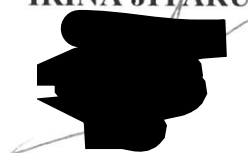


ROMÂNIA
JUDEȚUL IAȘI
MUNICIPIUL PAȘCANI
CONSILIUL LOCAL

PROIECT

Consiliul Local al Municipiului Pașcani		
PROIECT DE HOTĂRÂRE		
Nr.	236	
An	Lună	Zi
2023	11	23

AVIZAT
SECRETAR GENERAL
IRINA JITARU



HOTĂRÂRE

**privind aprobarea documentației – Studiu de Fezabilitate și aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții:
„Construire de locuințe colective nZEB pentru tineri, în municipiul Pașcani”**

Consiliul Local al municipiului Pașcani, județul Iași;

Având în vedere:

1. Referatul de aprobare, înregistrat cu nr. 29128 / 23.11.2023, întocmit de Primarul Municipiului Pașcani, în calitate de inițiator al proiectului de hotărâre, privind aprobarea documentației Studiu de Fezabilitate și aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „Construire de locuințe colective nZEB pentru tineri, în municipiul Pașcani”;

2. Raportul comun de specialitate întocmit de Serviciul Tehnic și Investiții, Direcția Economică și Compartimentul Juridic și Contencios, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, înregistrat cu nr. 29129 / 23.11.2023.

3. Având în vedere prevederile H.C.L. nr. 139/23.06.2022 privind aprobarea depunerii proiectului „Construire de locuințe nZEB plus pentru tineri, în Municipiul Pașcani” în cadrul PNRR/Componenta C10 – Fondul Local și a cheltuielilor aferente acestui proiect.

4. Având în vedere Nota Justificativă transmisă de către proiectantul SC TEAMWORK SOLUTIONS SRL și înregistrată la primăria Pașcani cu nr. 23897/06.10.2023, prin care se propune schimbarea soluției din structură de lemn în structură cu pereți sau cadre din beton armat, cu păstrarea celorlalte caracteristici arhitecturale, funcționale și energetice.

5. Avizul Consiliului Tehnico-Economic nr. 15/22.11.2023, înregistrat cu nr. 29123/CTE/22.11.2023.

6. 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, actualizată cu modificările și completările ulterioare.

7. Prevederile Legii nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, actualizată cu modificările și completările ulterioare.

8. Prevederile art. 129, alin(2), lit.b) si alin. (4), lit. d) ale O.U.G nr. 57/2019, privind Codul Administrativ.

9. Având în vedere dispozițiile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin

Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 135/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;

10. Având în vedere Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 999/2022 pentru aprobarea Ghidului specific — Condiții de accesare a fondurilor europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, componenta 10 — Fondul local;

Având în vedere Rapoartele de avizare ale următoarelor comisii de specialitate din cadrul Consiliului Local al municipiului Pașcani:

- *Avizul Comisiei de prognoze economico-sociale, buget, finanțe, industrie, agricultură, silvicultură, prestări servicii, comerț și IMM – uri, programe europene, atragere de fonduri structurale și relații externe, înregistrat sub nr. _____;*

- *Avizul Comisiei juridice , ordine publică, administrație publică, drepturile omului și libertăți cetățenești înregistrat sub nr. _____;*

- *Avizul Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului, ecologie, patrimoniu, înregistrat sub nr. _____;*

În temeiul dispozițiilor art. 139, alin. (1) și ale art.196 alin. (1), lit. a) din O.U.G nr. 57/2019, privind Codul Administrativ,

HOTĂRĂȘTE :

Art.1. Se aprobă documentația tehnico – economică - Studiu de Fezabilitate și indicatorii tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: **”Construire de locuințe nZEB plus pentru tineri, în Municipiul Pașcani”** prezentată în **Anexa 1** parte integrantă din prezenta hotărâre, după cum urmează:

- **VALOARE TOTALĂ: 9.336.560,64 lei**, inclusiv TVA 19% din care,
 - o Valoarea lucrărilor, (C+M): **7.883.990,55 lei**, inclusiv TVA 19%;
 - o Valoare maximă eligibilă, **5.607.137,38 lei**, inclusiv TVA 19%;
 - o Valoare neeligibilă **3.729.423,26 lei**, inclusiv TVA 19%.

- **DURATA DE REALIZARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII: 16 luni,**

Art. 2. Orice modificări ce conduc la creșterea valorii maxime a cheltuielilor corespunzătoare indicatorilor tehnico – economici aprobați, vor fi prezentate în plenul Consiliului local, în vederea actualizării acestora.

Art. 3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează: Primarul municipiului Pașcani, Serviciul Urbanism și Amenajări teritoriale, Serviciul Tehnic și Investiții și Direcția Economică, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani.

Art. 4. Serviciul Administrație Publică va comunica în copie prezenta hotărâre la:

- Instituția Prefectului județului Iași
- Primarul municipiului Pașcani
- Serviciul Urbanism și Amenajări teritoriale
- Direcția Economică
- Serviciul Tehnic și Investiții

Inițiatorul proiectului de hotărâre:

PRIMAR,

Marius Nicolae Pintilie,

[Redacted signature]



**Contrasemnează pentru legalitate,
SECRETAR GENERAL
IRINA JITARU**

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier local**

Nr. _____

Proiectant: SC TEAMWORK SOLUTIONS SRL
Beneficiar: UAT PASCANI

ANEXA NR. 1

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

„CONSTRUIRE DE LOCUINTE COLECTIVE PENTRU TINERI”, Pascani, str. Moldovei nr.33, jud. IASI
VARIANTA MAXIMALA - SCENARIUL ALES

Curs valutar: 1€ = 4.9709 lei - noi 2021

Nr.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de lucrări	Valoare (fără TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
crt.		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	-	-	-
TOTAL CAPITOL 1		-	-	-
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Chelt. pt asig. utilităților necesare obiectivului	-	-	-
TOTAL CAPITOL 2		-	-	-
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	-	-	-
3.1.1.	Studii de teren	-	-	-
3.1.2.	Raportul privind impactul asupra mediului	-	-	-
3.1.3.	Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	-	-	-
3.3	Expertiza tehnică	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	6,000.00	1,140.00	7,140.00
3.5	Proiectare	130,000.00	24,700.00	154,700.00
3.5.1.	Temă de proiectare	-	-	-
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	-	-	-
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	35,392.00	6,724.48	42,116.48
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	10,112.00	1,921.28	12,033.28
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	14,800.00	2,812.00	17,612.00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	69,696.00	13,242.24	82,938.24
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.7	Consultanță	75,000.00	14,250.00	89,250.00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	75,000.00	14,250.00	89,250.00
3.7.2.	Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistență tehnică	62,800.00	11,932.00	74,732.00
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	12,800.00	2,432.00	15,232.00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	6,400.00	1,216.00	7,616.00
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	6,400.00	1,216.00	7,616.00
3.8.2.	Dirigenție de șantier	50,000.00	9,500.00	59,500.00
TOTAL CAPITOL 3		288,800.00	54,872.00	343,672.00
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				

4.1	Construcții și instalații	6,540,390.73	1,242,674.24	7,783,064.97
4.1.1	01 ARHITECTURA	3,452,245.46	655,926.64	4,108,172.10
4.1.2	02 STRUCTURA	567,547.99	107,834.12	675,382.11
4.1.3	03 INSTALATII SANITARE	915,905.65	174,022.07	1,089,927.72
4.1.4	04 INSTALATII ELECTRICE	1,445,103.90	274,569.74	1,719,673.64
4.1.5	05 INSTALATII TERMICE	159,587.73	30,321.67	189,909.40
4.2	Montaj utilaje tehnologice	14,813.38	2,814.54	17,627.92
4.3	Utilaje, echip. tehnolog. și funcționale care necesita montaj	547,015.00	103,932.85	650,947.85
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	314,806.93	59,813.32	374,620.25
4.6	Active necorporale	-	-	-
4.7	Rezerva de implementare destinata finantarii ajustarilor de pret	-	-	-
TOTAL CAPITOL 4		7,417,026.04	1,409,234.95	8,826,260.99
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	69,998.03	13,299.63	83,297.66
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	69,998.03	13,299.63	83,297.66
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului		-	-
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	76,190.00	-	76,190.00
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0,5%	33,126.00	-	33,126.00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0,1%	6,625.00	-	6,625.00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	33,126.00	-	33,126.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	-	-	-
	5.2.6. Taxa OAR	3,313.00	-	3,313.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute		-	-
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	6,000.00	1,140.00	7,140.00
TOTAL CAPITOL 5		152,188.03	14,439.63	166,627.66
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice și teste	-	-	-
TOTAL CAPITOL 6		-	-	-
TOTAL GENERAL		7,858,014.07	1,478,546.57	9,336,560.64
Din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		6,625,202.14	1,258,788.41	7,883,990.55

Noiembrie 2023

Beneficiar/Investitor;

SC TEAMWORK SOLUTIONS SRL



Proiectant: SC TEAMWORK SOLUTIONS SRL

Beneficiar: UAT PASCANI

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

„CONSTRUIRE DE LOCUINTE COLECTIVE PENTRU TINERI”, Păscani, str. Moldovei nr.33, jud. IASI

VARIANTA MINIMALA

Curs valutar: 1€ = 4.9709 lei - noi 2021

Nr.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de lucrări	Valoare (fără TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
crt.		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	-	-	-
TOTAL CAPITOL 1		-	-	-
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Chelt. pt asig. utilităților necesare obiectivului	-	-	-
TOTAL CAPITOL 2		-	-	-
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	-	-	-
3.1.1.	Studii de teren	-	-	-
3.1.2.	Raportul privind impactul asupra mediului	-	-	-
3.1.3.	Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	-	-	-
3.3	Expertiza tehnică	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	6,000.00	1,140.00	7,140.00
3.5	Proiectare	130,000.00	24,700.00	154,700.00
3.5.1.	Temă de proiectare	-	-	-
3.5.2.	Studii de fezabilitate	-	-	-
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	35,392.00	6,724.48	42,116.48
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	10,112.00	1,921.28	12,033.28
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	14,800.00	2,812.00	17,612.00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	69,696.00	13,242.24	82,938.24
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.7	Consultanță	75,000.00	14,250.00	89,250.00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	75,000.00	14,250.00	89,250.00
3.7.2.	Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistență tehnică	62,800.00	11,932.00	74,732.00
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	12,800.00	2,432.00	15,232.00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	6,400.00	1,216.00	7,616.00
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	6,400.00	1,216.00	7,616.00
3.8.2.	Dirigenție de șantier	50,000.00	9,500.00	59,500.00
TOTAL CAPITOL 3		288,800.00	54,872.00	343,672.00
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				

4.1	Construcții și instalații	6,436,823.37	1,222,996.44	7,659,819.81
4.1.1	01 ARHITECTURA	3,348,678.10	636,248.84	3,984,926.94
4.1.2	02 STRUCTURA	567,547.99	107,834.12	675,382.11
4.1.3	03 INSTALATII SANITARE	915,905.65	174,022.07	1,089,927.72
4.1.4	04 INSTALATII ELECTRICE	1,445,103.90	274,569.74	1,719,673.64
4.1.5	05 INSTALATII TERMICE	159,587.73	30,321.67	189,909.40
4.2	Montaj utilaje tehnologice	14,813.38	2,814.54	17,627.92
4.3	Utilaje, echip. tehnolog. și funcționale care necesita montaj	547,015.00	103,932.85	650,947.85
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	314,806.93	59,813.32	374,620.25
4.6	Active necorporale	-	-	-
4.7	Rezerva de implementare destinata finantarii ajustarilor de pret	-	-	-
TOTAL CAPITOL 4		7,313,458.68	1,389,557.15	8,703,015.83
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	69,998.03	13,299.63	83,297.66
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	69,998.03	13,299.63	83,297.66
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului		-	-
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	74,999.00	-	74,999.00
5.2.1.	Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0,5%	32,608.00	-	32,608.00
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0,1%	6,522.00	-	6,522.00
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	32,608.00	-	32,608.00
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	-	-	-
5.2.6.	Taxa OAR	3,261.00	-	3,261.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute		-	-
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	6,000.00	1,140.00	7,140.00
TOTAL CAPITOL 5		150,997.03	14,439.63	165,436.66
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice și teste	-	-	-
TOTAL CAPITOL 6		-	-	-
TOTAL GENERAL		7,753,255.71	1,458,868.77	9,212,124.48
Din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		6,521,634.78	1,239,110.61	7,760,745.39

Noiembrie 2023
Beneficiar/Investitor;

Intocmit
SC TEAMWORK SOLUTIONS SRL





SC TEAMWORK SOLUTIONS SRL
Nr. Ord. Reg. Com: J25/ 257/ 16.05.2014
CUI: 33176292
Cont: RO708TRLRONCART0255906901
Banca Transilvania, sucursala Giurgiu
Sediu: Str. Cazanului nr.4, Vieru, Giurgiu
tel: +40737.840.842;
e-mail: teamworksolutions14@gmail.com

“CONSTRUIRE DE LOCUINTE COLECTIVE nZEB PENTRU TINERI, IN MUNICIPIUL PASCANI”

Faza: S.F.

AMPLASAMENT : judet Iasi, municipiul Pascani, str. Moldovei, nr. 33
BENEFICIAR : MUNICIPIUL PASCANI
PROIECTANT GENERAL : S.C. TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L.
Nr. proiect: TWS - 6202315 din 2023



SC TEAMWORK SOLUTIONS SRL
Nr. Ord. Reg. Com: J25/ 257/ 16.05.2014
CUI: 33176292
Cont: RO708TRLRONCRT0255906901
Banca Transilvania, sucursala Giurgiu
Sediu: Str. Cozanului nr.4, Vieru, Giurgiu
tel: +40737.840.842;
e-mail: teamworksolutions14@gmail.com

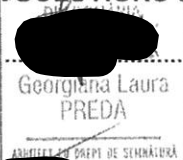
LISTA DE SEMNATURI

PROIECTANT GENERAL

SEF PROIECT:

S.C. TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L.

arh. Laura Preda



Specialitatea : ARHITECTURA

PROIECTANT ARHITECTURA:

arh. Dan Jianu

REDACTARE COMPUTERIZATA:

stud. arh. Monica Parvan



Specialitatea : REZISTENTA

PROIECTANT REZISTENTA:

ing. C. Muntean

REDACTARE COMPUTERIZATA:

ing. C. Muntean

Specialitatea : INSTALATII ELECTRICE

PROIECTANT INSTALATII ELECTRICE:

ing. Ortansa Bara

REDACTARE COMPUTERIZATA:

ing. Alexandra Aldea

Specialitatea : INSTALATII SANITARE

PROIECTANT INSTALATII SANITARE:

ing. Alexandru Tabara

REDACTARE COMPUTERIZATA:

ing. Alexandru Tabara

Specialitatea : INSTALATII TERMICE

PROIECTANT INSTALATII TERMICE:

ing. Alexandru Tabara

REDACTARE COMPUTERIZATA:

ing. Alexandru Tabara

STUDIU DE FEZABILITATE

Conform Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

Capitolul 1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII :

CONSTRUIRE DE LOCUINTE COLECTIVE nZEB PENTRU TINERI, IN MUNICIPIUL PASCANI

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

PLANUL NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ, FONDUL LOCAL C10.I.2 CONSTRUIREA DE LOCUINTE Nzeb PLUS – PENTRU TINERI / LOCUINTE DE SERVICIU PENTRU SPECIALISTI IN SANATATE SI INVATAMANT.

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)

-

1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

MUNICIPIUL PASCANI

1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

S.C. TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L.

Capitolul 2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (ÎN CAZUL ÎN CARE A FOST ELABORAT ÎN PREALABIL) PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ

Nu este cazul. Nu a fost elaborat studiu de prefezabilitate.

2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

În elaborarea prezentului studiu s-a pornit de la ideea realizării unei analize care să ofere informații necesare investitorului proiectului în vederea conturării unei imagini privind sustenabilitatea și necesitatea proiectului propus, precum și informații cu privire la alternativele existente și care pot fi luate în calcul în procesul decizional.

