SERGIU

Seria CA V Nr.10337 – domeniul B1, E – nivel II;

Seria CA V Nr.10779 – domeniul E – nivel I;

Seria VAV Nr. 11884 - domeniul D1 - nivel I;

Seria ISv Nr.9851 – domeniul F – nivel I;

REFERAT NR. 1214/18.09.2024

Privind verificarea de calitate conform Legii nr. 10/1995 și HG 925/1995
domeniul B1- siguranță și accesibilitate în exploatare pentru construcții civile,
industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații;
domeniul D1 - Igienă, sănătate și mediu înconjurător pentru construcții civile,
industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații;
domeniul E - economie de energie și izolare termică pentru clădiri;
domeniul F - protecție împotriva zgomotului pentru clădiri;

Numele proiectului: " CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE – CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA"

Număr proiect: 087/2024

Faza: DALI

1. Date de identificare:

- proiectant general: SC MBA URBANPRO SRL
- proiectant arhitectură: SC MBA URBANPRO SRL – arh. Cristina Diana Mardale
- investitor/beneficiar: UAT MUNICIPIUL SLOBOZIA, PRIN DIRECTIA DE EDUCATIE, CULTURA SI TINERET SLOBOZIA
- amplasament: Mun. Slobozia, strada Dobrogeanu Gherea, nr. 4, jud.Ialomița

2.Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

- Categoria de importanță conform HGR 766/97: C - Construcție de importanța normală
Construcție nouă/existentă/care se pune în siguranță: Construcție existentă
- Tipul clădirii: Educatională
 - Regimul de înălțime: S tehnic + Parter + 1 Etaj
 - Arie construită: 321.00 mp
 - Arie desfășurată: 646.00 mp

3. Documente ce se prezintă verficatorului

Parte scrisă:

- Memoriu tehnic

Planse desenate:

- Planuri conform opis

4.Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului de verificare proiecte.

În urma verificării părții de construcție / arhitectură se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduce în proiect prin grija investitorului de către proiectant în faza următoare de proiectare:

NU E CAZUL

5.Condiții generale: Prezentul referat poate fi utilizat doar la faza de proiectare pentru care a fost întocmit.

Pentru obținerea Acorduri/ Avize / Autorizație de construire

Pentru începerea execuției

Pentru autorizația de construire

Acest referat se va include în Cartea Tehnică a Construcției

Am primit: 3 exemplare referat

Investitor/Proiectant

Am predat: 3 exemplare originale
Verficator tehnic atestat: Dr. Ing. Oance Ionut-Sergiu



MDLPA

MDLPA

MDLPA

MDLPA

Seria **CA V** Nr. **10337**

ROMÂNIA


**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICHE ȘI ADMINISTRAȚIEI**

**CERTIFICAT
DE ATESTARE
TEHNICO - PROFESIONALĂ**

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 88535 / 2021

urmare promovării examenului organizat, conform art. 3 din Ordinul MDLPA nr.817/2021, în sesiunea de atestare tehnico - profesională 2021

SE ATESTĂ
DI. OANCE IONUȚ-SERGIU

 Cod numeric personal: **1880416160021**

 De profesie: **INGINER**

 Județul/Sectorul: **CONSTANȚA**

 Localitate: **CONSTANȚA**
VERIFICATOR DE PROIECTE

Domeniile de atestare tehnico-profesională: B1, E – Siguranță și accesibilitate în exploatare pentru construcții civile, industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații; Economie de energie și izolare termică pentru clădiri

NIVELUL: II

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICHE ȘI ADMINISTRAȚIEI
CSEKE ATTILA

 Data emiterii: *10.03.2022*

Semnătura titularului

MDLPA

MDLPA

MDLPA

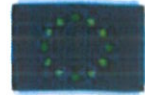
MDLPA

MDLPA

MDLPA

MDLPA

MDLPA

Seria VAV Nr. 11884**ROMÂNIA****MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI****CERTIFICAT
DE ATESTARE
TEHNICO - PROFESIONALĂ**

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 1154/2023 și promovării examenului organizat conform Procedurii de atestare tehnico-profesională a verficatorilor de proiecte și a experților tehnici aprobată prin Ordinul MDLPA nr.817/2021, cu modificările și completările ulterioare, în sesiunea IUNIE 2023

SE ATESTĂ**DI OANCE IONUȚ-SERGIU**

Cod numeric personal: 1880416160021

De profesie: **ing.**Județul/Sectorul: **CONSTANȚA**Localitate: **CONSTANȚA****VERIFICATOR DE PROIECTE**

Domeniul de atestare tehnico-profesională D1 - Igienă, sănătate și mediu înconjurător pentru construcții civile, industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații

Nivelul: I

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**ADRIAN-IOAN VESTEA**Data emiterii: **22.11.2023**

Semnătura titularului:

MDLPA

MDLPA

MDLPA

MDLPA

MDLPA

MDLPA

MDLPA

MDLPA

Seria **CAV** Nr. **10779****ROMÂNIA****MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**

CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICO - PROFESIONALĂ

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 172/ 2022 și promovării examenului organizat conform Procedurii de atestare tehnico-profesională a verficatorilor de proiecte și a experților tehnici aprobată prin Ordinul MDLPA nr.817/2021, cu modificările și completările ulterioare, în sesiunea IULIE 2022

SE ATESTĂ

DI. OANCE IONUȚ-SERGIU

Cod numeric personal: **1880416160021**

De profesie: **ing.**

Județul/Sectorul: **CONSTANȚA**

Localitate: **CONSTANȚA**

VERIFICATOR DE PROIECTE

Domeniul de atestare tehnico-profesională: E– Economie de energie și izolare termică pentru clădiri

NIVELUL: I

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CSEKE ATTILA

[Signature]

Data emiterii: *22. 11. 2022*

Semnătura titularului

MDLPA

MDLPA

MDLPA

MDLPA



ROMÂNIA
MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE,
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI



**CERTIFICAT
DE
ATESTARE**

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,
urmare cererii înregistrată la Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației
cu nr. 110288/12.08.2020

în baza hotărârii Comisiei de examinare nr. 3, numită prin decizia Secretarului de stat
coordonator nr. 111038/13.08.2020, consemnată în Procesul Verbal din data de 29.09.2020

SE ATESTĂ

DI. OANCE A. IONUȚ-SERGIU

cod numeric personal: 1880416160021

de profesie **INGINER**

domiciliul: județ/sector **CONSTANȚA**

localitate: **Constanța**

VERIFICATOR DE PROIECTE

DOMENIUL F - protecție împotriva zgomotului în construcții pentru toate domeniile

SUBDOMENIUL

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

**MINISTRUL LUCRĂRILOR PUBLICE,
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI**

ION STEEFAN

Data emiterii
03.12.2020



Semnătura titularului

MLPDA

MLPDA

MLPDA

MLPDA

Titlu proiect: „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”
Adresa: Județul Ialomița, Municipiul Slobozia, Str. Dobrogeanu Gherea, Nr. 4, NC 40212
Beneficiar: UAT Municipiul Slobozia, prin Directia de Educație Cultură și Tineret Slobozia
Faza: D.A.L.I.
Proiect nr: 87/2024

BORDEROU

Părți scrise:

CUPRINS

MEMORIU TEHNIC GENERAL

ANEXA1 - DEVIZ GENERAL, lista dotari
ANEXA2 – MONTAJ FOTOGRAFIC EXISTENT
ANEXA3 – OFERTE
ANEXA4 – Expertiza tehnica
ANEXA5 – Audit energetic

Părți desenate arhitectură:

A01 Plan de încadrare
A02 Plan de situație

RELEVEU

A03 Plan subsol tehnic- releveu
A04 Plan parter - releveu
A05 Plan etaj - releveu
A06 Plan invelitoare - releveu
A07 Sectiune A-A' si Sectiune BB' - releveu
A08 Fatada Vest si Fatada Sud - releveu
A09 Fatada Est si Fatada Nord – releveu

PROPUNERE

A10 Plan subsol tehnic- propunere
A11 Plan parter - propunere



- A12 Plan etaj - propunere
- A13 Plan invelitoare - propunere
- A14 Sectiune A-A' si Sectiune BB' - propunere
- A15 Fatada Vest si Fatada Sud - propunere
- A16 Fatada Est si Fatada Nord – propunere

Părți desenate instalații:

- IE1 Instalatii electrice – plan de situatie
- IE2 Instalatii electrice - iluminat si prize subsol
- IE3 Instalatii electrice - iluminat si prize parter
- IE4 Instalatii electrice - iluminat si prize etaj
- IE5 Instalatii electrice - plan pozitionare panouri fotovoltaice
- IE6 Instalatii electrice - schema monofilara TP
- IE7 Instalatii electrice - schema monofilara TE
- IE8 Instalatii electrice - schema monofilara TCT
- IE9 Instalatii electrice - schema monofilara TG

- IS1 Instalatii sanitare – plan de situatie
- IS2 Instalatii sanitare - alimentare cu apa subsol
- IS3 Instalatii sanitare - alimentare cu apa parter
- IS4 Instalatii sanitare - alimentare cu apa etaj
- IS5 Instalatii sanitare – panouri solare – apa calda menajera
- IS6 Instalatii sanitare – canalizare menajera subsol
- IS7 Instalatii sanitare – canalizare menajera parter
- IS8 Instalatii sanitare - canalizare menajera etaj

- IT1 Instalatii termice – plan incalzire/racire subsol
- IT2 Instalatii termice – plan incalzire/racire parter
- IT3 Instalatii termice – plan incalzire/racire etaj
- IT4 Instalatii termice – plan ventilatoare parter
- IT5 Instalatii termice – plan ventilatoare etaj.

Intocmit,
Arh. Cristina Diana Mardale



Titlu proiect: „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”
Adresa: Județul Ialomița, Municipiul Slobozia, Str. Dobrogeanu Gherea, Nr. 4, NC 40212
Beneficiar: UAT Municipiul Slobozia, prin Direcția de Educație Culturală și Tineret Slobozia
Faza: D.A.L.I.
Proiect nr: 87/2024

CUPRINS

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

- 2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor
- 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului:

- a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);
- b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
- c) datele seismice și climatice;
- d) studii de teren: studii topografice, după caz;
- e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;
- f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;
- g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

3.2. Regimul juridic:

- a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;
- b) destinația construcției existente;
- c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;



d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a) categoria și clasa de importanță;
- b) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;
- d) suprafața construită;
- e) suprafața construită desfășurată;
- f) valoarea de inventar a construcției;
- g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

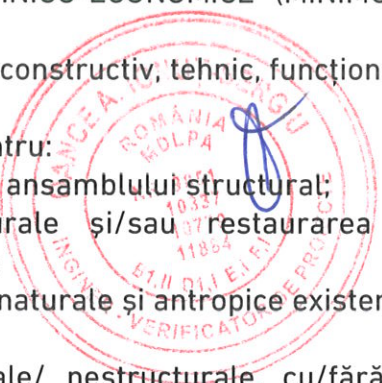
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE:

- a) clasa de risc seismic;
- b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;
- c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;
- d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcționalarhitectural și economic, cuprinzând:

- a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:
 - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
 - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
 - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
 - demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcționării existente a construcției;
 - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
 - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic ai construcției existente;
- b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;
- c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;



d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de operare

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

6. SCENARIUL RECOMANDAT

6.1. Comparația scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

6.2. Selectarea și justificarea scenariului optim, recomandat

6.3. 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;

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;

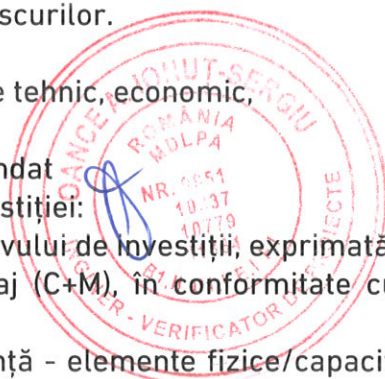
c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

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

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME



- 7.1.** Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
- 7.2.** Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
- 7.3.** Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
- 7.4.** Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente
- 7.5.** Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică



Titlu proiect: „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”
Adresa: Județul Ialomița, Municipiul Slobozia, Str. Dobrogeanu Gherea, Nr. 4, NC 40212
Beneficiar: UAT Municipiul Slobozia, prin Direcția de Educație Culturală și Tineret Slobozia
Faza: D.A.L.I.
Proiect nr: 87/2024



MEMORIU TEHNIC

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
"CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA"
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
UAT Municipiul Slobozia
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
Direcția de Educație Culturală și Tineret Slobozia
- 1.4. Beneficiarul investiției
UAT Municipiul Slobozia
- 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție
S.C. MBA UrbanPRO S.R.L.
Județul Ialomița, Municipiul Slobozia, Strada M. Eminescu, nr.18, bl. 26, sc.A, ap.7



2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

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

Elaborarea documentației pentru realizarea: "**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA**", imobil amplasat pe Str. Dobrogeanu Gherea, Nr. 4, NC 40212, Slobozia, Ialomița - este în concordanță cu Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României, al cărui obiectiv general este desfășurarea unor acțiuni care să permită Uniunii Europene să realizeze o îmbunătățire continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să folosească resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității, protecției mediului și coeziunii sociale.

Conform Strategiei UE pentru adaptarea la schimbările climatice, până în 2050, statele europene intenționează să atingă obiectivul de neutralitate climatică și să își consolideze capacitatea de adaptare minimalizând vulnerabilitatea la efectele schimbărilor climatice, în conformitate cu Acordul de la Paris și cu Legea europeană a climei.

Documentele relevante sunt:

- Regulamentul (UE) nr. 1060/ 2021, art. 73, pct.2, lit. j): „asigură imunizarea la schimbările climatice a investițiilor în infrastructură care au o durată de viață preconizată de cel puțin cinci ani”;
- Comunicarea Comisiei privind orientări tehnice referitoare la evaluarea durabilității pentru Fondul InvestEU (2021/C 280/01)4. Capitolul despre dimensiunea climatică oferă informații despre analiza rezilienței la schimbările climatice.
- Comunicarea Comisiei Europene privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027 publicate la 16 septembrie 2021 (2021/C 373/01)5;
- Metodologia BEI de calcul a amprentei de carbon, versiunea 11.3, ianuarie 20236;
- Ghid de evaluare economică 2021-2027 - Principii generale și aplicații sectoriale7

Proiectantul va urmări ca soluțiile tehnice propuse să fie bazate pe tehnologii moderne, performante și cu impact scăzut asupra mediului, preîntâmpinând riscul uzurii morale al investiției.

Elaborarea proiectului este fundamentată de următorul cadru legislativ și tehnic:

- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
 - HG 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, actualizată prin HG 717/2010, HG 250/2011 și HG 1061/2012;
 - Legea nr. 10/1995 Privind calitatea în construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 163/2016 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
 - HG 925/1995 pentru aprobarea regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, modificată în 2018.
 - Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată și actualizată
 - Normativ NP 068-2002 „Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare”
 - Ordinul Ministerului Sănătății cu nr. 1030/2009 privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiectele de amplasare, amenajare, construire și pentru funcționarea obiectivelor ce desfășoară activități cu risc pentru starea de sănătate a populației;
 - Normativul P118/1-1999 „Normativ de siguranță la foc a construcțiilor”
 - NP 006-1996 – „Normativ de proiectare a sălilor aglomerate cu vizitatori”;
 - NP 051-2012 – „Normativ privind adaptarea clădirilor civile și a spațiului urban aferent la exigentele persoanelor cu handicap”.
 - Legea 500/2002 privind finanțele publice, actualizată;
 - Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
 - HG 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- Legislația prezentată mai sus nu are caracter limitativ.
- Lucrarea va respecta normativele și reglementările în vigoare și va impune folosirea în execuție a materialelor și echipamentelor agrementate și certificate.

De asemenea, proiectul "**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA**" este în conformitate cu normativele existente și respectă principiile DNSH, constituind o prioritate identificată în strategia de dezvoltare locală, ce conduce totodată la dezvoltarea infrastructurii educaționale din Municipiul Slobozia, județul Ialomița, regiunea Sud-Muntenia.

Investiția respecta principiile DNSH stabilite prin Anexa Ghidului Specific de Promovarea Eficienței Energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin investiții în clădiri publice, prin:

- **Atenuarea schimbărilor climatice**

Investiția propusă vizează renovarea energetică a Centrului de Educație Non-Formală în vederea îmbunătățirii eficienței energetice și adoptării măsurilor pentru utilizarea surselor alternative de energie ce au o influență global pozitivă asupra obiectivelor de mediu - conducând astfel la reducerea semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES).

Pentru lucrările propuse vor fi prevăzute sisteme tehnice cu randament ridicat și un nivel redus al emisiilor echivalent CO₂, condiție **ce va fi specificată în datele achiziției**.

- **Adaptarea la schimbările climatice**

Funcție de amplasarea investiției, vor fi determinate vulnerabilitățile din punct de vedere al condițiilor de mediu/climatice (inundații, ploi torențiale, temperaturi extreme, etc). Prognozele acestor vulnerabilități pe durata de viață a investiției vor fi avute în vedere în faza de proiectare, cu impact asupra soluțiilor tehnice selectate.

Totodată, se va urmări ca soluțiile de adaptare să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile adaptate la nivel local.

- **Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine**

Investiția are un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seamă de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

Nu sunt identificate riscuri de degradare a mediului legate de calitatea apei și de stresul hidric.

- **Economia circulară**

În implementare, se va impune operatorilor economici care efectuează lucrări de construcții să se asigure că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială.

Pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile care pot fi instalate, în procesul de selecție a proiectelor se vor stabili specificații tehnice în ceea ce privește durabilitatea și potențialul lor de reparare și de reciclare.

În special, operatorii vor limita generarea de deșeurii în procesele aferente construcțiilor și demolărilor, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări. Proiectarea clădirilor și tehnicile de construcție vor spijini circularitatea și în special vor demonstra în conformitate cu ISO 20887 sau cu alte standarde de evaluare a

caracteristicilor de dezasamblare sau a adaptabilității clădirilor, modul în care sunt proiectate astfel încât să fie eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile.

- **Prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului**

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, drenajului, microclimatului, a apelor de suprafață, a vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului sau al peisajului.

În timpul lucrărilor de execuție, datorită utilajelor folosite pot apărea emisii slabe ale unor poluanți care însă sunt ne semnificative, având în vedere spațiul liber de dispersie, lipsa unor surse similare în vecinătate și perioada de execuție relativ redusă.

Măsuri luate în perioada de execuție:

- se vor folosi utilaje de construcție moderne, dotate cu motoare ale căror emisii vor respecta prevederile legislației în vigoare;
- respectarea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- se va stropi cu apă pământul excavat și deșeurile de construcție depozitate temporar pe amplasament, în perioada lipsei de precipitații;
- se va diminua la minimum înălțimea de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- se vor utiliza betoane preparate în stații speciale, evitându-se utilizarea pe amplasament de materiale de construcție pulverulente;
- se vor curăța roțile vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- se vor opri motoarele utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- se vor opri motoarele vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor

Deșeurile rezultate din activitatea de șantier vor fi colectate corespunzător în containere și pubele și vor fi evacuate la depozitele de deșeuri avizate de primărie.

În timpul exploatării nu există surse de poluare ale aerului. Nu vor exista surse de vibrații care să depășească nivelul de 60 dB.

În concluzie, se poate aprecia că, din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci, dimpotrivă, au un efect pozitiv.

- **Protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor**

Investiția propusă vizează reabilitarea Centrului de Educație Non-Formală, clădire ce adăpostește servicii publice, situată în municipiul Slobozia, județul Ialomița.

Amplasamentul acestei investiții NU se suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate).

Se estimează că investiția nu are un impact semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și indirecte ale implementării și având în vedere că obiectivul este situat într-un țesut urban central.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Terenul pe care se propune intervenția este situat în Județul Ialomița, Municipiul Slobozia, Str. Dobrogeanu Gherea, Nr. 4, NC 40212.

Folosința actuală a terenului este de curți construcții, iar destinația acestuia conform PUG și RLU aferent, aprobate prin Hotărârea Consiliului Local Slobozia nr. 25/29.03.1996, actualizate prin HCL Slobozia nr. 132/20.11.2008, prelungite conform Hotărârilor de Consiliu Local Slobozia nr. 186/27.09.2018 și nr. 371/19.12.2023 este de zonă de locuințe colective medii și mari (P+4, P+11) – L1.

Obiectivul se află în zona A de impozitare cf. Hotararii Consiliului Local nr.86/ 29.11.2016, în cadrul unui țesut urban cu funcțiunea preponderentă de locuințe colective înalte, având următoarele vecinătăți:

- în zona de N - bloc de locuințe, regimul de înălțime P+4E, cu 2 scări
- în zona de S- bloc de locuințe, regimul de înălțime P+4E, o singură scară
- în zona de V- terenuri de joacă și locuri de parcare ce deservește blocurile din vecinătate
- în zona de E- bretea acces din Str. C-tin Dobrogeanu Gherea și spații comerciale (regim de înălțime parter)

Pe amplasamentul studiat, în suprafață de 3461 mp (în acte) 3456 mp (cf. măsurători), se află 3 construcții (cf. Cărții Funciare Nr. 40212), respectiv:

C1 - Centru de Educație Non-Formală

Regim de înălțime= P+1E

SC= 321mp

SCD=646

C2 - Construcție edilitară - Centrală Termică

Regim de înălțime = Parter

SC= 31mp

C3 - Construcție anexă

Regim de înălțime= Parter

SC= 15mp

Terenul este împrejmuit perimetral cu un gard alcătuit din stalpi metalici, plasa și un soclu din beton de cca 25 cm.

Accesul în incintă se realizează pe două laturi ale imobilului, respectiv

- acces pietonal pe din latura de vest (acces din zona preponderent rezidențială)
- acces pietonal și carosabil pe latura de est a terenului (acces din Str. Constantin Dobrogeanu Gherea)

Pe acest amplasament, beneficiarul dorește să reabiliteze termic moderat clădirea cu funcțiunea de Centru de Educație Non-Formală (C1).

Amplasarea C1 - Centru de Educație Non-Formală

- 20,30m fata de limita de proprietate din nord
- 14,65m fata de limita de proprietate din sud
- 28,85m fata de limita de proprietate din est, respectiv 1,25m fata de corpul C2
- 9,75m fata de limita de proprietate din vest

Centrul de Educație Non-Formală are un regim de înălțime S.tehnic+P+1E și a fost realizată în perioada **anilor 1970**. Acoperișul este de tip șarpantă din lemn, în patru ape, cu învelitoare din tablă.



Clădirea analizată are planul ce se poate înscrie într-un dreptunghi cu dimensiunile de 22,11m x 22,24m. Cota 0.00 este la cca. 10 cm față de cota terenului.

Din punct de vedere funcțional, centrul cuprinde 3 săli de clasă, 3 camere/ cușete muzicale, birouri administrative, holuri, un nod de circulație către etajul 1 și grupuri sanitare.

Pereții exteriori sunt alcătuiți din zidărie, tencuială pe bază de mortar de ciment și vopsitorie în culori pastelate de mov.

Ferestrele și ușile exterioare existente sunt realizate din PVC și tâmplărie termoizolantă ce nu asigură gradul de performanță energetică solicitat prin legislația în vigoare. Lipsesc glafurile interioare și cele exterioare, respectiv, lipsa garnituri de etanșare a ferestrelor.

Învelitoarea este realizată din tablă. Sageacul și pazia sunt realizate din lemn, iar acestea prezintă un grad avansat de degradare.

Finisajele interioare: tavanele și pereții interiori sunt finisați cu lavabilă de interior, grupurile sanitare sunt placate cu faianța.

Atât finisajele interioare, cât și cele exterioare prezintă uzura timpului și necesită a fi înlocuite.

Ca urmare a deficiențelor listate anterior (ce necesită a fi adresate), se vor face următoarele intervenții:

- Se vor reabilita pereții exteriori ai clădirii cu plăci de vata minerală 15cm și polistiren extrudat ignifugat de 10cm la soclu
- Se va schimba învelitoarea din tabla cu una din tigla metalică
- Se vor schimba accesoriile învelitorii: pazie, sageac și se va reface sistemul de colectare a apelor meteorice: burlane, jgheaburi, parazapezi
- Se va reabilita tâmplăria cu una de aluminiu, eficiența energetică – tâmplărie pentacamerală, tratată cu low-e, $R_{min}=0,69K/W$
- Refacere și izolare glafuri
- Realizare finisaje interioare (var lavabil) și finisaje exterioare (tencuială decorativă de exterior)
- Refacere pardoseli interioare
- Se va reabilita podul clădirii cu un strat izolant de 30cm, peste care se va realiza o dusumea de lemn
- Se va interveni pentru reabilitarea instalațiilor electrice, sanitare și termice
- Realizare instalație de încălzire cu pompa de căldură aer-apa
- Realizare sistem descentralizat, ventilatoare de căldură
- Montare panouri solare fotovoltaice
- Intervenții la trotuarul de protecție
- Se va ignifuga structura de lemn a șarpantei
- Se va crea un nou acces din exterior pe fatada de est, prin desființarea parapetului unei ferestre existente
- **Se vor mari 2 ferestre existente pe latura de vest și una pe latura de nord**, prin spargerea parțială a parapetului de la 150 cm la 85/90 cm
- Optimizarea grupurilor sanitare, relocarea vaselor de wc pentru a permite amplasarea unor panouri despartitoare din HPL

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul proiectului este "**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA**", imobil amplasat pe Str. Dobrogeanu Gherea, Nr. 4, NC 40212, Slobozia, Ialomița.

Programul inițiat de UAT Slobozia și **Direcția de Educație Culturală și Tineret Slobozia** prin ADR Sud-Muntenia urmărește creșterea gradului de confort, reducerea pierderilor de căldură și a consumurilor energetice în general, precum și reducerea costurilor de întreținere.

Beneficiarul investiției este UAT Slobozia, prin Direcția de Educație Culturală și Tineret Slobozia.

Obiectivele generale ale proiectului:

- creșterea gradului de confort,
- reducerea pierderilor de căldură și a consumurilor energetice în general
- reducerea costurilor de întreținere.
- creșterea conștientizării în cadrul comunității a energiilor verzi, în special a energiei solare
- crearea unui cadru prielnic, confortabil și atractiv desfășurării activității educaționale ca urmare a reabilitării construcției;
- creșterea atractivității locale a Municipiului Slobozia;

Prin realizarea obiectivului de investiție "**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA**", imobil amplasat pe Str. Dobrogeanu Gherea, Nr. 4, NC 40212, Slobozia, Ialomița – se dorește îndeplinirea următoarelor lucrări (obiective specifice):

- Se vor reabilita pereții exteriori ai clădirii cu plăci de vată minerală 15cm și polistiren extrudat ignifugat de 10cm la soclu
- Se va schimba învelitoarea din tabla cu una din tigla metalică
- Se vor schimba accesoriile învelitorii: pazie, sageac și se va reface sistemul de colectare a apelor meteorice: burlane, jgheaburi, parazapezi
- Se va reabilita tâmplăria cu una de aluminiu, eficiența energetică – tâmplărie pentacamerală, tratată cu low-e, $R_{min}=0,69K/W$
- Refacere și izolare glafuri
- Realizare finisaje interioare (var lavabil) și finisaje exterioare (tencuială decorativă de exterior)
- Refacere pardoseli interioare
- Se va reabilita podul clădirii cu un strat izolant de 30cm, peste care se va realiza o dusumea de lemn
- Se va interveni pentru reabilitarea instalațiilor electrice, sanitare și termice
- Realizare instalație de încălzire cu pompa de căldură aer-apa
- Realizare sistem descentralizat, ventilatoare de căldură
- Montare panouri solare fotovoltaice
- Intervenții la trotuarul de protecție
- Se va ignifuga structura de lemn a șarpantei
- Se va crea un nou acces din exterior pe fatada de est, prin desființarea parapetului unei ferestre existente
- **Se vor mari 2 ferestre existente pe latura de vest și una pe latura de nord, prin spargerea parțială a parapetului de la 150 cm la 85/90 cm**

- Optimizarea grupurilor sanitare, relocarea vaselor de wc pentru a permite amplasarea unor panouri despartitoare din HPL

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Terenul pe care se propune intervenția este situat în Județul Ialomița, Municipiul Slobozia, Str. Dobrogeanu Gherea, Nr. 4, NC 40212 și are o formă regulată în plan.

Folosința actuală a terenului este de curți construcții, iar destinația acestuia conform PUG și RLU aferent, aprobate prin Hotărârea Consiliului Local Slobozia nr. 25/29.03.1996, actualizate prin HCL Slobozia nr. 132/20.11.2008, prelungite conform Hotărârilor de Consiliu Local Slobozia nr. 186/27.09.2018 și nr. 371/19.12.2023 este de zonă de locuințe colective medii și mari (P+4, P+11) – L1.

Obiectivul se află în zona A de impozitare cf. Hotărârii Consiliului Local nr.86/ 29.11.2016.

Pe amplasamentul studiat, în suprafață de 3461 mp (în acte) 3456 mp (cf. măsurători), se află 3 construcții (cf. Cărții Funciare Nr. 40212), respectiv:

C1 - Centru de Educație Non-Formală

Regim de înălțime= P+1E

SC= 321mp

SCD=646

C2 - Construcție edilitară - Centrală Termică

Regim de înălțime = Parter

SC= 31mp

C3 - Construcție anexă

Regim de înălțime= Parter

SC= 15mp



b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Obiectivul de investiții este amplasat în cadrul unui țesut urban cu funcțiunea preponderentă de locuințe colective înalte, având următoarele vecinătăți:

-în zona de N - bloc de locuințe, regimul de înălțime P+4E, cu 2 scări

-în zona de S- bloc de locuințe, regimul de înălțime P+4E, o singură scară

-în zona de V- terenuri de joacă și locuri de parcare ce deservește blocurile din vecinătate

-în zona de E- bretea acces din Str. C-tin Dobrogeanu Gherea și spații comerciale (regim de înălțime parter)

Terenul este împrejmuit perimetral cu un gard alcatuit din stalpi metalici, plasa și un soclu din beton de cca 25 cm.

Accesul în incintă se realizează pe două laturi ale imobilului, respectiv

-acces pietonal pe din latura de vest (acces din zona preponderent rezidențială)

-acces pietonal și carosabil pe latura de est a terenului (acces din Str. Constantin Dobrogeanu Gherea)

c) datele seismice și climatice;

Zona seismică

Conform SR 11100/1-93, amplasamentul viitoarelor construcții este încadrat în zona de macroseismicitate I=71 pe scara MSK (unde indicele I corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani).

Conform normativului P 100/1 - 2013, amplasamentul este caracterizat printr-o valoare a accelerației terenului $a_g = 0,25$ s, pentru un IMR de 100 ani.

Din punct de vedere al perioadelor de colț, amplasamentul este caracterizat prin $T_c = 1,0$ s.

Din punct de vedere al potențialului de producere al alunecărilor de teren, amplasamentul se află în zona de risc scăzut, cu probabilitate practic zero de alunecare a terenului.

Condiții meteo-climatice

Conform auditului energetic, zona climatică în care este încadrată clădirea este – **Zona climatică II.**

Perimetrul care face obiectul acestui studiu se încadrează într-o zonă de câmpie, caracterizat prin următoarele valori:

- regimul temperaturilor:

- temperatura medie anuală	+ 10 ÷ 11 °C
- temperaturile medii multianuale în luna ianuarie	- 3,0 °C
- temperaturile medii multianuale în luna iulie	+ 23 ÷ 24 °C
- temperatura maximă (august 1951)	+ 44°C
- temperatura minimă (februarie 1954)	- 30 °C.