PLANUL NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ, FONDUL LOCAL C10.I.2 CONSTRUIREA DE LOCUINTE Nzeb PLUS – PENTRU TINERI / LOCUINTE DE SERVICIU PENTRU SPECIALISTI IN SANATATE SI INVATAMANT isi propune finantarea unor locuinte pentru tineri in Municipiul Pascani, ce aduc valoare comunitatilor locale si reprezinta investitii in dezvoltarea regionala, prin imbunatatirea nivelului de trai.

Motivele care au condus la solicitarea acestei investiții sunt problemele cu care se confrunta Primaria Municipiului Pascani, acela al unui numar crescut de cereri de locuinte pentru tineri, numarul acestora depasind

numarul spatiilor destinate acestora detinute de primaria Municipiului Pascani, se solicita construirea de locuinte pentru tineri, pentru a se solutiaza macar in parte acesta problema.

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

Analiza situatiei existente

Amplasamentul ce face obiectul prezentului studiu - un teren in suprafata de **8600mp.**, nr. cadastral 60225, pe care se propune construirea a trei blocuri de locuinte cu regim de inaltime Stehnic+P+2E, cu cate 6 apartamente/bloc, conform HC nr.139 din 23.06.2022, cu acces din str. Moldovei pe terenurile ce reprezinta cale de acces: suprafata de 886 mp., nr.cadastral 65292; suprafata de 98mp., nr.cadastral 69207 si suprafata de 25mp., nr. cadastral 69198.

Zona a fost retinuta in anul 2008, conform H.C.L. 162 din 06.10.2008, pentru construire locuinte ANL. Documentatia pentru autorizatie se va intocmi in conformitate cu Legea nr. 50/1991 cu modificarile ulterioare, Legea 10/1995, Ordinul 119/2014 al Ministerului Sanatatii si art. 612 si art. 615 din Codul Civil, Legea 372/2005, Hotararea nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierile temporare sau mobile, Hotararea nr. 571/2016, Legea 448 din 06 decembrie 2006 privind protectia si promovarea drepturilor persoanelor cu handicap.

Documentatia PUZ aflata in curs de avizare prevede urmatoorii indicatori cuprinsi in avizul de oportunitate:

Zona M3-LB-locuinte colective si functiuni complementare – nr. cadastral 60225;

Asigurarea unui procent de ocupare a terenului POT max = 40%; CUT max. = 2.00 mp ACD / mp teren.

Regim de inaltime P+3E+M; inaltimea la cornisa / atic va fi de 15,00 m.

Identificarea deficientelor

In prezent nu exista un spatiu cu functiunea de locuinte colective destinate exclusiv tinerilor in Municipiul Pascani.

Necesitatea unei investitii in dezvoltarea serviciilor de locuire ar trebui sa reprezinte o prioritate pentru administratia teritoriala.

Oportunitatea

-Existenta unor programe de finantare, ce pot finanta o astfel de investitie

-Integrarea in UE la 1 ianuarie 2007 si alinarea Romaniei la legislatia europeana.

-Orientarea mondiala si nationala de dezvoltare a localitatilor in sensul conceptului de Dezvoltare Durabila.

Beneficii: cresterea calitatii locuirii in zona

Capitolul 3. Identificarea, propunerea si prezentarea a minimum doua scenarii/optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitie¹

Pornind de la solicitarile beneficiarului si corelandu-le pe acestea cu modalitatile tehnice de rezolvarea a problemelor semnalate au rezultat doua scenarii tehnico-economice posibile de interventie, dupa cum urmeaza:

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 1: Alternativa cu investitie minimala

Prin aceasta alternativa s-a avut in vedere construirea a trei blocuri cu regim de inaltime Stehnic+P+2E, cu cate 6 apartamente/bloc, sistematizare verticala si retele extrioare. Pentru a corespunde

¹ In cazul in care anterior prezentului studiu a fost elaborat un studiu de fezabilitate, se vor prezenta minimum doua scenarii/optiuni tehnico-economice dintre cele selectate ca fezabile la faza studiu de fezabilitate.

cerintelor nZeb, este necesara prevedera masurilor necesare ca rezistentele termice ale elementelor de constructie sa se incadreze in valorile de referinta pentru cladiri rezidentiale NZEB. Astfel se propune realizarea termoizolarii fatadelor cu **polistiren expandat de 15 cm grosime**, placa peste ultimul etaj va fi izolata cu vata minerala 30 cm, iar soclul cu polistiren extrudat 8 cm grosime.

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 2: Alternativa cu investitie maximala

Prin aceasta alternativa s-a avut in vedere construirea a trei blocuri cu regim de inaltime Stehnic+P+2E, cu cate 6 apartamente/bloc. Pentru a corespunde cerintelor nZeb, este necesara prevedera masurilor necesare ca rezistentele termice ale elementelor de constructie sa se incadreze in valorile de referinta pentru cladiri rezidentiale NZEB. Astfel se propune realizarea termoizolarii fatadelor cu **vata minerala de 15 cm grosime**, placa peste ultimul etaj va fi izolata cu vata minerala 30 cm, iar soclul cu polistiren extrudat 8 cm grosime.

3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI:

a. descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preemțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Amplasamentul ce face obiectul prezentului studiu - un teren in suprafata de **8600 mp.**, nr. cadastral 60225, pe care se propune construirea a trei blocuri de locuinte cu regim de inaltime Stehnic+P+2E, cu cate 6 apartamente/bloc, conform HC nr.139 din 23.06.2022, cu acces din str.Moldovei pe terenurile ce reprezinta cale de acces: suprafata de 886 mp., nr.cadastral 65292; suprafata de 98mp., nr.cadastral 69207 si suprafata de 25mp., nr. cadastral 69198.

Amplasamentul obiectivului propus prin prezenta documentatie este situat in intravilanul municipiului Pascani, str. Moldovei nr. 33.

Vecinatatile amplasamentului:

NORD: Proprietati private; Nc. 69197 si Nc. 69206;

EST: Consiliul Local Pascani ; Nc. 69227 si Nc. 66050;

SUD: Proprietati private, teren nr. Cad. 66201; nr. 63965, nr. 66043, nr. 62997;

VEST: teren Mercore Silviu, teren nr. Cad. 60677, proprietate privata - locuinta parter+etaj

Suprafata teren studiat: 8600,00 mp

Dimensiuni in plan: teren cu forma neregulata, avand lungime maxima de 82.43 ml si latime maxima de 108.20 ml;

Regim juridic

Amplasamentul ce face obiectul prezentului studiu - are o suprafata de **8600 mp.**, nr. cadastral 60225, pe care se propune construirea a trei blocuri de locuinte cu regim de inaltime Stehnic+P+2E, cu cate 6 apartamente/bloc, cu acces din str.Moldovei pe terenurile ce reprezinta cale de acces: suprafata de 886 mp., nr.cadastral 65292; suprafata de 98mp., nr.cadastral 69207 si suprafata de 25mp., nr. cadastral 69198. Acestea se afla in intravilanul municipiului Pascani, str. Moldovei nr. 33, fac parte din domeniul public al municipiului Pascani, conform H.C.L. nr. 53 din 23.08.1999, H.G. 1354 din 27.12.2001.

Regimul economic

Folosinta actuala:curti constructii.

Regimul tehnic

Se propune construirea a trei blocuri de locuinte cu regim de inaltime Stehnic+P+2E, cu cate 6 apartamente/bloc, conform HC nr.139 din 23.06.2022, pe terenul in suprafata de 8600mp., nr. cadastral 60225 str. Moldovei nr.33, cu acces din str.Moldovei pe terenurile ce reprezinta cale de acces: suprafata de 886 mp., nr.cadastral 65292; suprafata de 98mp., nr.cadastral 69207 si suprafata de 25mp., nr. cadastral 69198. POT max. si CUT max. vor fi stabilite conform HGR nr.525/1996 privind Regulamentul General de Urbanism cu modificările și completările ulterioare. Zona a fost retinuta in anul 2008, conform H.C.L. 162 din 06.10.2008, pentru construire locuinte ANL. Documentatia pentru autorizatie se va intocmi in conformitate cu Legea nr. 50/1991 cu modificarile ulterioare, Legea 10/1995, Ordinul 119/2014 al Ministerului Sanatatii si art. 612 si art. 615 din Codul Civil, Legea 372/2005, Hotararea nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierelor temporare sau mobile, Hotararea nr. 571/2016, Legea 448 din 06 decembrie 2006 privind protectia și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap. Odata cu depunerea documentatiei pentru emiterea autorizatiei de construire se va depune si solicitarea pentru acordul administratorului drumului (pentru bransamente si racorduri).

Documentatia PUZ aflata in curs de avizare prevede urmatoorii indicatori cuprinsi in avizul de oportunitate:

Zona M3-LB-locuinte colective si functiuni complementare – nr. cadastral 60225;

Asigurarea unui procent de ocupare a terenului POT max = 40%; CUT max. = 2.00 mp ACD / mp teren.

Regim de inaltime P+3E+M; inaltimea la cornisa / atic va fi de 15,00 m.

b. relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Terenul are acces din str. Moldovei (strada cu dublu sens) pe terenurile ce reprezinta cale de acces: suprafata de 886 mp., nr.cadastral 65292; suprafata de 98mp., nr.cadastral 69207 si suprafata de 25 mp., nr. cadastral 69198.

3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TEHNOLOGIC:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Din 8600 mp teren aferent incintei, constructia propusa va ocupa suprafata dupa cum urmeaza:

S. C. construita = 472.98 mp

S. C. desfasurata = 1418.94 mp

POT propus = 5.50 %

CUT propus = 0.16

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

Descriere constructiva

CONSTRUIRE DE LOCUINTE COLECTIVE nZEB PENTRU TINERI, IN MUNICIPIUL PASCANI -ce va implica constructia principala-structura, arhitectura, alaturi de instalatiile interioare aferente.

Constructia propusa va fi o structura S tehnic partial + P+ 2E alcatuita din pereti si grinzi din b.a. dispusi pe ambele directii pentru preluarea incarcarilor din seism.

Suprafata construita este de 472.98 mp. Inaltimea maxima a constructiei va fi de +9.13 m (de la CTA).

Pentru buna functionare a obiectivului, constructia va fi racordata la retea de energie electrica si la retea de apa existente.

Descriere functionala:

Functiunile sunt dispuse pe niveluri dupa cum urmeaza:

- Parter: Windfang, Casa Scării, Apartament 1 (Living, Dormitor, Hol, Bucătărie, Baie), Apartament 2 (Living, Dormitor, Hol, Bucătărie, Baie)
- Etaj: Casa Scării, Apartament 1 (Living, Dormitor, Hol, Bucătărie, Cămară, Baie), Apartament 2 (Living, Dormitor, Hol, Bucătărie, Cămară, Baie)
- Mansardă: Casa Scării, Apartament 1 (Living, Dormitor, Hol, Bucătărie, Cămară, Baie), Apartament 2 (Living, Dormitor, Hol, Bucătărie, Cămară, Baie).

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Toate echipamentele necesare funcționării sistemelor de instalații se regăsesc în documentație.

Echipamentele tehnice se vor amplasa în subsol și la exterior, pe platformele betonate propuse cu acest scop.

Fiecare modul va avea montat pe zona de acces în clădire o platformă elevatoare pentru persoane cu dizabilități locomotorii.

3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

Standardul de cost se referă la cheltuielile cuprinse în capitolul 4 "Cheltuieli pentru investiția de bază" din Metodologia privind elaborarea devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții.

Costurile estimative pentru realizarea investiției sunt:

Total general: 9.336.560,64 lei cu TVA

C+M: 7.883.990,55 lei cu TVA

3.5. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Durata de realizare: 16 luni

1. Realizare SF cf. HG 907/2016, D.T.A.C. și P.Th., contractare servicii de consultanță și depunere dosar de finanțare – 4 luni
2. Realizarea lucrărilor de construcții și instalații – 12 luni
3. Monitorizarea proiectului – 12 luni (inclusiv pe perioada de organizare licitație și execuție lucrări)

Perioada totală de implementare (înainte și după semnarea contractului de finanțare): 16 luni

Durata de proiectare (SF, DTAC, PTH) este de **4 luni**.

Durata de execuție a investiției (a lucrărilor de construcții, instalații și montaj) este de **12 luni**

Tabelul cu graficul de realizare a proiectului este prezentat în continuare:

GRAFIC ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTITIEI - "CONSTRUIRE DE LOCUINTE COLECTIVE nZEB PENTRU TINERI, IN MUNICIPIUL PASCANI"																	
Luna preconizata		10.2023	11.2023	12.2023	1.2024	2.2024	3.2024	4.2024	5.2024	6.2024	7.2024	8.2024	9.2024	10.2024	11.2024	12.2024	1.2025
Toate lunile privind derularea investitiei		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Nr. crt.	Activitatea/subactivitatea	AN 1												AN 2			
1	Realizare SF cf. HG 907/2016, D.T.A.C. si P.Th., contractare servicii de consultanta si depunere dosar de finantare																
1.1	Atribuirea serviciilor de proiectare pentru realizare S.F. si realizare studiu geotehnic si topografic	x															
1.2	Elaborare S.F.	x	x														
1.3	Obtinerea avizelor		x	x													
1.4	Atribuirea serviciilor de consultanta pentru intocmirea si depunerea cererii de finantare si servicii de consultanta in domeniul managementului investitiei		x														
1.5	Servicii consultanta la intocmirea si depunerea cererii de finantare		x														
1.6	Elaborare D.T.A.C.		x														
1.7	Realizare proiect tehnic si detalii de executie		x	x	x												
1.8	Obtinerea autorizatiei pentru construire			x													
1.9	Evaluarea si selectia dosarului de finantare				x	x											
2	Semnare contract de finantare																
2.1	Semnarea contractului de finantare					x											
3	Realizarea lucrarilor de constructii si instalatii																
3.1	Organizarea licitatiei pentru atribuirea contractului de executie lucrari						x										
3.2	Predare amplasament, trasare si organizare de santier						x										
3.3	Realizarea lucrarilor de constructii si instalatii aferente constructiilor							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.4	Monitorizarea lucrarilor de constructii si instalatii							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Monitorizarea proiectului																
4.1	Realizarea raportarilor tehnice si financiare intermediare si finale, organizarea unor intalniri lunare de progres si depunere cereri plata / cereri rambursare				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Capitolul 4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)

4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ

Perioada de referință reprezintă numărul maxim de 18 luni pentru care se realizează previziuni în cadrul analizei cost-beneficiu. Previziunile sunt realizate pentru o perioadă apropiată de viața economică a investiției, dar suficient de îndelungată pentru a permite manifestarea impactului pe termen mediu și lung al acesteia.

Având în vedere perioadele de referință recomandate pentru diferite sectoare de activitate, precum și cu practica uzitată, s-a considerat o **perioada de referință de 20 ani**.

Scenariul de referință constă în construirea a trei module cu funcțiunea de locuințe colective, asigurarea utilitatilor necesare funcționării, precum și dotarea cu echipamente necesare funcționării, cu toate

implicațiile pozitive care decurg din aceasta (creșterea nivelului de educație, de socializare și a stării de sănătate a cetățenilor, a atitudinii active și pozitive în societate).

4.2. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA

Având în vedere specificul lucrărilor din prezenta lucrare investiția și amplasamentul lucrărilor, factorii de risc antropici și naturali, inclusiv schimbările climatice nu pot afecta investiția deoarece amplasamentul viitoarei investiții nu este într-o zonă inundabilă sau cu risc seismic mare.

Din punct de vedere al categoriei geotehnice amplasamentul studiat se încadrează în **categoria geotehnica 2 cu un risc geotehnic „moderat”**.

În concordanță cu Legea nr. 575/noiembrie 2001, lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a : zone de risc natural, amplasamentul se încadrează în următoarele zone de risc:

- Zona 7 de intensitate seismică pe scara MSK cu o perioadă de revenire de 50 ani.
- Zona cu cantități de precipitații 150-250mm în 24 ore, cu arii afectate de inundații datorate reversării unui curs de apă și a scurgerilor de pe torenți.
- Zona cu potențial ridicat de producere a alunecărilor de teren și posibilitate de alunecare mare, alunecările care pot apărea sunt cele primare și reactivitate.