- regimul precipitațiilor: Precipitațiile medii anuale sunt sub 500 mm/an

- regimul vânturilor:

- zona se caracterizează prin vânturi aspre predominant din Nord - Est (crivățul), uscate preponderent dinspre Sud +Vest (austrul) și umede dinspre Sud (băltărețul).

Diferența între temperatura lunii celei mai calde și a celei mai reci indică un continentalism termic relativ ridicat, la care, asociind precipitațiile reduse, zilele tropicale și crivățul sugerează, în final, caracterul accentuat al climatului de câmpie.

În conformitatea prevederilor Codului de proiectare privind bazele proiectării și acțiunii asupra construcțiilor "Acțiunea vântului" indicativ CR 1-1-4/2012, viteza mediată pe 1 min. la 10 m, pe 50 ani interval mediu de recurență, este de 35 m/s. Presiunea de referință a vântului mediată 10 min, la 10m, pe interval de recurență este de 0,6 KPa.

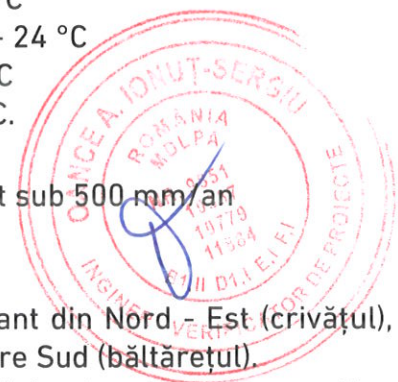
În conformitate cu prevederile Codului de proiectare "Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor" indicativ CR1-1-3-2005, valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol este 2,5 KN/mp.

- Date privind acțiunea zăpezii și adâncimea de îngheț

În conformitate cu prevederile Codului de proiectare "Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor", indicativ CR 1-1-3-2012, valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol este de **2.5KN/mp.**

În conformitate cu prevederile STAS 6054 – 77, în Municipiul Slobozia, adâncimea de îngheț este de **0.80m** de la nivelul terenului sistematizat.

d) studii de teren: studii topografice, după caz;
-studii topografice



Pentru elaborarea prezentei documentații s-au efectuat măsurători topografice de o societate de specialitate, utilizând echipamente și programe moderne. Acestea au fost realizate în sistem STEREO 70 plan de referința Marea Neagra 1975, respectând normativele impuse de Oficiul Național de Cadastru, Geodezie și Cartografie.

– studiu geotehnic

Din punct de vedere geomorfologic, zona de studiu aparține Câmpiei Române, subdiviziunii Câmpia Bărăganului, amplasamentul situându-se în zona sa centrală – Câmpia Bărăganul Ialomiței, pe terasa de pe malul stâng al râului Ialomița.

Atât curgerea râului Ialomița, cât și a apei subterane din bazinul său hidrografic în zona amplasamentului studiat, se realizează de la nord vest către sud est, așa cum rezultă din “Studiul hidrogeologic și geotehnic privind coborârea nivelului apelor freatice în zona de nord a municipiului Slobozia în condițiile aplicării irigațiilor în sistemul Ialomița Călmățui”. Studiul a fost întocmit de ISPIF București în anul 1980.

Terenul de fundare este alcătuit dintr-o alternanță de argilă prăfoasă și praf argilos, plastic vârtos caracterizată printr-o compresibilitate mare și medie - $E=8881-11229\text{KPa}$, conform

prevederilor STAS 1243-88.

Pe latura de Nord și pe latura de Est, clădirea existentă se învecinează cu o clădire rezidențială cu spații comerciale la parter, mai exact cu zona de circulație ce deservește spațiile comerciale amplasate în această clădire. Între cota clădirii existente și cota zonei de circulație pe aceste laturi este o diferență de cca. 1,10m.

Încadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se găsește amplasamentul studiat se va face în conformitate cu Legea 575/2001: Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național- Secțiunea a V-a: zone de risc natural. Riscul este o estimare matematică a probabilității producerii de pierderi umane și material pe o perioadă de referință viitoare și într-o zonă dată pentru un anumit tip de dezastru. Factorii de risc care se au în vedere sunt: cutremurele de pământ, inundațiile și alunecările de teren.

1. Cutremurele de pământ: Zona de intensitate seismică 71 scara MSK și perioada de revenire de 50 de ani.

2. Inundații: Nu este cazul,

3. Alunecări de teren: Potențial de producere a alunecărilor scăzut, Probabilitate de alunecare-practic zero.

Orizontul freatic se află cantonat la adâncimea de cca. 4.10m. De menționat că în perioadele cu precipitații abundente, nivelul apei din sol poate urca cu până la 1.00m.

Categoria geotehnică:

Categoria geotehnică exprimă riscul geotehnic și se stabilește în conformitate cu prevederile normativului privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare indicativ NP074/2022, luând în considerare următorii factori:

- condiții de teren: teren mediu punctaj 1;
- apa subterană: săpături fără epuizmente punctaj 2;
- categoria de importanță a construcției: normală punctaj 3;
- vecinătăți: risc redus punctaj 2;
- risc seismic $a_g \leq 0.25$ punctaj 2;

Prin însumarea punctajelor (total 10) rezultă categoria geotehnică 2, risc geotehnic moderat.

– alte studii necesare

AUDIT ENERGETIC

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

În prezent, construcția este racordată la rețele de alimentare cu energie electrică, alimentare cu apă, canalizare.

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Riscul natural este o funcție a probabilității apariției unei pagube și a consecințelor probabile, ca urmare a unui eveniment. Riscul este în funcție de hazard și vulnerabilitatea elementelor de risc, în condițiile expunerii lor.

Hazardul este un eveniment amenințător și reprezintă probabilitatea de apariție într-o anumită perioadă a unui potențial factor daunător pentru om, proprietăți și mediu.

Vulnerabilitatea reprezintă măsura în care un sistem poate fi afectat în urma impactului cu un hazard și cuprinde totalitatea condițiilor fizice, sociale, economice și de mediu care măresc susceptibilitatea sistemului respectiv.

Vulnerabilitatea poate fi voluntară sau involuntară. Ea depinde de infrastructura și de condițiile socio-economice dintr-un spațiu. Reducerea expunerii la hazard conduce implicit la scăderea vulnerabilității.

Conform prevederilor HGR 642/2005 riscurile care se iau în considerație pentru clasificarea unităților administrativ teritoriale și a instituțiilor publice din punct de vedere al protecției civile sunt:

Riscuri naturale: Cutremure; Alunecări și prăbușiri de teren; Inundații; Fenomene meteorologice periculoase; Avalanșe; Incendii de pădure;

Riscuri tehnologice: Accidente chimice; Accidente nucleare; Incendii în masă; Accidente grave pe căi de transport; Eșecul utilităților publice;

Riscuri biologice: Epidemii; Epizootii/zoonoze.

Riscul poate fi exprimat matematic, ca fiind produsul dintre hazard, elementele de risc și vulnerabilitate ($R=H \times E \times V$).

Nu au fost identificați factori de risc antropici care ar putea afecta investiția.

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

Imobilul se află în intravilan, conform P.U.G. și R.L.U. aferent, aprobate prin Hotărârea Consiliului Local Slobozia nr.25/ 29.03.1996. actualizate conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia nr. 132/ 2008, prelungit conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia, nr. 186/27.09.2018 și este proprietate publică teren și construcții a UAT Municipiul Slobozia.

b) destinația construcției existente;

Pe amplasamentul studiat se află 3 construcții existente -respectiv Centrul de Educație Non-Formală împreună cu două anexe.

Destinația construcției Centrului de Educație Non-Formală, cladire care face obiectul prezentei documentații, este una educațională - cu activități dedicate tinerilor de peste 6 ani.

c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Construcția nu se află în perimetrul imediat al unor monumente de arhitectură sau situri arheologice/de arhitectură care să impună zone de protecție sau interdicție

d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 25355/30 aprilie 2024, zona supusa amenajării este caracterizată prin următoarele informații/ obligații/ constrângeri:

Regimul economic: Folosința actuală a terenului este curți construcții, conform extrasului de carte funciară pentru informare actualizat la zi, iar destinația acestuia conform P.U.G. și R.L.U. aferent este de zonă de locuințe colective medii și mari – L1.

Amplasamentul se află în zona A de impozitare conform Hotărârii Consiliului Local Slobozia, nr. 86/29.1.2016.

Regimul tehnic:

-Indici urbanistici maximali : se menține situația existentă

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

- Categoria de importanta : "C" Cladire de importanta normala, conform H.G. 766/1997
- Clasa de importanta : "III" , conform P100-1/2013

Lucrările ce fac obiectul prezentului proiect se încadrează în categoria C - lucrări de importanță normală și se vor realiza în conformitate cu H. G. 766/1997 și cu Legea 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor.

Stabilirea categoriei de importanță a construcției s-a făcut în baza Legii 10/1995, "Legea privind calitatea în construcții", cu respectarea "Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a construcțiilor- Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a construcțiilor" aprobat cu Ord. MLPAT nr. 31/N/1995 și a H.G. 766/1997 cu referire la Regulamentul din Anexa 3 privind "Stabilirea categoriilor de importanta a construcțiilor".

b) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;
1970

d) suprafața construită;

C1 - Centru de Educație Non-Formală

SC= 321mp

C2 - Construcție edilitară - Centrală Termică

SC= 31mp

C3 - Construcție anexă

SC= 15mp

e) suprafața construită desfășurată;

C1 - Centru de Educație Non-Formală

SCD=646



C2 - Construcție edilitară - Centrală Termică

SCD= 31mp

C3 - Construcție anexă

SCD= 15mp

f) valoarea de inventar a construcției;

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

BILANȚ SUPRAFETE GENERALE:

- Suprafata teren: 3461mp (din acte) si 3457 mp (masurati)
- Suprafata construita la sol existenta (totală): 367 mp
- Suprafata construita desfasurata existenta(totală): : 692 mp

- Suprafata verde existenta: 2543,77 mp
- Suprafata pietonala existenta: 546,23 mp

COEFICIENȚI URBANISTICI:

- P.O.T. existent: 10.61 %
- C.U.T. existent: 0.20

REGIM DE ÎNĂLȚIME:

Stehnic+P+1E

DESTINAȚIA CONSTRUCȚIEI

Funcțiune principală: educațională

ACCESE:

Accesul în incintă se realizează pe două laturi ale imobilului, respectiv din latura de vest (acces din zona preponderent rezidențială) și est ale terenului (acces din Str. Constantin Dobrogeanu Gherea).

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate

Pentru creșterea eficienței energetice, se realizeaza expertiza tehnica atasata prezentei documentatii, cu încadrarea imobilului în clasa de risc seismic si un studiu energetic.

Ținând cont de art.18 din Legea nr.10 privind calitatea în construcții, care precizează că intervențiile la clădirile existente se fac numai în baza unei expertize tehnice întocmite de un expert tehnic atestat, beneficiarul a solicitat efectuarea prezentei expertize.

În conformitate cu HG 766/ 21.11.1997 și H.G.R. 261/1994, prin care s-au aprobat unele regulamente privind calitatea în construcții și stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, clădirea face parte din **categoria "C" de importanță a structurilor** – construcții de importanță normală.



Conform normativelor luate în considerare la expertize, P100-1/2013 "Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri", modificat și completat conform Ordinului nr. 2956/2019 și conform P100-3 / 2019 - Cod de proiectare seismică – partea a III-a – "Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente", clădirea analizată se încadrează în **clasa III de importanță**.

Sistemul structural

Centru de educație propus pentru creșterea eficienței energetice, are regim de înălțime S.teh + P + 1E, **an de realizare 1970** și următoarele caracteristici constructive:

- Structura de rezistență a corpului C1 este realizată din zidărie de cărămidă portantă.
- Rigidizarea pereților s-a făcut prin executarea de sâmburi și a unor centuri superioare din beton armat.
- Planșeul a fost executat din placă de beton armat cu rezemare pe centuri și stâlpi din beton armat.
- Înelitoarea a fost realizată din tablă.

În perioada de exploatare a imobilului nu se cunosc a exista expertize tehnice de ansamblu cu încadrare în clase de risc seismic.

La momentul inspecției nu au fost observate degradări importante ale pereților structurali sau a celor nestructurali produse de cutremurele anterioare.

Încadrarea într-o clasă de risc seismic

Având în vedere concluziile din urma inspecției obiectivului privind starea acestuia, rezultatele asupra gradelor nominale de asigurare și rezultatele obținute din evaluarea prin calcul a structurii (a se vedea breviarul de calcul), construcțiile se încadrează în **clasa de risc seismic Rs III**.

Clasa de risc seismic Rs III cuprinde clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

a) clasa de risc seismic;

Din punct de vedere al riscului seismic, în sensul efectelor probabile ale unor cutremure, caracteristice amplasamentului asupra construcției în acest caz, expertul încadrează clădirea în **clasa de risc seismic Rs III** - care cuprinde clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor.

În conformitate cu prevederile codului P100-1/2013, având în vedere că este un imobil ce are destinația de centru de educație, construcția este încadrată în clasa a III-a de importanță și de expunere la cutremur, în categoria clădirilor de importanță normală, la care factorul de importanță este $\gamma_I = 1.0$ (conf. tab. 4.2). Din punct de vedere al încadrării construcției în funcție de zona seismică sunt următoarele date:

- accelerația de vârf a terenului pentru proiectare (PGA pentru amplasamentul dat) este **$ag=0.25g$** pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență de 225 ani;
- perioadele de control (colț) ale spectrului de răspuns, specifice amplasamentului sunt : **TB = 0,20 s; TC = 1,00 s; TD = 3,00 s;**
- factorul de amplificare dinamică maximă a accelerației orizontale a terenului de către structură este **$\beta = \beta_0 = 2.50$** pentru $TB < T < TC$.

In urma analizei facute, expertul considera ca structura prezinta un grad adecvat de siguranta privind " cerinta de siguranta a vietii", fiind capabila sa preia actiunile seismice, cu o marja suficienta de siguranta fata de nivelul de deformare, la care intervine prabusirea locala sau generala, astfel incat vietile oamenilor sa fie protejate.

De asemenea, expertul considera ca structura are o rigiditate corespunzatoare cu un grad adecvat de siguranta pentru cerinta de "limitare a degradarilor" pentru a fi capabila a prelua actiuni seismice fara degradari exagerate sau scoateri din uz.

Fiind o cladire incadrata in clasa a III a de risc seismic, aceasta corespunde constructiilor care sub efectul cutremurului pot prezenta degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarie nestructurale pot fi importante.

Prin executarea lucrarilor mentionate in proiect, de crestere a eficientei energetice , clasa de risc si gradul de asigurare seismica existent al cladirii nu se modifica.

Fata de cele mentionate mai sus, expertul nu considera ca structura de rezistenta nu necesita luarea unor masuri de consolidare care ar putea conditiona realizarea lucrarilor de izolare termica prevazute pentru crestera eficientei energetice.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Conform auditului energetic sunt identificate 3 pachete de reabilitare:

Soluție/ Pachet		Descriere
S1	Soluții de renovare pentru partea opacă a anvelopei termice a clădirii	<p>Îmbunătățirea protecției termice la nivelul pereților exteriori ai clădirii se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.</p> <p>Pentru termoizolare se utilizează plăci de vată minerală bazaltică de 15 cm grosime.</p> <p>În zona soclului, termoizolarea se face cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm.</p> <p>Planșeul de peste subsolul tehnic va fi izolat termic cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm.</p> <p>Termoizolarea podului se va face cu vată minerală bazaltică de 30 cm sau cu spumă poliuretanică de 30 cm grosime având conductivitatea termică de 0,036 W/mK.</p>
S2	Soluții pentru tâmplăria exterioară	<p>Tâmplăria exterioară existentă nu mai este corespunzătoare, având rezistență termică minimă mai mică decât cea prevăzută în Ordinul 2641/2017 ($R'_{min} > 0.5 \text{ m}^2\text{k/W}$) și trebuie înlocuită.</p> <p>Se utilizează o tâmplărie performantă cu tocuri și cercevele din aluminiu pentacameral, cu geam termoizolant low-e, având un sistem de garnituri de etanșare. Geamul termoizolant dublu va avea suprafața tratată cu un strat reflectant, $R_{min} = 0,69\text{K/W}$</p>
S3	Soluții pentru asigurarea confortului vizual	Modernizarea sistemului de iluminat, înlocuind corpurile existente cu corpuri noi dotate cu surse tip LED.
S4	Soluții pentru asigurarea confortului termic	Modernizarea sistemelor pentru alimentarea cu energie termică pentru încălzire și a.c.c.

S5	Soluții pentru scăderea consumului de energie din surse neregenerabile	Introducerea echipamentelor de producere energie din surse regenerabile (panouri termosolare și fotovoltaice). Sursa principală de energie termică sunt pompele de căldură.
S6	Soluții pentru asigurarea calității aerului interior	Utilizarea unor sisteme individuale de ventilare mecanică cu recuperare de căldură.
P1	P1 cuprinde soluțiile pentru partea opacă și partea vitrată a anvelopei termice a clădirii	Pachetul 1 cuprinde termoizolarea pereților exteriori conform S1 și înlocuirea tâmplărie existente cu tâmplărie eficientă energetic S2.
P2	P2 cuprinde soluțiile propuse pentru instalațiile clădirii	Renovarea și modernizarea instalațiilor (S3 + S4 + S5 + S6)
P3	P3 cuprinde totalitatea soluțiilor propuse mai sus	$P3 = P1 + P2$



Soluțiile propuse formează împreună pachete de soluții care răspund cerințelor legislației actuale.

Auditorul energetic recomandă aplicarea pachetului complet de soluții de reabilitare energetică, P3, denumit în continuare Varianta 1, a cărei componentă a fost descrisă mai sus - cu mențiunea ca stratul izolator din pod este realizat din vata minerală de 30 cm.

Varianta 2 are în componența sa aceleași măsuri de reabilitare, singura deviere de la Varianta 1 recomandată de auditor este stratului de izolare din pod de 30 cm, realizat din spuma poliuretanică.

Din punct de vedere arhitectural este recomandată tot Varianta 1, deoarece în Varianta 2 unde placa podului clădirii este reabilitată cu spuma poliuretanică de 30 cm grosime, prezintă următoarele dezavantaje:

- este ușor inflamabilă
- nu este rezistentă UV
- necesită realizarea unui strat suport uniform, deoarece preia forma stratului

suport

- este necesara aplicarea mai multor straturi, deoarece se poate fisura daca se aplica in straturi mai mari de 2,5cm
- exista posibilitatea de a se crapa, exfoliere, desprindere de stratul suport (umflaturi)
- impermeabilitate ridicata – 93% celule inchise, cauzand condens, igrasie, ventilatie insuficienta – necesita ventilatie artificiala
- comportament negativ la temperaturi mari - degaja gaze toxice pentru organismul uman
- multe persoane sunt alergice la substantele continute de spuma poliuretana

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

Conform expertizei tehnice

Interventii pe fatada

Constructorul care efectueaza lucrarile de termoizolare a fatadei are obligatia de a sesiza inspectorul de santier si proiectantul in cazul in care, la pregatirea fatadei in scopul montarii termosistemului, se constata avarii in elementele cladirii, vizibile pe fatada, constand in fisuri, crapaturi, segregari, etc. Remedierea degradarilor se va face pe baza unei comunicari date de proiectant vizata de verificatorul proiectului.

Izolarea fatadei se va face cu un strat izolant de vata minerala de 15 cm, care din punct de vedere al starii de solicitare la incarcari statice asupra constructiei analizate suporta modificari nesemnificative, motiv pentru care apreciem ca interventia pentru reabilitare termica se poate face fara afectarea starii de echilibru actual al cladirii.

Interventii locale la sarpanta si invelitoare

Se va demonta invelitoarea existenta din tabla, pe toata suprafata acoperisului cladirii mentionate.

La nivelul sarpantei se vor repara, remedia sau inlocui elementele compromise existente in alcatuirea sarpantei de lemn existenta si reface in mod corespunzator cu materiale noi si corespunzatoare, avand dimensiuni, forma si caracteristici similare din punct de vedere al capacitatii de rezistenta.

Se vor realiza lucrari de refacere a asterealei si a hidroizolatiei.

Se va porceda la inlocuirea invelitorii existente din tabla cu o invelitoare usoara executata cu tigle metalice.

Interventii la trotuarul de protectie

Trebuie asigurata etanseitatea trotuarului sau refacerea completa a acestuia in scopul eliminarii infiltratiilor la structura cladirii.

Interventii locale de optimizare a spatiului

- Se va crea un nou acces din exterior pe fatada de est, prin desfiintarea parapetului unei ferestre existente
- **Se vor mari 2 ferestre existente pe latura de vest si una pe latura de nord**, prin spargerea partiala a parapetului de la 150 cm la 85/90 cm
- Optimizarea grupurilor sanitare, relocarea vaselor de wc pentru a permite amplasarea unor panouri despartitoare din HPL

Conform auditului energetic.

DESCRIEREA MASURILOR DE MODERNIZARE ENERGETICA A ANVELOPEI

Solutii pentru reabilitarea peretilor exteriori (S1)

Imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori ai cladirii se va face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.

Pentru termoizolare se vor utiliza placi de vata minerala de 15cm grosime.

Principalele caracteristici:

- efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10%- CS(10), min. 30kPa
- clasa de reactie la foc: A1
- conductivitatea termica de 0,036 W/mK,

Solutia prezinta urmatoarele avantaje:

- corecteaza majoritatea puntilor termice
- conduce la o alcatuire favorabila sub aspectul difuziei la vaporii de apa (fiind permeabila la vapori, peretele „respira”), cat si al stabilitatii termice
- protejeaza elemente de constructie structurale, precum si structura in ansamblu, de efectele variatiei de temperatura ale mediului exterior
- nu conduce la micsorarea ariilor utile
- nu necesita modificarea pozitiei corpurilor de incalzire si a conductelor instalatiei de incalzire
- permite utilizarea spatiului interior in timpul executiei lucrarilor de reabilitare si modernizare
- nu afecteaza pardoselile, tencuielile, zugravelile, vopsitoriile interioare existente
- durata de viata indelungata, cel putin 10-15 ani
- datorita materiei prime din care este fabricata, rozatoarele si insectele nu sunt atrase de material
- are o rezistenta foarte ridicata la caldura, se topeste la peste 1000 de grade
- ofera o foarte buna izolare acustica

Este necesar ca pe conturul tamplariei exterioare sa se realizeze o captusire termoizolanta, in grosime de cca. 5cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire si protectie adecvate din pvc/aluminiu.

Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului.

Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand zona rosturilor unde nu se propune nici o imbunatatire la nivelul peretilor exteriori. Rosturile se inchid cu un cordon de material termoizolant si lire tip Ω din tabla zincata sau alte materiale adecvate.

In zona soclului termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm avand densitatea de min 30kg/m³.

Elementele de instalatii care se afla pe peretii exteriori, in zona intrarii la parter, care impiedica aplicarea termosistemului vor fi demontate pentru executarea lucrarilor si remontate dupa aceea, in afara termosistemului.

Este foarte important ca receptia finala a lucrarilor de termoizolare sa se faca pe baza termogramelor in infrarosu realizate cu camere de rezolutie mare.

Reabilitarea podului

Se va demonta invelitoare existenta din tabla, pe toata suprafata acoperisului cladirii ce face obiectul acestei documentatii.

La nivelul sarpantei se vor repara, remedia sau inlocui elementele compromise existente in alcatuirea sarpantei de lemn existenta si refacerea acestora in mod corespunzator, cu

materiale noi corespunzatoare, având dimensiuni, formă și caracteristici similare din punct de vedere al capacității de rezistență.

Se vor realiza lucrări de refacere a hidroizolației.

Se va înlocui învelitoarea din tablă cu elemente usoare din țiglă metalică, în condițiile păstrării formei existente și a arhitecturii inițiale a acoperișului.

Se va realiza termoizolarea podului cu vată minerală de 30cm grosime peste placă de beton armat a acestuia (Varianta 1)

Caracteristici tehnice ale vatei minerale:

- efortul de compresiune al plăcilor la o deformare de 10%- CS(10), min. 30kPa
- clasa de reacție la foc: A1
- conductivitatea termică de calcul 0.036W/mK

Se vor lua măsuri de protecție termică a parapetelor pe care reazema cosoroabele în scopul reducerii substanțiale a efectelor defavorabile ale punctelor termice de pe conturul planșeului de peste ultimul nivel. Se va face racordul între termoizolația verticală a peretilor exteriori cu termoizolant protejat cu o masă de spaclu armată.

Termoizolarea podului cu spuma poliuretanică 30cm (Varianta 2).

Procedeele de realizare al termohidroizolației din spuma poliuretanică se aplică în straturi de 5-25mm, care prin expansiune ajunge la 30mm grosime. Se aplică numărul de straturi, până la realizarea grosimii propuse. Peste termoizolația de în spuma, care devine rigidă, cu aspectul unei mase continue se aplică un strat de protecție din poliuree.

Termoizolația din spuma aplicată prin procedeul descris mai sus este aderentă pe orice suprafață înclinată sau orizontală, conducând la o acoperire continuă, fără năde sau decupaje.

Aplicare usoară și directă a materialului, prin pulverizare, cu utilaje speciale, conduce la o productivitate ridicată și economie de manoperă în execuție, dar nu se poate asigura planitatea acesteia.

Caracteristici tehnice ale spumei poliuretanică:

- efortul de compresiune al plăcilor la o deformare de 10%- CS(10), min. 140kPa
- clasa de reacție la foc: C-s2,d0, B-s2, d0
- conductivitatea termică de calcul 0.026W/mK

Peste stratul de termoizolație se va realiza o podină/dusumea din lemn.



Soluții pentru reabilitarea tamplăriei exterioare – cu tamplărie performantă energetică (S2)

Tamplăria exterioară existentă nu mai este corespunzătoare, având rezistență termică minimă mai mică decât cea prevăzută în Ordinul 2641/2017 ($R'_{min} > 0.5 \text{ m}^2\text{k/W}$) și trebuie înlocuită.

Se va utiliza o tamplărie performantă cu tocuri și cercevele din PVC pentacamerale, cu geam termoizolant low-e/four seasons, având un sistem de garnituri de etansare. Profilele vor asigura proprietăți optime de statică ale ferestrei și se vor încadra cel puțin în clasa de combustie C2- greu inflamabil.

Stâlpii verticali de legătură dintre panouri vor fi rigidizați cu armatură din oțel zincat.

Tamplăria va fi dotată cu cel puțin 3 colțari/sistem, prinderea balamalelor pe tocul ferestrelor se va realiza cu cel puțin 4 suruburi, iar balamaua inferioară de pe cercevea în minimum 6 suruburi, pe două direcții.

Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4mm; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului, etc.) grosimea geamului poate fi mai mare.

Geamul termoizolant dublu 4+16+4mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant, avand coeficient de emisie $e < -0.10$ si cu un coeficient de transfer termic maxim $U = 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Dupa inlocuirea tamplariei se va avea in vedere :

- etansarea la infiltratii de aer rece a rostrilor de pe conturul tamplariei dintre toc si glafurile golului din perete cu o folie de etansare la exterior din plasa din fibra de sticla; completarea spatiilor ramase cu spuma poliuretunica si inchiderea rosturilor cu tencuiala
- etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu materiale speciale: chituri siliconice, folie de etansare din plasa de fibra de sticla, mortare hidrofobe.
- se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior de la partea superioara a golurilor din pereti
- crearea sau desfundarea gaurilor de la partea inferioara a tocurilor, destinate indepartarii apei condensate intre cercevele
- inlocuirea solbancurilor din tabla zincata existente; se va asigura panta, existenta si forma lacrimarului, etansarea fata de toc si fata de perete.

Solutii pentru asigurarea confortului vizual (S3)

Se va moderniza sistemul de iluminat, inlocuind corpurile existente cu corpuri noi dotate cu surse tip LED.

Solutii pentru asigurarea confortului termic (S4)

Se vor moderniza sistemele pentru alimentarea cu energie termică pentru încălzire și a.c.c.

Solutii pentru scaderea consumului de energie din surse regenerabile (S5)

Se vor introduce echipamente de producere energie din surse regenerabile (panouri termosolare și fotovoltaice).

Sursa principală de energie termică sunt pompele de căldură.

Soluții pentru asigurarea calității aerului interior (S6)

Utilizarea unor sisteme individuale de ventilare mecanică cu recuperare de căldură.

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Proiectantul va urmări ca soluțiile tehnice propuse să fie bazate pe tehnologii moderne, performante și cu impact scăzut asupra mediului, preîntâmpinând riscul uzurii morale al investiției.

În urma analizei stării tehnice a amenajării existente și în acord cu tema de proiectare și prevederile beneficiarului se recomandă **Varianta 1**.

Spre deosebire de Soluția 2 care prezintă un cost de realizare mai ridicat – **Varianta 1** oferă o variantă ce se mulează ușor pe existent, fiind conform temei primite de la beneficiar, mai economică și cu un nivel ridicat de confort în exploatare.

CERINȚA "A" Rezistență și stabilitate

În conformitate cu HG 766/ 21.11.1997 și H.G.R. 261/1994, prin care s-au aprobat unele regulamente privind calitatea în construcții și stabilirea categoriei de importanță a

construcțiilor, clădirea face parte din **categoria "C" de importanță a structurilor** – construcții de importanță normală.

Conform normativelor luate în considerare la expertize, P100-1/2013 "Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri", modificat și completat conform Ordinului nr. 2956/2019 și conform P100-3 / 2019 - Cod de proiectare seismică – partea a III-a – "Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente", clădirea analizată se încadrează în **clasa III de importanță**.

Centru de educație propus pentru creșterea eficienței energetice, are regim de înălțime S.teh + P + 1E și următoarele caracteristici constructive:

- Structura de rezistență a corpului C1 este realizată din zidărie de cărămidă portantă.
- Rigidizarea pereților s-a făcut prin executarea de sâmburi și a unor centuri superioare din beton armat.
- Planșeul a fost executat din placă de beton armat cu rezemare pe centuri și stâlpi din beton armat.
- Învelitoarea a fost realizată din tablă.

În perioada de exploatare a imobilului nu se cunosc a exista expertize tehnice de ansamblu cu încadrare în clase de risc seismic.

Având în vedere concluziile din cadrul expertizei tehnice, fundamentata în urma inspecției obiectivului privind starea acestuia, rezultatele asupra gradelor nominale de asigurare și rezultatele obținute din evaluarea prin calcul a structurii (a se vedea breviarul de calcul), construcțiile se încadrează în **clasa de risc seismic Rs III**.

Clasa de risc seismic Rs III cuprinde clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor.

Deoarece în faza de expertizare tehnica nu pot fi cunoscute în detaliu toate aspectele concrete ale stării structurii, se solicită rezerva de completare și adoptarea soluțiilor propuse la situațiile reale identificate pe teren, pe parcursul execuției lucrărilor de intervenție.

CERINȚA "B" Siguranță în exploatare

Conform NP 068-02 „Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare” - siguranța circulației exterioare și interioare orizontale, împotriva riscului de accidentare prin alunecare, împiedicare, coliziune cu obstacole, laterale sau frontale, praguri, buiandrugi, contact cu suprafețe vitrate, cadere în gol, contact cu elemente de mobilier, circulație pe scări și rampe.