Luând în considerare alcatuirea construcțiilor proiectate, proprietățile fizico-mecanice ale terenului de fundare, precum și prevederile din STAS 300/2-85 și din ghidul de proiectare GP014-97, s-au calculat valorile presiunilor plastice și critice, în ipoteza fundării directe în stratul de praf argilos, cu asigurarea unei adâncimi minime de fundare de 1,50m de la nivelul terenului amenajat, condiționată de caracterul de contractie-umflare al acestui pământ, cu condiția patrunderii fundațiilor în acest strat cu cel puțin 0,40m, valorile presiunilor devin $P_{pl}=144\text{Kpa}$ și $P_{cr}=176\text{Kpa}$.

4.3. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

Se vor realiza:

Alimentare cu apă - canalizare
Alimentare cu energie electrică

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

INSTALAȚII TERMICE

Necesarul de căldură pentru încălzire este calculat conform (conform STAS 1907/1,2).

Pentru asigurarea confortului termic al clădirii, s-a prevăzut un sistem de climatizare

VRF aer-aer, având unitățile interioare cu montaj pe perete, în detenta directă, având câte un switch pe fiecare unitate de locuit. Contorizarea se va realiza cu ajutorul software-ului integrat

Unitatea exterioară va fi montată în exterior, lângă clădire.

Sistemul de ventilare ventilare cu recuperare de căldură:

Acest sistem asigură schimburile de aer necesare pentru confortul fiziologic, aerul introdus fiind 100% proaspăt.

Va fi montată o unitate individuală de recuperare de căldură de înaltă performanță pentru fiecare locuință în parte, și va avea debitul de 200 mc/h.

Sistemul poate produce in perioadele tranzitorii atat cald, cat si rece, concomitent, in functie de preferintele utilizatorilor.

La calculul sistemului VRF au fost luate in calcul aporturile si degajarile de caldura prin anvelopa cladirii in functie de orientarile acesteia, si de clasa de permeabilitate a cladirii.

Unitatea exterioara va fi montata in curtea cladirii, si va fi montata pe suporti speciali impotriva zgomotului.

Cutiile de distributie ale unitatilor interioare vor fi montate in holul fiecarui apartament si pe casa de scara se va monta o unitate de contorizare consumuri, iar conductele cu freon vor merge pe un traseu cat mai scurt posibil catre echipamente, evitandu-se astfel intersectiile cu celelalte instalatii si elemente de arhitectura existente.

Dilatările conductelor vor fi preluate de schimbările de direcție ale conductelor. La trecerea prin pereți și planșee conductele se vor monta în tuburi de protecție care să permită mișcarea liberă a conductelor în momentul dilatării sau contractării acestora. Pe porțiunile de conducte ce traversează pereți sau planșee nu se vor face îmbinări

La montajul instalatiei cu freon, se va elimina aerul existent in instalatie, totodata facandu-se si proba de etanseitate, inaintea umplerii instalatiei cu freon.

Se va tine cont de etanseizarea trecerilor conductelor pentru elementele de anvelopa si interioare ale cladirii.

La fiecare operatie de montaj pentru conducte, echipamente și accesorii vor fi respectate tehnologiile de executie ținând cont de tipul de material, sortimentul și dimensiunile acestuia, de condițiile și exigențele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărților tehnice ale echipamentelor și materialelor respective.

Sustinerea conductelor; preluarea dilatarilor, atenuarea zgomotului si vibratiilor

Sustinerea conductelor instalatiei de incalzire se va face prin bratari, coliere si suporturi metalice confectionate din otel protejat impotriva coroziunii (zincat sau grunduit) si ancorate in structura de rezistenta a cladirii prin dibluri cu surub sau sudate de structura metalica (pentru oricare varianta se va solicita acordul proiectantului structurii de rezistenta).

Preluarea tensiunilor de dilatare din conducte, aparute in urma diferentei de temperatura se va face prin autocompensare, rezultata din geometria traseului de distributie;

Pentru mentinerea unui nivel de zgomot scazut in instalatia interioara de incalzire, conductele si armaturile acesteia au fost dimensionate astfel incat sa nu produca zgomot mai mare de 35dB in timpul functionarii.

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apa a obiectivului se realizeaza din reseaua publica de alimentare cu apa menajera.

Parametrii de debit si presiune vor fi asigurati de catre reseaua publica.

Evacuarea apelor menajere se face in in reseaua publica de canalizare menajera prin intermediul unui camin de racord comun.

Apele pluviale vor fi colectate printr-un sistem de jgheaburi si burlane si vor fi redacte la spatiul verde.

Alimentarea cu apa rece potabila a obiectivului se realizeaza de la reseaua publica prin intermediul unui camin de bransament prevazut cu contorizare generala.

Contorizarea pe fiecare unitate de locuit se va realiza cu ajutorul contoarelor de palier cu citire de la distanta.

Parametrii de debit si presiune vor fi satisfacuti de catre reseaua publica.

Apa calda menajera este preparata in regim de acumulare cu ajutorul unui boiler electric cu capacitatea de 500 litri, asigurandu-se astfel necesarul de apa pentru consumatorii menajeri. Boiler va fi de tip bivalent, cu functionare de la panourile solare de pe sarpanta, si ca agent primar va fi furnizat cu ajutorul unei pompe de caldura tip aer-apa, cu capacitatea de 16 kW. Boiler va fi prevazut si cu rezistenta electrica de 6kW pentru functionare pe timp de avarie, daca va fi cazul. Acesta va fi alimentat trifazat, si va avea protectie

termoizolatoare din spuma polieuretana jacketata. Temperatura apei calde va fi intre 45 si 55 °C, nefind admisibila o alta temperatura peste aceasta valoare.

Se va prevedea o conducta de recirculare pentru apa calda menajera, cu pompa de recirculare, recircularea efectuandu-se la nivel de coloane si trasee principiale.

Conductele de distributie apa menajera si recirculare vor fi prevazute cu izolatii tip armaflex/armacel, sau similar, cu grosimea de 19mm, iar cele de apa rece menajera cu acelasi tip de izolatii, dar cu grosimea de 9mm.

In punctele principale de inflexiune se vor prevedea robineti pentru secotorizarea instalatiei.

Apele menajere uzate sunt preluate de la obiectele sanitare si sifoanele de pardoseala prin tevi din polipropilena ignifuga montate ingropat.

Racordurile de la obiectele sanitare s-au prevazut constructiv cu dimensiunile si pantele normale prevazute in SR-1842/07, asa cum se precizeaza in breviarul de calcul anexat.

S-au prevazut constructiv coloane verticale de scurgere din polipropilena scurgere Ø110 mm, Ø75 mm coloane care sunt preluate de reseaua exterioara de canalizare ape uzate menajere si de aici bransamentul in reseaua exterioara.

Pentru instalatiile din fundatie si din exterior, s-au prevazut conducte din PVC-Sn4, cu imbinare cu garnituri din elastomer.

Ventilarea coloanelor de canalizare menajera se va realiza prin scoaterea acestora prin invelitoare, vor fi ridicate cu 0,5 peste cota invelitoarei, si se vor monta caciuli de ventilare.

Preluarea apelor meteorice de pe invelitoare se realizeaza cu ajutorul jgheburilor si burlanelor.

Atat apele de pe invelitoare, cat si apele din incinta, vor fi redete la spatiul verde.

Preluarea condensului de la sistemul de ventilare

Evacuarea condensului de la unitatile interioare se va realiza in canalizare menajera, racordarea la coloana de canalizare realizandu-se cu ajutorul unui sifon cu bila. Conducta pentru preluarea condensului va fi din material PP, cu diametrul de 25mm, imbinare cu mufe cu elastomer, si va avea o panta descendenta spre punctul de deversare de 1/1000. Prinderile acestei conducte vor fi maxim din 50 in 50 de cm.

Retelele exterioare

Se vor prevedea rigole pentru preluarea apei de ploaie din zona parcarii. Inainte de evacuarea la canalizare, aceasta va fi trecuta in prealabil printr-un separator de hidrocarburi, montat ingropat.

In zona pubelelor de gunoi vor fi prevazute guri de scurgere pentru preluarea apei de ploaie.

Reteaua de canalizare pluviala este separata de reseaua de canalizare a apelor uzate menajere deoarece in cazul unor ploi cu intensitate mare, chiar daca sunt de scurta durata, in conductele de canalizare a apelor meteorice regimul de curgere este sub presiune si orice legatura intre aceste conducte si reseaua de canalizare a apelor uzate menajere ar duce la inundarea cladirii, prin obiectele sanitare.

Evacuarea apelor menajere de la grupurile sanitare se va face in reseaua publica de canalizare menajera prin intermediul conductelor si caminelor din PVC-KG.

Se va prevedea un camin de bransament la sistemul public de apa menajera, pentru racordarea si contorizarea generala a intregului imobil. Caminul de bransament va fi amplasat la limita de proprietate.

Pentru canalizare menajera se va prevedea un camin de racord general in reseaua publica, amplasat la limita de proprietate. In punctele de inflexiune ale retelei exterioare de la iesirea din fundatie si pana la caminul de bransament vor fi prevazute camine de inspectie si vizitare.

INSTALATII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a imobilelor va fi realizata din reseaua publica, prin intermediul unui BMP-T.

In BMP-T se vor conecta cablurile de alimentare ale celor 3 Tablouri Electrice Generale (TEG), aferente celor 3 blocuri. Cablurile de alimentare vor fi de tip CYAbY 4x185+95mm².

Instalatiile electrice interioare se vor alimenta din cate un TEG, amplasat in incinta fiecarui imobil, la parter.

Din Tabloul Electric General (TEG), se vor alimenta tablourile secundare:

- Tablourile de apartament;
- Tabloul partilor comune.

Instalatii de iluminat normal si de securitate

Instalatii de iluminat normal

Instalatiile de iluminat interior vor fi realizate cu corpuri de iluminat potrivite locuintelor, cu LED-uri, dupa mediul ambiant al incaperii in care se instaleaza si respectandu-se nivelele de iluminare impuse de catre normativele in vigoare, realizandu-se o economie de energie prin utilizarea unor surse de lumina eficiente.

Sistemul de iluminat propus este unul clasic, cu intrerupatoare montate la usile de acces in incaperi si cu senzori de miscare pe casele de scara si pe holul de la intrare aferent fiecarui bloc, realizandu-se astfel un sistem performant si economic.

Alimentarea corpurilor de iluminat se va face cu cabluri tip CYYF, montate ingropat in pereti sau sub rigips si protejate cu tuburi IPEY.

Iluminatul de securitate pentru continuarea lucrului se prevede in locurile de munca dotate cu receptoare care trebuie alimentate fara intrerupere si la locurile de munca legate de necesitatea functionarii acestor receptoare.

Iluminatul de securitate pentru continuarea lucrului a fost prevazut deasupra Tablourilor Electrice Generale (TEG), la parter, dar si in subsol, unde se afla echipamente electrice aferente instalatiilor sanitare si HVAC.

Funcționarea iluminatului de securitate pentru aceste spatii trebuie sa asigure continuarea lucrului sau interventia in tot timpul necesar pentru luarea unor masuri in vederea continuarii, pe o perioada de timp, fara pericol, a activitatii.

Timpul de punere in functiune a iluminatului de securitate pentru continuarea lucrului, la intreruperea iluminatului normal, este de $0,5\text{ s} \div 5\text{ s}$.

Aparatele de iluminat de securitate pentru continuarea lucrului sunt alimentate din bateriile locale de acumuloare, la lipsa tensiunii de la retea.

Instalatia de iluminat exterior

Iluminatul exterior este format din 10 corpuri de iluminat tip proiectoare LED, 2x125W, montate pe stalpi cu o inaltime de 4m si echipate cu panou solar.

Circuitele se vor realiza cu cabluri de tip CYAbY, montate ingropat.

Toti stalpii vor avea cate o priza de pamant independenta, formata din cate un electrod tip cruce, batut in pamant si sudat, la partea superioara, de platbanda OLZn 40x4 mm. Rezistenta de dispersie aferenta prizelor de pamant este de 4 ohm, fiind destinate exclusiv protectiei contra electrocutarii.

Instalatii de priza si forta

Toate prizele sunt prevazute cu contact de protectie si sunt protejate cu disjunctoare diferentiale, astfel incat orice defect sa realizeze scoaterea de sub tensiune a lor.

Pe circuitele de prize sunt prevazute prize simple sau duble, toate cu contact de nul, cu o putere instalata de maxim 2000W, in conformitate cu prevederile normativului I7-2011. Racordurile electrice sunt dispuse pe circuite independente, corespunzator gradului de importanta al acestora.

Instalatii de curenti slabi

S-a prevazut un sistem de cablare structurata pentru transmisii voce si date care va asigura o buna administrare a retelei, o flexibilitate mare in ce priveste organizarea, modificarea tipului de echipament de comunicatie utilizat (telefon, calculator, televizor, etc.), reconfigurarea retelei fara a fi necesara recablarea. Mediul fizic utilizat va suporta toate serviciile (PABX, ISDN, etc.) si sistemele informationale de la diferiti producatori de-a lungul unei perioade mari de existenta a cladirii. Este un sistem centralizat de cablare care are la baza topologia fizica de retea stelara.

Pentru instalatia de videointerfon, s-a folosit un sistem de interfon de scara cu carduri de proximitate. Acest sistem este destinat, in principal, accesului controlat in spatiile de utilizare comuna.

Solutia aleasa permite comunicarea bidirectionala intre unitatea centrala si oricare post interior. Unitatea centrala poate fi dotata cu mesagerie vocala pentru mesaje provenite atat de la unitatea centrala, cat si de la posturile interioare.

Instalatia priza de pamant

Priza de pamant a imobilelor va fi formata dintr-o priza naturala din platbanda OLZn 40x4mm si armaturile fundatiei. Rezistenta de dispersie a prizei de pamant este de maxim 1 ohm – priza de pamant este destinata atat protectiei contra electrocutarii, cat si protectiei impotriva trasnetelor.

Instalatia de paratrasnet

La proiectarea si executarea instalatiei de protectie impotriva trasnetului (IPT), se au in vedere cerintele normativului I7-2011, asigurandu-se o conceptie optima tehnic si economic si echipamente agrementate conform legii 10/1995.

Sistem panouri fotovoltaice

Avand in vedere ca cele 3 imobile nu sunt umbrite de alte cladiri mai inalte sau de vegetatie, se propune achizitionarea si instalarea unui sistem de panouri fotovoltaice On-Grid de 6kW, trifazat, pe acoperisul fiecarui imobil.

Dotarea imobilelor cu un sistem alternativ de productie a energiei electrice din surse regenerabile – panouri fotovoltaice, are ca scop reducerea consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera.

Pentru producerea energiei electrice necesare din prezentul proiect, se va utiliza un sistem care are urmatoarele componente:

- panouri fotovoltaice monocristaline 6kW;
- invertor On-Grid trifazat, avand rolul de a transforma energia solara in curent alternativ;
- smart meter (contor inteligent);
- tablou electric si siguranta pentru montaj in tabloul general;
- structura de suport si prindere a panourilor pe acoperis inclinat;
- cabluri solare si conectori;
- elemente si accesorii de racordare la tabloul general si tablou de sigurante si protectie.

Echipamentele mentionate fac parte din sistemul de productie a energiei electrice din surse alternative de tip On-Grid.

Sistemul are scopul de a oferi independenta energetica, de a reduce costurile energiei electrice consumate, a preveni pagubele generate de fluctuatiile de tensiune si de a permite functionarea iluminatului chiar si atunci cand exista intreruperi in alimentarea cu energie electrica de la furnizorul acesteia (furnizorul energiei electrice din zona).

Materialele, echipamentele si activitatile de montaj, verificare si punere in functiune reprezinta interventiile si dotarile necesare, iar echipamentele din componenta sistemului pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile vor fi amplasate in interiorul sau exteriorul cladirii, astfel:

- Panourile fotovoltaice vor fi pozitionate pe invelitori, pe suporti speciali, realizati pentru acoperis inclinat si pentru sustinerea acestora in pozitia optima, orientarea panourilor fiind spre Sud.