Siguranța circulației pedestre

1. Siguranța privind circulația pe caile pietonale - amenajarea exterioară a construcției va fi astfel proiectată încât să asigure protecția împotriva riscului de accidente prin:
 - alunecare: aleile și circulațiile pietonale din incintă vor fi executate cu materiale care nupermit alunecarea și accidentarea persoanelor.
 - împiedicare: pe traseul circulației pietonale nu vor exista denivelări mai mari de 2.5 cm;
 - lovire de obstacole laterale sau frontale:
 - circulațiile pe trotuare sunt dirijate astfel încât pe traseul de acces să nu existe uși sau ferestrecare se deschid spre exterior
 - cadere pe timp de furtună: pe caile pietonale nu au fost prevăzute puncte de

sprijin,
considerandu-se ca utilizatorii si vizitatorii ocazionali se pot adaposti rapid in cladire

- coliziune cu vehicule in miscare: nu este cazul

2. Siguranta cu privire la accesul in cladire
Usile de acces in cladire:

- usi normale cu deschidere spre exterior
- scarile sunt dotate cu balustrade de protectie cu $h = \text{min } 0.90\text{m}$
- protectia la alunecare va fi realizata prin folosirea unor materiale antiderapante: placaje ceramice antiderapante/compozite, dale de beton. Tot in acest scop, intrarile vor fi protejate pentru a preveni alunecarea datorita ploii sau zapezii.

3. Siguranta cu privire la circulatia interioara:

- *alunecare:*

Stratul de uzura al pardoselilor interioare unde se va interveni va fi realizat din: placaje ceramice antiderapante, covor PVC ignifug;

- *impiedicare:*

Caile de evacuare si pardoselile nu vor avea denivelari

- *contactul cu proeminentele joase:*

Pe toate circulatiile, golurile vor fi dimensionate respectand inaltimea libera admisa, minim 2.10m (pentru cladiri publice)

Se va interveni corespunzator asupra configuratiei spatiale si materialelor de finisaj utilizate. Se va interveni de asemenea, privind siguranta instalatiilor utilitare.

Siguranta cu privire la circulatia interioara:

- *alunecare:*

Stratul de uzura al pardoselilor interioare unde se va interveni va fi realizat din: placaje ceramice antiderapante, covor PVC ignifug;

impiedicare:

Caile de evacuare si pardoselile nu vor avea denivelari

- *contactul cu proeminentele joase:*

Pe toate circulatiile, golurile vor fi dimensionate respectand inaltimea libera admisa, minim 2.10m (pentru cladiri publice)

Se va interveni corespunzator asupra materialelor de finisaj utilizate.

Se va interveni de asemenea, privind siguranta instalatiilor utilitare.

CERINȚA "C" Securitatea la incendiu

In functie de densitatea sarcinii termice, riscul de incendiu in cladirile civile (publice), poate fi:

- mare: $q = \text{peste } 840\text{MJ/m}$
- mijlociu: $q = 420\text{-}840\text{MJ/m}$
- mic: $q = \text{sub } 420\text{MJ/m}$

Deoarece incaperile cu risc mic de incendiu constituie mai mult de 30% din volumul cladirii, iar celelalte riscuri au valori sub aceasta referinta, cladirea are risc mic la incendiu.

Pentru limitarea propagării incendiului s-a propus ca soluție de intervenție pentru reabilitarea termica a scolii, folosirea plăcilor de vata minerala (clasa de reacție la foc A1).



Se va ignifuga structura șarpantei.

CERINȚA "D" Igiena și sănătatea oamenilor; Refacerea și protecția mediului

• **Igiena și sănătatea oamenilor**

Se va respecta Ordinul ministrului sănătății nr. 331/1999 pentru aprobarea normelor de avizare sanitară a proiectelor, obiectivelor și de autorizare sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătății publice, STAS 6472 privind microclimatul; NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială.

Se va înlocui sistemul de iluminat actual cu sistemul de iluminat LED

Se va asigura în permanență apă rece și caldă sanitară la parametrii de temperatură și igienă impuse de Normativul I 9-2015 și STAS 1478-90 și, în același timp, respectarea cerințelor de calitate obligatorii.

• **Refacerea și protecția mediului**

-Modul de respectare a prevederilor din Legea 265/2006 privind protecția mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG 243/2000 privind protecția atmosferei, HGR 188/2002, Ord. MAPPM 462/1993, Ord. MAPPM 125/1996, Ord. MAPPM 756/1997.

Lucrările proiectate introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, drenajului, microclimatului, a apelor de suprafață, a vegetației, faunei, sau din punct de vedere al zgomotului sau al peisajului.

În timpul lucrărilor de execuție, datorită utilajelor folosite pot apărea emisii slabe ale unor poluanți, care însă sunt neesențiale, având în vedere spațiul liber de dispersie, lipsa unor surse similare în vecinătate și în perioada de execuție relativ redusă.

În timpul exploatarei nu există surse de poluare a aerului.

Nu vor exista surse de vibrații care să depășească nivelul de 60 dB.

Deseurile rezultate din activitatea de șantier vor fi colectate corespunzător în containere și pubele, și vor fi evacuate la depozitele de deseuri avizate de primărie.

Eventualele deseuri menajere rezultate din activitatea de exploatare a sistemului vor fi colectate în recipiente corespunzătoare și evacuate la groapa de gunji.

Măsuri luate în perioada de execuție:

- se vor folosi utilaje de construcție moderne, dotate cu motoare ale căror emisii vor respecta prevederile legislației în vigoare;
- respectarea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- se va stropi cu apă pământul excavat și deseurile de construcție depozitate temporar pe amplasament, în perioada lipsei de precipitații;
- se va diminua la minimum înălțimea de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- se vor utiliza betoane preparate în stații speciale, evitându-se utilizarea pe amplasament de materiale de construcție pulverulente;
- se vor curăța roțile vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- se vor opri motoarele utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- se vor opri motoarele vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor

În concluzie, se poate aprecia că, din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci, dimpotrivă, au un efect pozitiv.

CERINȚA "E" Izolarea termică și economia de energie; Izolarea hidrofuga

• Izolarea termica si economia de energie

Prin reabilitarea corpului de cladire a Centrului de Educatie Non-Formala, beneficiarul final al investitiei va putea desfasura activitatile de invatamant la un standard de confort termic ridicat, ce va contribui la dezvoltarea educationala a municipiului Slobozia.

Prin lucrarile de interventie listate mai jos se formeaza un pachet de solutii care raspund cerintelor legislatiei actuale, precum:

- reabilitarea peretilor exteriori ai cladirii cu vata minerala
- reabilitarea tamplariei exterioare – cu una performanta energetic
- reabilitarea podului cladirii cu vata minerala de 30cm
- reabilitarea instalatiilor
- interventii la trotuarul de protectie

• Izolarea hidrofuga

Se vor prevedea hidroizolatii pe soclu, platforme exterioare si in subsolul tehnic

Acoperirea realizata in sarpanta este prevazuta cu un sistem de preluare a apelor meteorice alcatuit din burlane si jgheaburi care evacueaza apa catre teren.

Trotuarul de garda si terasele exterioare sunt prevazute cu pante de scurgere a apei catre exterior.

Rostul dintre cladire si trotuare va fi sigilat cu un cordon ded bitum.

CERINȚA "F" – Protecția la zgomot

Vor fi respectate prevederile Normativului C125-1987 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonica și a tratamentelor acustice în clădiri.

Alcatuirea constructiva satisface cerintele de izolare fonica, impiedicand propagarea zgomotului catre spatiile adiacente.

În faza de execuție, Constructorul va respecta legislația în vigoare privind recepția lucrărilor pe faze determinante pentru rezistența și stabilitatea construcției.

Totodată, se vor întocmi procese verbale pentru lucrările ce devin ascunse și se va asigura pe șantier un responsabil tehnic cu execuția autorizat în condițiile legii.

O altă obligație a beneficiarului este aceea de a asigura urmărirea în timp a construcției în conformitate cu Normativul P130-99 „Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor”, aprobat MLPAT cu ordinul nr. 57/N din 1999.

Întreaga documentație în baza căreia se vor realiza lucrările de construcții va fi inclusă în cartea tehnică a construcției și va fi pastrată pe toată durata de viață a acesteia.

Auditorul energetic recomanda aplicarea pachetului complet de solutii de reabilitare energetica, denumit Varianta 1 si a carui componenta a fost descrisa mai sus.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, cuprinzând:

În conformitate cu situația existentă și obiectivele urmărite, au fost studiate două scenarii pentru realizarea obiectivului de investiții. Ambele presupun lucrări de reabilitare energetica

a Centrului de Educatie Non-Formala, dar se diferențiază prin soluția tehnică adoptată pentru izolarea podului, respectiv:

Varianta 1 – Pachetul 3 cu realizarea stratului izolant din pod de 30 cm din vata minerala, peste care se realizeaza o dusumea din lemn

Varianta 2 – Pachetul 3 cu realizarea stratului izolant din pod de 30 cm din spuma poliuretana, peste care se realizeaza o dusumea din lemn

Configurarea funcțională și dotările sunt identice pentru cele două scenarii. Respectiv:

- Se vor reabilita pereții exteriori ai clădirii cu plăci de vata minerală 15cm și polistiren extrudat ignifugat de 10cm la soclu
- Se va schimba învelitoarea din tabla cu una din tigla metalică
- Se vor schimba accesoriile învelitorii: pazie, sageac și se va reface sistemul de colectare a apelor meteorice: burlane, jgheaburi, parazapezi
- Se va reabilita tâmplăria cu una de aluminiu, eficienta energetic – tâmplărie pentacamerala, tratata cu low-e, $R_{min}=0,69K/W$
- Refacere și izolare glafuri
- Realizare finisaje interioare (var lavabil) și finisaje exterioare (tencuială decorativă de exterior)
- Refacere pardoseli interioare
- Se va reabilita podul clădirii cu un strat izolant de 30cm, peste care se va realiza o dusumea de lemn
- Se va interveni pentru reabilitarea instalațiilor electrice, sanitare și termice
- Realizare instalație de încălzire cu pompa de căldură aer-apa
- Realizare sistem descentralizat, ventilatoare de căldură
- Montare panouri solare fotovoltaice
- Intervenții la trotuarul de protecție
- Se va ignifuga structura de lemn a șarpantei
- Se va crea un nou acces din exterior pe fatada de est, prin desființarea parapetului unei ferestre existente
- **Se vor mari 2 ferestre existente pe latura de vest si una pe latura de nord**, prin spargerea partiala a parapetului de la 150 cm la 85/90 cm
- Optimizarea grupurilor sanitare, relocarea vaselor de wc pentru a permite amplasarea unor panouri despartitoare din HPL

Conform expertizei tehnice

Interventii pe fatada

Constructorul care efectueaza lucrarile de termoizolare a fatadei are obligatia de a sesiza inspectorul de santier si proiectantul in cazul in care, la pregatirea fatadei in scopul montarii termosistemului, se constata avarii in elementele cladirii, vizibile pe fatada, constand in fisuri, crapaturi, segregari, etc. Remedierea degradarilor se va face pe baza unei comunicari date de proiectant vizata de verificatorul proiectului.

Izolarea fatadei se va face cu un strat izolant de vata minerala de 15 cm, care din punct de vedere al starii de solicitare la incarcari statice asupra constructiei analizate suporta modificari nesemnificative, motiv pentru care apreciem ca interventia pentru reabilitare termica se poate face fara afectarea starii de echilibru actual al cladirii.

Interventii locale la sarpanta si invelitoare

Se va demonta invelitoarea existenta din tabla, pe toata suprafata acoperisului cladirii mentionate.



La nivelul sarpantei se vor repara, remedia sau inlocui elementele compromise existente in alcatuirea sarpantei de lemn existenta si reface in mod corespunzator cu materiale noi si corespunzatoare, avand dimensiuni, forma si caracteristici similare din punct de vedere al capacitatii de rezistenta.

Se vor realiza lucrari de refacere a asterealei si a hidroizolatiei.

Se va porceda la inlocuirea invelitorii existente din tabla cu o invelitoare usoara executata cu tigle metalice.

Interventii la trotuarul de protectie

Trebuie asigurata etanseitatea trotuarului sau refacerea completa a acestuia in scopul eliminarii infiltratiilor la structura cladirii.

Interventii locale de optimizare a spatiului

- Se va crea un nou acces din exterior pe fatada de est, prin desfiintarea parapetului unei ferestre existente
- **Se vor mari 2 ferestre existente pe latura de vest si una pe latura de nord**, prin spargerea partiala a parapetului de la 150 cm la 85/90 cm
- Optimizarea grupurilor sanitare, relocarea vaselor de wc pentru a permite amplasarea unor panouri despartitoare din HPL

Conform auditului energetic.

DESCRIEREA MASURILOR DE MODERNIZARE ENERGETICA A ANVELOPEI

Solutii pentru reabilitarea peretilor exteriori (S1)

Imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori ai cladirii se va face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.

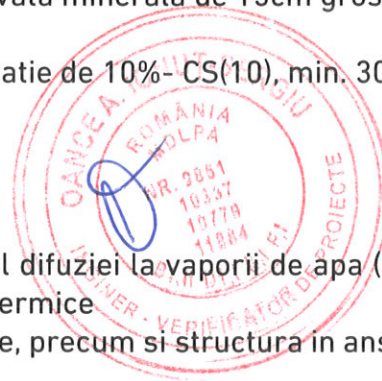
Pentru termoizolare se vor utiliza placi de vata minerala de 15cm grosime.

Principalele caracteristici:

- efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10%- CS(10), min. 30kPa
- clasa de reactie la foc: A1
- conductivitatea termica de 0,036 W/mK,

Solutia prezinta urmatoarele avantaje:

- corecteaza majoritatea punctilor termice
- conduce la o alcatuire favorabila sub aspectul difuziei la vaporii de apa (fiind permeabila la vaporii de apa, peretele „respira”), cat si al stabilitatii termice
- protejeaza elemente de constructie structurale, precum si structura in ansamblu, de efectele variatii de temperatura ale mediului exterior
- nu conduce la micșorarea ariilor utile
- nu necesita modificarea pozitiei corpurilor de incalzire si a conductelor instalatiei de incalzire
- permite utilizarea spatiului interior in timpul executiei lucrarilor de reabilitare si modernizare
- nu afecteaza pardoselile, tencuielile, zugravelile, vopsitoriile interioare existente
- durata de viata indelungata, cel putin 10-15 ani
- datorita materiei prime din care este fabricata, rozatoarele si insectele nu sunt atrase de material
- are o rezistenta foarte ridicata la caldura, se topeste la peste 1000 de grade
- ofera o foarte buna izolare acustica



Este necesar ca pe conturul tamplariei exterioare sa se realizeze o captusire termoizolanta, in grosime de cca. 5cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire si protectie adecvate din pvc/aluminiu.

Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului.

Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand zona rosturilor unde nu se propune nici o imbunatatire la nivelul peretilor exteriori. Rosturile se inchid cu un cordon de material termoizolant si lire tip Ω din tabla zincata sau alte materiale adecvate.

In zona soclului termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm avand densitatea de min 30kg/m^3 .

Elementele de instalatii care se afla pe peretii exteriori, in zona intrarii la parter, care impiedica aplicarea termosistemului vor fi demontate pentru executarea lucrarilor si remontate dupa aceea, in afara termosistemului.

Este foarte important ca receptia finala a lucrarilor de termoizolare sa se faca pe baza termogramelor in infrarosu realizate cu camere de rezolutie mare.

Reabilitarea podului

Se va demonta invelitoare existenta din tabla, pe toata suprafata acoperisului cladirii ce face obiectul acestei documentatii.

La nivelul sarpantei se vor repara, remedia sau inlocui elementele compromise existente in alcatuirea sarpantei de lemn existenta si refacerea acestora in mod corespunzator, cu materiale noi corespunzatoare, avand dimensiuni, forma si caracteristici similare din punct de vedere al capacitatii de rezistenta.

Se vor realiza lucrari de refacere a hidroizolatiei.

Se va inlocui invelitoare din tabla cu elemente usoare din tigla metalica, in conditiile pastrarii formei existente si a arhitecturii initiale a acoperisului.

Se va realiza termoizolarea podului cu vata minerala de 30cm grosime peste placa de beton armat a acestuia (Varianta 1)

Caracteristici tehnice ale vatei minerale:

- efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10%- CS(10), min. 30kPa
- clasa de reactie la foc: A1
- conductivitatea termica de calcul 0.036W/mK

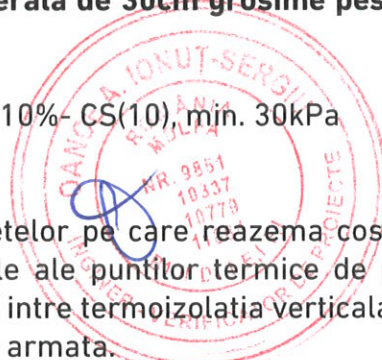
Se vor lua masuri de protectie termica a parapetelor pe care rezema cosoroabele in scopul reducerii substantiale a efectelor defavorabile ale punctilor termice de pe conturul planseului de peste ultimul nivel. Se va face racordul intre termoizolatia verticala a peretilor exteriori cu termoizolant protejat cu o masa de spaclu armata.

Termoizolarea podului cu spuma poliuretana 30cm (Varianta 2).

Procedeul de realizare al termohidroizolatiei din spuma poliuretana se aplica in straturi de 5-25mm, care prin expandare ajunge la 30mm grosime. Se aplica numarul de straturi, pana la realizarea grosimii propuse. Peste termoizolatia de in spuma, care devine rigida, cu aspectul unei mase continue se aplica un strat de protectie din poliuree.

Termoizolatia din spuma aplicata prin procedeul descris mai sus este aderenta pe orice suprafata inclinata sau orizontala, conducand la o acoperire continua, fara nade sau decupaje. Aplicare usoara si directa a materialului, prin pulverizare, cu utilaje speciale, conduce la o productivitate ridicata si economie de manopera in executie, dar nu se poate asigura planeitatea acesteia.

Caracteristici tehnice ale spumei poliuretane:



- efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10%- CS(10), min. 140kPa
- clasa de reactie la foc: C-s2,d0, B-s2, d0
- conductivitatea termica de calcul 0.026W/mK

Peste stratul de termoizolatie se va realiza o podina/dusumea din lemn.

Solutii pentru reabilitarea tamplariei exterioare – cu tamplarie performanta energetic (S2)

Tamplaria exterioara existenta nu mai este corespunzatoare, avand rezistenta termica minima mai mica decat cea prevazuta in Ordinul 2641/2017 ($R'_{min} > 0.5 \text{ m}^2\text{k/W}$) si trebuie inlocuita.

Se va utiliza o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din PVC pentacameral, cu geam termoizolant low-e/four seasons, avand un sistem de garnituri de etansare. Profilele vor asigura proprietati optime de statica ale ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C2- greu inflamabil.

Stalpii verticali de legatura dintre panouri vor fi rigidizati cu armatura din otel zincat.

Tamplaria va fi dotata cu cel puțin 3 coltari/sistem, prinderea balamalelor pe tocul ferestrelor se va realiza cu cel puțin 4 suruburi, iar balamaua inferioara de pe cercevea in minimum 6 suruburi, pe doua directii.

Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4mm; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului, etc.) grosimea geamului poate fi mai mare.

Geamul termoizolant dublu 4+16+4mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant, avand coeficient de emisie $e < -0.10$ si cu un coeficient de transfer termic maxim $U = 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Dupa inlocuirea tamplariei se va avea in vedere :

- etansarea la infiltratii de aer rece a rostrilor de pe conturul tamplariei dintre toc si glafurile golului din perete cu o folie de etansare la exterior din plasa din fibra de sticla; completarea spatiilor ramase cu spuma poliuretunica si inchiderea rosturilor cu tencuiala
- etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu materiale speciale: chituri siliconice, folie de etansare din plasa de fibra de sticla, mortare hidrofobe.
- se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior de la partea superioara a golurilor din pereti
- crearea sau desfundarea gaurilor de la partea inferioara a tocurilor, destinate indepartarii apei condensate intre cercevele
- inlocuirea solbancurilor din tabla zincata existente; se va asigura panta, existenta si forma lacrimarului, etansarea fata de toc si fata de perete.

Solutii pentru asigurarea confortului vizual (S3)

Se va moderniza sistemul de iluminat, inlocuind corpurile existente cu corpuri noi dotate cu surse tip LED.

Solutii pentru asigurarea confortului termic (S4)

Se vor moderniza sistemele pentru alimentarea cu energie termică pentru încălzire și a.c.c.

Solutii pentru scaderea consumului de energie din surse regenerabile (S5)

Se vor introduce echipamente de producere energie din surse regenerabile (panouri termosolare și fotovoltaice).

Sursa principală de energie termică sunt pompele de căldură.

Soluții pentru asigurarea calității aerului interior (S6)

Utilizarea unor sisteme individuale de ventilare mecanică cu recuperare de căldură.

DETALIERE INSTALATII SANITARE PROPUSE

RETELE EXTERIOARE DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE

Conform normelor in vigoare, apa trebuie sa indeplineasca conditiile de potabilitate, realizandu-se analize pentru calitatea apei (buletin de analiza a apei).

Alimentarea cu apa, pentru toate categoriile de consumatori se va asigura de la rețeaua publică existentă în zona. Racordul la această rețea de apă se va face prin intermediul unui bransament executat pe conducta publică cu o sa de bransare electrofuzibilă din PEID.

Rețeaua de canalizare menajeră proiectată pentru acest obiectiv va colecta apele uzate menajere de la obiectele sanitare. Pentru exploatarea bună au fost prevăzute cămine de canalizare menajeră acoperite cu capac cu rama fontă cu piesă suport. Debitul mediu zilnic ce va fi evacuat va fi preluat de căminul de racord și deversat către rețeaua existentă de canalizare menajeră.

Rețeaua de canalizare : cu tubulatură PVC-KG - SN 4 cu mufa și garnitura de etansare din cauciuc elastomeric.

Colectarea apelor meteorice de pe învelițoare se va realiza prin intermediul sistemului de burlane și jgheaburi ale învelițoarei ce deservește apa la nivelul terenului, iar de aici prin pante ale terenului sunt dirijate către spațiile verzi.

INSTALATII SANITARE INTERIOARE.

Instalația interioară de apă rece și caldă

Alimentarea cu apă se va realiza de la căminul de bransament propus ce va asigura debitul și presiunea necesară nevoilor igienico-sanitare. Preparare apă caldă menajeră : boiler bivalent de 300 l, cu rezistență electrică inclusă. Pe conducta de alimentare cu apă rece a aparatului de preparare și stocare apă caldă menajeră se montează: clapeta de sens (încadrată între 2 robineti de închidere), vas de expansiune închis cu membrana și o supapă de siguranță. Pe traseul de apă caldă, imediat după ieșire din boiler, se va monta vană de amestec antiopărire, ce va limita temperatura apei spre obiectele sanitare, la maxim 50 °C.

- Boilerul este prevăzut cu serpentina către instalația solară. Instalația solară este compusă din:
- Panou solar cu tuburi vidate
- Vas de expansiune închis - sistem solar
- Supapă de siguranță
- Aerisitor solar
- Stație completă de automatizare sistem solar

Instalația solară este prevăzută cu elemente de control și siguranță (panou automatizare, supape de siguranță, vas de expansiune, dispozitive de aerisire automată, robinete de separare și reglare, etc.) conform prescripțiilor furnizorului.

Instalația de alimentare cu apă rece și caldă pentru distribuția la consumatori se execută cu tevi din PPR, montate îngropat în șapă sau aparent în subsolul tehnic. Conductele vor fi izolate cu mansonă de cauciuc tip I.T. FLEX sau similar având grosimea de 9 mm pentru apă rece și

13 mm pentru apa caldă. La trecerea conductelor prin elementele de construcție se vor prevedea tuburi de protecție.

Instalația interioară de canalizare: Amplasarea conductelor se va realiza astfel încât să nu stănjenească circulația și să nu fie necesare mascări costisitoare, evitându-se astfel lovirea accidentală a conductelor. Conductele de legătură = montate pe perete (deasupra) și sub pardosela, cu pantă pentru asigurarea scurgerii apei prin gravitație. Pe coloanele de scurgere s-au prevăzut piese de curățire - la 0.8 m față de suprafața finită a pardoselii.

MASURI DE APARARE IMPOTRIVA INCENDIULUI

- Respectarea reglementărilor de prevenire și stingere a incendiilor precum și echiparea și dotarea cu mijloace și echipamente de prevenire și stingere a incendiilor este obligatorie pe durata exploatării instalațiilor electrice inclusiv în timpul operațiilor de revizii, reparații, înlocuiri etc.. Se vor respecta:- Legea 307-2006, cu modificări ulterioare, republicată+ OMAI 163/2007-aparare impotriva incendiilor
- Obligațiile și răspunderile privind prevenirea și stingerea incendiilor revin atât proprietarilor și administratorilor instalațiilor în funcțiune, cât și unităților și personalului care exploatează aceste instalații.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Prin aplicarea soluțiilor de intervenție descrise mai sus, privind reabilitarea termică a imobilului, se va realiza o economie la consumul de energie termică conform raportului de Audit energetic.

Consumurile de utilități privind apa caldă și apa rece menajeră nu vor fi modificate.

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Durata de realizare a investiției este de cca. 12 luni, conform graficului de investiție.

Activitate	Anul I de implementare												
	Luna												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Proiectare													
Organizarea procedurilor de achiziție													
Organizare șantier													
Lucrări de construcție													
Dotări													

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

MENTIUNE - valorile totale includ cheltuielile de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț - cf. HOTĂRÂRE nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023 (o marja de 25% din capitolele și sub-capitolele din devizul general: 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)

Scenariul 1

Valoarea totală cu detalierea devizului general:

- **TOTAL fara T.V.A.: =4.124.637,18 lei (4.908.318,24 CU TVA)**
- **din care: Construcții-Montaj C+M (FĂRĂ TVA)= 2.340.430,10lei (2.785.111,82 CU TVA)**

Standardul de cost constituie document de referință, cu rol de ghidare în promovarea obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice. Standardul de cost se referă la cheltuielile cuprinse în cap. 4 "Cheltuieli pentru investiția de bază" din Metodologia privind elaborarea devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 907 /2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.
Nu este cazul

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Se vor reduce cheltuielile pentru intretinerea clădirii în perioada rece.

Ambele soluții propuse (varianta 1 și varianta 2) sunt în concordanță cu legislația în vigoare în ceea ce privește accesibilitatea persoanelor cu handicap – NO-051-2012, Ordinul 189/2013.

Sunt prevăzute soluții de acces, circulații, facilitând accesul persoanelor cu dizabilități în spațiul interior.

Impactul obiectivului este benefic din punct de vedere social și cultural și creează egalitate de șanse.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției:

Numar de locuri de munca create sau menținute în faza de execuție – cca. 15 persoane

Numar de locuri de munca create sau menținute în faza de operare – cca. 15 persoane

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Reducerea consumului de energie pentru încălzirea școlii are ca efect reducerea costurilor de intretinere, diminuarea efectelor schimbărilor climatice prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, creșterea independenței energetice prin reducerea consumului de combustibil convențional utilizat la prepararea agentului termic pentru încălzire precum și ameliorarea aspectului urbanistic al localității.

Lucrările propuse în Varianta 1 sunt similare cu cele propuse în Varianta 2 din punct de vedere al impactului asupra mediului.

Atât în perioada de execuție a lucrărilor propuse în Scenariul 1 și 2, cât și în perioada de exploatare, prin realizarea investiției nu se introduc efecte negative suplimentare față de



situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau peisajului. Detalierea celor prezentate anterior se realizează în continuare.

1) PROTECȚIA APELOR:

• Poluanți în perioada de execuție: Pentru a evita poluarea în vecinătatea lucrărilor, utilajele vor fi stocate la sfârșitul zilei de lucru într-o parcare betonată special amenajată într-o zonă mai înaltă, prevăzută cu o pantă astfel încât apele pluviale și eventualele scăpări de carburanți să fie reținute într-un separator de produse ușoare. Impurificarea apelor poate apărea și în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul execuției, aceste scurgeri fiind cantități mici nu pot infecta apa subterană. În timpul execuției lucrărilor, dacă se respectă tehnologia de lucru, nu se emit substanțe care să afecteze calitatea apelor din pânza freatică și a celor de suprafață. Se poate aprecia că impactul acestei activități asupra apelor de suprafață și subterană este nesemnificativă.

• Poluanți în perioada de exploatare: Obiectivul nu va avea nici o influență asupra apelor de suprafață și a celor de adâncime prin măsurile ce se vor lua pentru preîntâmpinarea exfiltrațiilor, apele uzate fiind colectate prin intermediul rețelei de canalizare interioare a clădirii. Se va realiza execuția corespunzătoare a rețelelor de evacuare a apelor uzate în vederea evitării pierderilor accidentale în ape, pe sol și în subsol. Obiectivul va fi realizat luându-se strict în considerare respectarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate, conform prevederilor HG nr.188/2002, modificată prin HG nr. 352/2005, respective ale normativului NTPA- 002/2005.

2) PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI:

• Poluanți în perioada de execuție: Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) în motoarele utilajelor necesare efectuării lucrărilor propuse (autocamion, autobasculantă, autobetonieră). Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor, provin de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces din incinta obiectivului. Poluarea factorului de mediu AER este de scurtă durată și limită în timp (perioada de execuție).

• Poluanți în perioada de exploatare: După darea în folosință, poluanții pentru aer sunt reprezentanți de gazele de ardere emansate de centrala termică. Prin înlocuirea acestui sistem de incalzire cu pompe de caldura, investitia este mai prietenoasa cu mediul.

3) PROTECȚIA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI:

• La realizarea lucrărilor se vor lua măsuri prin care să nu se afecteze calitatea solului în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul execuției, aceste scurgeri fiind în cantități mici, ele nu pot infecta solul.

• Se vor realiza puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor și se va implementa sistemul de colectare selectivă a deșeurilor. Serviciul de colectare a deșeurilor va fi realizat printr-un operator de salubritate autorizat potrivit legii, printr-un contract încheiat cu beneficiarul investiției.

• Depozitarea deșeurilor se va face doar în locurile special amenajate, nicidecum pe rampe neautorizate.

• În urma celor prevăzute mai sus putem considera că impactul asupra solului și subsolului este minim.

4) PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI A VIBRAȚIILOR:

• Poluanți în perioada de execuție: Sursele de zgomot și vibrații se produc în perioada execuției de la utilajele de execuție și de la traficul auto. Nivelul de zgomot la sursa este cca.85+95 dBA, în unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvență și durata este cca. 8-10 ore/zi. Nivelul total de zgomot este prevăzut în STAS de a nu depăși 70 dBA la limita

perimetrului construit și sub SOdBA la cel mai apropiat receptor protejat. Distanța de amplasare față de locuințe nu este foarte mare, însă nu implică inconfortul locuitorilor decât pe perioade limitate de timp, lucrările generatoare de zgomot fiind organizate pe perioada zilei, anunțate din timp, organizate corespunzător pentru limita la maxim efectul de disconfort.

- Poluanți în perioada de exploatare: În timpul desfășurării diferitelor activități, se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației.

5) PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR:

- Lucrările propuse prin acest proiect, nu produc, respectiv nu folosesc radiații în execuție sau exploatare, deci nu necesită luare de măsuri de protecție împotriva radiațiilor.

6) PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE, TURIȘTILOR ȘI OBIECTIVELOR DE INTERES PUBLIC:

- Pentru protecția mediului și a sănătății oamenilor, în cadrul documentației, se prevăd măsurile ce se impun a fi luate pentru lucrările de construcții. Toate măsurile luate sunt în concordanță cu prevederile din OUG 195/2005.

- De asemenea, pe perioada execuției, se vor lua măsuri pentru evitarea disipării de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumului de acces și blocarea lui în proximitatea amplasamentului, pentru interzicerea depozitării de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivului, în locuri neautorizate, iar pământul excavat va fi utilizat pentru reamenajarea și restaurarea terenului.

- Pentru siguranță, pe perioada execuției, se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces. Rețelele electrice provizorii și definitive și corpurile de iluminat vor fi protejate, verificate periodic și întreținute încă din faza de construcție.

- Tot pentru protecția așezărilor umane, se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației.

7) IMPACTUL PRODUS ASUPRA VEGETAȚIEI ȘI FAUNEI TERESTRE

- Situația amplasamentului nu implică și nu determină - direct sau indirect - nici un impact asupra florei și faunei existente în această zonă, întrucât imobilul este situat în mediu urban.

- Activitățile de construire a imobilului nu au ca efect distrugerea sau modificarea habitatelor speciilor de plante și nu alterează populațiile de păsări, mamifere, pești, amfibieni, reptile, nevertebrate protejate sau nu. Investiția nu modifică dinamica resurselor speciilor de pești și nu afectează spațiile pentru adăposturi, de odihnă, creștere, reproducere sau rutele de migrare ale păsărilor. Vegetația nu va fi afectată.

- Întrucât impactul general asupra biodiversității prin lucrările prevăzute este redus, nu au reieșit ca necesare măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Analiza cost beneficiu este principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor.

Această analiză are drept scop să stabilească:

- măsura în care proiectul contribuie la politica de dezvoltare a sectorului social în România și în mod special la atingerea obiectivelor programului în cadrul căruia se solicită finanțare
- fundamentarea calculului necesarului de finanțare din fonduri publice comunitare

-masura in care proiectul contribuie la bunastarea economica a regiunii, evaluate prin calculul indicatorilor de rentabilitate socio-economica ai proiectului.

Principiile si metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt in conformitate cu

-Hotararea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice

Analiza cost-beneficiu se va baza pe principiul comparatiei costurilor alternativelor de proiect propuse in situatia actuala. Modelul teoretic aplicat este Modelul DCF – Discounted Cash Flow (Cash Flow actualizat) – care cuantifica diferenta dintre veniturile si costurile generate de proiect pe durata sa de functionare , ajustand aceasta diferenta cu un factor de actualizare, operatiune necesara pentru a aduce o valoare viitoare la momentul de baza al evaluarii costurilor

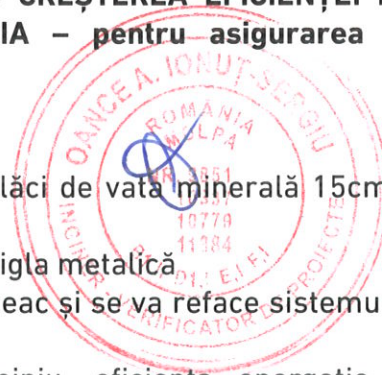
Analiza cost-beneficiu va fi realizata in preturi fixe, pentru anul de baza al analizei 2023, echivalent cu anul de baza al actualizarii costurilor.

Definirea obiectivelor:

Obiectiv general – Realizarea unor lucrari de **CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE-CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA – pentru asigurarea unui proces educational la standarde europene**

Obiective specifice:

- Se vor reabilita pereții exteriori ai clădirii cu plăci de vată minerală 15cm și polistiren extrudat ignifugat de 10cm la soclu
- Se va schimba învelitoarea din tabla cu una din tigla metalică
- Se vor schimba accesoriile învelitorii: pazie, sageac și se va reface sistemul de colectare a apelor meteorice: burlane, jgheaburi, parazapezi
- Se va reabilita tâmplăria cu una de aluminiu, eficienta energetic – tâmplărie pentacamerala, tratata cu low-e, $R_{min}=0,69K/W$
- Refacere și izolare glafuri
- Realizare finisaje interioare (var lavabil) și finisaje exterioare (tencuială decorativă de exterior)
- Refacere pardoseli interioare
- Se va reabilita podul clădirii cu un strat izolant de 30cm, peste care se va realiza o dusumea de lemn
- Se va interveni pentru reabilitarea instalațiilor electrice, sanitare și termice
- Realizare instalație de încălzire cu pompa de căldură aer-apa
- Realizare sistem descentralizat, ventilatoare de căldură
- Montare panouri solare fotovoltaice
- Intervenții la trotuarul de protecție
- Se va ignifuga structura de lemn a șarpantei
- Se va crea un nou acces din exterior pe fatada de est, prin desfiintarea parapetului unei ferestre existente
- **Se vor mari 2 ferestre existente pe latura de vest si una pe latura de nord**, prin spargerea partiala a parapetului de la 150 cm la 85/90 cm



Optimizarea grupurilor sanitare, relocarea vaselor de wc pentru a permite amplasarea unor panouri despartitoare din HPL

Perioada de referinta

Perioada de referinta, respectiv numarul maxim de ani pentru care se furnizeaza previziuni – este de 15 ani, incluzand si perioada de implementare a proiectului.

La acesti ani se adauga perioada de organizare a procedurilor de atribuire a lucrarilor de executie.

In determinarea duratei de implementare a proiectului s-a tinut cont de paraperti ce pot avea un impact major asupra micro-climatului regional si implicit asupra economiei nationale:

- alocarea resurselor materiale, financiare si umane in cadrul proiectului pentru asigurarea transferului de cunostinte si asumarea responsabilitatilor pe perioada de pregatire si implementare a acestuia

- obtinerea premiselor si tuturor autorizatiilor necesare

- organizarea licitatiilor pentru atribuirea contractelor de constructie si supervizare de santier

- aranjamentele financiare pentru finantarea intregului proiect si suportul legislativ si politic aferent

- disponibilitatea capitalurilor utilizate pentru proiect

- scenariile de evolutie macro-economica si influentele posibile din partea pietelor de capitaluri si resurse

- disponibilitatea si capacitatea tehnica si financiara a antreprenorilor ce vor fi angajati pentru lucrari

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

In vederea analizarii optiunilor si a fezabilitatii acestora s-au luat in considerare 2 variante, pentru fiecare dintre scenarii

- Varianta zero (inertiala) sau varianta fara proiect in cazul in care beneficiarul nu investeste
- Varianta maxima sau varianta cu proiect – caz ce implica implementarea in totalitate a proiectului, investitia fiind maxima

Principalele forme de potential impact negativ asociate adaptarii alternativei zero sunt urmatoarele:

-scaderea atractivitatii zonei din punct de vedere economic

-scaderea numarului de locuitori care au acces la servicii imbunatatite

-pierderea oportunitatii de a obtine venituri la bugetul local prin dezvoltarea zonei studiate

-pierderea sansei de creare de noi locuri de munca pentru locuitori

Alternativa variantei cu investitie maxima este cea considerata a ineplini obiectivele propuse atat de comunitatea locala cat si la nivel regional si local.

In urma implementarii proiectului, beneficiile ce pot fi cuantificate la nivelul comunitatii sunt:

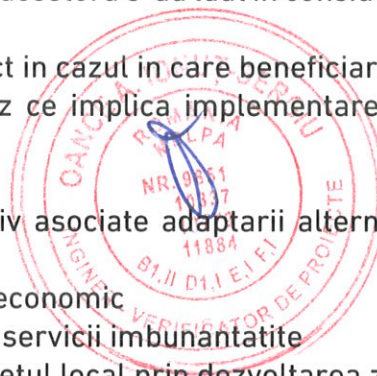
-asigurarea de spatii corespunzatoare in care copii isi pot desfasura orele scolare

-asigurarea unor servicii educationale de inalta calitate elevilor

-cresterea participantiilor la cursurile de educatie non-formala

-cresterea securitatii si sigurantei participantilor la cursurile centrului

-accesul mai facil la educatie



- cresterea sanatatii elevilor
- imbunatatirea capacitatii de socializare si de lucru in echipa a elevilor, prin practicarea de sporturi de echipa si participarea la activitati competitionale
- crestrea sanselor pentru un status socio-economic mai bun

Indicatorii financiari si economici corespunzatori scenariului cu proiect vor fi calculati si analizati in cadrul capitolelor urmatoare - analiza financiara, analiza economic, analiza de risc si senzivitate pentru ambele scenarii analizate.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Proiectul vizat nu este un proiect generator de venituri. Beneficiarul, entitate publică, se va asigura că toate costurile operaționale aferente exploatării investiției vor fi prevăzute prin intermediul bugetului anual de venituri și cheltuieli.

Valoarea totală estimată a investiției pentru Scenariul 1 este de:

Scenariul 1
Valoarea totală cu detalierea devizului general: <ul style="list-style-type: none">• TOTAL fara T.V.A.: =4.124.637,18 lei (4.908.318,24 CU TVA)• din care: Construcții-Montaj C+M (FĂRĂ TVA)= 2.340.430,10lei (2.785.111,82 CU TVA)

Sustenabilitatea proiectului se referă la faptul dacă beneficiarul proiectului are capacitatea de a menține exploatarea investiției.

În cazul nostru, beneficiarul investiției este o instituție publică, a caror resurse sunt asigurate prin fonduri publice. Așa cum reiese și din proiectiile analizei financiare, nivelul cheltuielilor de exploatare anuale nu sunt mari, ceea ce asigură un element în plus al sustenabilității.

Ținând cont de cele de mai sus, putem afirma ca proiectul are asigurate toate premisele sustenabilității.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Rezultatele analizei economice sunt reflectate în indicatorii: VNAE și RIRE. Sustenabilitatea economică a proiectului este data de existența excendtelui economic la finalul fiecărei perioade din anii de previziune.

- Corecții fiscale: se deduc taxele indirecte (de ex. TVA), subvențiile și transferurile simple (de ex. plata contribuțiilor de asigurare socială). Cu toate acestea, prețurile trebuie să includă taxele directe. De asemenea, dacă anumite taxe indirecte/ subvenții sunt destinate corectării efectelor externe, atunci acestea trebuie să fie incluse.
- Corecții pentru efectele externe: este posibil să se genereze anumite impacturi care depășesc proiectul și afectează alți agenți economici fără a obține vreo compensație. Aceste efecte pot fi fie negative sau pozitive. Deoarece, prin definiție, efectele externe apar fără compensații monetare, acestea nu vor fi prezente în analiza financiară și prin urmare trebuie să fie estimate și evaluate.
- De la prețuri de piață la prețuri contabile (fictive): pe lângă denaturările fiscale și efectele externe, există și alți factori ce pot îndepărta prețurile de echilibrul pieței competitive (respectiv eficiente): regimurile de monopol, barierele comerciale, regulamentele de lucru,

informațiile incomplete, etc. În toate aceste cazuri, prețurile de piață adoptate (respectiv financiare) sunt înșelătoare; în schimb, trebuie să se folosească prețuri contabile (fictive), care reflectă costurile de oportunitate ale intrărilor și disponibilitatea consumatorilor de a plăti ieșirile. Prețurile contabile se calculează prin aplicarea factorilor de conversiela prețurilor financiare

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Categoriile de risc ale investiției

Proiectul este adaptat normelor tehnologice și măsurilor recomandate de Uniunea Europeană și legislația națională.

În ce privește riscurile de natură financiară, beneficiarul prezintă o capacitate de management și implementare a proiectului corespunzătoare.

Categoriile de Riscuri asociate Proiectului se sintetizează astfel:

- Tehnice
 - Proasta execuție a lucrării;
 - Lipsa unei supervizări bune a desfășurării lucrării.
 - Financiare
 - Întârzierea plăților
 - Legale
 - Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru execuția lucrării
- Instituționale;
- Lipsa colaborării instituționale;
 - Lipsa capacității unei bune gestionări a resurselor umane și materiale.

Gestiunea riscului Construcției

În vederea diminuării riscului proiectului se au în vedere următoarele:

- Bună colaborare între proiectant și beneficiar atât în perioada de pregătire a proiectului, cât și în perioada de implementare;
- Încadrarea în limitele de buget de către contractor în perioada de implementare;
- Cooperare între toate părțile implicate în derularea proiectului: Autoritate de Management, Beneficiar, Proiectant, Constructor și Consultant/Supervizor.

Gestiunea Riscurilor Proiectului

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot apărea pot fi de natură internă și externă:

- Internă – pot fi elemente tehnice legate de îndeplinirea realistă a obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasă a activităților;
- Externă – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului

Acesta se bazează pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Sistemul de monitorizare

Constă în compararea continuă a situației de fapt cu planul acestuia: evoluție fizică, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicată de sistemul de monitorizare (evoluție programată/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide dacă sunt posibile și/sau anumite măsuri de remediere.

Sistemul de control

Este intenționat să intre în acțiune repede și eficient când sistemul de monitorizare indică abateri. Membrii echipei de proiect au următoarele atribuții principale:

- a lua decizii despre măsurile corective necesare (de la caz la caz);
- autorizarea măsurilor propuse;
- implementarea schimbărilor propuse;
- adaptarea planului de referință care să permită ca sistemul de monitorizare să rămână eficient.

Sistemul informațional

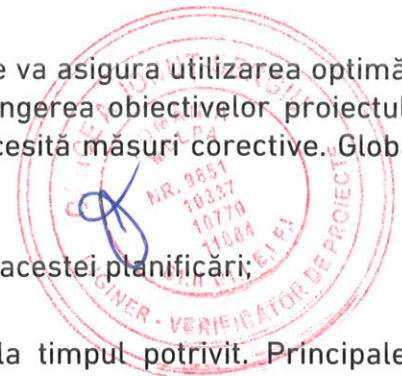
Va susține sistemele de control și monitorizare, punând la dispoziția echipei de proiect (în timp util) informațiile pe baza cărora ea va acționa. Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informațiile strict necesare sunt următoarele:

- măsurarea evoluției fizice;
- măsurarea evoluției financiare;
- controlul calității și alte informații specifice care prezintă interes deosebit.

Mecanismul de control financiar

Înțelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optimă a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitând surprizele și semnalizând la timp pericolele care necesită măsuri corective. Global, acest concept se referă la următoarele:

- stabilirea unei planificări financiare;
- confruntarea la intervale regulate a rezultatelor efective ale acestei planificări;
- compararea abaterilor dintre plan și realitate;
- împiedicarea evoluției nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit. Principalele instrumente de lucru operative se bazează pe analize cantitative și calitative a rezultatelor.



6. SCENARIUL RECOMANDAT

6.1. Comparația scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Cele două scenarii analizate sunt:

Scenariul 1, presupune realizarea următoarelor lucrări:

- Se vor reabilita pereții exteriori ai clădirii cu plăci de vata minerală 15cm și polistiren extrudat ignifugat de 10cm la soclu
- Se va schimba învelitoarea din tabla cu una din tigla metalică
- Se vor schimba accesoriile învelitorii: pazie, sageac și se va reface sistemul de colectare a apelor meteorice: burlane, jgheaburi, parazapezi
- Se va reabilita tâmplăria cu una de aluminiu, eficiența energetică – tâmplărie pentacamerală, tratată cu low-e, $R_{min}=0,69K/W$
- Refacere și izolare glafuri

- Realizare finisaje interioare (var lavabil) și finisaje exterioare (tencuială decorativă de exterior)
- Refacere pardoseli interioare
- Se va reabilita podul clădirii cu un strat de vata minerala de 30cm, peste care se va realiza o dusumea de lemn
- Se va interveni pentru reabilitarea instalațiilor electrice, sanitare și termice
- Realizare instalație de încălzire cu pompa de căldură aer-apa
- Realizare sistem descentralizat, ventilatoare de căldură
- Montare panouri solare fotovoltaice
- Intervenții la trotuarul de protecție
- Se va ignifuga structura de lemn a șarpantei
- Se va crea un nou acces din exterior pe fatada de est, prin desfiintarea parapetului unei ferestre existente
- **Se vor mari 2 ferestre existente pe latura de vest si una pe latura de nord**, prin spargerea partiala a parapetului de la 150 cm la 85/90 cm
- Optimizarea grupurilor sanitare, relocarea vaselor de wc pentru a permite amplasarea unor panouri despartitoare din HPL

Scenariul 2, presupune realizarea următoarelor lucrări:

- Se vor reabilita pereții exteriori ai clădirii cu plăci de vata minerală 15cm și polistiren extrudat ignifugat de 10cm la soclu
- Se va schimba invelitoarea din tabla cu una din tigla metalică
- Se vor schimba accesoriile învelitorii: pazie, sageac și se va reface sistemul de colectare a apelor meteorice: burlane, jgheaburi, parazapezi
- Se va reabilita tâmplăria cu una de aluminiu, eficienta energetic – tâmplărie pentacamerală, tratată cu low-e, $R_{min}=0,69K/W$
- Refacere și izolare glafuri
- Realizare finisaje interioare (var lavabil) și finisaje exterioare (tencuială decorativă de exterior)
- Refacere pardoseli interioare
- Se va reabilita podul clădirii cu un strat de spuma poliuretanică de 30cm, peste care se va realiza o dusumea de lemn
- Se va interveni pentru reabilitarea instalațiilor electrice, sanitare și termice
- Realizare instalație de încălzire cu pompa de căldură aer-apa
- Realizare sistem descentralizat, ventilatoare de căldură
- Montare panouri solare fotovoltaice
- Intervenții la trotuarul de protecție
- Se va ignifuga structura de lemn a șarpantei
- Se va crea un nou acces din exterior pe fatada de est, prin desfiintarea parapetului unei ferestre existente
- **Se vor mari 2 ferestre existente pe latura de vest si una pe latura de nord**, prin spargerea partiala a parapetului de la 150 cm la 85/90 cm
- Optimizarea grupurilor sanitare, relocarea vaselor de wc pentru a permite amplasarea unor panouri despartitoare din HPL



Ambele scenarii conduc la îndeplinirea obiectivelor stabilite.

Pentru a putea evalua complet și corect cele două variante a fost realizată o analiză multicriterială, având la bază indici tehnico-economici reprezentativi pentru investiția în cauză, precum și preferințele beneficiarului exprimate prin tema de proiectare .

Pentru fiecare criteriu a fost acordat un punctaj de la 1 la 10, în funcție de modul în care scenariu răspunde criteriului respectiv.

Nr.	Criteriu	Scenariul 1	Scenariul 2
1	Asigurarea condițiilor optime de desfășurare a activităților	10	9
2	Costul investiției	10	10
3	Timpul de execuție	10	9
4	Riscul de lucrări neprevăzute	9	8
5	Costurile de exploatare și întreținere	8	8
Total		47	44

Din punct de vedere arhitectural este recomandată tot Varianta 1, deoarece în Varianta 2 unde placa podului clădirii este reabilitată cu spuma poliuretanică de 30 cm grosime, prezintă următoarele dezavantaje:

- este ușor inflamabilă
- nu este rezistentă UV
- necesită realizarea unui strat suport uniform, deoarece preia forma stratului suport
- este necesară aplicarea mai multor straturi, deoarece se poate fisura dacă se aplică în straturi mai mari de 2,5cm
- există posibilitatea de a se crăpa, exfoliere, desprindere de stratul suport (umflături)
- impermeabilitate ridicată – 93% celule închise, cauzând condens, igrasie, ventilație insuficientă – necesită ventilație artificială
- comportament negativ la temperaturi mari - degajă gaze toxice pentru organismul uman
- multe persoane sunt alergice la substanțele conținute de spuma poliuretanică

Indicatorii de rentabilitate financiară

În ambele soluții tehnice analizate, proiectul tehnic se conformează regulilor acordării finanțării nerambursabile, indicatorii de rentabilitate financiară fiind defavorabili.

Indicatorii de rentabilitate economică

Din punct de vedere al analizei cost-eficacitate, cele două variante sunt sensibil egale, în cazul variantei 1 costurile de investiție fiind puțin mai ridicate, dar compensând ulterior prin costuri de operare mai reduse, soluția optimă fiind cea aleasă din punct de vedere tehnic, respectiv **Varianta 1**.

6.2. Selectarea și justificarea scenariului optim, recomandat

Având în vedere diferențele menționate mai sus, scenariul recomandat de către proiectant este Scenariul 1.

6.3. 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;

pentru Scenariul 1:

Scenariul 1
Valoarea totală cu detalierea devizului general: • TOTAL fara T.V.A.: =4.124.637,18 lei (4.908.318,24 CU TVA) • din care: Construcții-Montaj C+M (FĂRĂ TVA)= 2.340.430,10lei (2.785.111,82 CU TVA)

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;

Ierarhizarea soluțiilor/pachetelor de renovare în funcție de durata de recuperare a investiției este indicată în tabelul următor:

Pachet de renovare	măsuri de	Durata "redușă" de recuperare a investiției	Costul global [Eur cu TVA] (20 de ani)	Ierarhizare pachete f(CG)
CNR		-	-	-
CR-P1		> 20	120.750,00	III
CR-P2		13	281.100,00	II
CR-P3		10,5	401.850,00	I

În urma analizării soluțiilor și pachetelor de soluții din punct de vedere tehnic și economic, **PACHETUL 3** de soluții în valoare de 401.850,00 Euro inclusiv TVA asigură o economie de energie totală de 54,13 MWh/an reprezentând 87,1 % din consumul inițial și se recuperează în 10,5 de ani.

Prin aplicarea pachetului 3 de soluții, rezultatele estimate a fi obținute sunt:

Performanță energetică scăzută					Nivel de poluare ridicat	
Consum specific anual total de energie [kWh/m ² ,an] *	finală-t/e**	94.5	17.7	110.6	16.1	Indice de emisii echivalent CO ₂ [kgCO ₂ /m ² ,an] *
	primară	78.0		86.5		
						0.2

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

RIRF/C se situează sub pragul de rentabilitate de 4%. Acest lucru arată că rentabilitatea financiară a capitalului investit este negativă. Analiza financiară demonstrează necesitatea acordării finanțării publice, care să susțină obținerea unui cash flow pozitiv al proiectului.

Conform metodologiei in vigoare vizand fundamentarea proiectelor de investitii de acest tip, sunt intrunite conditiile pentru a sustine necesitatea finantarii publice comunitare.

În cazul cladirii analizate, consumurile specifice de energie (primara si finala) si emisiile de CO2 sunt centralizate in urmatoarul tabel:

CLĂDIREA DE REFERINȚĂ		
Consum energie primară [kWh/m2,an]		Emisii CO2 [kgCO2/m2/an]
Incalzire	243,46	46,58
ACC		

Răcire	(nu se realizează o repartizare a valorilor de consum energie primară pe fiecare tip de consum)	(nu se realizează o repartizare a valorilor de emisii CO2 pe fiecare tip de consumator)
Ventilare		
Iluminat		
Clasa	F	F

Tabel 5.1 Consumuri de energie înainte de renovare

Consumator	ÎNCĂLZIRE	ACC	VENTILARE	RĂCIRE	ILUMINAT	Energie din surse regenerabile	TOTAL
Consum de energie finală termică [MWh/an]	208,82	7,01	0	0	0	0	215,83
Consum de energie finală electrică [MWh/an]	0,00	0,00	1,55	16,56	9,18	25,8	53,09
Consumator	ÎNCĂLZIRE	ACC	VENTILARE	RĂCIRE	ILUMINAT	Energie din surse regenerabile	TOTAL
Consum de energie	208,82	7,01	1,55	16,56	9,18	25,8	268,92

Determinarea consumului total de energie primară, a cantității anuale de CO2 echivalent emis și a indicatorului RER

Pe baza consumului anual de energie termica si electrica calculat conform Mc001-revizuita, se determina energia primara consumata pentru asigurarea confortului în cladire, de 15952.85 kWh/an (kWh/m²,an - CLASA A).

RER = 18% - cladire nerenovata

Consum energie primară [kWh/an]	
încălzire	209132.79
apă caldă menajeră	7036.63
iluminat	9173.20
răcire	16585.15
ventilare	1538.77
total	243466.54

Emisii de CO ₂ [kg CO ₂ /an]	
încălzire	42244.82
apă caldă menajeră	1421.40
iluminat	981.53
răcire	1774.61
ventilare	164.65
total	46587.01



Consum specific anual de energie primară [kWh/m ² an]			
total	471.10	total (clasa)	F
apă caldă menajeră	13.62	apă caldă menajeră (clasa)	B
iluminat	17.75	iluminat (clasa)	B
răcire	32.09	răcire (clasa)	E
ventilare	2.98	ventilare (clasa)	A+
încălzire	404.67	încălzire (clasa)	G

Indicatorul RER se determina tinand cont de raportul între energia primară provenită din surse regenerabile si energia primară totală consumată de clădire:

RER = 18% - clădire nerenovata

RER = 18% - clădire nerenovata

RER = 87.18% prin alegerea pachetului P3

Pachet 3 – înlocuirea tâmplăriei și termoizolarea elementelor de anvelopă opace, pompă caldura, ventilare mecanică cu recuperare de caldura, sistem fotovoltaic:

Pe baza consumului anual de energie termica si electrica calculat conform Mc001-revizuita, se determina energia primara consumata pentru asigurarea confortului în clădire, de 12,168 MWh/an (kWh/m2.an - CLASA B).

Consum de energie finală conf. Mc001	Consum de energie REG onsite (PTS, PV, CE, mH)					Consum total de energie finală cu plată		Consum de energie primară conform Mc001			Emisii echivalente CO ₂ conform Mc001		
	Încălzi re	AC C	Ventila re	Răci re	Ilumin at	Electr ic	Term ic	Electr ic	Term ic	NRE G		RE G	Tot al
	[MWh/an]					[MWh/an]		[MWh/an]		[MWh/an]			[MWh/an]
	29,1	3,92	7,22	3,66	2,84	5,20	6,44	1,26	3,55	5,16	35,09	40,25	0,10
Clasa	B	A	A+	B	A+							B	A+

Consum energie primara [kWh/m2,an]	Coefficient conversie [kgCO ₂ /kWh]	Emisii CO ₂ [kgCO ₂ /m2/an]	
Incalzire	56,4	0,067	3,78
ACC	7,6	0,001	0,0076
Răcire	7,1	0,068	0,48
Ventilare	1,4	0,068	0,09
Iluminat	5,5	0,067	0,37

Cantitatea specifica de CO₂ emisa este de kgCO₂/m2,an (0,10 tCO₂/an - CLASA A+).

Indicatorul RER se determina tinand cont de raportul între energia primara provenita din surse

regenerabile și energia primară totală consumată de clădire:
RER = 87,18 %

Indicatorii de rentabilitate financiară

În ambele soluții tehnice analizate proiectul se conformează regulilor acordării finanțării nerambursabile, indicatorii de rentabilitate financiară fiind defavorabili.

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

Durata estimată de execuție a obiectivului este de 12 luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

CERINȚA "A" Rezistență și stabilitate

În conformitate cu HG 766/ 21.11.1997 și H.G.R. 261/1994, prin care s-au aprobat unele regulamente privind calitatea în construcții și stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, clădirea face parte din **categoria "C" de importanță a structurilor** – construcții de importanță normală.

Conform normativelor luate în considerare la expertize, P100-1/2013 "Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri", modificat și completat conform Ordinului nr. 2956/2019 și conform P100-3 / 2019 - Cod de proiectare seismică – partea a III-a – "Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente", clădirea analizată se încadrează în **clasa III de importanță**.

Centru de educație propus pentru creșterea eficienței energetice, are regim de înălțime S.teh + P + 1E și următoarele caracteristici constructive:

- Structura de rezistență a corpului C1 este realizată din zidărie de cărămidă portantă.
- Rigidizarea pereților s-a făcut prin executarea de sâmburi și a unor centuri superioare din beton armat.
- Planșeul a fost executat din placă de beton armat cu rezemare pe centuri și stâlpi din beton armat.
- Învelitoarea a fost realizată din tablă.

În perioada de exploatare a imobilului nu se cunosc a exista expertize tehnice de ansamblu cu încadrare în clase de risc seismic.

Având în vedere concluziile din cadrul expertizei tehnice, fundamentată în urma inspecției obiectivului privind starea acestuia, rezultatele asupra gradelor nominale de asigurare și rezultatele obținute din evaluarea prin calcul a structurii (a se vedea breviarul de calcul), construcțiile se încadrează în **clasa de risc seismic Rs III**.

Clasa de risc seismic Rs III cuprinde clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor.

Deoarece în faza de expertizare tehnică nu pot fi cunoscute în detaliu toate aspectele concrete ale stării structurii, se solicită rezerva de completare și adoptarea soluțiilor propuse la situațiile reale identificate pe teren, pe parcursul execuției lucrărilor de intervenție.

CERINȚA "B" Siguranță în exploatare

Conform NP 068-02 „Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare”- siguranta circulatiei exterioare si interioare orizontale, impotriva riscului de accidentare prin alunecare, impiedicare, coliziune cu obstacole, laterale sau frontale, praguri, buiandrugi, contact cu suprafete vitrate, cadere in gol, contact cu elemente de mobilier, circulatie pe scari si rampe.

Siguranta circulatiei pedestre

4. Siguranta privind circulatia pe caile pietonale - amenajarea exterioara a constructiei va fi astfel proiectata incat sa asigure protectia impotriva riscului de accidente prin:

- alunecare: aleile si circulatiile pietonale din incinta vor fi executate cu materiale care nupermit alunecarea si accidentarea persoanelor.
- impiedicare: pe traseul circulatiei pietonale nu vor exista denivelari mai mari de 2.5 cm;
- lovere de obstacole laterale sau frontale:
 - circulatiile pe trotuare sunt dirijate astfel incat pe traseul de acces sa nu existe usi sau ferestrecare se deschid spre exterior
 - cadere pe timp de furtuna: pe caile pietonale nu au fost prevazute puncte de sprijin, considerandu-se ca utilizatorii si vizitatorii ocazionali se pot adaposti rapid in cladire
 - coliziune cu vehicule in miscare: nu este cazul

5. Siguranta cu privire la accesul in cladire Usile de acces in cladire:

- usi normale cu deschidere spre exterior
- scarile sunt dotate cu balustrade de protectie cu $h = \text{min } 0.90\text{m}$
- protectia la alunecare va fi realizata prin folosirea unor materiale antiderapante: placaje ceramice antiderapante/compozite, dale de beton. Tot in acest scop, intrarile vor fi protejate pentru a preveni alunecarea datorita ploii sau zapezii.

6. Siguranta cu privire la circulatia interioara:

- alunecare:

Stratul de uzura al pardoselilor interioare unde se va interveni va fi realizat din: placaje ceramice antiderapante, cover PVC ignifug;

- impiedicare:

Caile de evacuare si pardoselile nu vor avea denivelari

- contactul cu proeminentele joase:

Pe toate circulatiile, golurile vor fi dimensionate respectand inaltimea libera admisa, minim 2.10m (pentru cladiri publice)

Se va interveni corespunzator asupra configuratiei spatiale si materialelor de finisaj utilizate. Se va intereveni de asemenea, privind siguranta instalatiilor utilitare.

Siguranta cu privire la circulatia interioara:

- alunecare:

Stratul de uzura al pardoselilor interioare unde se va interveni va fi realizat din: placaje ceramice antiderapante, cover PVC ignifug;

impiedicare:

Caile de evacuare si pardoselile nu vor avea denivelari

- contactul cu proeminentele joase:



Pe toate circulatiile, golurile vor fi dimensionate respectand inaltimea libera admisa, minim 2.10m (pentru cladiri publice)

Se va interveni corespunzator asupra materialelor de finisaj utilizate.

Se va interveni de asemenea, privind siguranta instalatiilor utilitare.