Toate echipamentele vor fi pozitionate conform instructiunilor producatorului de echipamente, inclusiv racordarile electrice ale acestora si racordul la priza de pamant.

Se va asigura protectia tuturor echipamentelor propuse, conform reglementarilor in vigoare, iar accesul la cutia acestora va fi restrictionat, fiind permis doar persoanelor autorizate.

Pozitionarea panourilor fotovoltaice si a echipamentelor aferente se va realiza conform planului de invelitoare din partea desenata.

1.identificarea investitiei si definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referinta;

Proiectul presupune:

- realizarea de constructii cu functiunea de locuinte colective
- amenajarea incintei si asigurarea utilitatilor necesare functionarii

Investitia va conduce la efecte pozitive asupra comunitatii, mediului si a economiei din zona.

Principalele beneficii ale realizarii investitiei sunt:

- Obținerea unei construcții care să satisfacă cerințele actuale prescrise de normativele în vigoare referitoare la cerințele fundamentale
- Modernizarea infrastructurii necesare pentru crearea de noi spatii de locuit;
- Diminuarea dezechilibrelor regionale existente, cu accent pe stimularea dezvoltării echilibrate și pe revitalizarea zonelor defavorizate. Preîntâmpinarea producerii de noi dezechilibre;
- Evitarea depopulării oraselor stimulând tineretul prin oferirea accesului facil la nevoile de baza, asigurarea echipamentelor adecvate, crearea unui mediu prietenos și atractiv;

2.analiza optiunilor¹⁾;

Fezabilitatea si viabilitatea proiectului sunt evaluate sub doua scenarii separate:

- **scenariul „fara proiect”** – caz in care ar aparea urmatoarele efecte negative:

- Stagnarea in ceea ce priveste conditiile de desfasurare a activitatilor de locuire;
- Cresterea discrepantelor privind calitatea vietii desfasurate in localitate, comparativ cu alte localitati din tara si din strainatate;

- **scenariul cu proiect**, respectiv imbunatatirea conditiilor de viata a locuitorilor municipiului, prin realizarea investitiilor propuse prin solutia tehnica descrisa in documentia tehnica.

Investitia propusa face parte integranta din strategia de dezvoltare locala, permitand astfel transformarea localitatii intr-un mediu atractiv pentru intreaga populatie.

In cadrul acestui scenariu sunt analizate doua variante, dintre care, proiectantii investitiei, avand in vedere elemente tehnice specifice, opteaza pentru alternativa cu investitie máxima:

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 1: Alternativa cu investitie minimala

Prin aceasta alternativa s-a avut in vedere construirea a trei blocuri cu regim de inaltime Stehnic+P+2E, cu cate 6 apartamente/bloc, sistematizare verticala si retele extrioare. Pentru a corespunde cerintelor nZeb, este necesara prevedera masurilor necesare ca rezistentele termice ale elementelor de constructie sa se incadreze in valorile de referinta pentru cladiri rezidentiale NZEB. Astfel se propune realizarea termoizolarii fatadelor cu **polistiren expandat de 15 cm grosime**, placa peste ultimul etaj va fi izolata cu vata minerala 30 cm, iar soclul cu polistiren extrudat 8 cm grosime.

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 2: Alternativa cu investitie maximala

Prin aceasta alternativa s-a avut in vedere construirea a trei blocuri cu regim de inaltime Stehnic+P+2E, cu cate 6 apartamente/bloc. Pentru a corespunde cerintelor nZeb, este necesara prevedera masurilor necesare ca rezistentele termice ale elementelor de constructie sa se incadreze in valorile de referinta pentru cladiri rezidentiale NZEB. Astfel se propune realizarea termoizolarii fatadelor cu **vata minerala de 15 cm grosime**, placa peste ultimul etaj va fi izolata cu vata minerala 30 cm, iar soclul cu polistiren extrudat 8 cm grosime.

Premizele care au sta la baza intocmirii analizei financiare sunt:

- Anul 2023 este considerat anul de referinta al proiectului.
- Perioada totală de implementare: 16 luni
- Durata de realizare a lucrarilor de constructii este estimata la 12 luni.
- Perioada de referinta

Conform recomandarii Comisiei Europene în Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 - 2020, pentru “alte sectoare”, perioada de referinta este cuprinsa intre 10-15 ani.

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf, pg.42

- Perioada de analiza = 15 ani.

→ Realizarea analizei financiare a proiectului a vizat preturi constante si a respectat metoda incrementală.

→ Metodologia fluxului de numerar actualizat se bazează pe fluxuri de numerar efective, fiind eliminate fluxurile nonmonetare cum ar fi amortizarea si provizioanele. Cheltuielile neprevazute din Devizul general de cheltuieli au fost luate in calcul desi nu constituie o cheltuiala efectiva, ci doar o masura de atenuare a anumitor riscuri.

→ Valoarea reziduală s-a calculat prin actualizarea fluxurilor nete de numerar pentru durata de viață rămasă, adică diferența între durata de viață medie a activelor achiziționate prin proiect și perioada de referință a proiectului.

Dacă activele unei operațiuni au o durată de viață care depășește perioada de referință a proiectului, valoarea reziduală a acestora se determină prin calcularea valorii actuale nete a fluxurilor de numerar pentru durata de viață rămasă a operațiunii. Valoarea reziduală a investiției este inclusă în calculul venitului net actualizat al operațiunii numai dacă veniturile depășesc costurile de operare.

sursa: Regulamentul CE 480/2014 - art. 18

→ Costul investitional si costurile de operare se considera cu TVA deoarece beneficiarul investitiei este neplatitor de TVA.

→ S-a folosit o rata de 4% (RON) pentru actualizarea fluxurilor de numerar anuale. Rata de actualizare utilizata este rata reala recomandata de Comisia Europeana de 4% pentru perioada de programare 2014-2020 și aprobată prin Ordinul nr. 842/175/2016 din 9 decembrie 2016

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf

5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Diferențele tehnice sunt reprezentate de realizarea sau nu a unui termosistem cu performanțe energetice ridicate. În scenariul minimal se propune utilizarea unei izolații pentru fațade din materiale mai eficiente economic.

Din punct de vedere economic, în cazul scenariului optim, folosirea scenariului recomandat conduce la creșterea gradului de satisfacție și siguranța a beneficiarilor și la creșterea eficienței investiției.

Din punct de vedere al sustenabilității, este evident că o mai bună izolare exterioară este mult mai eficientă, promovează un stil de viață corect și participă astfel la conservarea mediului.

Din punct de vedere financiar, comparația scenariilor este după cum urmează:

Scenariul 1 are o valoare totală de 7.753.255,71 lei fără TVA.

Scenariul 2 are o valoare totală de 7.858.014,07 lei fără TVA.

Din punct de vedere al riscurilor, implementarea scenariului 2 va reduce riscurile legate de impactul asupra mediului prin realizarea unei construcții nZEB, contribuind la conservarea resurselor naturale.

Investiția propusă face parte integrantă din strategia de dezvoltare locală, permitând astfel transformarea orașului într-un mediu și mai atractiv.

Tocmai de aceea, considerând activitățile de locuire un factor fundamental al vieții sociale, deoarece:

- reprezintă o dimensiune a civilizației și civilizației;
- este un factor indispensabil și esențial pentru dezvoltarea umană;
- sunt fundamentale pentru cooperarea și comunicarea interumană;
- reprezintă un mediu al transformării sociale (mentalitate);
- creează o societate deschisă și conștientă de valoarea celuilalt;
- reprezintă un mediu al integrării sociale;
- reduc disparitățile economice între diferite categorii sociale;

Inițiatorii proiectului pun accent pe importanța creării condițiilor optime de realizare a spațiilor de locuire, în condiții optime și la standard ridicate.

5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPȚIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

Selectarea scenariului:

Se va alege varianta maximală.

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 2: Alternativa cu investiție maximală

Prin această alternativă s-a avut în vedere construirea a trei blocuri cu regim de înălțime Stehnic+P+2E, cu câte 6 apartamente/bloc. Pentru a corespunde cerințelor nZeb, este necesară prevedea măsurilor necesare ca rezistențele termice ale elementelor de construcție să se încadreze în valorile de referință pentru clădiri rezidențiale NZEB. Astfel se propune realizarea termoizolării fațadelor cu **vată minerală de 15 cm grosime**, placă peste ultimul etaj va fi izolată cu vată minerală 30 cm, iar soclul cu polistiren extrudat 8 cm grosime.

Justificarea scenariului recomandat:

•realizarea spațiilor de locuire și investirea în infrastructura prin:

1. realizarea construcției
2. sistematizarea terenului
3. realizarea rețelelor exterioare

•crearea unui cadru optim pentru locuitorii municipiului

•creșterea gradului de confort pentru tineri

Avantajele scenariului recomandat

Prin realizarea tuturor obiectivelor propuse, locuințele colective s-ar alinia la standardele în vigoare, ar asigura condiții optime pentru activitățile de locuire și recreative destinate tinerilor.

La alcătuirea devizului general s-a ținut cont de:

- Aria construită desfășurată: 1418.94 mp
- Aria terenului pe care urmează a se realiza amenajarea: 8600.00 mp
- Zona propusă pentru amenajare (din totalul disponibil): 3106.00 mp
- Tehnologii clasice de realizarea a obiectivelor
- Preturile din zona municipiului Pâncău

5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:

a. obținerea și amenajarea terenului;

Terenul aparține domeniului public din municipiul Pâncău.

Se vor implementa următoarele suprafețe construite:

S. teren = 8600.00 mp

S. zona propusă pentru amenajare (din totalul disponibil) = 3106.00 mp

S. construită locuințe colective = 472.98 mp

S. C. desfășurată locuințe colective = 1418.94 mp

Amenajarea terenul incintei se va realiza astfel:

Infrastructura rutiera:

-Alei carosabile și parcaje

- asternere strat din balast
- asternere strat piatră spartă
- asternere strat rutier din materiale granulate
- compactare
- realizarea strat covor asfaltic

-Trotuare și alei pietonale

- realizare strat agregat natural (balast)

- compactare
- turnare strat beton 10 cm
- realizare strat nisip 4 cm
- realizare trotuar / alei din pavele 6 cm
- montarea de borduri mari prefabricate rostuite cu beton
- Amenajare platforma pentru colectare deseuri menajere**
- platforma betonata cu imprejmuire din plasa amprentata
- Amenajare platforme pentru echipamente tehnice**
- platforma betonata cu imprejmuire din plasa amprentata
- Amenajare spatiu verde**
- semanarea si fertilizarea gazonului

b. asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Pentru buna functionare a obiectivului pe teren sunt amplasate conform planului de situatie urmatoarele retele, instalatii, cu racorduri aeriene si subterane:

- racorduri la rețeaua electrica, bransamente de apa - canalizare;

INSTALATII TERMICE

Necesarul de căldură pentru încălzire este calculat conform (conform STAS 1907/1,2).

Pentru asigurarea confortului termic al clădirii, s-a prevăzut un sistem de climatizare

VRF aer-aer, având unitățile interioare cu montaj pe perete, în detenta directă, având câte un switch pe fiecare unitate de locuit. Contorizarea se va realiza cu ajutorul software-ului integrat

Unitatea exterioară va fi montată în exterior, lângă clădire.

Sistemul de ventilare, ventilare cu recuperare de caldura:

Acest sistem asigura schimburile de aer necesare pentru confortul fiziologic, aerul introdus fiind 100% proaspat.

Va fi montata o unitate individuala de recuperare de caldura de inalta performanta pentru fiecare locuinta in parte, si va avea debitul de 200 mc/h.

Sistemul poate produce in perioadele tranzitorii atat cald, cat si rece, concomitent, in functie de preferintele utilizatorilor.

La calculul sistemului VRF au fost luate in calcul aporturile si degajarile de caldura prin anvelopa clădirii in functie de orientarile acesteia, si de clasa de permeabilitate a clădirii.

Unitatea exterioara va fi montata in curtea clădirii, si va fi montata pe suporti speciali impotriva zgomotului.

Cutiile de distributie ale unitatilor interioare vor fi montate in holul fiecarui apartament si pe casa de scara se va monta o unitate de contorizare consumuri, iar conductele cu freon vor merge pe un traseu cat mai scurt posibil catre echipamente, evitandu-se astfel intersectiile cu celelalte instalatii si elemente de arhitectura existente.

Dilatările conductelor vor fi preluate de schimbările de direcție ale conductelor. La trecerea prin pereți și planșee conductele se vor monta în tuburi de protecție care să permită mișcarea liberă a conductelor în momentul dilatării sau contractării acestora. Pe porțiunile de conducte ce traversează pereți sau planșee nu se vor face îmbinări

La montajul instalatiei cu freon, se va elimina aerul existent in instalatie, totodata facandu-se si proba de etanseitate, inaintea umplerii instalatiei cu freon.

Se va tine cont de etanseizarea trecerilor conductelor pentru elementele de anvelopa si interioare ale clădirii.

La fiecare operație de montaj pentru conducte, echipamente și accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuție ținând cont de tipul de material, sortimentul și dimensiunile acestuia, de condițiile și exigențele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărților tehnice ale echipamentelor și materialelor respective.

Sustinerea conductelor; preluarea dilatarilor, atenuarea zgomotului si vibratiilor

Sustinerea conductelor instalatiei de incalzire se va face prin bratari, coliere si suporturi metalice confectionate din otel protejat impotriva coroziunii (zincat sau grunduit) si ancorate in structura de rezistenta a cladirii prin dibluri cu surub sau sudate de structura metalica (pentru oricare varianta se va solicita acordul proiectantului structurii de rezistenta).

Preluarea tensiunilor de dilatare din conducte, aparute in urma diferentei de temperatura se va face prin autocompensare, rezultata din geometria traseului de distributie;

Pentru mentinerea unui nivel de zgomot scazut in instalatia interioara de incalzire, conductele si armaturile acestora au fost dimensionate astfel incat sa nu produca zgomot mai mare de 35dB in timpul functionarii.

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apa a obiectivului se realizeaza din reseaua publica de alimentare cu apa menajera.

Parametrii de debit si presiune vor fi asigurati de catre reseaua publica.

Evacuarea apelor menajere se face in in reseaua publica de canalizare menajera prin intermediul unui camin de racord comun.

Apele pluviale vor fi colectate printr-un sistem de jgheaburi si burlane si vor fi redacte la spatiul verde.

Alimentarea cu apa rece potabila a obiectivului se realizeaza de la reseaua publica prin intermediul unui camin de bransament prevazut cu contorizare generala.

Contorizarea pe fiecare unitate de locuit se va realiza cu ajutorul contoarelor de palier cu citire de la distanta.

Parametrii de debit si presiune vor fi satisfacuti de catre reseaua publica.

Apa calda menajera este preparata in regim de acumulare cu ajutorul unui boiler electric cu capacitatea de 500 litri, asigurandu-se astfel necesarul de apa pentru consumatorii menajeri. Boiler va fi de tip bivalent, cu functionare de la panourile solare de pe sarpanta, si ca agent primar va fi furnizat cu ajutorul unei pompe de caldura tip aer-apa, cu capacitatea de 16 kW. Boiler va fi prevazut si cu rezistenta electrica de 6kW pentru functionare pe timp de avarie, daca va fi cazul. Acesta va fi alimentat trifazat, si va avea protectie termoizolatoare din spuma polieuretana jacketata. Temperatura apei calde va fi intre 45 si 55 °C, nefind admisibila o alta temperatura peste aceasta valoare.

Se va prevedea o conducta de recirculare pentru apa calda menajera, cu pompa de recirculare, recircularea efectuandu-se la nivel de coloane si trasee principale.

Conductele de distributie apa menajera si recirculare vor fi prevazute cu izolatii tip armaflex/armacel, sau similar, cu grosimea de 19mm, iar cele de apa rece menajera cu acelasi tip de izolatii, dar cu grosimea de 9mm.

In punctele principale de inflexiune se vor prevedea robineti pentru secotorizarea instalatiei.

Apele menajere uzate sunt preluate de la obiectele sanitare si sifoanele de pardoseala prin tevi din polipropilena ignifuga montate ingropat.

Racordurile de la obiectele sanitare s-au prevazut constructiv cu dimensiunile si pantele normale prevazute in SR-1842/07, asa cum se precizeaza in breviarul de calcul anexat.

S-au prevazut constructiv coloane verticale de scurgere din polipropilena scurgere Ø110 mm, Ø75 mm coloane care sunt preluate de reseaua exterioara de canalizare ape uzate menajere si de aici bransamentul in reseaua exterioara.

Pentru instalatiile din fundatie si din exterior, s-au prevazut conducte din PVC-Sn4, cu imbinare cu garnituri din elastomer.

Ventilarea coloanelor de canalizare menajera se va realiza prin scoaterea acestora prin invelitoare, vor fi ridicate cu 0,5 peste cota invelitoarei, si se vor monta caciuli de ventilare.

Preluarea apelor meteorice de pe invelitoare se realizeaza cu ajutorul jgheaburilor si burlanelor.

Atat apele de pe invelitoare, cat si apele din incinta, vor fi redacte la spatiul verde.

Preluarea condensului de la sistemul de ventilare

Evacuarea condensului de la unitatile interioare se va realiza in canalizare menajera, racordarea la coloana de canalizare realizandu-se cu ajutorul unui sifon cu bila. Conducta pentru preluarea condensului va fi

din material PP, cu diametrul de 25mm, imbinare cu mufe cu elastomer, si va avea o panta descendenta spre punctul de deversare de 1/1000. Prinderile acestei conducte vor fi maxim din 50 in 50 de cm.

Retelele exterioare

Se vor prevedea rigole pentru preluarea apei de ploaie din zona parcarii. Inainte de evacuarea la canalizare, aceasta va fi trecuta in prealabil printr-un separator de hidrocarburi, montat ingropat.

In zona pubelelor de gunoi vor fi prevazute guri de scurgere pentru preluarea apei de ploaie.

Reteaua de canalizare pluviala este separata de reseaua de canalizare a apelor uzate menajere deoarece in cazul unor ploi cu intensitate mare, chiar daca sunt de scurta durata, in conductele de canalizare a apelor meteorice regimul de curgere este sub presiune si orice legatura intre aceste conducte si reseaua de canalizare a apelor uzate menajere ar duce la inundarea cladirii, prin obiectele sanitare.

Evacuarea apelor menajere de la grupurile sanitare se va face in reseaua publica de canalizare menajera prin intermediul conductelor si caminelor din PVC-KG.

Se va prevedea un camin de bransament la sistemul public de apa menajera, pentru racordarea si contorizarea generala a intregului imobil. Caminul de bransament va fi amplasat la limita de proprietate.

Pentru canalizare menajera se va prevedea un camin de racord general in reseaua publica, amplasat la limita de proprietate. In punctele de inflexiune ale retelei exterioare de la iesirea din fundatie si pana la caminul de bransament vor fi prevazute camine de inspectie si vizitare.

INSTALATII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a imobilelor va fi realizata din reseaua publica, prin intermediul unui BMP-T.

In BMP-T se vor conecta cablurile de alimentare ale celor 3 Tablouri Electrice Generale (TEG), aferente celor 3 blocuri. Cablurile de alimentare vor fi de tip CYAbY 4x185+95mm².

Instalatiile electrice interioare se vor alimenta din cate un TEG, amplasat in incinta fiecarui imobil, la parter.

Din Tabloul Electric General (TEG), se vor alimenta tablourile secundare:

- Tablourile de apartament;
- Tabloul partilor comune.

Instalatii de iluminat normal si de securitate

Instalatii de iluminat normal

Instalatiile de iluminat interior vor fi realizate cu corpuri de iluminat potrivite locuintelor, cu LED-uri, dupa mediul ambiant al incaperii in care se instaleaza si respectandu-se nivelele de iluminare impuse de catre normativele in vigoare, realizandu-se o economie de energie prin utilizarea unor surse de lumina eficiente.

Sistemul de iluminat propus este unul clasic, cu intrerupatoare montate la usile de acces in incaperi si cu senzori de miscare pe casele de scara si pe holul de la intrare aferent fiecarui bloc, realizandu-se astfel un sistem performant si economic.

Alimentarea corpurilor de iluminat se va face cu cabluri tip CYYF, montate ingropat in pereti sau sub rigips si protejate cu tuburi IPEY.

Iluminatul de securitate pentru continuarea lucrului se prevede in locurile de munca dotate cu receptoare care trebuie alimentate fara intrerupere si la locurile de munca legate de necesitatea functionarii acestor receptoare.

Iluminatul de securitate pentru continuarea lucrului a fost prevazut deasupra Tablourilor Electrice Generale (TEG), la parter, dar si in subsol, unde se afla echipamente electrice aferente instalatiilor sanitare si HVAC.

Functionarea iluminatului de securitate pentru aceste spatii trebuie sa asigure continuarea lucrului sau interventia in tot timpul necesar pentru luarea unor masuri in vederea continuarii, pe o perioada de timp, fara pericol, a activitatii.

Timpul de punere in functiune a iluminatului de securitate pentru continuarea lucrului, la intreruperea iluminatului normal, este de 0,5 s ÷ 5 s.

Aparatele de iluminat de securitate pentru continuarea lucrului sunt alimentate din bateriile locale de acumulare, la lipsa tensiunii de la retea.

Instalatia de iluminat exterior

Iluminatul exterior este format din 10 corpuri de iluminat tip proiectoare LED, 2x125W, montate pe stalpi cu o inaltime de 4m si echipate cu panou solar.

Circuitele se vor realiza cu cabluri de tip CYAbY, montate ingropat.

Toti stalpii vor avea cate o priza de pamant independenta, formata din cate un electrod tip cruce, batut in pamant si sudat, la partea superioara, de platbanda OLZn 40x4 mm. Rezistenta de dispersie aferenta prizelor de pamant este de 4 ohm, fiind destinate exclusiv protectiei contra electrocutarii.

Instalatii de priza si forta

Toate prizele sunt prevazute cu contact de protectie si sunt protejate cu disjunctoare diferentiale, astfel incat orice defect sa realizeze scoaterea de sub tensiune a lor.

Pe circuitele de prize sunt prevazute prize simple sau duble, toate cu contact de nul, cu o putere instalata de maxim 2000W, in conformitate cu prevederile normativului I7-2011. Racordurile electrice sunt dispuse pe circuite independente, corespunzator gradului de importanta al acestora.

Instalatii de curenti slabi

S-a prevazut un sistem de cablare structurata pentru transmisii voce si date care va asigura o buna administrare a retelei, o flexibilitate mare in ce priveste organizarea, modificarea tipului de echipament de comunicatie utilizat (telefon, calculator, televizor, etc.), reconfigurarea retelei fara a fi necesara recablarea. Mediul fizic utilizat va suporta toate serviciile (PABX, ISDN, etc.) si sistemele informationale de la diferiti producatori de-a lungul unei perioade mari de existenta a cladirii. Este un sistem centralizat de cablare care are la baza topologia fizica de retea stelara.

Pentru instalatia de videointerfon, s-a folosit un sistem de interfon de scara cu carduri de proximitate. Acest sistem este destinat, in principal, accesului controlat in spatiile de utilizare comuna.

Solutia aleasa permite comunicarea bidirectionala intre unitatea centrala si oricare post interior. Unitatea centrala poate fi dotata cu mesagerie vocala pentru mesaje provenite atat de la unitatea centrala, cat si de la posturile interioare.

Instalatia priza de pamant

Priza de pamant a imobilelor va fi formata dintr-o priza naturala din platbanda OLZn 40x4mm si armaturile fundatiei. Rezistenta de dispersie a prizei de pamant este de maxim 1 ohm – priza de pamant este destinata atat protectiei contra electrocutarii, cat si protectiei impotriva trasnetelor.

Instalatia de paratrasnet

La proiectarea si executarea instalatiei de protectie impotriva trasnetului (IPT), se au in vedere cerintele normativului I7-2011, asigurandu-se o conceptie optima tehnic si economic si echipamente agrementate conform legii 10/1995.

Sistem panouri fotovoltaice

Avand in vedere ca cele 3 imobile nu sunt umbrite de alte cladiri mai inalte sau de vegetatie, se propune achizitionarea si instalarea unui sistem de panouri fotovoltaice On-Grid de 6kW, trifazat, pe acoperisul fiecarui imobil.

Dotarea imobilelor cu un sistem alternativ de productie a energiei electrice din surse regenerabile – panouri fotovoltaice, are ca scop reducerea consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera.

Pentru producerea energiei electrice necesare din prezentul proiect, se va utiliza un sistem care are urmatoarele componente:

- panouri fotovoltaice monocristaline 6kW;
- invertor On-Grid trifazat, avand rolul de a transforma energia solara in curent alternativ;
- smart meter (contor inteligent);
- tablou electric si siguranta pentru montaj in tabloul general;

- structura de suport si prindere a panourilor pe acoperis inclinat;
- cabluri solare si conectori;
- elemente si accesorii de racordare la tabloul general si tablou de sigurante si protectie.

Echipamentele mentionate fac parte din sistemul de producere a energiei electrice din surse alternative de tip On-Grid.

Sistemul are scopul de a oferi independenta energetica, de a reduce costurile energiei electrice consumate, a preveni pagubele generate de fluctuatiile de tensiune si de a permite functionarea iluminatului chiar si atunci cand exista intreruperi in alimentarea cu energie electrica de la furnizorul acesteia (furnizorul energiei electrice din zona).

Materialele, echipamentele si activitatile de montaj, verificare si punere in functiune reprezinta interventiile si dotarile necesare, iar echipamentele din componenta sistemului pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile vor fi amplasate in interiorul sau exteriorul cladirii, astfel:

- Panourile fotovoltaice vor fi pozitionate pe invelitori, pe suporti speciali, realizati pentru acoperis inclinat si pentru sustinerea acestora in pozitia optima, orientarea panourilor fiind spre Sud.

Toate echipamentele vor fi pozitionate conform instructiunilor producatorului de echipamente, inclusiv racordarile electrice ale acestora si racordul la priza de pamant.

Se va asigura protectia tuturor echipamentelor propuse, conform reglementarilor in vigoare, iar accesul la cutia acestora va fi restrictionat, fiind permis doar persoanelor autorizate.

Pozitionarea panourilor fotovoltaice si a echipamentelor aferente se va realiza conform planului de invelitoare din partea desinata.

c. soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

CARACTERISTICI TEHNICE CONSTRUCTII PROIECTATE:

LOCUINTE COLECTIVE

Funcțiune clădire: locuire colectiva

Regim înălțime: Stehnic+P+ 2E

H max la coama: +11,54 m (de la CTA).

H max la cornisa: +9,14 m (de la CTA).

Suprafata construita: 472,98 mp

Suprafata desfasurata: 1418,94 mp

Suprafata utila desfasurata: 1065,96 mp

Cota interioara : 2,26 m subsol; 2,60 m parter si etaje

Numar maxim de utilizatori: 36

ACCESE SI RETRAGERI FATA DE ALINIAMENT

Terenul are acces din strada Moldovei prin intermediul drumului de acces format din terenurile 886mp., nr. cadastral 65292, 98mp., nr. cadastral 69207, 25mp., nr. cadastral 69198.

In urma propunerii din prezenta documentatie, accesul auto pe parcela se va efectua pe latura de nord printr-un drum de acces cu latimea de 8.00 m pentru accesul autoturismelor mici. Se vor amenaja locuri de parcare pe proprietate.

Distante pana la constructiile aflate in vecinatate:

Vest- 20.10 ml fata de locuinta P+1E; 33.33 ml fata de locuinta P+1E;

Sud – 21.69 ml fata de locuinta P+1E; 15.98 ml fata de locuinta P+1+M;

Est – 96.58 ml fata de constructie Consiliul Local Pascani P+1E;

Nord – teren liber de constructii;

INCADRARI LEGALE ALE CONSTRUCTIEI

Categoria de importanță a construcțiilor este „C” - NORMALA (conf. Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 766/1997).

Clasa de importanță a construcțiilor - III.(conf. Codului de proiectare seismică P100/1-2013).

Gradul de rezistență la foc al clădirii camin cultural conf. art. 2.1.8. - 2.1.11. și a tabelului 2.1.9. din P 118/99 – II.

ELEMENTE DE TRASARE

Cota pardoselii finite a noii construcții – locuințe colective - va fi la +0,54 m față de cota terenului amenajat (C.T.A). Trasarea construcției se va realiza cu respectarea pantei naturale a terenului conform planului de situație.

DESCRIERE FUNCTIONALA:

TABEL SUPRAFETE UTILE PENTRU UN MODUL:

SUBSOL TEHNIC:

Denumire incapere	Suprafata utila	H liber
Spatiu tehnic	21.51	2.26
Suprafata utila subsol modul 1	21.51	
Suprafata utila totala subsol	64.53	

PARTER:

Denumire incapere	Suprafata utila	H liber
Windfang	5.04	2.60
Hol+casa scarii	12.87	2.60
Hol ap 1	6.67	2.60
Bucatarie ap 1	7.55	2.60
Baie ap 1	4.96	2.60
Dormitor ap 1	12.65	2.60
Living ap 1	20.82	2.60
Hol ap 2	6.67	2.60
Bucatarie ap 2	7.55	2.60
Baie ap 2	4.96	2.60
Dormitor ap 2	12.65	2.60
Living ap 2	20.82	2.60
Suprafata utila parter modul 1	123.21	
Suprafata utila totala parter	369.63	

ETAJ 1:

Denumire incapere	Suprafata utila	H liber
Windfang	5.04	2.60
Hol+casa scarii	12.87	2.60
Hol ap 1	6.67	2.60
Bucatarie ap 1	7.55	2.60
Baie ap 1	4.96	2.60
Dormitor ap 1	12.65	2.60
Living ap 1	20.82	2.60
Hol ap 2	6.67	2.60

Bucatarie ap 2	7.55	2.60
Baie ap 2	4.96	2.60
Dormitor ap 2	12.65	2.60
Living ap 2	20.82	2.60
Suprafata utila parter modul 1	105.30	
Suprafata utila totala etaj 1	315.90	

ETAJ 2:

Denumire incapere	Suprafata utila	H liber
Windfang	5.04	2.60
Hol+casa scarii	12.87	2.60
Hol ap 1	6.67	2.60
Bucatarie ap 1	7.55	2.60
Baie ap 1	4.96	2.60
Dormitor ap 1	12.65	2.60
Living ap 1	20.82	2.60
Hol ap 2	6.67	2.60
Bucatarie ap 2	7.55	2.60
Baie ap 2	4.96	2.60
Dormitor ap 2	12.65	2.60
Living ap 2	20.82	2.60
Suprafata utila parter modul 1	105.30	
Suprafata utila totala etaj 2	315.90	

CIRCULATII SI FLUXURI

Cele trei accesuri in modulele de locuinte se realizeaza astfel:

- acces printr-o usa exterioara, batanta, in doua canaturi, care asigura necesarul de fluxuri (latime usa acces 1,60 m). Pentru accesul persoanelor cu dizabilitati la parter se va monta o platforma elevatoare in zona podestului de acces in caldare.
- Circulatia verticala de la cota terenului amenajat (-0,54m) la cota de calcare 0,00 se va realiza prin intermediul a 5 trepte din beton armat, finisate cu placaje ceramice antiderapante;
- Circulatia verticala intre parter si etaje se va realiza prin intermediul unei scari din beton armat, in 2 rampe egale cu latimea de 1,10 ml, podest de odihna 1,40 ml latime, 2.32 ml lungime.
- Circulatia verticala intre subsol si parter se va realiza prin intermediul unei scari din beton armat

SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ

LOCUINTE COLECTIVE NZEB

- | | |
|-----------------------------|---|
| -fundatii | -continue din beton armat pe zona fara subsol si radier general pe zona subsolului |
| -suprastructura | -pereti si grinzi din b.a. dispusi pe ambele directii |
| -inchideri exterioare | -pereti din caramida GVP de 25 de cm termoizolat cu vata minerala clasa reactie la foc A1-A2s1d0(C0) de 15 cm; in zona soclului polistiren extrudat 8 cm; |
| -compartimentari interioare | -pereti din zidarie de caramida GVP de 12 cm si 25 cm. |
| -pardoseli | -pardoseala gresie antiderapanta si parchet melaminat |
| -acoperis | -sarpanta lemn ecarisat tratat hidrofug, ingnifug si fungicid |
| -invelitoare | -tabla metalica faltuita |
| -tamplarie | -usi si ferestre din rame PVC pentacamerale cu geam termoizolant |

-trotuare

-din dale cu panta minim 2% către exterior

SISTEM CONSTRUCTIV

Infrastructura

Infrastructura fiecarui corp al clădirii este realizată din fundații continue din beton armat de tip "T întors" sub pereți pe zona fără subsol și radier general pe zona subsolului parțial. Radierul are grosime de 30 cm. Talpa fundației continue are lățimea de 130cm și înălțimea 35cm. Elevația fundației are grosimea 30cm și înălțimea totală 1,50m deasupra talpii.