CERINȚA "C" Securitatea la incendiu

In functie de densitatea sarcinii termice, riscul de incendiu in cladirile civile (publice), poate fi:

-mare: $q =$ peste 840MJ/m

-mijlociu: $q =$ 420-840MJ/m

-mic: $q =$ sub 420MJ/m

Deoarece incaperile cu risc mic de incendiu constituie mai mult de 30% din volumul cladirii, iar celelalte riscuri au valori sub aceasta referinta, cladirea are risc mic la incendiu.

Pentru limitarea propagării incendiului s-a propus ca soluție de intervenție pentru reabilitarea termica a scolii, folosirea plăcilor de vata minerala (clasa de reacție la foc A1).

Se va ignifuga structura șarpantei.

CERINȚA "D" Igiena și sănătatea oamenilor; Refacerea și protecția mediului

• **Igiena si sanatatea oamenilor**

Se va respecta Ordinul ministrului sanatatii nr. 331/ 1999 pentru aprobarea normelor de avizare sanitara a proiectelor, obiectivelor si de autorizare sanitara a obiectivelor cu impact asupra sanatatii publice, STAS 6472 privind microclimatul; NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 si STAS 6646 privind iluminarea naturala si artificiala.

Se va inlocui sistemul de iluminat actual su sistema de iluminat LED

Se va asigura in permanenta apa rece si calda sanitara la parametrii de temperatura si igiena impuse de Normativul I 9-2015 si STAS 1478-90 si, in acelasi timp respectarea cerintelor de calitate obligatorii.

• **Refacerea si protectia mediului**

-Modul de respectare a prevederilor din Legea 265/2006 privind protectia mediului Legea 107/1996 a apelor, OG 243/2000 privind protectia atmosferei, HGR 188/2002, Ord. MAPPM 462/1993, Ord. MAPPM 125/1996, Ord. MAPPM 756/1997.

Lucrarile proiectatenu introduc efecte negative suplimentare fata de situatia existente asupra solului, drenajului, microclimatului, a apelor de suprafata, a vegetatiei, faunei, sau din punct de vedere al zgomotului sau al peisajului.

In timpul lucrarilor de executie, datorita utilajelor folosite pot aparea emisii slabe ale unor poluanti, care insa sunt nesemnificative, avand in vedere spatiul liber de dispersie, lipsa unor surse similare in vecinatate si in perioada de executie relativ redusa.

In timpul exploatarii nu exista surse de poluare a aerului.

Nu vor exista surse de vibratii care sa depaseasca nivelul de 60 dB.

Deseurile rezultate din activitatea de santier vor fi colectate corespunzator in containere si pubele, si vor fi evacuate la depozitele de deseuri avizate de primarie.

Eventualele deseuri menajere rezultate din activitatea de exploatare a sistemului vor fi colectate in recipiente corespunzatoare si evacuate la groapa de gunoi.

Masuri luate in perioada de executie:



- se vor folosi utilaje de constructie moderne, dotate cu motare ale caror emisii vor respecta prevederile legislatiei in vigoare;
- respectarea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- se va stropi cu apa pamantul excavat si deseurile de constructie depozitate temporar pe amplasament, in perioada lipsei de precipitatii;
- se va diminua la minimum inaltimea de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- se vor utiliza betoane preparate in statii speciale, evitandu-se utilizarea pe amplasament de materiale de constructie pulverulente;
- se vor curata rotile vehiculelor la iesirea din santier pe drumurile publice;
- se vor opri motoarele utilajelor in perioadele in care un sunt implicate in activitate;
- se vor opri motoarele vehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza descarcarea materialelor

In concluzie, se poate aprecia ca, din punct de vedere al mediului ambient, lucrarile proiectate un introduc disfunctionalitati suplimentare fata de situatia actuala, ci, dimpotriva, au un efect pozitiv.

CERINȚA "E" Izolarea termică și economia de energie; Izolarea hidrofuga

• Izolarea termica si economia de energie

Prin reabilitarea corpului de cladire a Centrului de Educatie Non-Formala, beneficiarul final al investitiei va putea desfasura activitatile de invatamant la un standard de confort termic ridicat, ce va contribui la dezvoltarea educationala a municipiului Slobozia.

Prin lucrarile de interventie listate mai jos se formeaza un pachet de solutii care raspund cerintelor legislatiei actuale, precum:

- reabilitarea peretilor exteriori ai cladirii cu vata minerala
- reabilitarea tamplariei exterioare – cu una performanta energetic
- reabilitarea podului cladirii cu vata minerala de 30cm
- reabilitarea instalatiilor
- interventii la trotuarul de protectie

• Izolarea hidrofuga

Se vor prevedea hidroizolatii pe soclu, platforme exterioare si in subsolul tehnic
Acoperirea realizata in sarpanta este prevazuta cu un sistem de preluare a apelor meteorice alcatuit din burlane si jgheaburi care evacueaza apa catre teren.

Trotuarul de garda si terasele exterioare sunt prevazute cu pante de scurgere a apei catre exterior.

Rostul dintre cladire si trotuare va fi sigilat cu un cordon ded bitum.

CERINȚA "F" – Protecția la zgomot

Vor fi respectate prevederile Normativului C125-1987 privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice in cladiri.

Alcatuirea constructiva satisface cerintele de izolare fonica, impiedicand propagarea zgomotului catre spatiile adiacente.

În faza de execuție, Constructorul va respecta legislația in vigoare privind recepția lucrărilor pe faze determinante pentru rezistența și stabilitatea construcției.



Totodată, se vor întocmi procese verbale pentru lucrările ce devin ascunse și se va asigura pe șantier un responsabil tehnic cu execuția autorizat în condițiile legii.

O altă obligație a beneficiarului este aceea de a asigura urmărirea în timp a construcției în conformitate cu Normativul P130-99 „Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor”, aprobat MLPAT cu ordinul nr. 57/N din 1999.

Întreaga documentație în baza căreia se vor realiza lucrările de construcții va fi inclusă în cartea tehnică a construcției și va fi păstrată pe toată durata de viață a acesteia.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Investiția va fi finanțată din

-Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027, Obiectivul specific RS02.1, Operațiunea C – Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin investiții în clădiri publice

-diferența de cofinanțare (2%) susținută de la bugetul local

7. URBANISM. ACORDURI SI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

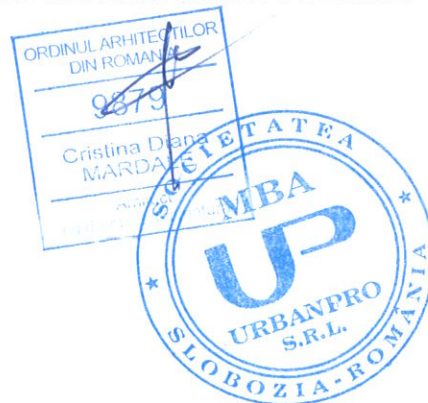
7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Sunt atasate prezentului studiu.

Intocmit,
Arh. Cristina Diana Mardale



Anexa 1

 Proiectant general,
 SC MBA URBANPRO SRL

DEVIZ GENERAL
 al obiectivului de investiții

„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE- CENTRU DE EDUCAȚIE NON-FORMALĂ SLOBOZIA”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	5.000,00	950,00	5.950,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		5.000,00	950,00	5.950,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1			0,00	0,00
2.2			0,00	0,00
2.3			0,00	0,00
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	8.000,00	1.520,00	9.520,00
	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	3.000,00	570,00	3.570,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3.000,00	570,00	3.570,00
3.3	Expertizare tehnică	4.000,00	760,00	4.760,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirii	5.500,00	1.045,00	6.545,00
3.5	Proiectare	84.500,00	16.055,00	100.555,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate		0,00	0,00
	lucrărilor de intervenții și deviz general	17.500,00	3.325,00	20.825,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	23.000,00	4.370,00	27.370,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	3.000,00	570,00	3.570,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	41.000,00	7.790,00	48.790,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	3.200,00	608,00	3.808,00
3.7	Consultanță	28.800,00	5.472,00	34.272,00

	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	23.800,00	4.522,00	28.322,00
	3.7.2. Auditul financiar	5.000,00	950,00	5.950,00
3.8	Asistență tehnică	39.000,00	4.560,00	28.560,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	11.300,00	2.147,00	13.447,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	6.800,00	1.292,00	8.092,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	4.500,00	855,00	5.355,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate	12.700,00	2.413,00	15.113,00
	Total capitol 3	176.000,00	30.590,00	191.590,00
	CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1	Construcții și instalații	2.296.130,10	436.264,72	2.732.394,82
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	498.275,00	94.672,25	592.947,25
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	30.000,00	5.700,00	35.700,00
4.5	Dotări	50.000,00	9.500,00	59.500,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	Total capitol 4	2.874.405,10	546.136,97	3.420.542,07
	CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de șantier	46.300,00	8.797,00	55.097,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	39.300,00	7.467,00	46.767,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	7.000,00	1.330,00	8.330,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	15.212,80	0,00	15.212,80
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	11.702,15	0,00	11.702,15
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2.340,43	0,00	2.340,43
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1.170,22	0,00	1.170,22
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10%)	234.043,01	44.468,17	278.511,18

5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	8.300,00	1.577,00	9.877,00
Total capitol 5		303.855,81	54.842,17	358.697,98
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	15.000,00	2.850,00	17.850,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		15.000,00	2.850,00	17.850,00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț - cf. HOTĂRÂRE nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	750.376,28	142.571,49	892.947,77
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0,00	0,00	0,00
Total capitol 7		750.376,28	142.571,49	892.947,77
TOTAL GENERAL		4.124.637,18	783.681,06	4.908.318,24
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2.340.430,10	444.681,72	2.785.111,82

Total cheltuieli eligibile, din care		3.374.260,91	641.109,57	4.015.370,48
a	FEDR 85%	2.868.121,77	544.943,14	3.413.064,91
b	Buget de stat 13%	438.653,92	83.344,24	521.998,16
c	Buget local 2%	67.485,22	12.822,19	80.307,41
Total cheltuieli neeligibile		750.376,28	142.571,49	892.947,77
TOTAL GENERAL (RON)		4.124.637,18	783.681,06	4.908.318,24
TOTAL GENERAL (EURO)		829.873,48	157.675,96	987.549,44

Curs euro conform ghid- luna aprilie 2024- 1 euro = 4,9702 ron

4,9702

Anexa 2

MONTAJ FOTOGRAFIC
SITUAȚIA EXISTENTĂ



Imag. 1 – Imagine laterală acces principal (Fațadă vest/ Fațadă sud)



Imag. 2 – Imagine curte (din latura stangă a accesului principal)



Imag. 3 – Fațada curte catre anexa C3



Imag. 4 – Imagine catre anexa C2



Imag. 5 – Imagine din curte (latara de nord a incintei)



Imag. 6 – Cel de-al doilea acces in incinta (latura de est a curtii)



Imag. 7 – Vedere dinspre latura de est a curtii către Centrul de Educație



Imag. 8 – Interior sala 1 (parter)



Imag. 9 – Interior camera 3 (etaj)



Imag. 10 si 11 – Grup sanitar parter

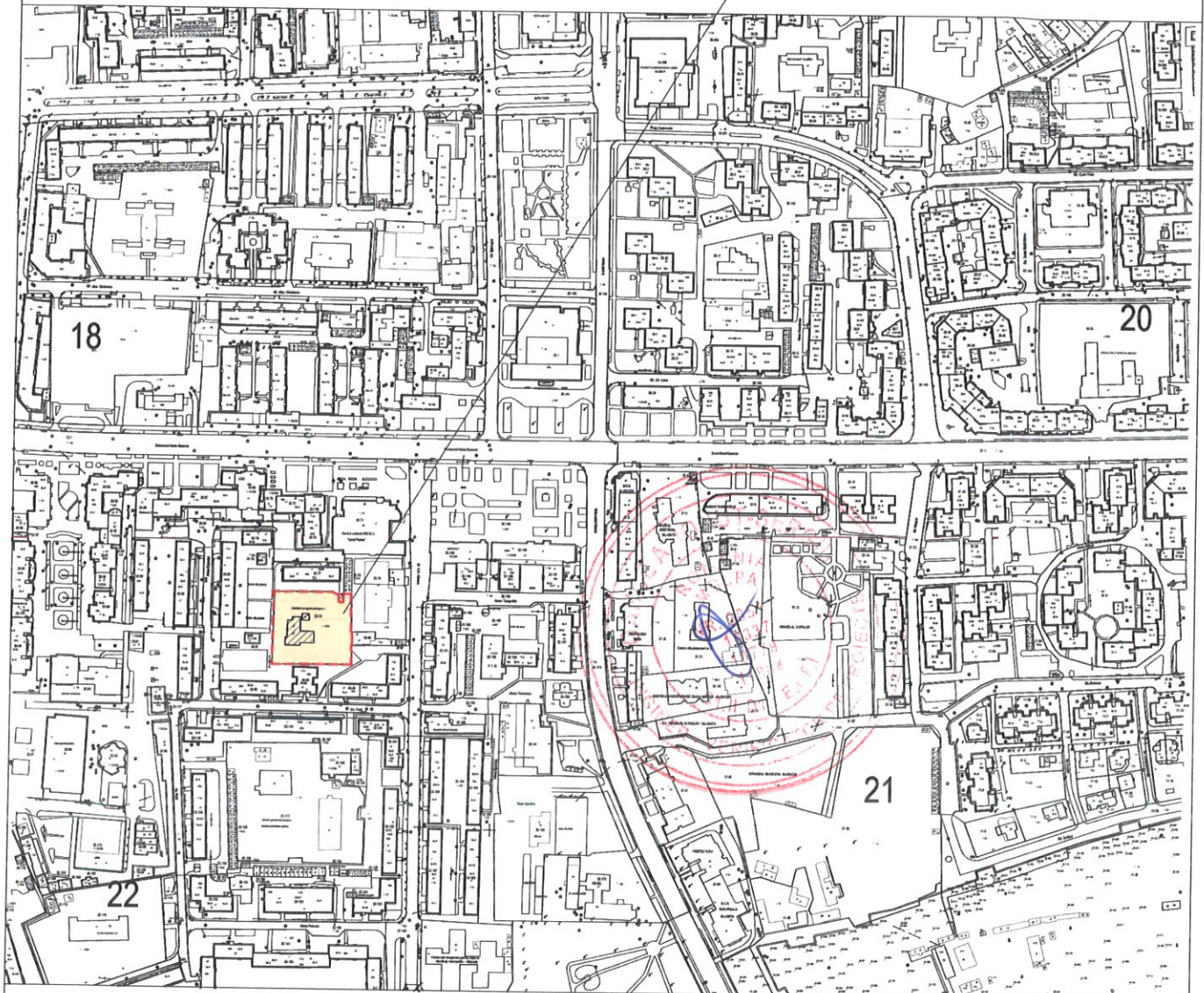


INCADRARE IN ZONA

sc. 1: 5 000



Amplasament studiat



BILANT SUPRAFETE:



Sprafata teren: 3461 mp
(acte) 3457 mp (masurati)



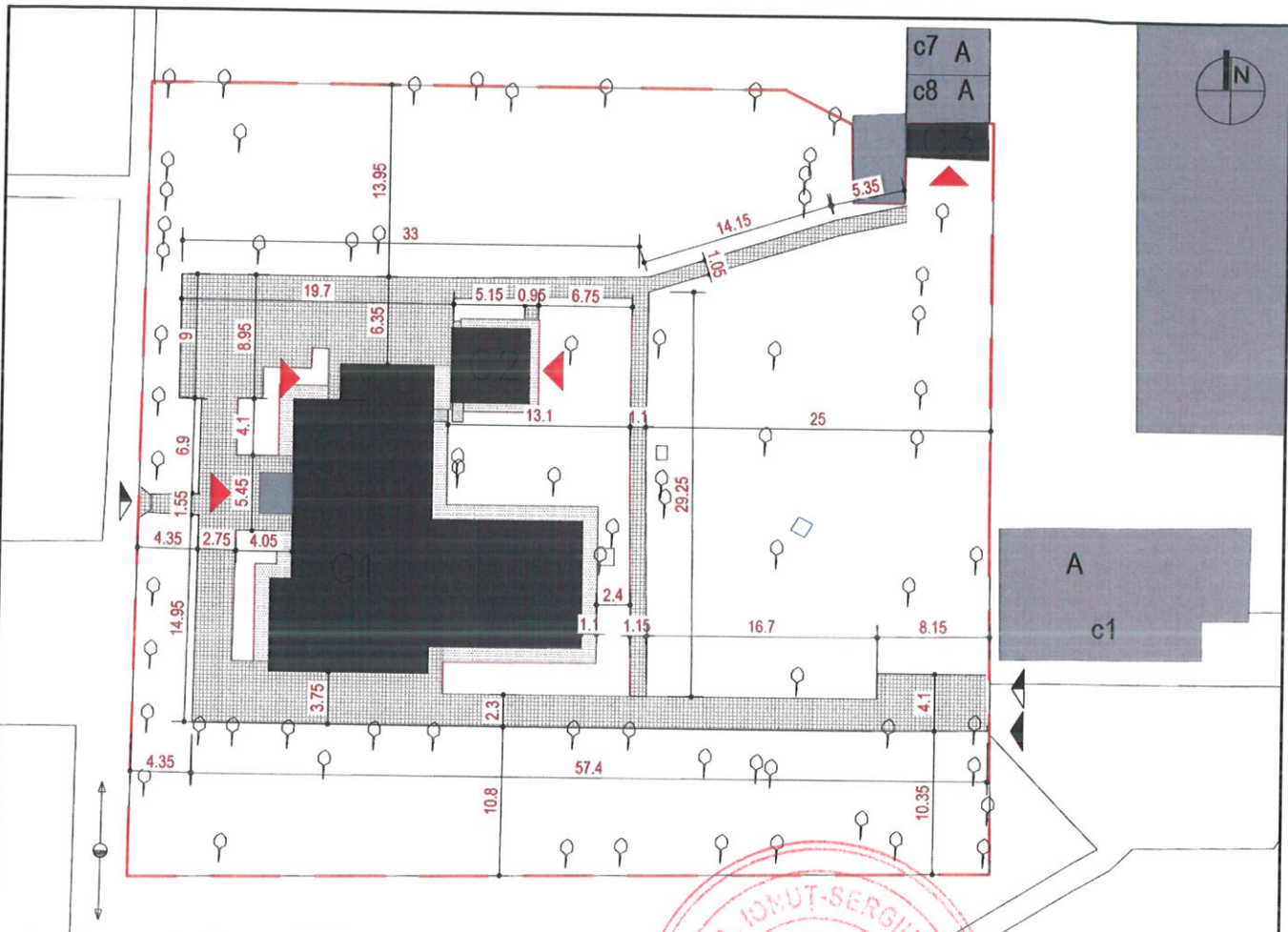
Construcții existente

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C", conform H.G. 766/1997

CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013



VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE
ACEST PROIECT ESTE PROPRIETATEA INTELECTUALA A BIROULUI DE PROIECTARE MBA URBANPRO SRL IN VIRTUTEA DREPTULUI DE AUTOR.FOLOSIREA LUI DE CATRE TERȚI FIIND PERMISA NUMAI CU ACORDUL EXPRES AL AUTORULUI.				
Proiectant general:				
S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Beneficiar : U.A.T. Slobozia, prin Direcția Educație, Cultură și Tineret Slobozia Adresa : Județul Ialomița, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1	
Proiectant de specialitate - ARHITECTURA: S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Denumire proiect : "CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NONFORMALA SLOBOZIA" Adresa : Județul Ialomița, Municipiul Slobozia, Strada Constantin Dorbogeanu Gherea, nr. 4.	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Nr. proiect : 87 FAZA: D.A.L.I Pl. nr.: A01
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:5000	
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale		DATA:	
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale		Iunie 2024	
PLAN DE INCADRARE				



CONSTRUCTII EXISTENTE

C1 - Centru de educatie non-formala
 Regim de inaltime= P+1E
 SC= 321mp
 SCD=646

C2 - Constructie edilitara - Centrala Termica
 Regim de inaltime= Parter
 SC= 31mp

C3 - Constructie anexa
 Regim de inaltime= Parter
 SC= 15mp

BILANT TERITORIAL

S teren= 3461 mp (acte),
 = 3457 mp (masurati)

SC totala= 367 mp
 SCD totala= 692 mp

S. verde= 2543,77 mp
 S. pietonala= 546,23 mp

- LIMITA PROPRIETATE
- CONSTRUCTIE existenta pe teren
- CONSTRUCTIE vecina
- Pavele din beton
- Placi din beton
- ACCES IN CONSTRUCTIE
- ACCES PIETONAL
- ACCES CAROSABIL

COEFICIENTI URBANISTICI

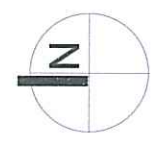
POT existent= 10,61%
 CUT existent= 0,20

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C", conform H.G. 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013

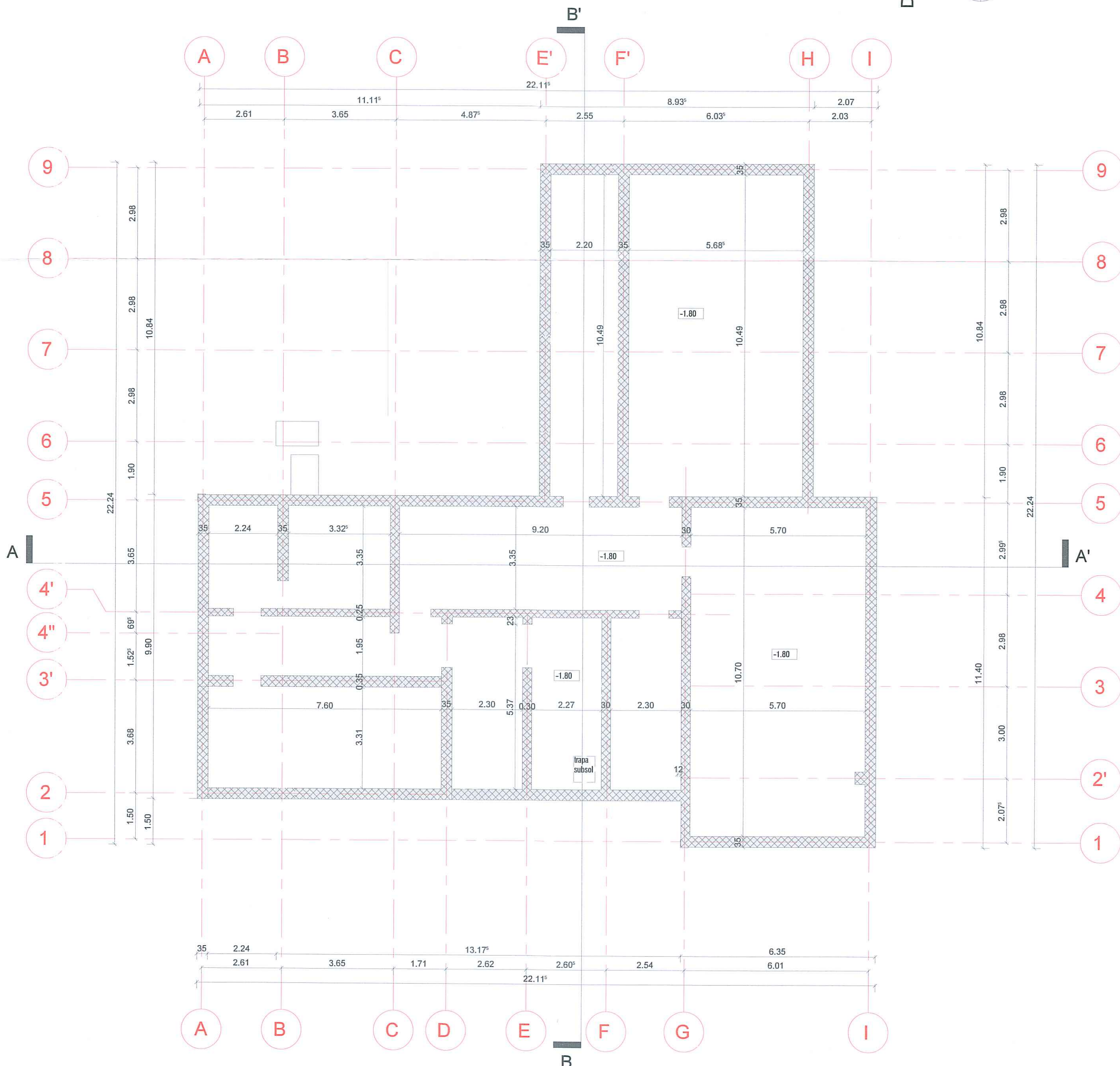
VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNETURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATA

ACEST PROIECT ESTE PROPRIETATEA INTELECTUALA A BIROULUI DE PROIECTARE MBA URBANPRO SRL IN VIRTUTEA DREPTULUI DE AUTOR.FOLOSIREA LUI DE CATRE TERȚI FIIND PERMISA NUMAI CU ACORDUL EXPRES AL AUTORULUI.

Proiectant general: S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017	Beneficiar : U.A.T. Slobozia, prin Direcția Educație, Cultură și Tineret Slobozia Adresa : Județul Ialomița, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1	Nr. proiect: 087			
Proiectant de specialitate - ARHITECTURA: S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017	Denumire proiect : "CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NONFORMALA SLOBOZIA"	FAZA:			
SPECIFICATIE	NUME	SEMNETURA	SCARA:	Adresa : Județul Ialomița, Municipiul Slobozia, Strada Constantin Dorboeanu Gherea, nr. 4.	D.A.L.I
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:500	Titlu plansa:	Pl. nr.: A02
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale		DATA:	PLAN DE SITUATIE - existent	
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale		Iunie 2024		



- Suprafata teren: 3461 mp (din acte) si 3457 mp (masurati)
- C1- Centru de Educatie Non-Formala
- Regim de inaltime: S.tehnic+P+1E
- Suprafata construita: 367 mp
- Suprafata construita desfasurata: 692 mp
- Sistem constructiv - Pereti zidatie+ plansee din beton armat+ acoperire tip sarpana
- P.O.T. existent: 10.61 %
- C.U.T. existent: 0.20



LEGENDA SIMBOLURI

▲ ACCES PIETONAL IN CONSTRUCTIE

LEGENDA PERETI

Material relevant (grosime variabila)

NOTE

- 1.Documentatia prezentata indica intentia arhitectului. Se vor aduce la cunostinta arhitectului, spre cunostinta posesorilor de fabricatie, mostre si breviate de calcul.
- 2.Se vor coordona toate specialitatile implicate: prezentul proiect, se va coordona cu proiectele de instalatii termice, electrice si sanitare
- 3.Se vor verifica de catre constructor, pe santier, toate dimensiunile, inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei pentru toate categoriile de lucrari.
- 4.Pentru orice neconcordanza intre planuri sau cu celelalte specialitati antreprenorul are obligatia de a anunta imediat in scris proiectantul de specialitate.
- 5.Prezentului proiect nu i se va aduce nicio modificare fara acordul scris al proiectantului de specialitate.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" CLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform H.G. 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

EXPERT	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE
Proiectant general:					Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1
Proiectant de specialitate - ARHITECTURA:					Denumire proiect : "CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA" Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:		
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:100		
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale		DATA:		
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale		Iunie 2024		

PLAN PARTER - RELEVU

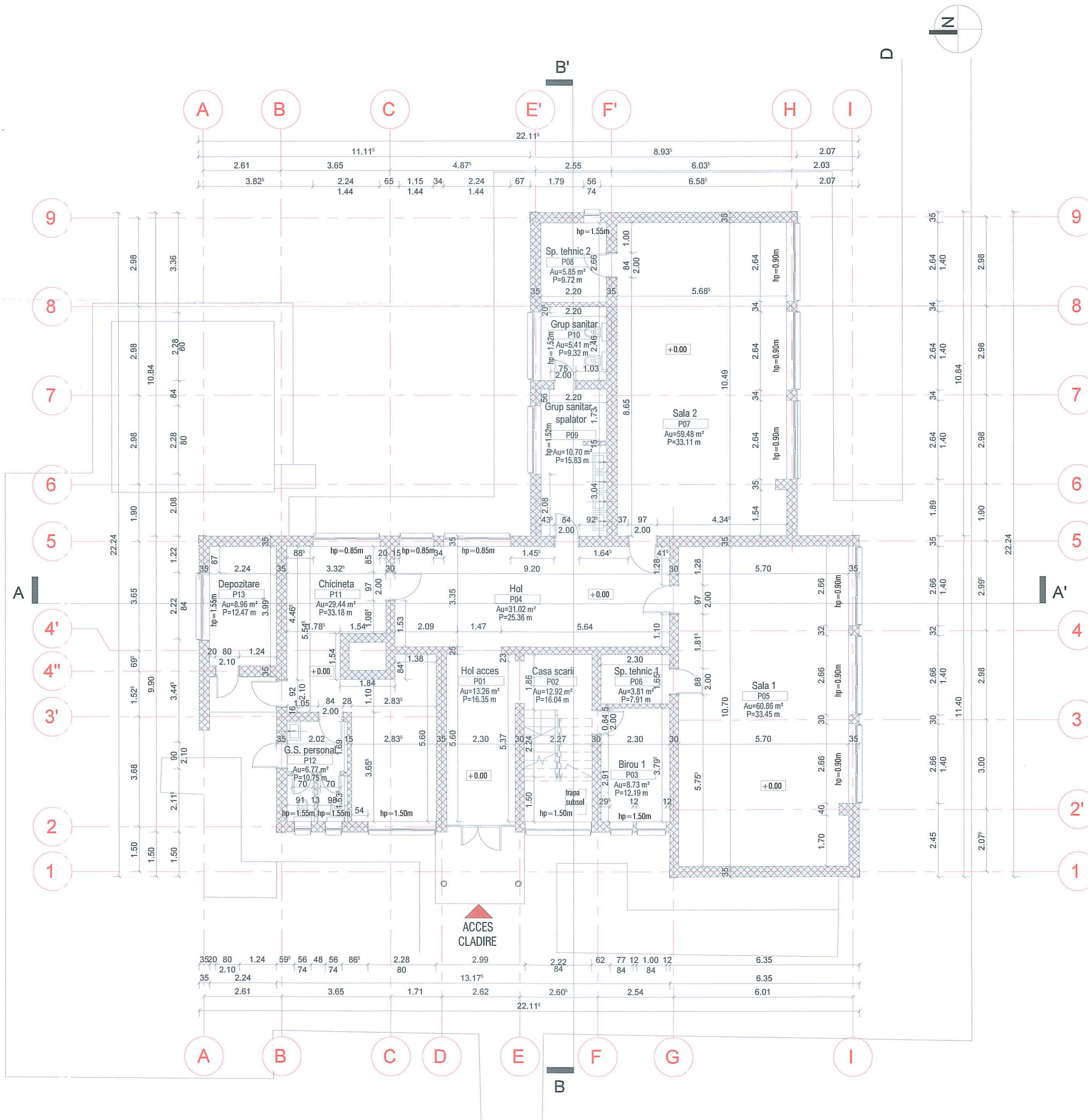
1 : 100



Nr. proiect : 087

FAZA: D.A.I.

Plansa: A 03



- Suprafata teren: 3461mp (din acte) si 3457 mp (masurati)
- C1- Centru de Educatie Non-Formala
- Regim de inaltime: S.tehnic+P+1E
- Suprafata construita: 367 mp
- Suprafata construita desfasurata: 692 mp
- Sistem constructiv - Pereti zidatie+ plansee din beton armat+ acoperire tip sarpana
- P.O.T. existent: 10.61 %
- C.U.T. existent: 0.20

LEGENDA SIMBOLURI

▲ ACCES PIETONAL IN CONSTRUCTIE

LEGENDA PERETI

Material relevat - zidarie (grosime variabila)

Nr.crt.	Denumire	Suprafata	Pereti	Tavan	Pardoseala
P01	Hol acces	13.26 mp	Var lavabil	Var lavabil	Placi ceramice
P02	Casa scarii	12.92 mp	Var lavabil	Var lavabil	Placi ceramice
P03	Birou 1	8.73 mp	Var lavabil	Var lavabil	Parchet
P04	Hol	31.02 mp	Var lavabil	Var lavabil	Placi ceramice
P05	Sala 1	60.86 mp	Var lavabil	Var lavabil	Parchet
P06	Spatiu tehnic	3.81 mp	Var lavabil	Var lavabil	Mocheta
P07	Sala 2	59.48 mp	Var lavabil	Var lavabil	Parchet
P08	Spatiu tehnic 2	5.85 mp	Var lavabil	Var lavabil	Mozaic
P09	Grup sanitar-spalator	10.70 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
P10	Grup sanitar	5.41 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
P11	Chicineta	29.44 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
P12	Grup sanitar personal	6.77 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
P13	Depozitare	8.96 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice

NOTE

- 1.Documentatia prezentata indica intentia arhitectului. Se vor aduce la cunosinta arhitectului, spre cunosinta, desene de fabricatie, mostre si breviate de calcul.
- 2.Se vor coordona toate specialitatile implicate: prezentul proiect se va coordona cu proiectele de instalatii termice, electrice si sanitare.
- 3.Se vor verifica de catre constructor, pe santier, toate dimensiunile, inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei pentru toate categoriile de lucrari.
- 4.Pentru orice neconcordanta intre planuri si/sau cu celelalte specialitati antreprenorul are obligatia de a pune la puncta in scris proiectantul de specialitate.
- 5.Prezentul proiect nu i se va aduce nicio modificare fara acordul scris al proiectantului de specialitate.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" CLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform H.G. 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

SEMNATURA: ANGEA IONUT-SERGIU, ROMANIA, IALOMITA, Nr. 9873

SEMNATURA: ZECHERU M. ADRIAN, ROMANIA, IALOMITA, Nr. 10097

SEMNATURA: CRISTINA DIANA MARDALE, ROMANIA, IALOMITA, Nr. 9873

SEMNATURA: CRISTINA DIANA MARDALE, ROMANIA, IALOMITA, Nr. 9873

EXPERT VERIFICATOR	NUME	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE
Proiectant general:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, 321/400/2017		Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1
Proiectant de specialitate - ARHITECTURA	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, 321/400/2017		Denumire proiect: "CRESTERE EFICIENTEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA" Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212
SPECIFICATIE SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale	SEMZNATURA	SCARA: 1:100
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale	SEMZNATURA	DATA: Iunie 2024
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale	SEMZNATURA	DATA: Iunie 2024

PLAN PARTER - RELEVU

Nr. proiect : 087

FAZA: D.A.L.I

Titlu plansa: **PLAN PARTER - RELEVU**

Plansa nr.: A 04

PLAN PARTER - RELEVU
1 : 100

• Suprafata teren: 3461 mp (din acte) si 3457 mp (masurati)

- C1- Centru de Educatie Non-Formala
- Regim de inaltime: S.tehnic+P+1E
- Suprafata construita: 367 mp
- Suprafata construita desfasurata: 692 mp
- Sistem constructiv - Pereti zidatie+plansee din beton armat+ acoperire tip sarpana

- P.O.T. existent: 10.61 %
- C.U.T. existent: 0.20

LEGENDA SIMBOLURI

▲ ACCES PIETONAL IN CONSTRUCTIE

LEGENDA PERETI

- Material relevelat - zidarie (grosime variabila)
- Material relevelat - perete de inchidere gips carton

Nr.crt.	Denumire	Suprafata	Pereti	Tavan	Pardoseala
E01	Casa scarii	5.69 mp	Var lavabil	Var lavabil	Placi ceramice
E02	Birou	12.88 mp	Var lavabil	Var lavabil	Parchet
E03	Hol	15.27 mp	Var lavabil	Var lavabil	Placi ceramice
E04	Hol	8.32 mp	Var lavabil	Var lavabil	Placi ceramice
E05	Camera 1	11.43 mp	Var lavabil	Var lavabil	Parchet
E06	Camera 2	12.16 mp	Var lavabil	Var lavabil	Parchet
E07	Camera 3	27.00 mp	Var lavabil	Var lavabil	Parchet
E08	Sala 3	59.48 mp	Var lavabil	Var lavabil	Parchet
E09	Spatiu tehnic 3	5.85 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Mozaic
E10	Grup sanitar-spalator	10.70 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
E11	Grup sanitar-wc	5.41 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
E12	Hol	13.74 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
E13	Birou	19.49 mp	Var lavabil	Var lavabil	Parchet
E14	Grup sanitar + Dep	6.40 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
E15	Birou director	25.87 mp	Var lavabil	Var lavabil	Placi ceramice
E16	Depozitare	2.29mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
E17	Birou	9.89 mp	Var lavabil	Var lavabil	Parchet

NOTE

- 1.Documentatia prezentata indica intentia proiectului. Se vor aduce la cunostinta arhitectului, spre cunostinta, desene de fabricatie, mostre si breviate de calcul.
- 2.Se vor coordona toate specialitatile implicate in prezentul proiect se va coordona cu proiectele de instalatii termice, electrice si sanitare
- 3.Se vor verifica de catre constructor, pe santier, toate dimensiunile, inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei pentru toate categoriile de lucrari.
- 4.Pentru orice neconcordanta intre planuri si/sau cu celelalte specialitati antreprenorul are obligatia de a anunta imediat in scris proiectantul de specialitate.
- 5.Prezentului proiect nu i se va aduce nicio modificare fara acordul scris al proiectantului de specialitate.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" CLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform H.G. 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

EXPERT VERIFICATOR: NUME SEMNATURA CERINTA REFERAT/EXPERTIZA/DATE

Proiectant general: **S.C. MBA URBANPRO S.R.L.**
MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA
CIF 37891744, J21/400/2017

Proiectant de specialitate - ARHITECTURA: **S.C. MBA URBANPRO S.R.L.**
MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA
CIF 37891744, J21/400/2017

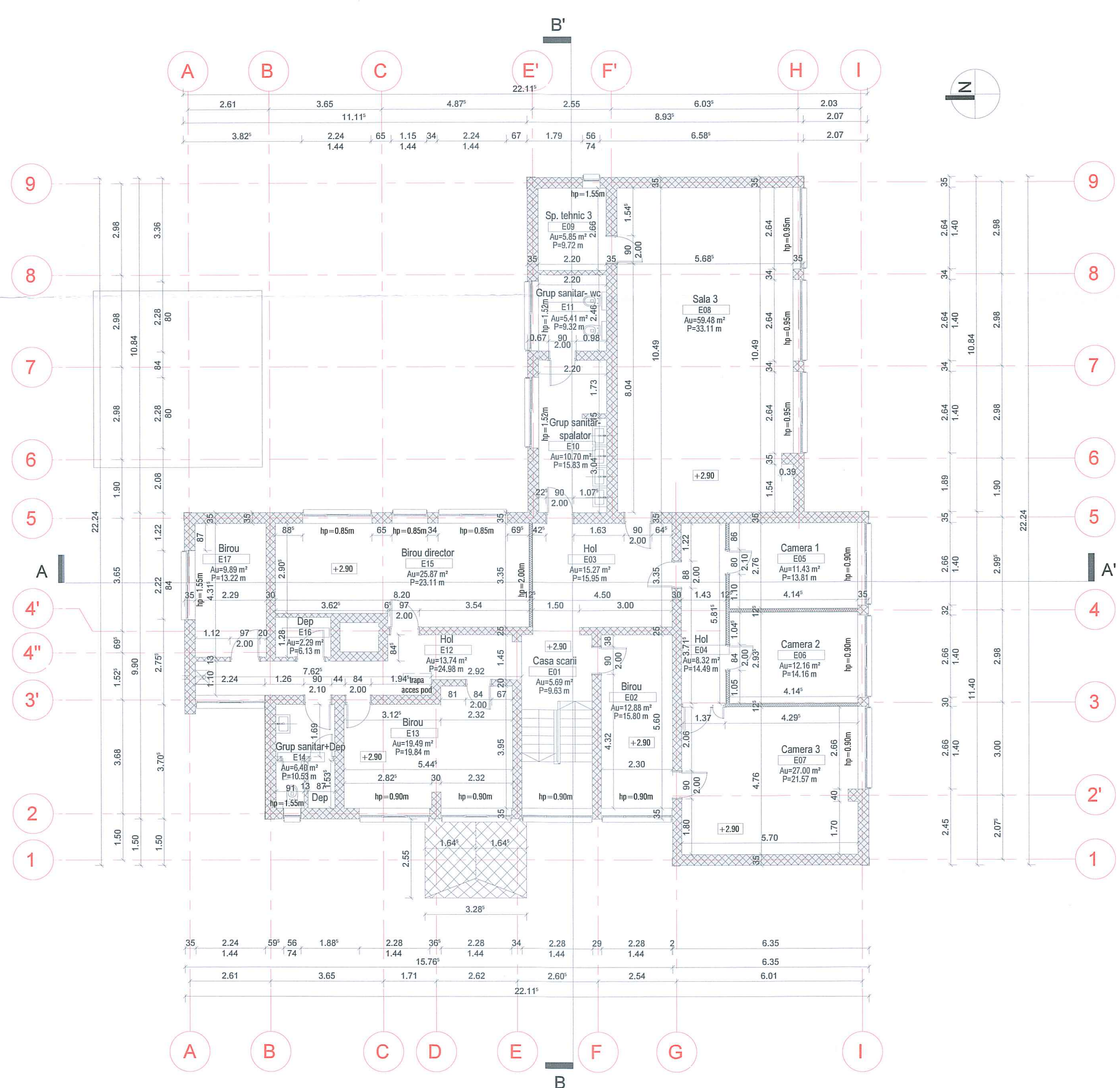
Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia
Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1

Denumire proiect: "CRESTEA EFICIENTEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA"
Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212

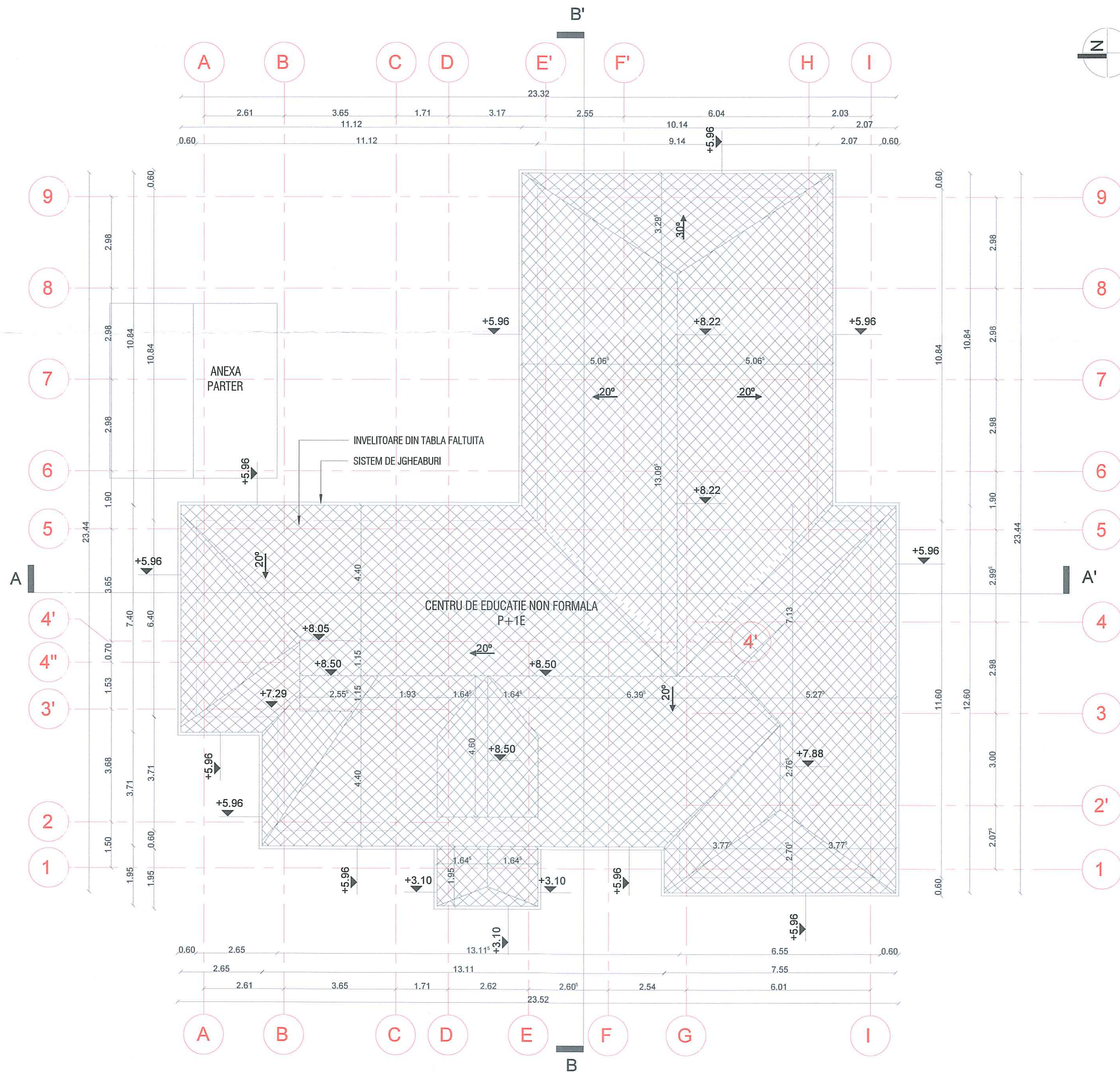
Titlu plansa: **PLAN ETAJ 1 - RELEVU**

Nr. proiect: 087
FAZA: D.A.L.I
Plansa nr.: A 05

SCARA: 1:100
DATA: Iunie 2024



PLAN ETAJ 1 - RELEVU
1 : 100



PLAN INVELITOARE - RELEVU
1 : 100

• Suprafata teren: 3461mp (din acte) si 3457 mp (masurati)

- C1- Centru de Educatie Non-Formala
- Regim de inaltime: S.tehnic+P+1E
- Suprafata construita: 367 mp
- Suprafata construita desfasurata: 692 mp
- Sistem constructiv - Pereti zidatie+ plansee din beton armat+ acoperire tip sarpanita

- P.O.T. existent: 10.61 %
- C.U.T. existent: 0.20

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" CLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform F.G. 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

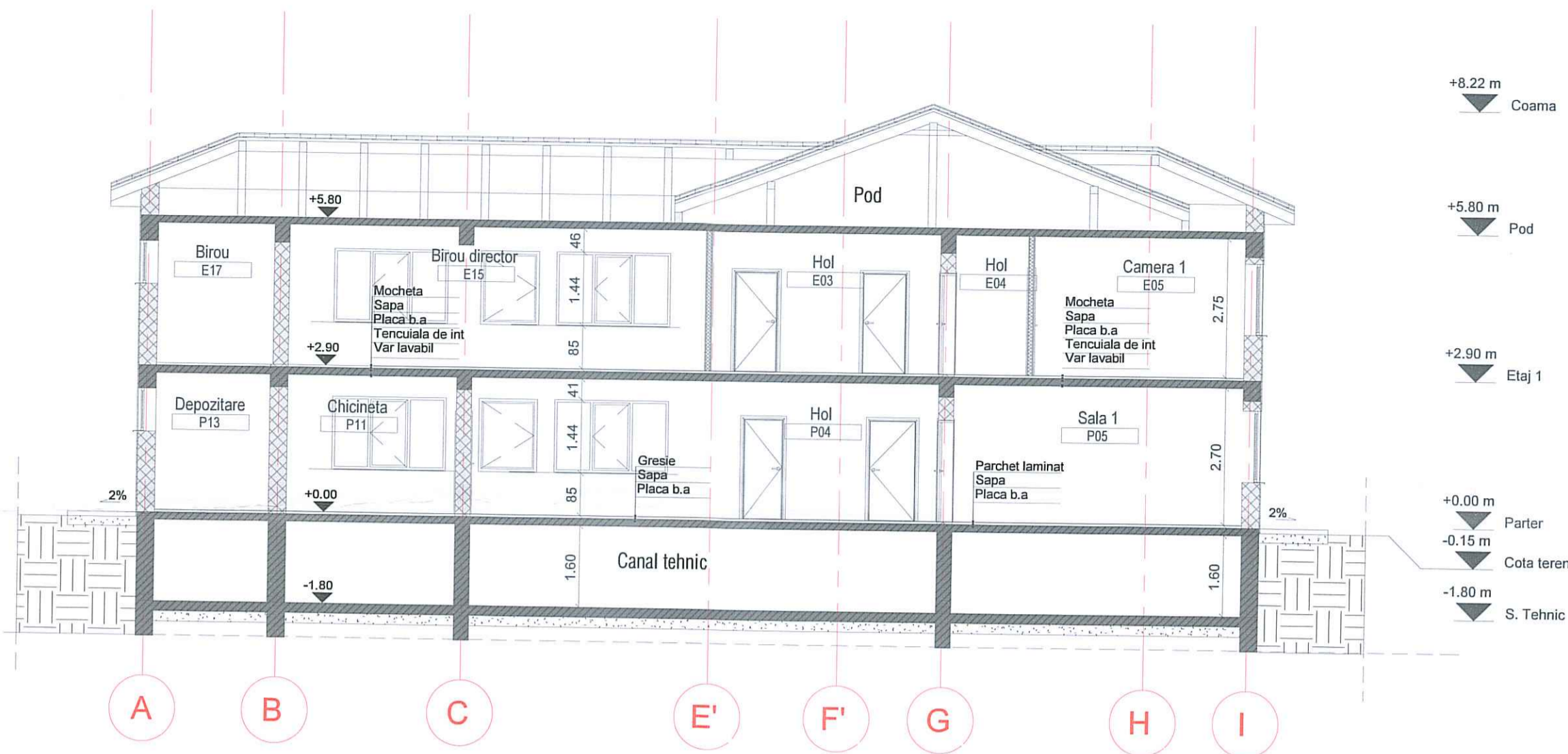
EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE
Proiectant general:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1
Proiectant de specialitate - ARHITECTURA:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Denumire proiect : "CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA" Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA:	
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:100	Titlu plansa:
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale		DATA:	
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale		Iunie 2024	PLAN INVELITOARE - RELEVU

Nr. proiect : 087

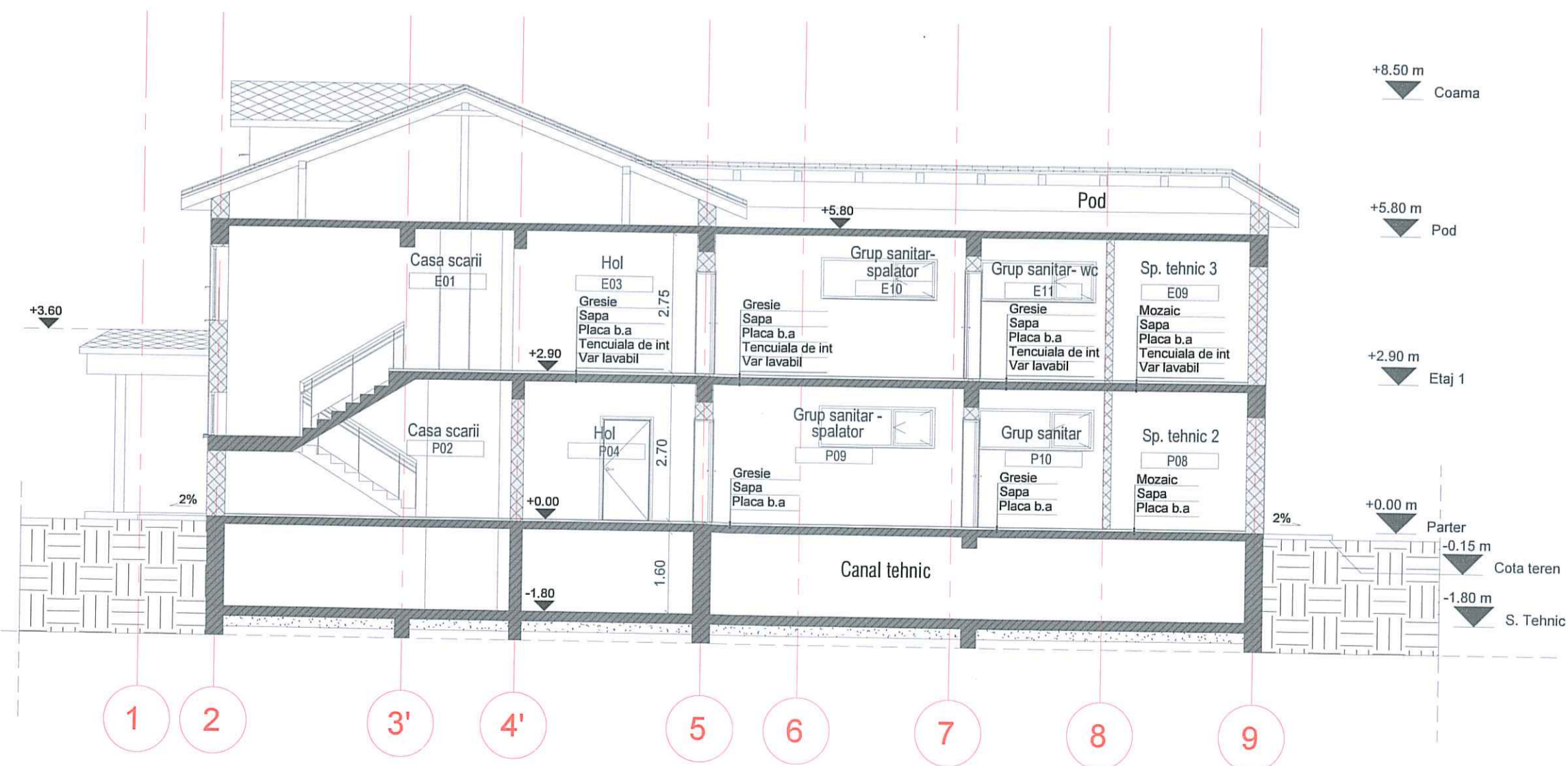
FAZA: D.A.L.I

Plansa nr.: A06

PLAN INVELITOARE - RELEVU



1 Sectiune AA - Relevu
1 : 100



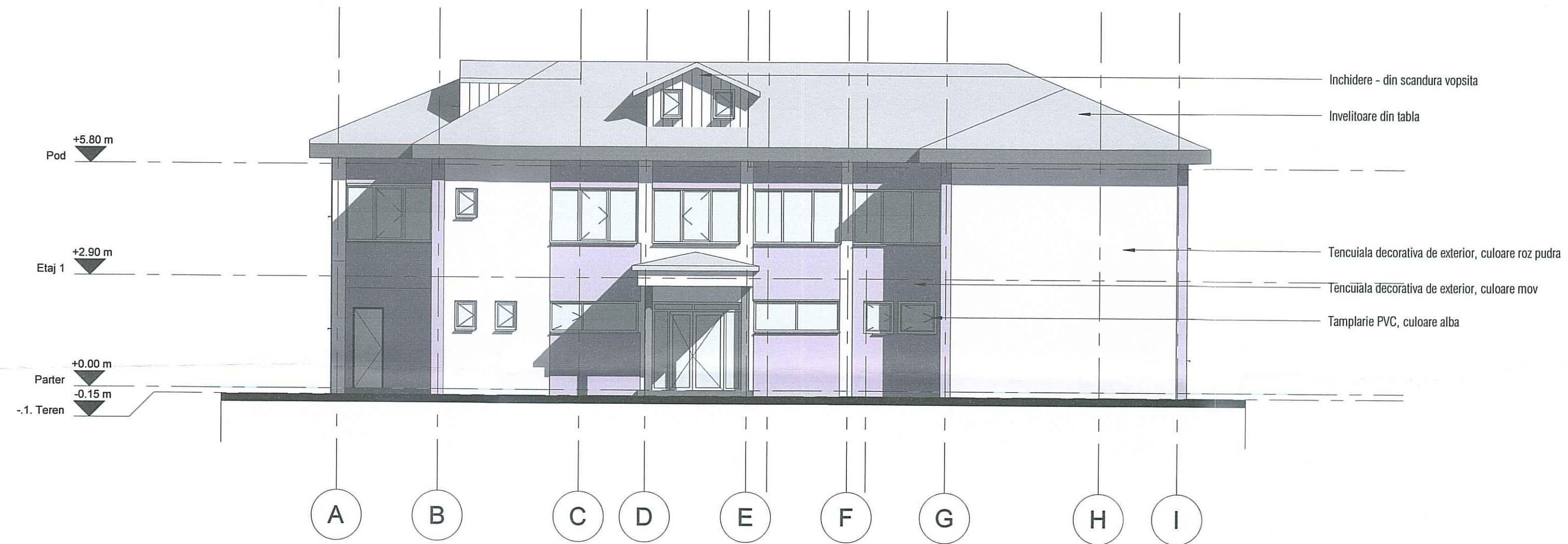
2 Sectiune BB - Relevu
1 : 100

NOTE

- 1.Documentatia prezentata indica intentia arhitectului. Se vor aduce la cunostinta arhitectului, spre cunostinta, desene de fabricatie, mastre si breviate de calcul.
- 2.Se vor coordona toate specialitatile implicate. Prezentul proiect se va coordona cu proiectele de instalatii termice, electrice si sanitare.
- 3.Se vor verifica de catre constructor, pe santier, toate dimensiunile, inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei pentru toate categoriile de lucrari.
- 4.Pentru orice neconcordanta intre planuri si/sau cu celelalte specialitati antreprenorul are obligatia de a anunta imediat in scris proiectantul de specialitate.
- 5.Prezentul proiect nu-l se va aduce nicio modificare fara acordul scris al proiectantului de specialitate.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" CLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform H.G. 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

EXPERT			
VERIFICATOR	NUME	SEMNTATURA	CERINTA
PROIECTANT GENERAL:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017		Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017		Denumire proiect: "CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA" Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA:
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:100
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale		DATA:
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale		Iunie 2024
Titlu plansa:			SECTIUNE A-A' - RELEVU SECTIUNEA B-B' - RELEVU
			Plansa nr.: A07



1 Fatada Vest - Relevu
1 : 100



2 Fatada Sud - Relevu
1 : 100

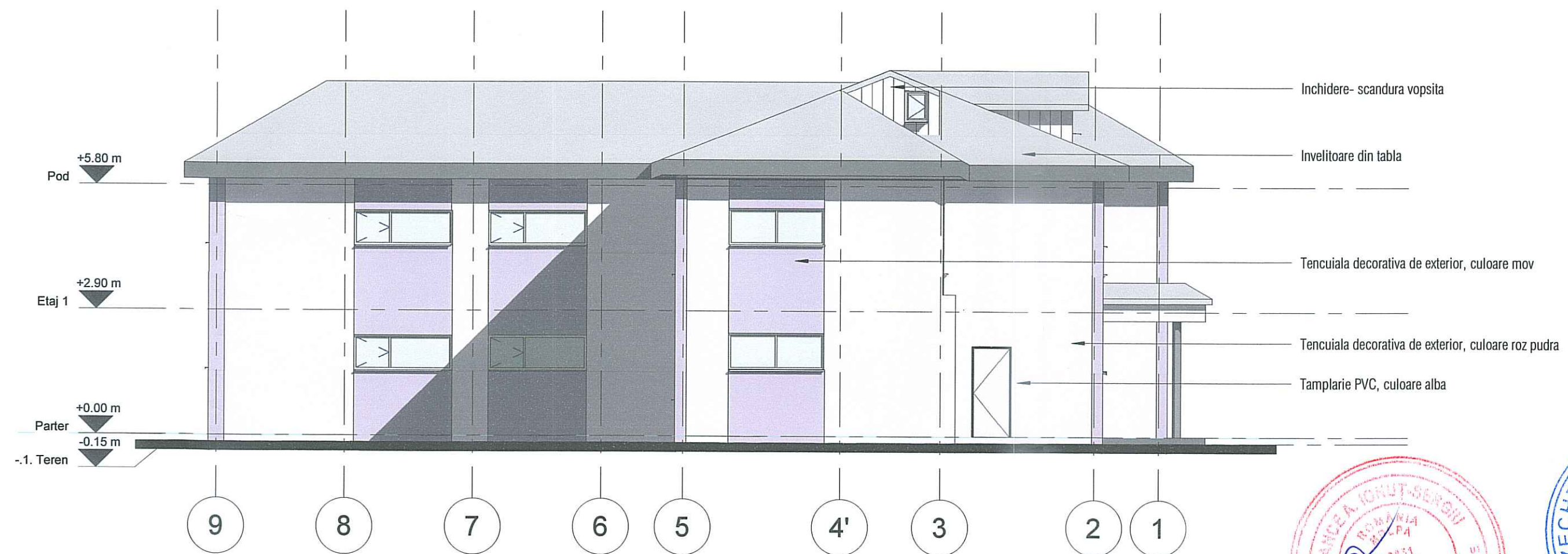
NOTE
 1.Documentatia prezentata indica intentia arhitectului. Sa se aduca la cunostinta arhitectului, spre cunostinta, desene de fabricatie/mostra si breviate de calcul.
 2.Se vor coordona toate specialitatile implicate: prezentul proiect se va coordona cu proiectele de instalatii termice, electrice si sanitare.
 3.Se vor verifica de catre constructor, pe santier, toate dimensiunile, inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei pentru toate categoriile de lucrari.
 4.Pentru orice neconcordanza intre planuri si/sau cu celelalte specialitati antreprenorul are obligatia de a anunta imediat, in scris, proiectantul de specialitate.
 5.Prezentul proiect nu i se va aduce nicio modificare fara acordul scris al proiectantului de specialitate.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" CLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform H.G. 766/1997
 CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
 GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

EXPERT	NUME	SEMNATURA	REFERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE
PROIECTANT GENERAL:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Denumire proiect: "CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA" Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212
VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	REFERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:100	
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale		DATA:	
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale		Iunie 2024	
				Nr. proiect : 087
				FAZA: D.A.L.I
				Titlu plansa: FATADA VEST - RELEVU FATADA SUD - RELEVU
				Plansa nr.: A08