Placa pardoseală de la cota -0,10 are 14 cm grosime și este armată cu plasă sudată și armatură din bare independente.

Dimensionarea fundațiilor s-a realizat din condiții de rezistență. Soluția de fundare ce s-a proiectat corespunde prevederilor normelor în vigoare la data realizării proiectului.

Materiale utilizate: beton C12/15 pentru egalizări și beton C25/30 pentru fundație (radier, talpi, elevație, pardoseală), iar armatură de rezistență folosită este BST500S clasa de ductilitate "C".

Suprastructura

Structura de rezistență este alcătuită din pereți și grinzi din b.a. dispusi pe ambele direcții pentru preluarea încărcărilor din seism.

Pereții structurii au grosimea 20cm și lungime 100cm, 120cm, 140cm. Pereții vor prelua atât acțiunile orizontale seismice cât și încărcările gravitaționale.

Grinzile structurii au dimensiunile 20x45cm, 20x55cm.

Planșeele de la fiecare nivel sunt din beton armat și au 14cm grosime. Scarile sunt din beton armat.

Acoperișul este de tip șarpantă din lemn pe scaune care descarcă pe placă din beton armat de peste etajul 2. Învelișul este din țiglă metalică. Închiderile se realizează vitrate și din zidărie de cărămidă și vată minerală.

La realizarea suprastructurii din beton s-au utilizat ca materiale: beton C25/30 și armatură de rezistență BST500S clasa C de ductilitate.

ÎNCHIDERI EXTERIOARE ȘI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

Locuințe colective:

Închiderile exterioare vor fi din cărămidă GVP de 25 de cm.

Cele trei imobile se vor poziționa pe teren astfel încât să corespundă cerințelor de înșurire, și se vor separa prin rosturi seismice. Rosturile se vor umple cu termoizolație și se vor finisa cu profile speciale de închidere la fatade.

Se va monta tamplărie din rame PVC pentacamerele cu panouri de geam termoizolant tip LOW-E 4-16-4, cu fante higroreglabile, cu ochiuri mobile, plase împotriva insectelor și deschidere către interior.

Se va realiza un tratament termoizolant al anvelopei construcției cu vată minerală (clasa de reactive la foc A1-A2s1d0(C0) cu grosimea de 15 cm. În zona soclului tratamentul termoizolant se va realiza din polistiren extrudat (clasa de reacție la foc Bs3d1(C1)). Polistirenul extrudat de la soclu va coborî până la nivelul de 1 m sub cota CTA.

Compartimentările interioare sunt realizate din pereți zidărie de cărămidă GVP de 25 de cm și 12 cm.

Socluul va fi izolat hidrofug cu membrane bituminoase montate la cald peste care se va monta o membrană de protecție hidroizolație.

Usile exterioare de acces vor fi realizate din tamplărie PVC pentacamerală și panouri de geam termoizolant tip LOW-E.

Perimetral s-au prevăzut trotuare de protecție din dale pe suport din beton cu panta de 2% pentru a îndepărta de construcție apa provenită din precipitații.

Trotuarele sunt etansate de pereții soclului prin dopuri de bitum.

FINISAJE INTERIOARE

Finisajele interioare au fost alese în funcție de destinația și funcțiunea încăperilor în care se găsesc.

Sunt propuse finisaje adecvate tipului de încăpere și destinației.

Gama interioara de culori sau modelul si/sau materialele folosite la tratarea interioarelor vor fi alese de catre beneficiar sau va face obiectul unui proiect de amenajari interioare.

Pentru punerea in opera a diverselor tipuri de finisaje se va respecta tehnologia si indicatiile producatorilor.

Locuinte colective:

Pardoseli interioare: gresie antiderapanta in spatiile de circulatie, bucatarie, baie, camera si parchet in dormitoare si living.

In bai se va monta faianta pana la inaltimea de 2,10 m iar in bucatarii se va monta faianta in zona blatului de lucru pe o inaltime de 60 cm.

Peretii si tavanele se vor finisa cu glet de ipsos si vopsitorii lavabile.

Usile interioare vor fi din MDF. Forma dimensiunile si aspectul tamplariei interioare si exterioare fac obiectul tabloului de tamplarie anexat proiectului in faza PT.

Ferestrele vor avea pervaz din PVC la interior.

FINISAJE EXTERIOARE

La exterior peretii vor fi tencuiti cu tencuiala decorativa de exterior RAL 9010 conform planse desenate. Soclu va fi finisat prin tencuiele decorative.

Ferestrele si usile exterioare vor fi incadrate cu profile din tabla zincata, vopsita in camp electrostatic, culoare verde.

Glafurile exterioare ale ferestrelor se vor realiza din tabla zincata vopsita in camp electrostatic, vor avea lacrimar, si vor fi fixate mecanic.

Balustradele exterioare se vor realiza din elemente metalice cu panouri din tabla perforata, culoare verde.

Pentru scurgerea apelor pluviale s-au prevazut trotuare de protectie cu panta de 2% etansate prin dopuri de bitum.

ACOPERIS SI INVELITOARE

Pentru ambele constructii s-au prevazut urmatoarele:

Sistemul de invelitoare va fi alcatuit din:

- invelitoare tabla metalica zincata, faltuita, vopsita in camp electrostatic, culoare verde.
- folie hidroizolanta anticondens
- astereala din scandura

Sistemul de invelitoare va fi prevazut cu:

- Parazapezi pentru a impiedica caderea brusca a zapezii de pe acoperis
- Sistem de scurgere a apelor meteorice si canalizarea acestora la nivelul terenului prevazut cu jgheaburi si burlane din tabla vopsita in camp electrostatic, sectiune patrata.

Streasina (la picatura) va fi la 10 cm de fata peretilor. Streasina va fi executata din sorturi de tabla si va avea acelasi finisaj ca invelitoarea.

Invelitoarea se va realiza din tabla faltuita, vopsita in camp electrostatic, montata conform specificatiilor producatorului, pe o sarpanta din lemn ecarisat tratat hidrofug, ignifug si fungicid. Peste astereala se va prevedea folie anticondens pentru protectia invelitorii din tabla.

Scurgerea apelor se va face conform planului de invelitoare.

La nivelul streasinii, preluarea apelor este realizata prin jgheaburi de unde este condusa prin burlane la nivelul solului. Accesorile de invelitoare (burlane, jgheaburi, bride, coame, etc.) se vor procura din aceasi gama cu invelitoarea. Sunt prevazute aerisiri in planul invelitorii, parazapezi si spargatoare de gheata.

Atat invelitoarea cat si accesoriile sale se vor monta respectandu-se tehnologia producatorului.

Planseul peste ultimul etaj se va termoizola cu vata minerala bazaltica rigida clasa A1-A2s2d0(C0) - 30 cm grosime, protejata cu un strat de uzura din sapa slab armata ; se prevad bariera de vapori si strat de difuzie.

Se vor respecta normativele C112-2003 privind proiectarea si executarea hidroizolatiilor din materiale bituminoase la lucrarile de constructie si C37-1998 privind alcatuirea si executarea invelitorilor la constructii. Se vor respecta normativele NP 069-2002 pentru invelitori in panta.

Constructiile s-au proiectat tinand cont de specificatiile legislatiei in vigoare referitoare la constructiile rezidentiale nZEB, prin Ordinul "METODOLOGIE DE CALCUL AL PERFORMANȚEI ENERGETICE A CLĂDIRILOR, INDICATIV Mc 001-2022".

Infrastructura rutiera:

-Alei carosabile si parcaje

- asterener strat din balast
- asterner strat piatra sparta
- asterner strat rutier din materiale granulate
- compactare
- realizarea strat covor asfaltic

-Trotuare si alei pietonale

- realizare strat agregat natural (balast)
- compactare
- turnare strat beton 10 cm
- realizare strat nisip 4 cm
- realizare trotuar / alei din pavele 6 cm
- montarea de borduri mari prefabricate rostuite cu beton

-Amenajare platforma pentru colectare deseuri menajere

- platforma betonata cu imprejmuire din plasa amprentata

-Amenajare platforme pentru echipamente tehnice

- platforma betonata cu imprejmuire din plasa amprentata

-Amenajare spatiu verde

- semanarea si fertilizarea gazonului

d) probe tehnologice și teste.

Nu este cazul.

5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

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

Valoarea totală (investitie), inclusiv tva: 9.336.560,64 lei din care:

Construcții-montaj (C+M) inclusiv tva: 7.883.990,55 mii lei

Valoarea totală (investitie), fara tva: 7.858.014,07 lei din care:

Construcții-montaj (C+M) fara tva: 6.625.202,14 lei

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

Ob. 1. LOCUINTE COLECTIVE

Funcțiune cladire: locuire colectiva

Regim inaltime: Stehnic+P+ 2E
H max la coama: +11,54 m (de la CTA).
H max la cornisa: +9,14 m (de la CTA).
Suprafata construita: 472,98 mp
Suprafata desfasurata: 1418,94 mp
Suprafata utila desfasurata: 1065,96 mp
Cota interioara : 2,26 m subsol; 2,60 m parter si etaje
Numar maxim de utilizatori: 36

Ob. 2. AMENAJARE TEREN

- Alei carosabile si parcaje – 1262,46 mp
- Trotuare si alei pietonale – 402,31 mp
- Amenajare platforma pentru colectare deseuri menajere – 22,02 mp
- Amenajare platforme pentru echipamente – 26,64 mp
- Amenajare spatiu verde – 544,25 mp
- Rest teren neamenajat – 5895,49 mp
- Retele apa – incinta
- Retele canalizare - incinta
- Retele electrice exterioare - incinta



ORIGINAL ADVERTISED
DATE 10/10/1973
7087
Georgina Laura
PINEDA

CLASA DE IMPORTANTA - "B" cod. P102/1-2013
CATEGORIA DE IMPORTANTA - "C" cod HGR nr 765/1997

COPYRIGHT © BY TZAMURISK SOLUTIONS S.R.L. ALL RIGHTS RESERVED.
REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND EXPANSION ARE STRICTLY FORBIDDEN.

CONTINUT: UTILITÀ DELLA STRUTTURALE NECESSITA' ACCORDO
TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L. E VARIANTE IN MOD AUTOMATICO
ESPOSIZIONE IN DUE CATEGORIE: NAMING DIRECT RASPARAZIONE COND
NOTA: L'OFFICE ACCORDAMENTO CONSTATATO SAN SANCHE VARI E

tw **TEAMWORK**
S.C. TEAMWORK SOLUTIONS

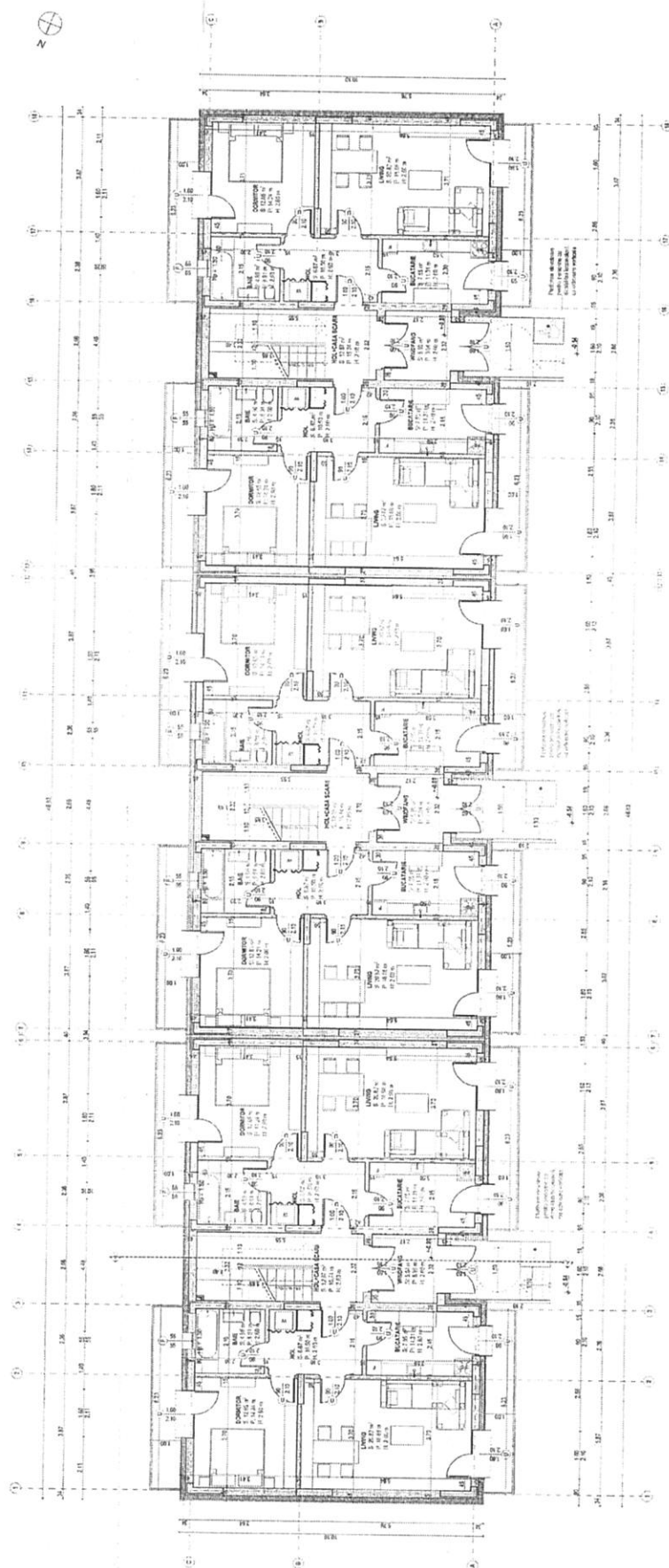
Reg. no.: 232 267 2014
Adress: Jóns Órgun, 101 Vær, 67. Cár

APPLICANT	NAME SURNAME

Sealed	with Leaky Pipes
Control	with Clean Army

Control	Mark with Paracetamol
---------	-----------------------

1



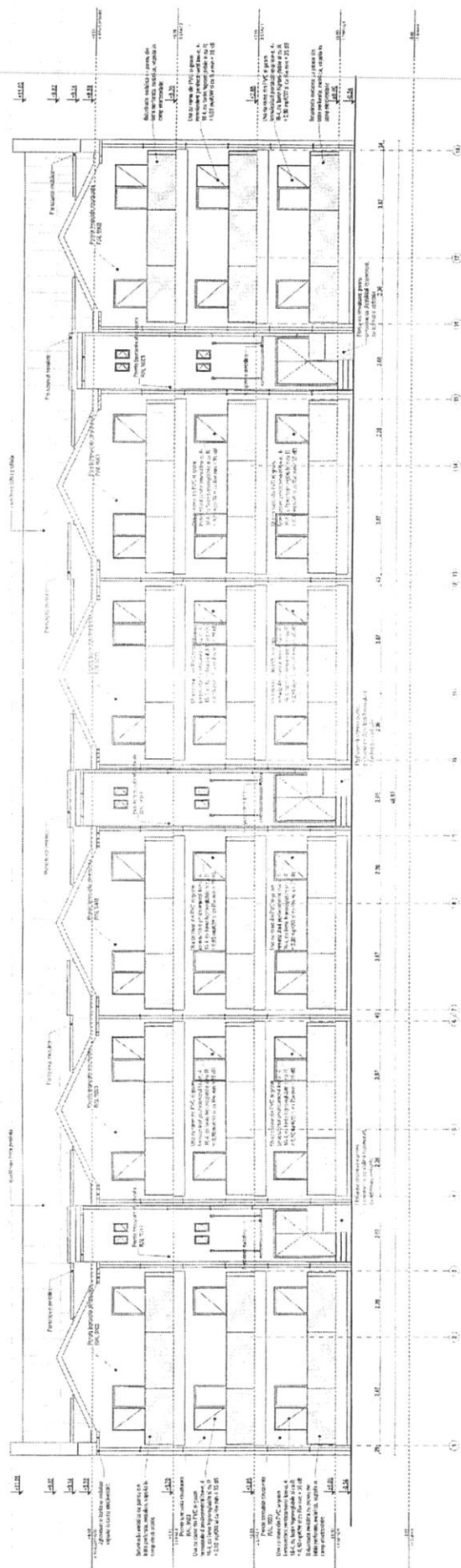
CLASA DE IMPORTANTA: "B" conf. P100V. 2013
CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C" conf. HGR nr 786/1937



CATEGORIA DE IMPORTANTA - " C "conf HGR, nr 766/1997

COPY RIGHT © BY TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L. ALL RIGHTS RESERVED
 REPRODUCTION, IMPRINTING OR ANY EXPLOITATION OF THIS DOCUMENT
 WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L.
 CONTRACT UTILIZAREA EXTRA CONTRACTUALA NECESITA ACORDUL SCRIS
 AL TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L. VA ANULA IN MOD AUTOMAT IN JEI VA
 MODIFICARE IN EXECUTIE RĂMÂNE DIRECT RĂSPUNZATOR CONSILIERUL
 NOTĂ! ORICE NECONFORMITATE CONSTATATĂ ÎN SANITIER FI SEMNALATĂ

SEMMATURA



CLASA DE IMPORTANȚĂ - "III" cod. F10271-2013

CATEGORIA DE IMPORTANCIA: "C" con MGR. nr. 7657/97

COMPONENT & BY TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L. ALL RIGHTS RESERVED
REPRODUCTION, MINORITARIA, SAU ESPONDERA / CESTU DO

CONTRACT UTILIZAREA EXTRACONTRACTUALĂ A NECESITĂ ACOORDARE ÎN ÎNTR-UN CADRU DE TRAI
TEASWORK SOLUTIONS S.R.L. E VARIA ÎN MOD AUTONOM ÎN

NOTICE RECOVERED BY THE CONSTITUTIONAL LAW CENTER

Copyright © 2006 John Wiley & Sons, Ltd.

Teamwork

CUJ: RUC2176292
Reg. com.: 02/29/2014

Admission: Just College, San Marino, Calif.

0.000000

0.000000

[illegible]

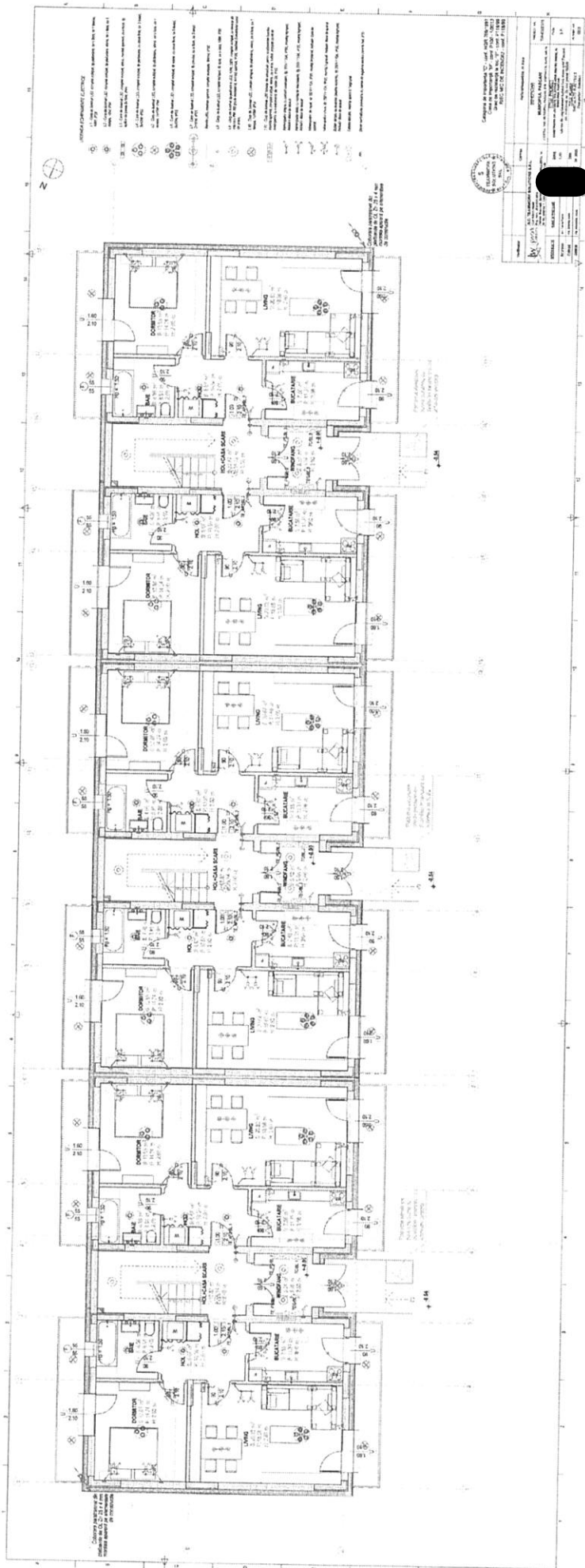
Religion	Non-Low Profile
Protestant	10%
Catholic	10%
Jewish	10%
Muslim	10%
Hindu	10%
Buddhist	10%
Sikh	10%
Other	10%

Prattville	att. Can Jans
------------	---------------

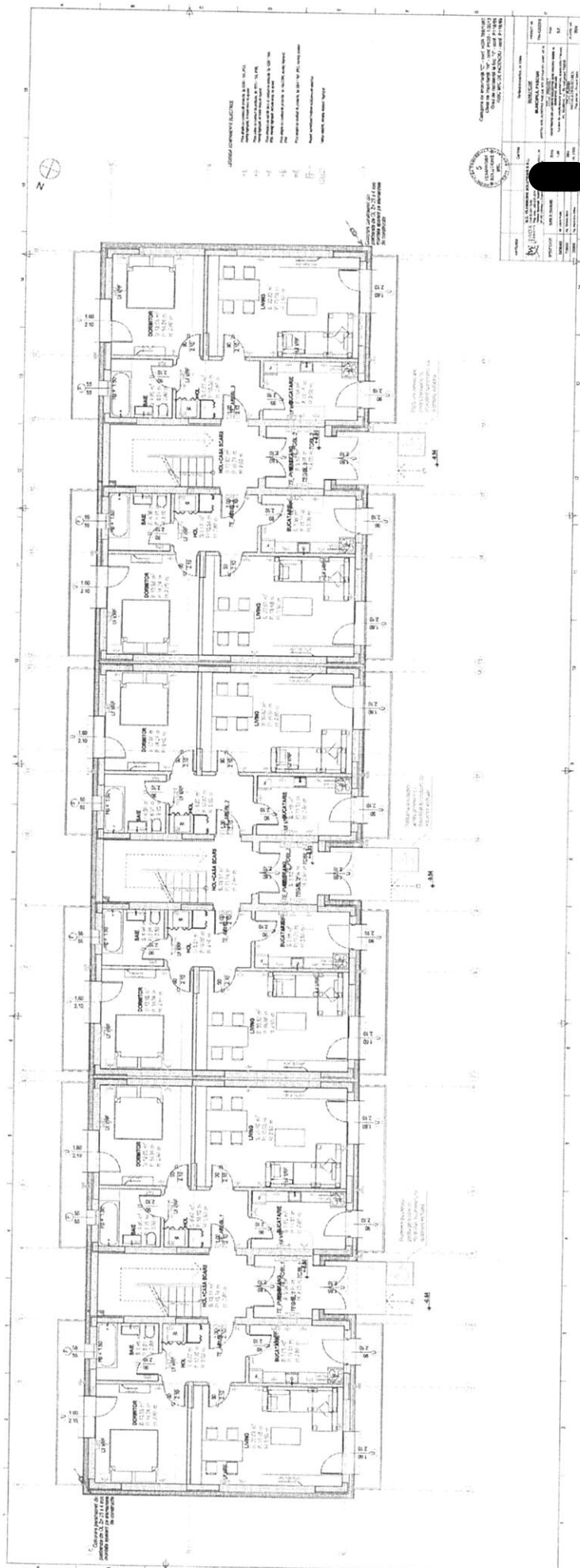
Catatan	Kad. jkt. Pangs. Mard.
----------------	------------------------

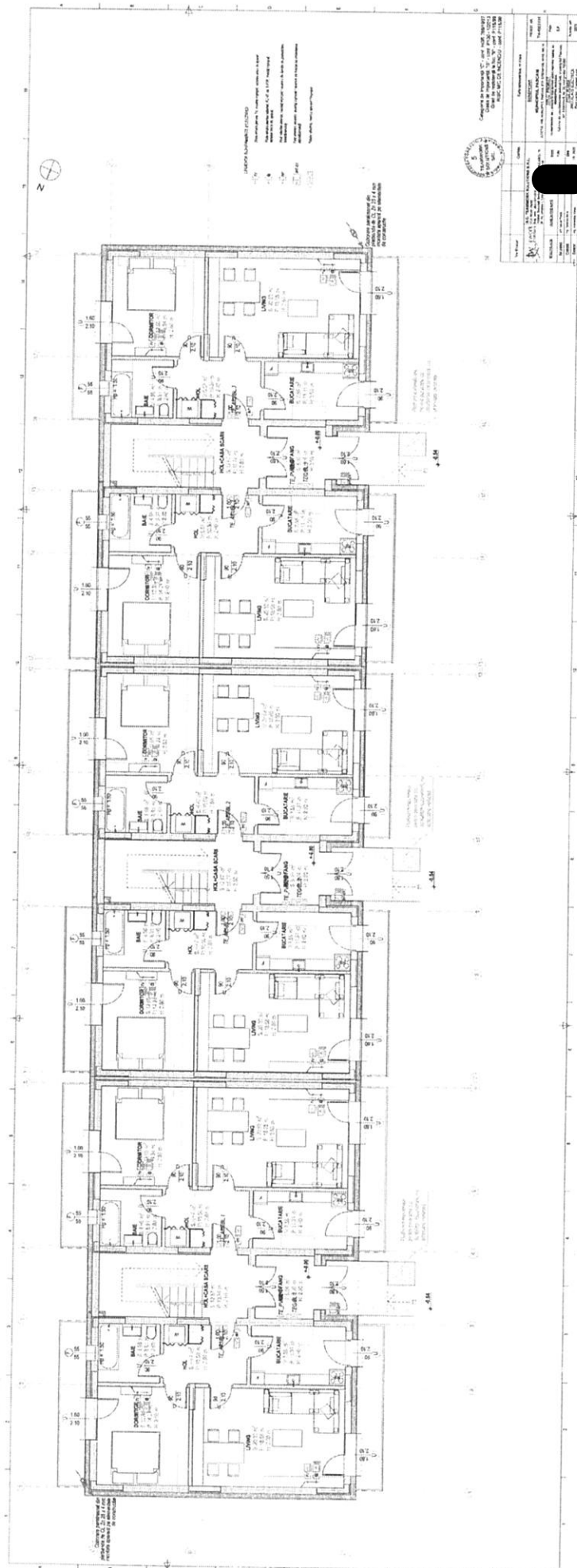
100

1000



NO.	REVISION	DATE	BY	CHKD.	APP'D.
1	ISSUED FOR PERMIT	12/15/2023	J. SMITH	M. JONES	K. BROWN
2	REVISIONS	12/15/2023	J. SMITH	M. JONES	K. BROWN
3	REVISIONS	12/15/2023	J. SMITH	M. JONES	K. BROWN
4	REVISIONS	12/15/2023	J. SMITH	M. JONES	K. BROWN
5	REVISIONS	12/15/2023	J. SMITH	M. JONES	K. BROWN
6	REVISIONS	12/15/2023	J. SMITH	M. JONES	K. BROWN
7	REVISIONS	12/15/2023	J. SMITH	M. JONES	K. BROWN
8	REVISIONS	12/15/2023	J. SMITH	M. JONES	K. BROWN
9	REVISIONS	12/15/2023	J. SMITH	M. JONES	K. BROWN
10	REVISIONS	12/15/2023	J. SMITH	M. JONES	K. BROWN







Nr. 29/28 din 23.11.2023



NR: 29128
DATA: 23/11/2023
COD: 1F836

REFERAT DE APROBARE

privind aprobarea documentației – Studiu de Fezabilitate și aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții:

„Construire de locuințe nZEB plus pentru tineri, în Municipiul Pașcani”.

Având în vedere:

- Documentația tehnică – Studiu de Fezabilitate, a fost elaborată în baza Contractului de servicii de proiectare tehnică nr. 13538/09.06.2023, încheiat de U.A.T. – Municipiul Pașcani cu S.C. TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L., județul Giurgiu;
- 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, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Necesitatea de a asigura finanțarea cheltuielilor neeligibile, de la bugetul local de venituri și cheltuieli și din alte surse legal constituite.
- Prevederile art. 129, alin(2), lit.b) și alin. (4), lit. d) din O.U.G nr. 57/2019, privind Codul Administrativ.

Având în vedere prevederile H.C.L. nr. 139/23.06.2022 privind aprobarea depunerii proiectului „Construire de locuințe nZEB plus pentru tineri, în Municipiul Pașcani” în cadrul PNRR/Componenta C10 – Fondul Local și a cheltuielilor aferente acestui proiect.

Având în vedere Nota Justificativă transmisă de către proiectantul SC TEAMWORK SOLUTIONS SRL și înregistrată la primăria Pașcani cu nr. 23897/06.10.2023, prin care se propune soluția cu pereți sau cadre din beton armat, cu păstrarea celorlalte caracteristici arhitecturale, funcționale și energetice.

Obiectivul general al proiectului este:

S-a avut în vedere construirea a trei blocuri cu regim de înălțime Stehnic+P+2E, cu câte 6 apartamente/bloc. Pentru a corespunde cerințelor nZeb, este necesară prevederea măsurilor necesare ca rezistențele termice ale elementelor de construcție să se încadreze în valorile de referință pentru clădiri rezidențiale NZEB. Astfel se propune realizarea termoizolării fațadelor cu vată minerală de 15 cm grosime, placa peste ultimul etaj va fi izolată cu vată minerală de 30 cm, iar soclul cu polistiren extrudat 8 cm grosime.

Avantajele scenariului recomandat

Prin realizarea tuturor obiectivelor propuse, locuințele colective s-ar alinia la standardele în vigoare, ar asigura condiții optime pentru activitățile de locuire și recreative destinate tinerilor.

La alcătuirea devizului general s-a ținut cont de:

- Aria construită desfășurată: 1418.94 mp
- Aria terenului pe care urmează a se realiza amenajarea: 8600.00 mp
- Zona propusă pentru amenajare (din totalul disponibil): 3106.00 mp
- Tehnologii clasice de realizare a obiectivelor
- Prețurile din zona municipiului Pașcani

CARACTERISTICI TEHNICE CONSTRUCȚII PROIECTATE: LOCUINȚE COLECTIVE

Funcțiune clădire: locuire colectivă

Regim înălțime: Stehnic+P+ 2E

H max la coamă: +11,54 m (de la CTA).