3 Fatada Est - Relevu
1 : 100

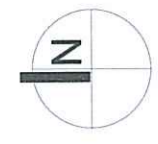


4 Fatada Nord- Relevu
1 : 100

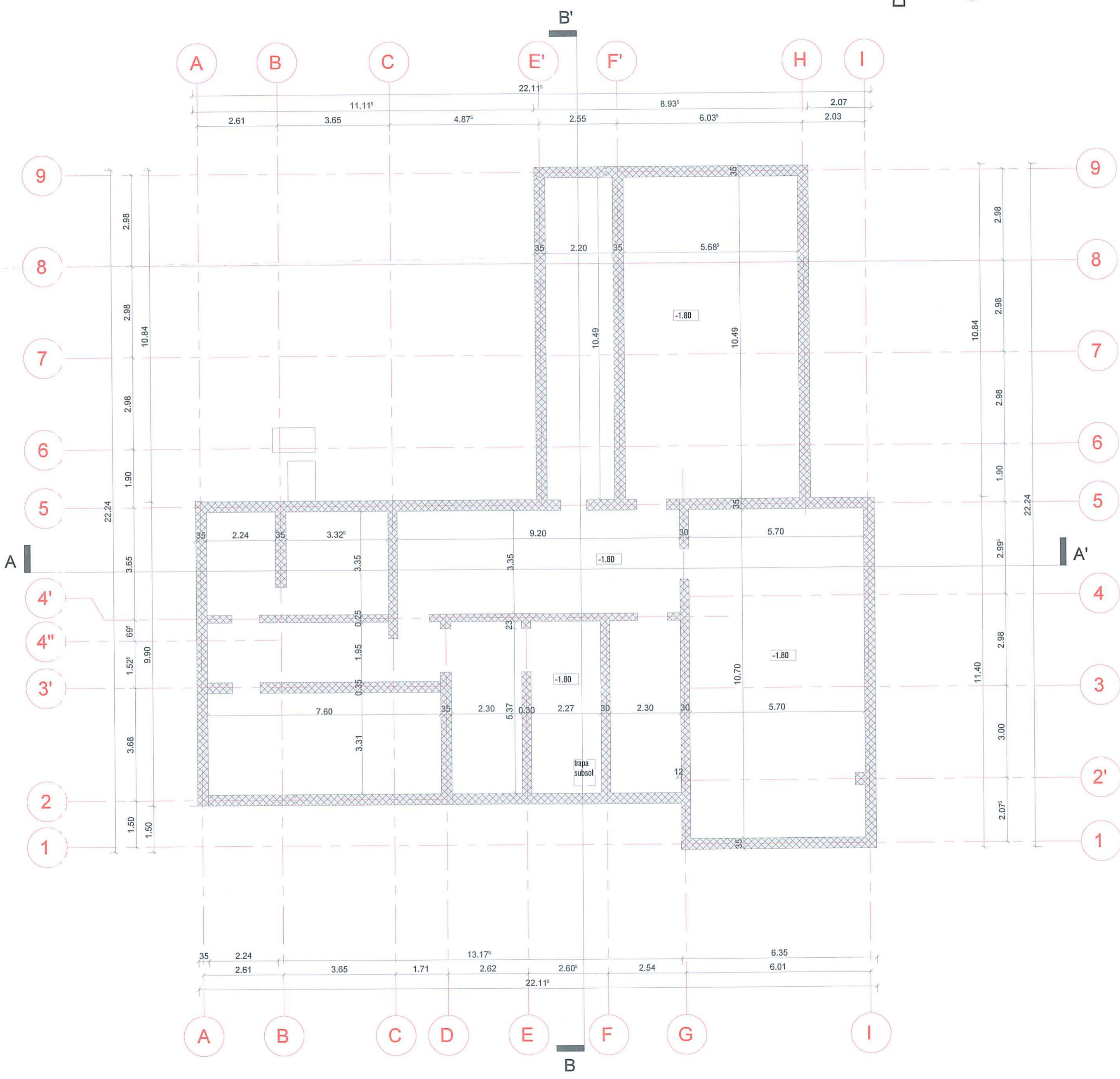
NOTE
1.Documentatia prezentata indica intentia arhitectului. Se vor indica cunostinta arhitectului, spre cunostinta, deose de fabricatie, mostre si breviate de calcul.
2.Se vor coordona toate specialitatile implicate: prezentul proiect se va coordona cu proiectele de instalatii termice, electrice si sanitare.
3.Se vor verifica de catre constructor, pe santier, toate dimensiunile, inainte de procurarea materialelor si inceperea executiei pentru toate categoriile de lucrari.
4.Pentru orice neconcordanta intre planuri si/sau cu celelalte specialitati antreprenorul are obligatia de a anunta imediat in scris proiectantul de specialitate.
5.Prezentului proiect nu i se va aduce nicio modificare fara acordul scris al proiectantului de specialitate.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" CLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform H.G. 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE	Nr. proiect :
Proiectant general:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1	087
Proiectant de specialitate - ARHITECTURA:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Denumire proiect: "CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA" Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212	FAZA: D.A.L.I
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA:		
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:100		
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale		DATA:		
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale		Iunie 2024		
				Titlu plansa: FATADA EST - RELEVU FATADA NORD - RELEVU	Plansa nr.: 409



- Suprafata teren: 3461mp (din acte) si 3457 mp (masurati)
- C1- Centru de Educatie Non-Formala
- Regim de inaltime: S.tehnic+P+1E
- Suprafata construita: 367 mp
- Suprafata construita desfasurata: 692 mp
- Sistem constructiv - Pereti zidatie+plansee din beton armat+ acoprire tip sarpana
- P.O.T. existent: 10.61 %
- C.U.T. existent: 0.20



LEGENDA SIMBOLURI

▲ ACCES PIETONAL IN CONSTRUCTIE

LEGENDA PERETI

Material relevat (grosime variabila)

PLAN PARTER - RELEVU
1 : 100

NOTE

- 1.Documentatia prezentata indica intentia arhitectului, se va aduce la cunostinta arhitectului, spre cunostinta, licentia de fabricatie, mostre si breviate de calcul.
- 2.Se vor coordona toate specialitatile implicate, prezentul proiect se va coordona cu proiectele de instalatii termice, electrice si sanitare.
- 3.Se vor verifica de catre constructor, pe santier, toate dimensiunile, anurile de procurarea materialelor si inceperea executiei pentru toate categoriile de lucrari.
- 4.Pentru orice neconcordanza intre planuri si/sau cu celelalte specialitati, antreprenorul are obligatia de a anunta imediat in scris proiectantul de specialitate.
- 5.Prezentului proiect nu i se va aduce nicio modificare fara acordul scris al proiectantului de specialitate.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" CLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform H.G. 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

EXPERT				
VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE
Proiectant general:				
S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017				
Proiectant de specialitate - ARHITECTURA:				
S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu plansa:
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:100	
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale		DATA:	
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale		Iunie 2024	
Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1				Nr. proiect : 087
Denumire proiect : "CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA" Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212				FAZA: D.A.L.I
PLAN SUBSOL TEHNIC - PROPUNERE				Planşa nr.: A 10

PLAN PARTER- Propunere

1 : 100

- Suprafata teren: 3461mp (din acte) si 3457 mp (masurati)

- C1- Centru de Educatie Non-Formala
- Regim de inaltime: S.tehnic+P+1E
- Suprafata construita: 367 mp
- Suprafata construita desfasurata: 692 mp
- Sistem constructiv - Pereti zidatie+plansee din beton armat+ acoperire tip sarpanita

- P.O.T. existent: 10.61 %
- C.U.T. existent: 0.20

LEGENDA SIMBOLURI

▲ ACCES PIETONAL IN CONSTRUCTIE

LEGENDA PERETI

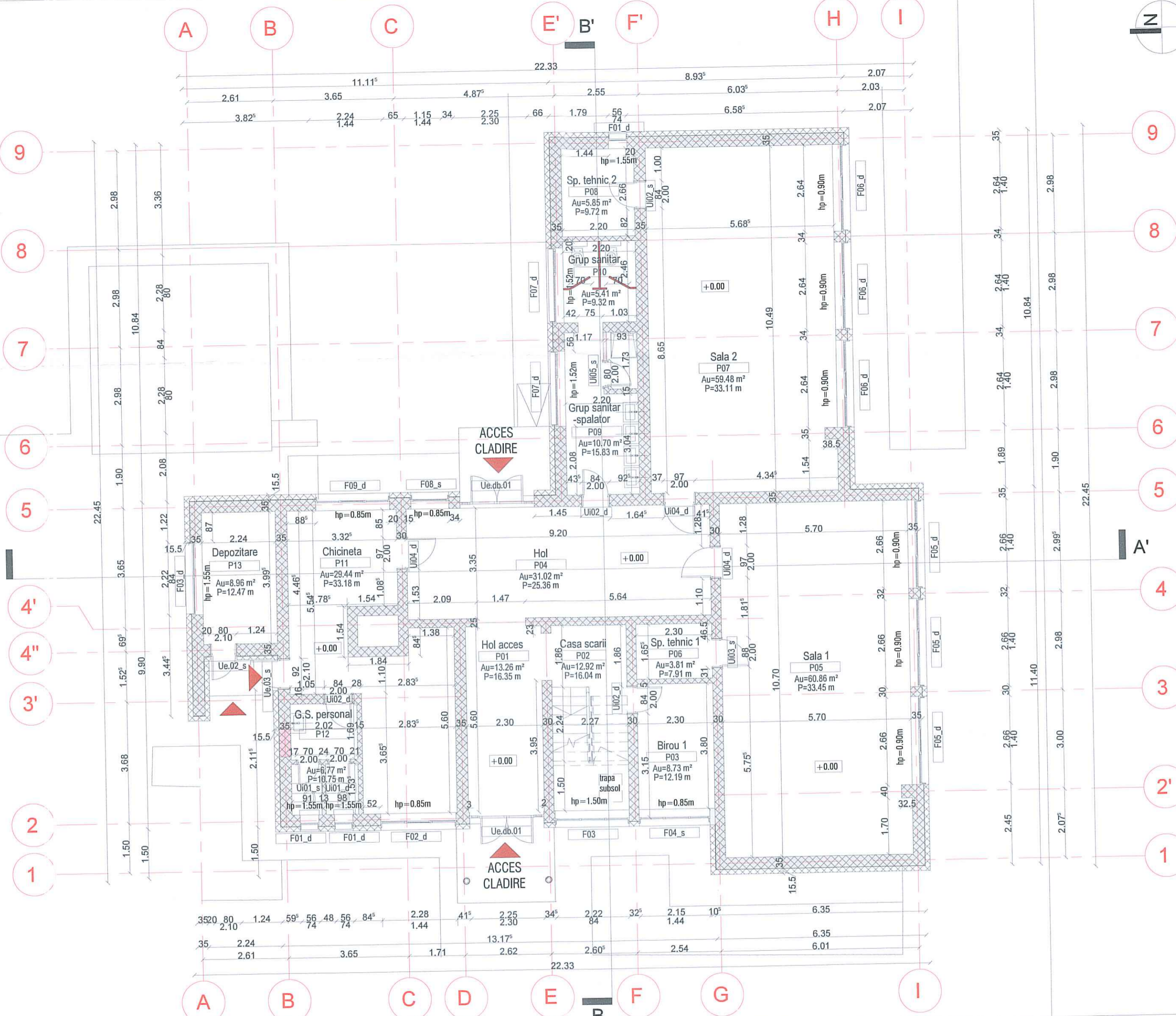
	Material relevat - zidarie (grosime variabila)
	Material relecat - perete de inchidere gips carton
	Termosistem propus- vata minerala 15cm
	Completare zidarie
	Perete cu structura metalica dublu placat cu placi gips carton rezistente la umezeala GFKI DFH2
	Panou de compartimentare din MDF 5 cm grosime

Nr.crt.	Denumire	Suprafata	Pereti	Tavan	Pardoseala
P01	Hol acces	13.26 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
P02	Casa scarii	12.92 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
P03	Birou 1	8.73 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
P04	Hol	31.02 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
P05	Sala 1	60.86 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
P06	Spatiu tehnic	3.81 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
P07	Sala 2	59.48 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
P08	Spatiu tehnic 2	5.85 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
P09	Grup sanitar-spalator	10.70 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
P10	Grup sanitar	5.41 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
P11	Chicinetă	29.44 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
P12	Grup sanitar personal	6.77 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
P13	Depozitare	8.96 mp	Var lavabil	Var lavabil	Placi ceramice

NOTE
 1.Documentatia prezentata indica intentia arhitectului. Se vor aduce la cunostinta arhitectului, spre cunostinta, desene de fabricatie, mostre si breviate de calcul.
 2.Se vor coordona toate specialitatile implicate, prezentul proiect se va coordona cu proiectele de instalatii tehnice, electrice si sanitare.
 3.Se vor verifica de catre constructor, pe santier, toate dimensiunile, inaltime de procurarea materialelor si incaperea executiei-panter toate categoriile de lucrari.
 4.Pentru orice neconcordanta intre planuri si/sau cu celelalte specialitati antreprenorul are obligatia de a anunta imediat in scris proiectantul de specialitate.
 5.Prezentului proiect nu i se va aduce nicio modificare fara acordul scris al proiectantului de specialitate.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" CLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform H.G. 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE
VERIFICATOR	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE
Proiectant general:	Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1			
Proiectant de specialitate - ARHITECTURA:	Denumire proiect: "CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA" Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212			
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA:	Titlu plansa: PLAN PARTER - PROPUNERE
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:100	
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale		DATA: Iunie 2024	
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale			
				Nr. proiect : 087
				FAZA: D.A.L.I
				Plansa nr.: A 11



SOLUTII DE REABILITARE

1. Solutii de reabilitare pentru peretii exteriori

- Se propune imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori prin montarea pe fata exterioara a acestora a unui sistem termoizolant din placi de vata minerala cu grosimea de 15 cm. Sistem cu casa de reactie la foc: A1.
- Pe conturul tamplariei exterioare se va realiza o captusire termoizolanta, in grosime de cca. 5cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire-protectie adecvate din pvc/aluminiu precum si benzi suplimentare din tesatura din fibra de sticla
- Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic, avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului
- Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand zona rosturilor unde nu se propune nicio imbunatatire la nivelul peretilor exterior. Rosturile se inchid cu un cordon de material termoizolant si lire tip Ω din tabla zincata sau din alte materiale adecvate
- In zona soclului, termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 10cm avand densitatea de minim 30kg/m³
- Elementele de instalatii care se afla pe peretii exteriori, in zona intrarii la parter, care impiedica aplicarea termosistemului, vor fi demontate pentru executarea lucrarilor si remontate dupa aceea, in afara termosistemului

2. Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara

- Se va inlocui tamplaria exterioara existenta cu o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din aluminiu pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnitura de etansare. Profilele vor asigura proprietati optime de statica a ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C2- greu inflamabil.
- Tamplaria va fi dotata cu cel putin 3 coltari/sistem, prinderea balamalelor pe tocul ferestrelor se va realiza cu cel putin 4 suruburi, iar balamaua inferioara de pe cercevea in minimum 6 suruburi, pe doua directii.
- Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului, etc.) grosimea geamului poate fi mai mare
- Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie $\epsilon < 0.10$ si un coeficient de transfer termic maxim $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R=0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$)
- Etansarea la infiltratii de aer rece a rosturilor de pe conturul tamplariei, dintre toc si glafuri se va face cu o folie de etansare din plasa din fibra de sticla, iar completarea spatiilor ramase cu spuma poliuretanică si inchiderea rosturilor cu tencuiala
- Etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului se va face cu materiale speciale: chituri siliconice, folie de etansare din plasa din fibra de sticla, mortare hidrofoabe
- Se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior se la partea superioara a golurilor din pereti
- Inlocuirea solbancurilor din tabla zincata existente; se va asigura panta existenta si forma lacrimarului, etansarea fata de toc si fata de perete

3. Solutii de reabilitare pentru pod

- Se va realiza termoizolarea planseului de peste etajul 1 cu vata minerala de 30cm peste care se adauga o dusumea. Sistem cu casa de reactie la foc A1; efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% - CS (10), min. 30kPa, conductivitatea termica de calcul 0.037W/mK
- Se vor lua masuri de protectie termica a parapetelor pe care reazema cosorabile, in scopul reducerii substantiale a efectelor defavorabile ale puntilor termice de pe conturul planseului de peste ultimul nivel. Se va face racordul intre termoizolatia verticala a peretilor exteriori cu termoizolatia podului, pe suprafata verticala interioara cu strat termoizolant protejat cu o masa de spadu armata

4. Solutii subsol tehnic

- Se va realiza termoizolarea planseului de sub parter cu polistiren extrudat ignifugat de 5cm peste care se va aplica o tencuiala

PLAN ETAJ 1 - Propunere

1 : 100

- Suprafata teren: 3461mp (din acte) si 3457 mp (masurati)
- C1- Centru de Educatie Non-Formala
- Regim de inaltime: S.tehnic+P+1E
- Suprafata construita: 367 mp
- Suprafata construita desfasurata: 692 mp
- Sistem constructiv - Pereti zidatie+ plansee din beton armat+ acoperire tip sarpanta
- P.O.T. existent: 10.61 %
- C.U.T. existent: 0.20

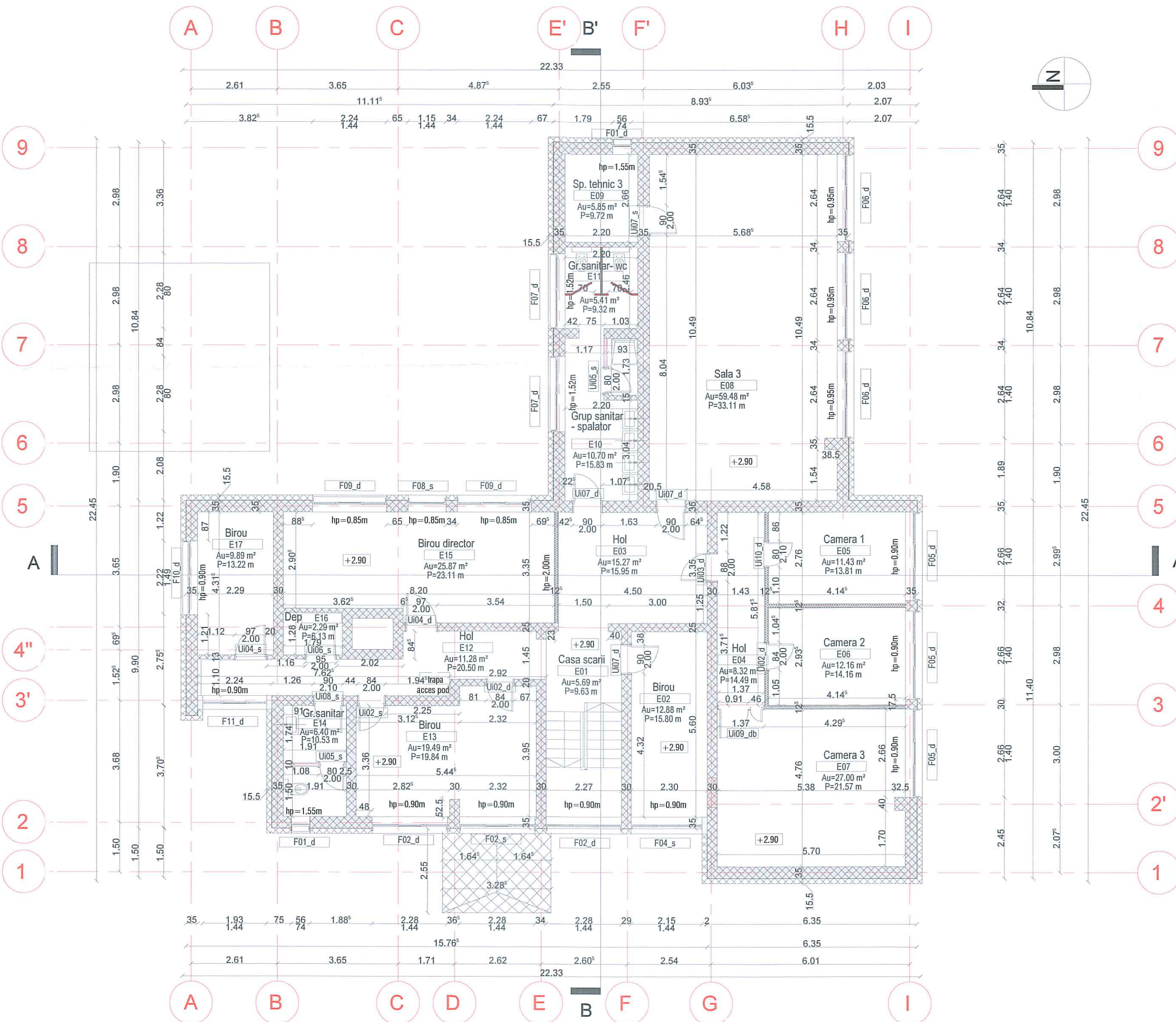
LEGENDA SIMBOLURI

▲ ACCES PIETONAL IN CONSTRUCTIE

LEGENDA PERETI

	Material relevat - zidarie (grosime variabila)
	Material relectat - perete de inchidere gips carton
	Termosistem propus- vata minerala 15cm
	Completare zidarie
	Perete cu structura metalica dublu placat cu placi gips carton rezistente la umezeala GFKI DFH2
	Panou de compartimentare din MDF 5 cm

Nr.crt.	Denumire	Suprafata	Pereti	Tavan	Pardoseala
E01	Casa scarii	5.69 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
E02	Birou	12.88 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
E03	Hol	15.27 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
E04	Hol	8.32 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
E05	Camera 1	11.43 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
E06	Camera 2	12.16 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
E07	Camera 3	27.00 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
E08	Sala 3	59.48 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
E09	Spatiu tehnic 3	5.85 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
E10	Grup sanitar-spalator	10.70 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
E11	Grup sanitar-wc	5.41 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
E12	Hol	13.74 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
E13	Birou	19.49 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
E14	Grup sanitar	6.40 mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
E15	Birou director	25.87 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat
E16	Depozitare	2.29mp	Var lavabil+Placi ceramice	Var lavabil	Placi ceramice
E17	Birou	9.89 mp	Var lavabil	Var lavabil	Covor PVC ignifugat



SOLUTII DE REABILITARE

1. Solutii de reabilitare pentru peretii exteriori

- Se propune imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori prin montarea pe fata exteriora a acestora a unui sistem termoizolant din placi de vata minerala cu grosimea de 15 cm. Sistem cu casa de reactie la foc: A1.
- Pe conturul tamplariei exterioare se va realiza o captusire termoizolanta, in grosime de cca. 5cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire-protectie adecvate din pvc/aluminiu precum si benzi suplimentare din tablatura din fibra de stida
- Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic, avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului
- Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand zona rosturilor unde nu se propune nicio imbunatatire la nivelul peretilor exterior. Rosturile se inchid cu un cordon de material termoizolant si lire tip Ω din tabla zincata sau din alte materiale adecvate
- In zona sodului, termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 10cm avand densitatea de minim 30kg/m³
- Elementele de instalatii care se afla pe peretii exteriori, in zona intrarii la parter, care impiedica aplicarea termosistemului, vor fi demontate pentru executarea lucrarilor si remontate dupa aceea, in afara termosistemului

2. Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara

- Se va inlocui tamplaria exterioara existenta cu o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din aluminiu pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnitura de etansare. Profilele vor asigura proprietati optime de statica a ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C2- greu inflamabil.
- Tamplaria va fi dotata cu cel putin 3 coltari/sistem, prinderea balamalelor pe tocul ferestrelor se va realiza cu cel putin 4 suruburi, iar balamaua inferioara de pe cercevea in minimum 6 suruburi, pe doua directii.
- Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului, etc.) grosimea geamului poate fi mai mare
- Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie $\epsilon < 0.10$ si un coeficient de transfer termic maxim $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$)
- Etansarea la infiltratii de aer rece a rosturilor de pe conturul tamplariei, dintre toc si glafuri se va face cu o folie de etansare din plasa din fibra de stida, iar completarea spatiilor ramase cu spuma poliuretantica si inchiderea rosturilor cu tencuiala
- Etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul tamplariei se va face cu materiale speciale: chituri siliconice, folie de etansare din plasa din fibra de stida, mortare hidrofoabe
- Se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior se la partea superioara a golurilor din pereti
- Inlocuirea solbancurilor din tabla zincata existente; se va asigura panta existenta si forma lacrimarului, etansarea fata de toc si fata de perete

3. Solutii de reabilitare pentru pod

- Se va realiza termoizolarea planseului de peste etajul 1 cu vata minerala de 30cm peste care se adauga o dusumea. Sistem cu clasa de reactie la foc A1; efortul de compresie al placilor la o deformatie de 10% - CS (10), min. 30kPa, conductivitatea termica de calcul 0.037W/mK
- Se vor lua masuri de protectie termica a parapetelor pe care reazema cosorabele, in scopul reducerii substantiale a efectelor defavorabile ale punctilor termice de pe conturul planseului de peste ultimul nivel. Se va face racordul intre termoizolatia verticala a peretilor exteriori cu termoizolatia podului, pe suprafata verticala interioara cu strat termoizolant protejat cu o masa de spadu armata

4. Solutii subsol tehnic

- Se va realiza termoizolarea planseului de sub parter cu polistiren extrudat ignifugat de 5cm peste care se va aplica o tencuiala

NOTE
 1.Documentatia prezentata indica intentia arhitecturala. Se vor aduce la cunostinta arhitectului, spre cunostinta, desene de fabricatie, mostre si breviate de calcul.
 2.Se vor coordona toate specialitatile implicate; prezentul proiect se va coordona cu proiectele de instalatii termice, electrice si sanitare
 3.Se va verifica de catre constructor, pe santier, toate dimensiunile, inainte de procurarea materialelor, si inceperea executiei pentru toate categoriile de lucrari.
 4.Pentru orice neconcordanta intre planul si/sau cu celelalte specialitati anteprevedute este obligatia de a anunta imediat in scris proiectantul de specialitate.
 5.Prezentul proiect nu i se va aduce nicio modificare fara acordul scris al proiectantului de specialitate.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" CLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform H.G. 766/1997
 CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
 GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

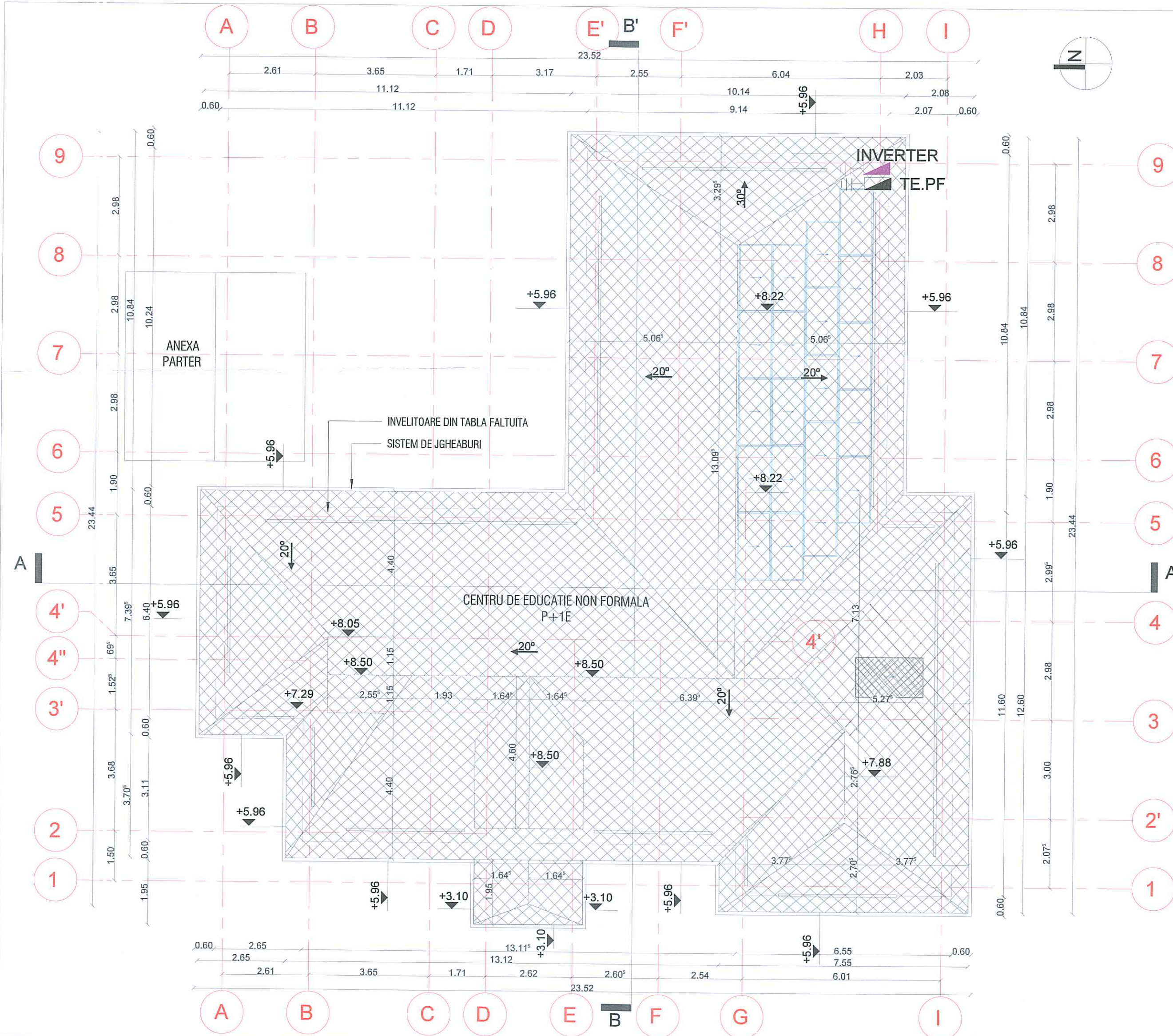
EXPERT VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATA	Nr. proiect : 087
Proiectant general:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1	
Proiectant de specialitate - ARHITECTURA:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Denumire proiect : "CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA" Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212	FAZA: D.A.L.I
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:		
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:100		
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale		DATA:		
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale		Iunie 2024		

PLAN ETAJ 1 - PROPUNERE

Plansa nr.: A 12

PLAN INVELITOARE - Propunere

1 : 100



- Suprafata teren: 3461mp (din acte) si 3457 mp (masurati)
- C1- Centru de Educatie Non-Formala
- Regim de inaltime: S.tehnic+P+1E
- Suprafata construita: 367 mp
- Suprafata construita desfasurata: 692 mp
- Sistem constructiv - Pereti zidatie+plansee din beton armat+ acoperire tip sarpanita
- P.O.T. existent: 10.61 %
- C.U.T. existent: 0.20

Legenda

- Panou fotovoltaic 500 wp 20 bucati , montaj pe sarpanita;
- Inverter 10kW
- Tablou electric panouri fotovoltaice
- Panou solar

SOLUTII DE REABILITARE

1. Solutii de reabilitare pentru peretii exteriori

- Se propune imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori prin montarea pe fata exteriora a acestora a unui sistem termoizolant din placi de vata minerala cu grosimea de 15 cm. Sistem cu clasa de reactie la foc: A1.
- Pe conturul tamplariei exterioare se va realiza o captusire termoizolanta, in grosime de cca. 5cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire-protectie adecvate din pvc/aluminiu precum si benzi suplimentare din tesatura din fibra de stida
- Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic, avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului
- Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand zona rosturilor unde nu se propune nicio imbunatatire la nivelul peretilor exterior. Rosturile se inchid cu un cordon de material termoizolant si lire tip Ω din tabla zincata sau din alte materiale adecvate
- In zona soclului, termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 10cm avand densitatea de minim 30kg/m³
- Elementele de instalatii care se afla pe peretii exteriori, in zona intrarii la parter, care impiedica aplicarea termosistemului, vor fi demontate pentru executarea lucrarilor si remontate dupa aceea, in afara termosistemului

2. Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara

- Se va inlocui tamplaria exterioara existenta cu o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din aluminiu pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnitura de etansare. Profilele vor asigura proprietati optime de statica a ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C2- greu inflamabil.
- Tamplaria va fi dotata cu cel putin 3 coltari/sistem, prinderea balamalelor pe tocul ferestrelor se va realiza cu cel putin 4 suruburi, iar balamaua inferioara de pe cercevea in minimum 6 suruburi, pe doua directii.
- Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4; acolo unde este necesar (usi cu etansare la mare a geamului, etc.) grosimea geamului poate fi mai mare
- Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie e<0.10 si un coeficient de transfer termic maxim U=1,3 W/m²K (R=0,77 m²K/W)
- Etansarea la infiltratii de aer rece a rosturilor de pe conturul tamplariei, dintre toc si glafuri se va face cu o folie de etansare din plasa din fibra de stida, iar completarea spatiilor ramase cu spuma poliuretana si inchiderea rosturilor cu tencuiala
- Etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului se va face cu materiale speciale: chituri siliconice, folie de etansare din plasa din fibra de stida, mortare hidrofobe
- Se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior se la partea superioara a golurilor din pereti
- Inlocuirea solbancurilor din tabla zincata existente; se va asigura panta existenta si forma lacrimarului, etansarea fata de toc si fata de perete

3. Solutii de reabilitare pentru pod

- Se va realiza termoizolarea planseului de peste etajul 1 cu vata minerala de 30cm peste care se adauga o dusumea. Sistem cu clasa de reactie la foc A1; efortul de compresie al placilor la o deformatie de 10% - CS (10), min. 30kPa, conductivitatea termica de calcul 0.037W/mK
- Se vor lua masuri de protectie termica a parapetelor pe care reazema cosoroabele, in scopul reducerii substantiale a efectelor defavorabile ale punctilor termice de pe conturul planseului de peste ultimul nivel. Se va face racordul intre termoizolatia verticala a peretilor exteriori cu termoizolatia podului, pe suprafata verticala interioara cu strat termoizolant protejat cu o masa de spadu armata

4. Solutii subsol tehnic

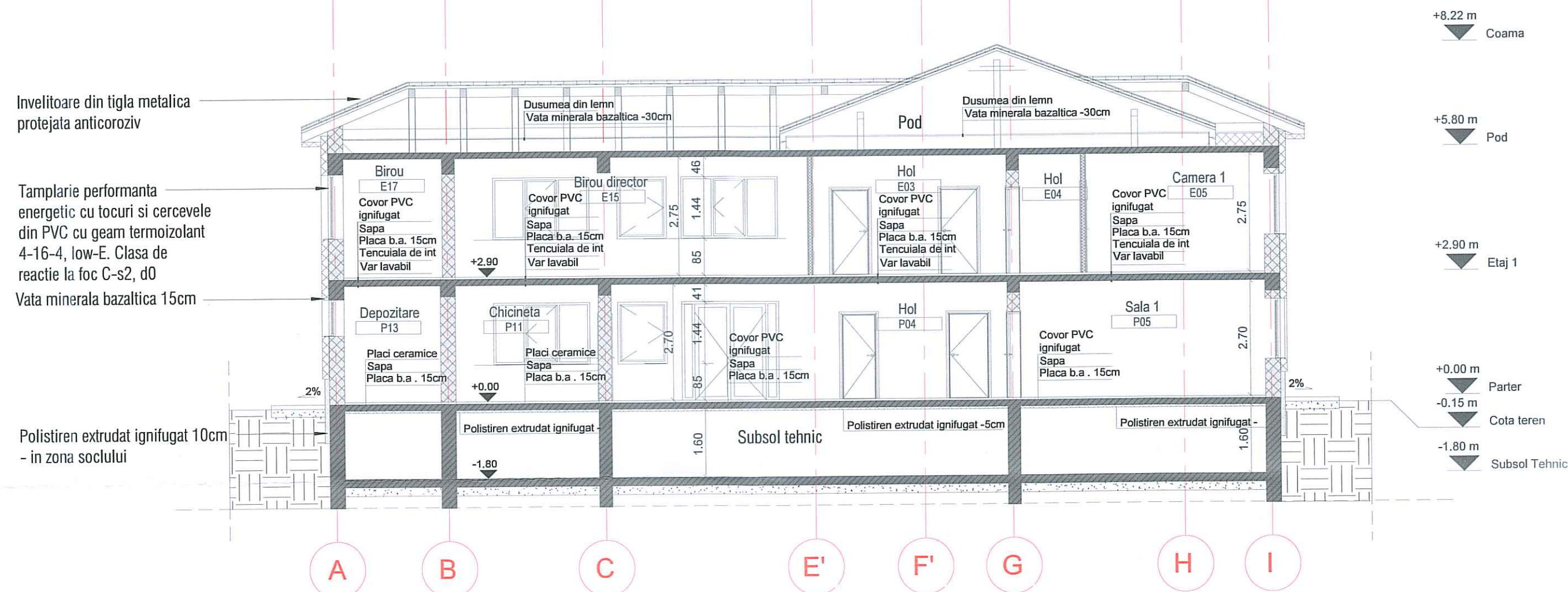
- Se va realiza termoizolarea planseului de sub parter cu polistiren extrudat ignifugat de 5cm peste care se va aplica o tencuiala

- NOTE
- 1.Documentatia prezentata indica intentia arhitectului. Se vor lua in calcul la cunostinta arhitectului, spre cunostinta, desene de fabricatie, mostre si breviate de calcul.
 - 2.Se vor coordona toate specialitatile implicate: prezentul proiect se va coordona cu proiectele de instalatii termice, electrice si sanitare
 - 3.Se vor verifica de catre constructor, pe santier, toate directiunile/inaltimile de procurarea materialelor si inceperea executiei pentru toate categoriile de lucrari.
 - 4.Pentru orice neconcordanta intre planuri/sau cu celelalte specialitati antreprenorul are obligatia de a anunta imediat in scris proiectantul de specialitate.
 - 5.Prezentul proiect nu i se va aduce nicio modificare fara acordul scris al proiectantului de specialitate.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" CLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform H.G. 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

EXPERT	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE
Proiectant general:					
Proiectant de specialitate - ARHITECTURA					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	DATA:	
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:100		
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale				
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale			Junie 2024	
Beneficiar:	U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia				Nr. proiect : 087
Adresa:	Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1				FAZA: D.A.L.I
Denumire proiect:	"CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA"				
Adresa:	Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212				
Titlu plansa:	PLAN INVELITOARE - PROPUNERE				Plansa nr.: A13





Invelitoare din tigla metalica protejata anticoroziv

Tamplarie performanta energetic cu tocuri si cercevele din PVC cu geam termoizolant 4-16-4, low-E. Clasa de reactie la foc C-s2, d0
Vata minerala bazaltica 15cm

Polistiren extrudat ignifugat 10cm - in zona soclului

+8.22 m Coama

+5.80 m Pod

+2.90 m Etaj 1

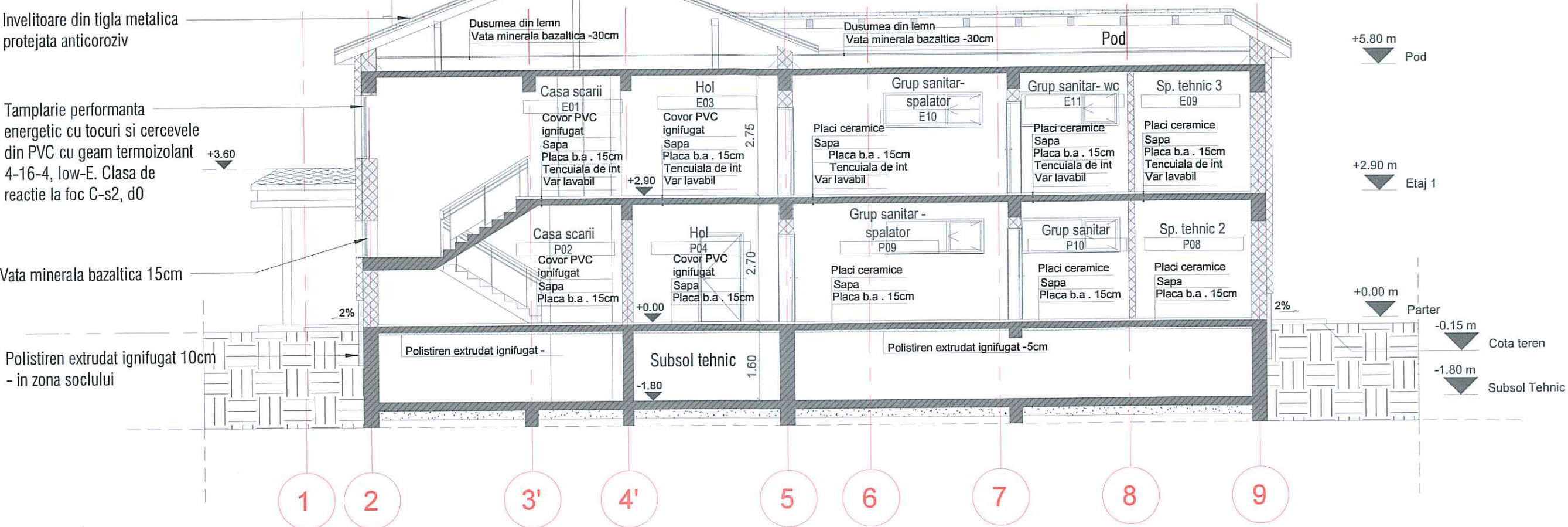
+0.00 m Parter

-0.15 m Cota teren

-1.80 m Subsol Tehnic

1 Sectiune AA - Propunere

1 : 100



Invelitoare din tigla metalica protejata anticoroziv

Tamplarie performanta energetic cu tocuri si cercevele din PVC cu geam termoizolant 4-16-4, low-E. Clasa de reactie la foc C-s2, d0
Vata minerala bazaltica 15cm

Vata minerala bazaltica 15cm

Polistiren extrudat ignifugat 10cm - in zona soclului

+8.50 m Coama

+5.80 m Pod

+2.90 m Etaj 1

+0.00 m Parter

-0.15 m Cota teren

-1.80 m Subsol Tehnic

2 Sectiune BB - Propunere

1 : 100

SOLUTII DE REABILITARE

1. Solutii de reabilitare pentru peretii exteriori

- Se propune imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori prin montarea pe fata exteriora a acestora a unui sistem termoizolant din placi de vata minerala cu grosimea de 15 cm. Sistem cu clasa de reactie la foc: A1.
- Pe conturul tamplariei exterioare se va realiza o captusire termoizolanta, in grosime de cca. 5cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire-protectie adecvate din pvc/aluminiu precum si benzi suplimentare din tesatura din fibra de sticla
- Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic, avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului
- Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand zona rosturilor unde nu se propune nicio imbunatatire la nivelul peretilor exterior. Rosturile se inchid cu un cordon de material termoizolant si lire tip Ω din tabla zincata sau din alte materiale adecvate
- In zona soclului, termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 10cm avand densitatea de minim 30kg/m3
- Elementele de instalatii care se afla pe peretii exteriori, in zona intrarii la parter, care impiedica aplicarea termosistemului, vor fi demontate pentru executarea lucrarilor si remontate dupa aceea, in afara termosistemului

2. Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara

- Se va inlocui tamplaria exterioara existenta cu o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din aluminiu pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnitura de etansare. Profilele vor asigura proprietati optime de statica a ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C2- greu inflamabil.
- Tamplaria va fi dotata cu cel putin 3 coltari/sistem, prinderea balamalelor pe tocul ferestrelor se va realiza cu cel putin 4 suruburi, iar balamausa inferioara de pe cercevea in minimum 6 suruburi, pe doua directii.
- Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului, etc.) grosimea geamului poate fi mai mare
- Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie e<0.10 si un coeficient de transfer termic maxim U=1,3 W/m²K (R=0.77 m²K/W)
- Etansarea la infiltratii de aer rece a rosturilor de pe conturul tamplariei, dintre toc si glafuri se va face cu o folie de etansare din plasa din fibra de sticla, iar completarea spatiilor ramase cu spuma poliuretana si inchiderea rosturilor cu tencuiala
- Etansarea hidrofluga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului se va face cu materiale speciale: chituri siliconice, folie de etansare din plasa din fibra de sticla, mortare hidrofoabe
- Se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior se va partea suprioara a golurilor din pereti
- Inlocuirea solbancurilor din tabla zincata existente; se va asigura panta existenta si forma lacrimarului, etansarea fata de toc si fata de perete

3. Solutii de reabilitare pentru pod

- Se va realiza termoizolarea planseului de peste etajul 1 cu vata minerala de 30cm peste care se adauga o dusumea. Sistem cu clasa de reactie la foc A1; efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% - CS (10), min. 30kPa, conductivitatea termica de calcul 0.037W/mK
- Se vor lua masuri de protectie termica a parapetelor pe care reazema cosoroabele, in scopul reducerii substantiale a efectelor defavorabile ale punctilor termice de pe conturul planseului de peste ultimul nivel. Se va face racordul intre termoizolatia verticala a peretilor exteriori cu termoizolatia podului, pe suprafata verticala interioara cu strat termoizolant protejat cu o masa de spalu armata

4. Solutii subsol tehnic

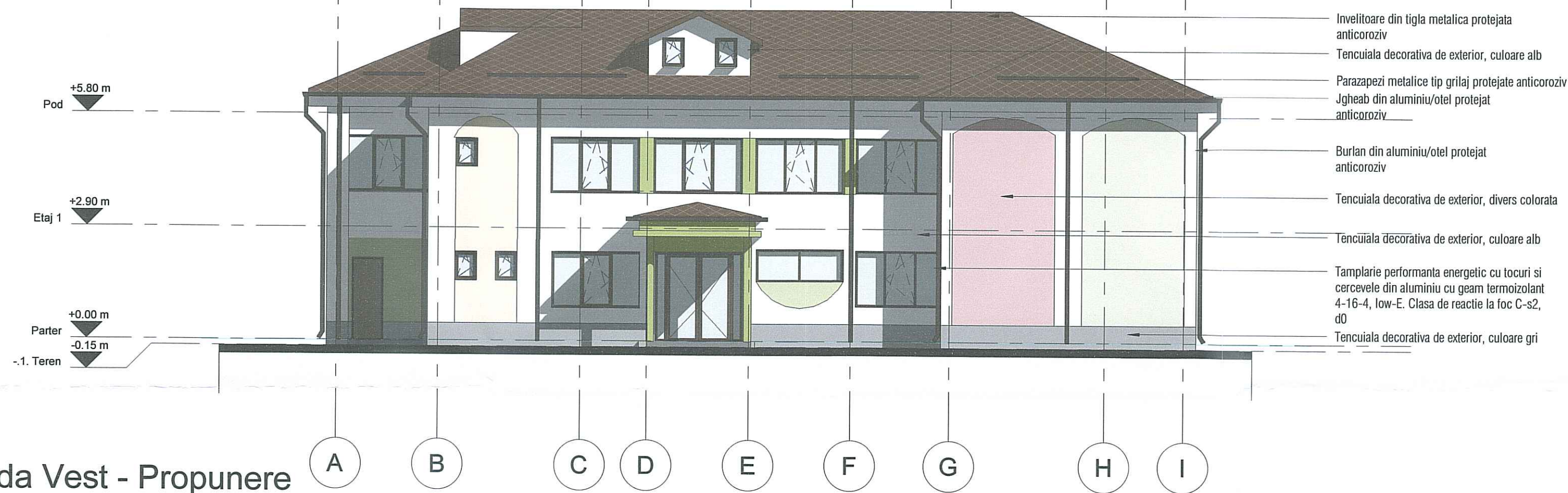
- Se va realiza termoizolarea planseului de sub parter cu polistiren extrudat ignifugat de 5cm peste care se va aplica o tencuiala

NOTE
1.Documentatia prezentata indica intentia arhitectului. Se vor aduce la cunostinta arhitectului, spre cunoastinta, desene de fabricatie, matura si breviate de calcul.
2.Se vor coordona toate specialitatile implicate: prezentul proiect se va coordona cu proiectele de instalatii termice, electrice si sanitare.
3.Se vor verifica de catre constructor, pe santier, toate dimensiunile, inainte de procurarea materialelor si incalzirea proiectului pentru toate categoriile de lucrari.
4.Pentru orice neconcordanza intre planuri si/sau cu celelalte specialitati anteproiectul are obligatia de a anunta imediat in scris proiectantul de specialitate.
5.Prezentului proiect nu i se va aduce nicio modificare fara acordul scris al proiectantului de specialitate.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C". GLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform H.G. 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE	Nr. proiect : 087
Proiectant general:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1	FAZA: D.A.L.I
Proiectant de specialitate - ARHITECTURA:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Denumire proiect: "CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA" Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212	Plansa nr.: A14
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA:	Titlu planse: SECTIUNE A-A' - PROPUNERE SECTIUNEA B-B' - PROPUNERE	
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:100		
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale		DATA:		
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale		Iunie 2024		





1 Fatada Vest - Propunere
1 : 100



2 Fatada Sud - Propunere
1 : 100

SOLUTII DE REABILITARE

1. Solutii de reabilitare pentru peretii exteriori

- Se propune imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori prin montarea pe fata exterioara a acestora a unui sistem termoizolant din placi de vata minerala cu grosimea de 15 cm. Sistem cu clasa de reactie la foc: A1.
- Pe conturul tamplariei exterioare se va realiza o captusire termoizolanta, in grosime de cca. 3cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire-protectie adecvate din pvc/aluminiu precum si benzii suplimentare din tesatura din fibra de sticla
- Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic, avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului
- Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand zona rosturilor unde nu se propune nicio imbunatatire la nivelul peretilor exterior. Rosturile se inchid cu un cordon de material termoizolant si lire tip Ω din tabla zincata sau din alte materiale adecvate
- In zona soclului, termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 10cm avand densitatea de minim 30kg/m³
- Elementele de instalatii care se afla pe peretii exteriori, in zona intrarii la parter, care impiedica aplicarea termosistemului, vor fi demontate pentru executarea lucrarilor si remontate dupa aceea, in afara termosistemului

2. Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara

- Se va inlocui tamplaria exterioara existenta cu o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din aluminiu pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnitura de etansare. Profilele vor asigura proprietati optime de statica a ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C2- greu inflamabil.
- Tamplaria va fi dotata cu cel putin 3 coltari/sistem, prinderea balamalelor pe tocul ferestrelor se va realiza cu cel putin 4 suruburi, iar balamaua inferioara de pe cercevea in minimum 6 suruburi, pe doua directii.
- Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului, etc.) grosimea geamului poate fi mai mare
- Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie $\epsilon < 0.10$ si un coeficient de transfer termic maxim $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$)
- Etansarea la infiltratii de aer rece a rosturilor de pe conturul tamplariei, dintre toc si glafuri se va face cu o folie de etansare din plasa din fibra de sticla, iar completarea spatiilor ramase cu spuma poliuretana si inchiderea rosturilor cu tencuiala
- Etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului se va face cu materiale speciale: chituri siliconice, folie de etansare din plasa din fibra de sticla, mortare hidrofoabe
- Se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior se la partea superioara a golurilor din pereti
- Inlocuirea solbancurilor din tabla zincata existente; se va asigura panta existenta si forma lacrimarului, etansarea fata de toc si fata de perete

3. Solutii de reabilitare pentru pod

- Se va realiza termoizolarea planseului de peste etajul 1 cu vata minerala de 30cm peste care se adauga o dusumea. Sistem cu clasa de reactie la foc A1; efortul de compresie al placilor la o deformatie de 10% - CS (10), min. 30kPa, conductivitatea termica de calcul 0.037W/mK
- Se vor lua masuri de protectie termica a parapetelor pe care reazema cosoroabele, in scopul reducerii substantiale a efectelor defavorabile ale puntilor termice de pe conturul planseului de peste ultimul nivel. Se va face racordul intre termoizolatia verticala a peretilor exteriori cu termoizolatia podului, pe suprafata verticala interioara cu strat termoizolant protejat cu o masa de spaclu armata

4. Solutii subsol tehnic

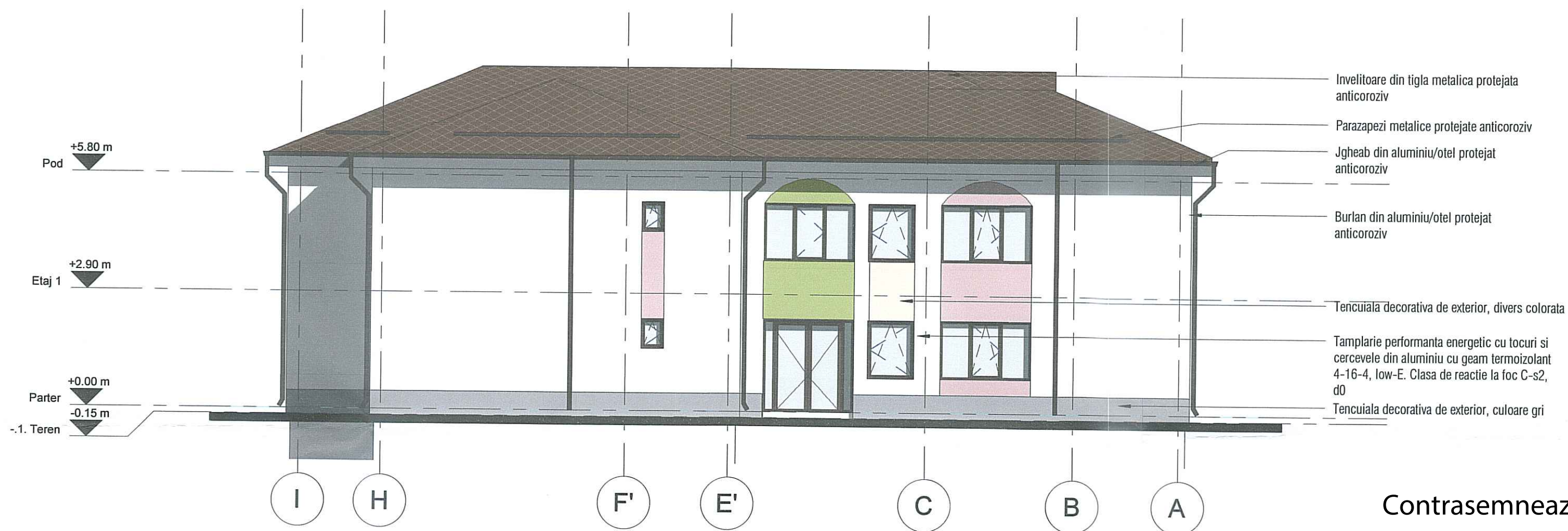
- Se va realiza termoizolarea planseului de sub parter cu polistiren extrudat ignifugat de 5cm peste care se va aplica o tencuiala

NOTE
 1.Documentatia prezentata indica intentia arhitectului. Se vor aduce la cunostinta arhitectului, spre cunostinta, desene de fabricatie, mostre si breviate de calcul.
 2.Se vor coordona toate specialitatile implicate: prezentul proiect se va coordona cu proiectele de instalatii termice, electrice si sanitare.
 3.Se vor verifica de catre constructor, pe santier, toate dimensiunile, inaintea de procurarea materialelor si inceperea executiei pentru toate categoriile de lucrari.
 4.Pentru orice neconcordanta intre planuri si/sau cu celelalte specialitati, antreprenorul are obligatia de a anunta imediat in scris proiectantul de specialitate.
 5.Prezentul proiect nu i se va aduce nicio modificare fara acordul scris al proiectantului de specialitate.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" CLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform H.G. 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

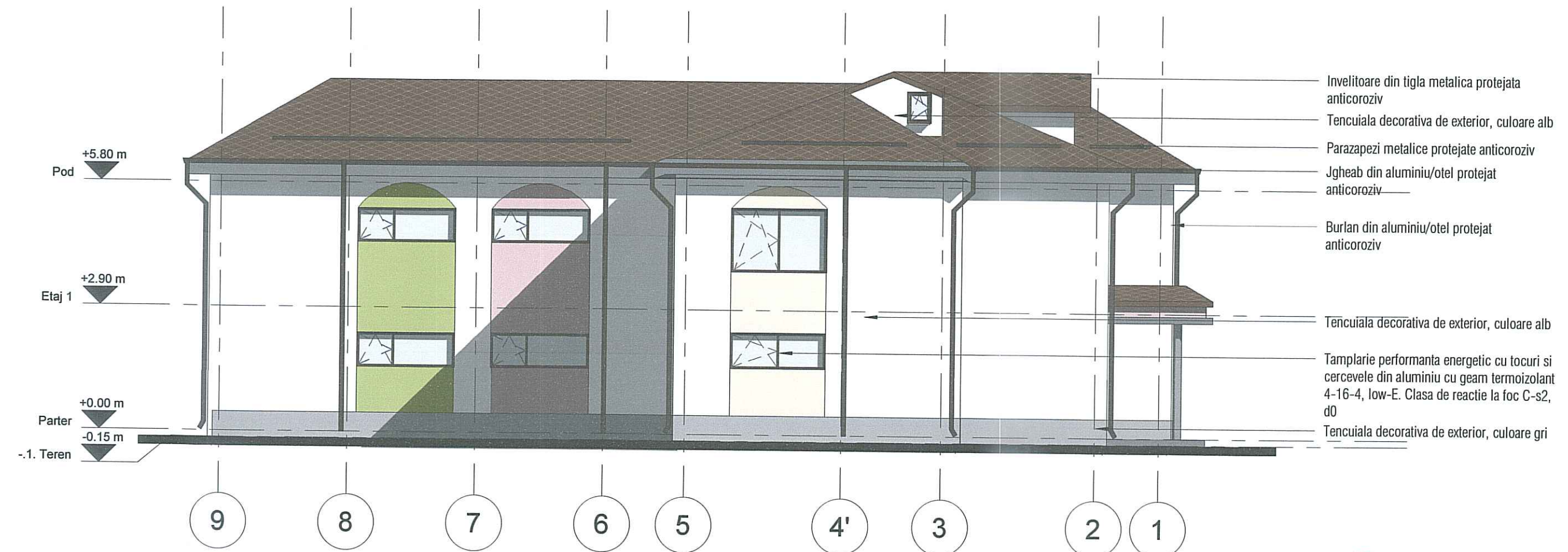
EXPERT	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE
Proiectant general:		S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017		UrbanPro	Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1
Proiectant de specialitate - ARHITECTURA:		S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017		UrbanPro	Denumire proiect: "CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA" Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	DATA:	Nr. proiect : 087
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:100		FAZA: D.A.L.I
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale				
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale			Iunie 2024	Titlu plansa: FATADA VEST - PROPUNERE FATADA SUD - PROPUNERE
					Plansa nr.: A15





3 Fatada Est - Propunere
1 : 100

Contrasemnează
SECRETAR GENERAL AL MUNICIPIULUI
Jur. Tudoran Valentin



PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Dumitrescu Daniela

4 Fatada Nord- Propunere
1 : 100

SOLUTII DE REABILITARE

1. Solutii de reabilitare pentru peretii exteriori

- Se propune imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori prin montarea pe fata exterioara a acestora a unui sistem termoizolant din placi de vata minerala cu grosimea de 15 cm. Sistem cu clasa de reactie la foc: A1.
- Pe conturul tamplariei exterioare se va realiza o captusire termoizolanta, in grosime de cca. 3cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire-protectie adecvate din pvc/aluminiu precum si benzii suplimentare din tesatura din fibra de sticla
- Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic, avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului
- Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand zona rosturilor unde nu se propune nicio imbunatatire la nivelul peretilor exterior. Rosturile se inchid cu un cordon de material termoizolant si lire tip Ω din tabla zincata sau din alte materiale adecvate
- In zona soclului, termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 10cm avand densitatea de minim 30kg/m³
- Elementele de instalatii care se afla pe peretii exteriori, in zona intrarii la parter, care impiedica aplicarea termosistemului, vor fi demontate pentru executarea lucrarilor si remontate dupa aceea, in afara termosistemului

2. Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara

- Se va inlocui tamplaria exterioara existenta cu o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din aluminiu pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnitura de etansare. Profilele vor asigura proprietati optime de statica a ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C2- greu inflamabil.
- Tamplaria va fi dotata cu cel putin 3 coltari/sistem, prinderea balamalelor pe tocul ferestrelor se va realiza cu cel putin 4 suruburi, iar balamaua inferioara de pe cercevea in minimum 6 suruburi, pe doua directii.
- Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului, etc.) grosimea geamului poate fi mai mare
- Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie $\epsilon < 0.10$ si un coeficient de transfer termic maxim $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$)
- Etansarea la infiltratii de aer rece a rosturilor de pe conturul tamplariei, dintre toc si glafuri se va face cu o folie de etansare din plasa din fibra de sticla, iar completarea spatiilor ramase cu spuma poliuretanică si inchiderea rosturilor cu tencuiala
- Etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului se va face cu materiale speciale: chituri silicice, folie de etansare din plasa din fibra de sticla, mortare hidrofobe
- Se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior se la partea superioara a golurilor din pereti
- Inlocuirea solbancurilor din tabla zincata existente; se va asigura panta existenta si forma lacrimarului, etansarea fata de toc si fata de perete

3. Solutii de reabilitare pentru pod

- Se va realiza termoizolarea planseului de peste etajul 1 cu vata minerala de 30cm peste care se adauga o dusumea. Sistem cu clasa de reactie la foc A1; efortul de compresie al placilor la o deformatie de 10% - CS (10), min. 30kPa, conductivitatea termica de calcul 0.037W/mK
- Se vor lua masuri de protectie termica a parapetelor pe care reazema cosorabele, in scopul reducerii substantiale a efectelor defavorabile ale puntilor termice de pe conturul planseului de peste ultimul nivel. Se va face racordul intre termoizolatia verticala a peretilor exteriori cu termoizolatia podului, pe suprafata verticala interioara cu strat termoizolant protejat cu o masa de spaclu armata

4. Solutii subsol tehnic

- Se va realiza termoizolarea planseului de sub parter cu polistiren extrudat ignifugat de 5cm peste care se va aplica o tencuiala

NOTE

- 1.Documentatia prezentata indica intentia arhitectului. Se vor aduce la cunostinta arhitectului, spre cunostinta, desene de fabricatie, mostre si breviate de calcul.
- 2.Se vor coordona toate specialitatile implicate: prezentul proiect se va coordona cu proiectele de instalatii termice, electrice si sanitare
- 3.Se vor verifica de catre constructor, pe santier, toate dimensiunile, marile de procurare materialelor si inceperea executiei pentru toate categoriile de lucrari.
- 4.Pentru orice neconcordanță între planuri și/sau cu celelalte specialități, întreprinzătorul are obligația de a anunța imediat în scris proiectantul de specialitate.
- 5.Prezentul proiect nu i se va aduce nicio modificare fara acordul scris al proiectantului de specialitate.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" CLADIRE DE IMPORTANTA NORMALA, conform H.G. 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA: "III", conform P 100-1/2013
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II, conform P 118-1/1999

EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/DATE
PROIECTANT GENERAL:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia, prin Directia de Educatie, Cultura si Tineret Slobozia Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Episcopiei, nr.1
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA:	S.C. MBA URBANPRO S.R.L. MUN. SLOBOZIA, JUD. IALOMITA CIF 37891744, J21/400/2017			Denumire proiect: "CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - CENTRU DE EDUCATIE NON-FORMALA SLOBOZIA" Adresa: Judet Ialomita, Municipiul Slobozia, str. Dobrogeanu Gherea, nr.4, NC 40212
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA:	Nr. proiect : 087
SEF PROIECT	Arh. Cristina Diana Mardale		1:100	FAZA: D.A.L.I
PROIECTAT	Arh. Cristina Diana Mardale		DATA:	
DESENAT	Arh. Cristina Diana Mardale		Iunie 2024	Plansa nr.: A16