H max la cornișă: +9,14 m (de la CTA).

Suprafața construită: 472,98 mp

Suprafața desfășurată: 1418,94 mp

Suprafața utilă desfășurată: 1065,96 mp

Cota interioară: 2,26 m subsol; 2,60 m parter și etaje

Număr maxim de utilizatori: 36

În temeiul dispozițiilor art.196 alin(1), lit.a) din O.U.G nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, propun spre aprobare proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației Studiu de Fezabilitate și aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „**Construire de locuințe nZEB plus pentru tineri, în Municipiul Pașcani**”.

INIȚIATOR:
PRIMAR,
Marius Nicolae Pintilie

[Redacted signature]



Nr. 29129 din 23.11.2023

DE ACORD,
PRIMAR:
Marius Nicolae Pintilie



RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea documentației tehnice Studiu de fezabilitate și aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții:

„Construire de locuințe nZEB plus pentru tineri, în Municipiul Pașcani”.

Având în vedere:

1. Referatul de aprobare, înregistrat cu nr. 29128 / 23.11.2023 întocmit de Primarul Municipiului Pașcani, în calitate de inițiator al proiectului de hotărâre, privind aprobarea documentației Studiu de Fezabilitate și aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „Construire de locuințe colective nZEB pentru tineri, în municipiul Pașcani”;

2. Având în vedere prevederile H.C.L. nr. 139/23.06.2022 privind aprobarea depunerii proiectului „Construire de locuințe nZEB plus pentru tineri, în Municipiul Pașcani” în cadrul PNRR/Componenta C10 – Fondul Local și a cheltuielilor aferente acestui proiect.

3. Având în vedere Nota Justificativă transmisă de către proiectantul SC TEAMWORK SOLUTIONS SRL și înregistrată la primăria Pașcani cu nr. 23897/06.10.2023, prin care se propune schimbarea soluției din structură de lemn în structură cu pereți sau cadre din beton armat, cu păstrarea celorlalte caracteristici arhitecturale, funcționale și energetice.

4. Prevederile Legii nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, actualizată cu modificările și completările ulterioare.

5. Prevederile art. 129, alin(2), lit.b) si alin. (4), lit. d) ale O.U.G nr. 57/2019, privind Codul Administrativ.

” ART. 129 Atribuțiile consiliului local

(2) Consiliul local exercită următoarele categorii de atribuții:

b) atribuții privind dezvoltarea economico-socială și de mediu a comunei, orașului sau municipiului;

(4) În exercitarea atribuțiilor prevăzute la alin. (2) lit. b), consiliul local:

d) aprobă, la propunerea primarului, documentațiile tehnico-economice pentru lucrările de investiții de interes local, în condițiile legii; ”

6. Având în vedere dispozițiile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 135/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;

Având în vedere Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 999/2022 pentru aprobarea Ghidului specific — Condiții de accesare a fondurilor europene aferente



NR: 29129
DATA: 23/11/2023
COD: 1F83A

Obiectivul general al proiectului este:

S-a avut în vedere construirea a trei blocuri cu regim de înălțime Stehnic+P+2E, cu câte 6 apartamente/bloc. Pentru a corespunde cerințelor nZeb, este necesară prevederea măsurilor necesare ca rezistențele termice ale elementelor de construcție să se încadreze în valorile de referință pentru clădiri rezidențiale nZEB. Astfel se propune realizarea termoizolării fațadelor cu vată minerală de 15 cm grosime, placa peste ultimul etaj va fi izolată cu vată minerală de 30 cm, iar soclul cu polistiren extrudat de 8 cm grosime.

Avantajele scenariului recomandat

Prin realizarea tuturor obiectivelor propuse, locuințele colective s-ar alinia la standardele în vigoare, ar asigura condiții optime pentru activitățile de locuire și recreative destinate tinerilor.

La alcătuirea devizului general s-a ținut cont de:

- Aria construită desfășurată: 1418.94 mp;
- Aria terenului pe care urmează a se realiza amenajarea: 8600.00 mp;
- Zona propusă pentru amenajare (din totalul disponibil): 3106.00 mp;
- Tehnologii clasice de realizare a obiectivelor;
- Prețurile din zona municipiului Pașcani.

CARACTERISTICI TEHNICE CONSTRUCȚII PROIECTATE:

LOCUINȚE COLECTIVE

Funcțiune clădire: locuire colectivă;

Regim înălțime: Stehnic+P+ 2E;

H max la coamă: +11,54 m (de la CTA);

H max la cornișă: +9,14 m (de la CTA);

Suprafața construită: 472,98 mp;

Suprafața desfășurată: 1418,94 mp;

Suprafața utilă desfășurată: 1065,96 mp;

Cota interioară: 2,26 m subsol; 2,60 m parter și etaje;

Număr maxim de utilizatori: 36.

SOLUȚII CONSTRUCTIVE

- | | |
|-----------------------------|--|
| -fundații | -continue din beton armat pe zona fără subsol și radier general pe zona subsolului; |
| -suprastructură | -pereți și grinzi din b.a. dispuși pe ambele direcții; |
| -închideri exterioare | -pereți din cărămidă GVP de 25 de cm termoizolat cu vată minerală clasa reacție la foc A1-A2s1d0(C0) de 15 cm; în zona soclului polistiren extrudat de 8 cm; |
| -compartimentări interioare | -pereți din zidărie de cărămidă GVP de 12 cm și 25 cm; |
| -pardoseli | -pardoseala gresie antiderapantă și parchet melaminat; |

-acoperiș	-șarpantă lemn ecarisat tratat hidrofug, ignifug și fungicid;
-învelitoare	-tabla metalică falțuită;
-tâmplărie	-uși și ferestre din rame PVC pentacamerele cu geam termoizolant;
-trotuare	-din dale cu pantă minim 2% către exterior.

Valoarea estimată totală a cheltuielilor cu TVA inclus pentru scenariul ales, este conform Devizului General de **9.336.560,64 lei**, inclusiv TVA 19% din care,

- Valoarea lucrărilor, (C+M): **7.883.990,55 lei**, inclusiv TVA 19%;
- Valoare maximă eligibilă, **5.607.137,38 lei**, inclusiv TVA 19%;
- Valoare neeligibilă **3.729.423,26 lei**, inclusiv TVA 19%.

Valoarea estimată totală a cheltuielilor cu TVA inclus pentru scenariul varianta minimala, este conform Devizului General de **9.212.124,48 lei**, inclusiv TVA 19%

Valoare neeligibilă va fi suportată din bugetul local al municipiului Pașcani.
Durata propusă pentru realizarea lucrărilor este de **16 luni**.

Valoarea estimată a cheltuielilor este responsabilitatea proiectantului general, acesta raportându-se la baza de date proprie.

Documentația tehnică Studiu de fezabilitate, se identifică cu nr. TWS-6202315/2023 și a fost elaborat, de către S.C. TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L.

Ținând cont de cele prezentate, Serviciul Tehnic și Investiții, Direcția economică și Compartimentul Juridic și Contencios din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, propune spre dezbatere Proiectul de Hotărâre **privind aprobarea documentația tehnică Studiu de Fezabilitate și aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții:**

„Construire de locuințe nZEB plus pentru tineri, în Municipiul Pașcani”.

Serviciul Tehnic și Investiții
Ing. Buzatu Constantin



Direcția Economică,
Ec. Angelica Lăbonțu



Compartiment Juridic și Contencios,
Consilier Juridic Dana Maria Cofariu

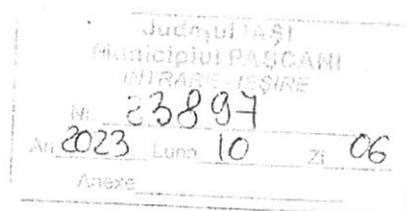




S.C. TEAMWORK SOLUTIONS SRL
Nr. Ord. Reg. Com: J25/257/16.05.2014
CUI: 33176232
Cont: RO708TRLCNCR0255906901
Banca Transilvania, sucursala Giurgiu
Sediu: Str. Cozanului nr.4, Vieru, Giurgiu
tel: +40737.840.842;
e-mail: teamworksolutions14@gmail.com

Nr. 23220 / 05.10.2023

Catre: PRIMARIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
Str. Ștefan cel Mare, nr.16, cod:705200 - PAȘCANI



NR: 23897
DATA: 06/10/2023
COD: 19FC6

NOTA JUSTIFICATIVA

Referitor la contractul: "Elaborarea documentațiilor tehnico-economice și asistență tehnică pentru realizarea obiectivului de investiții "Construirea de locuințe colective nZEB plus pentru tineri, în municipiul PAȘCANI"", contract de proiectare nr. 13538 din 09.06.2023.

S.C. TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L. in calitate de proiectant, va supune atenției următoarele probleme identificate pe proiectul tip, pentru tipul sistemului structural ales:

In primul rand, structura de lemn nu este prevazuta a fi ignifugata, la fel nici scara de acces, pentru a respecta normativele pe securitate la incendiu; Tratarea elementelor din lemn cu fungicide si ignifugarea lor trebuie realizata periodic dupa realizarea constructiei, iar acest lucru va fi imposibil de realizat in timpul exploatarii cladirii.

Din punct de vedere structural cladirea se incadreaza la regim de inaltime P+2E cu structura din lemn, astfel ca structura de rezistenta va fi puternic incercata la solicitari seismice.

Pentru preluarea sarcinilor gravitationale si seismice este necesara alegerea unui sistem structural in cadre contravantuuite din lemn, ori pereti portanti din lemn. Ambele variante presupun lucrari de reproiectare si detalieri a structurii de rezistenta, dar chiar si in varianta reproiectarii ar exista o serie de neajunsuri care vor creste costul si timpul de realizare a investitiei:

- Calitatea lemnului trebuie certificata, se va folosi doar lemn pentru constructii calitatea I cu umiditate max 18%, iar procurarea acestuia se face cu comenzi prelabile cu termene lungi si costuri foarte ridicate;



SC TEAMWORK SOLUTIONS SRL
Nr. Ord. Reg. Com: J25/257/ 16.05 2014
CUI: 33176292
Cont: RO708TRLRDNCRT0255906601
Banca Transilvania, sucursala Giurgiu
Sediu: Str. Cuzanului nr.4, Vieru, Giurgiu
tel: + 40737.840 842.
e-mail: teamworksolutions14@gmail.com

- Daca mai sunt necesare piese de lemn suplimentare comenzilor initiale se va intarzia santierul datorita termenelor lungi de livrare;
- Conditiiile meteo (perioadele ploioase) sunt de natura sa afecteze rezistenta si stabilitatea structurii de rezistenta;
- Pieseile de imbinare folosite sunt piese speciale pentru sarcini mari in zone seismice, de ex. Tiranti metalici, partial structura metalica si partial lemn, etc. Aceste piese (tip "Strong Tie") nu se folosesc si nu se pot procura la noi in tara si va fi dificila si costisitoare aprovizionarea. Orice comenzi ulterioare vor intarzia de asemenea considerabil executia constructiilor;
- Forta de munca pentru astfel de cladiri trebuie sa fie special calificata pentru acestea, iar avand in vedere ca nu se practica cladiri multietajate pe structura din lemn la noi in tara trebuie contractate companii straine cu personal specializat, ceea ce duce la cresteri semnificative de costuri;
- Pentru realizarea confortului acustic intre apartamente trebuie introduse materiale speciale in grosimea peretilor, fapt ce duce la cresteri considerabile de costuri si greutate a cladirii, ceea ce genereaza si cresteri de costuri cu structura de rezistenta din lemn;
- Pentru asigurarea rigiditatii planseelor si a eliminarii vibratiilor in plansee cand se circula pe acestea este necesara cresterea grosimii acestora nejustificat fata de capacitatea lor de rezistenta si umplerea acestora cu materiale fonoabsorbante care au greutate mare. Astfel sarcinile verticale ale cladirii cresc, implicit si costul structurii de rezistenta;
- Contravantuirile verticale necesare pentru preluarea sarcinilor seismice vor conditiona si vor modifica arhitectura propusa, vor modifica goluri interioare de usi, goluri de ferestre din fatade, etc. De asemenea, acelasi lucru se va intampla si in varianta cu pereti portanti din lemn. Conditionarile impuse de acestia vor afecta semnificativ arhitectura;
- Calitatea otelului trebuie obligatoriu schimbata din PC52 (din proiectul tehnic existent) in BST500S clasa de ductilitate "C", pentru a fi conforma cu normele actuale;



SC TEAMWORK SOLUTIONS SRL
Nr. Ord. Reg. Com: J25/257/16.05.2014
CUI: 33176292
Cont: RO7081ALRONCRO255906901
Banca Transilvania, sucursala Giurgiu
Sediu: Str. Cazanului nr 4, Viena, Giurgiu
tel: +40737.840.842
e-mail: teamworksolutions14@gmail.com

Luand in considerare cele descrise mai sus, proiectul nu va putea fi implementat in forma actuala, el necesitand lucrari ample de reproiectare si detalieri.

Trebuie avut in vedere si faptul ca procesul de proiectare, pentru structuri multietajate din lemn este specific pentru acest tip de structuri si este realizat de catre un numar foarte mic de proiectanti din Romania, ceea ce conduce la un cost ridicat si un timp indelungat al reproiectarii structurii de rezistenta;

In concluzie, in calitate de ingineri proiectanti, consideram ca din punct de vedere tehnico-economic, pentru aceasta propunere de arhitectura, solutia structurala din lemn este oneroasa, va conduce la complicatii de proiectare si executie si la costuri nejustificat de mari in comparatie cu o solutie curenta cu structura din beton armat.

Astfel ca propunerea noastra este ca din punct de vedere structural sa se opteze pentru o solutie cu pereti sau cadre din beton armat, cu pastrarea celorlalte caracteristici arhitecturale, functionale si energetice.

Va rugam sa ne transmiteti punctul dvs de vedere pentru cele descrise anterior.

Va multumim!

S.C. TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L.

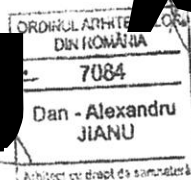
Prin Reprezentant Legal

Arh. Dan JIANU

Ing. Cristian PETCU

Data

05.10.2023





ROMÂNIA
JUDEȚUL IAȘI
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
Str. Ștefan cel Mare, nr.16, cod: 705200
Telefon: 0232-762300;0232-762530; Fax: 0232-766259;
e-mail: office@primariapascani.ro
www.primariapascani.ro
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC

Nr. 29123 /CTE /22.11.2023.

APROBAT,
PRIMAR:
MARIUS NICOLAE PINTILIE

AVIZ Nr. 15 / 22.11.2023

Avînd în vedere prevederile **HCL nr. 209/25.11.2021** și ca urmare a convocării transmise de Președintele CTE în baza solicitării Managerului de proiect din Echipa de implementare pentru emiterea avizului referitor la documentația tehnico – economică:

S.F. – Studiu de Fezabilitate, pentru obiectivul de investiții :
„Construire de locuințe colective pentru tineri”,
str. Moldovei, nr. 33, municipiul Pașcani, județul Iași.

Documentația tehnică – S.F. – Studiu de fezabilitate, a fost elaborată în baza Contractului nr. 13538/09.06.2023 – servicii de elaborare a documentațiilor tehnico – economice și asistență tehnică, încheiat de **MUNICIPIUL PAȘCANI** cu **S.C. TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L.** Giurgiu se identifică cu nr. TWS – 6202315/2023.

În ședința din **22.11.2023**, conform **Procesului verbal nr. 11 din 22.11.2023 ;**
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC
de la nivelul Consiliului Local al Municipiului Pașcani, emite :

AVIZ FAVORABIL

MENTIUNI :

Documentația fost elaborată conform H.G. nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Se vor respecta prevederile legale aflate în vigoare privind achizițiile publice, finanțele publice și autorizarea lucrărilor de construcții.

PREȘEDINTE C.T.E.
PAUL IULIAN APOSTOL

Întocmit
Ing. IULIAN PERTU