



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”

## PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL  
PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”

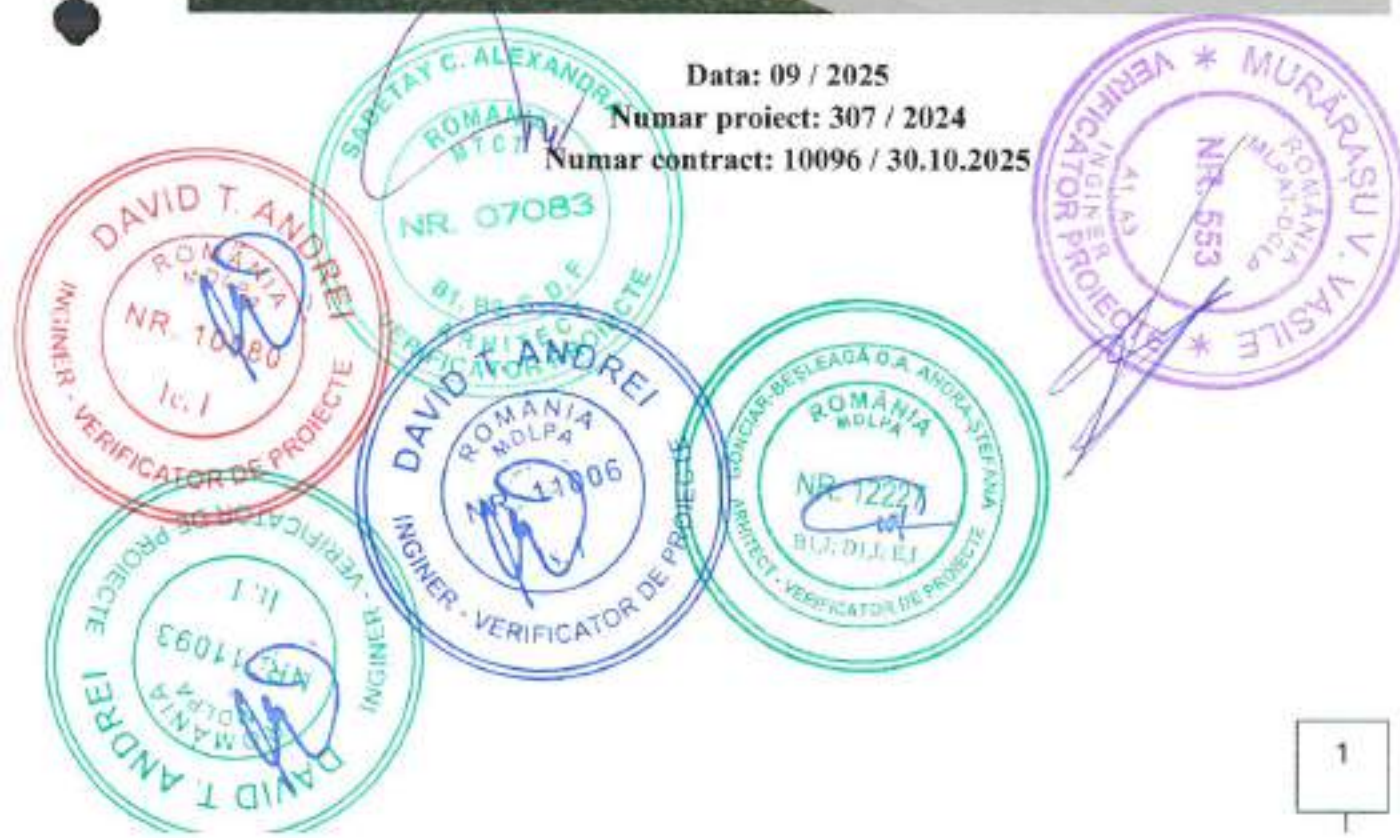
COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI



Data: 09 / 2025

Numar proiect: 307 / 2024

Numar contract: 10096 / 30.10.2025





PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA









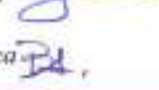

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”

## I. LISTA DE SEMNATURI

Contract nr: 10096 / 30.10.2025

Șef proiect	SC REZ VINCI SRL Arh. Dorel Bursuc	 
Proiectant specialitatea arhitectura	S.C. REZ VINCI S.R.L.	
Arhitect cu drept de semnătură	Arh. Dorel Bursuc	
Arhitect	Arh. Bodrug Ana 	
Arhitect	Arh. Cucu Ștefan 	
Arhitect	Arh. Furdu Mihael - Ionuț 	
Proiectant specialitatea rezistența	SC PROIDEAL SRL	
Inginer Rezistență	Ing. Rusu Andrei	
Inginer Rezistență	Ing. Bogdan Vasile Agache	
Proiectant specialitatea instalații	SC CITY INSTAL PROJECT SRL	
Instalații electrice curenți tari și curenți slabi	Ing. Andrieș Bogdan	
Instalații electrice curenți tari și curenți slabi	Ing. Ciolacu Georget	
Instalații electrice curenți tari și curenți slabi	Ing. Chiriac Vasilica	
Proiectant specialitatea instalații	SC CITY INSTAL PROJECT SRL	
Instalații sanitare, termice, ventilație și climatizare	Ing. Chiriac Vasilica	
Desenat	Arh. Stud. Băltuță Diana Andreea Arh. Stud. Berescu Andra Maria  Arh. Stud. Ciotir Lucian Nicolae  Arh. Stud. Hrițcu Lavinia Denisa  Arh. Stud. Miron Andreea Bianca 	
Devizier documentație economică	Guraliuc Loredana Lebădă Dana	



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”

## II. CUPRINS

I.	LISTA DE SEMNATURI .....	2
II.	CUPRINS .....	3
III.	MEMORIU GENERAL .....	5
1.	Date generale.....	5
2.	Masuri de imunizare la schimbarile climatice.....	5
3.	Amplasament, topografia si trasarea lucrarilor .....	9
4.	Date climatice si particularitati ale reliefului .....	13
5.	Geologia si seismicitatea .....	19
6.	Stabilirea categoriei de importanta.....	22
7.	Scenariul aprobat prin HCL .....	44
IV.	MEMORIU PE SPECIALITATI .....	44
1.	Descrierea generala.....	44
2.	Amplasamentul.....	44
3.	Sistem constructiv.....	47
4.	Stratificare elementelor constructive.....	49
5.	Indeplinirea criteriilor de performanta .....	51
6.	Modul de asigurare a utilitatilor .....	61
7.	Masuri de securitate si sanatate in munca.....	61
V.	BREVIAR DE CALCUL.....	63
1.	Abrevieri .....	63
2.	Modul de calcul.....	63
VI.	CAIETE DE SARCINI.....	64
1.	Zidarie.....	64
2.	Izolatie termica .....	74
3.	Tencuiera interioara si exterioara.....	78
4.	Zugraveala si vopsitorie.....	85
5.	Perete de gips-carton .....	92





PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

6.	Placare cu placi ceramice .....	97
7.	Pardoseala .....	100
8.	Tamplarie .....	107
9.	Perete cortina .....	116
VII.	LISTA DE CANTITATI.....	119
1.	Defalcarea cantitatilor .....	119
2.	Total consum de material .....	137
VIII.	GRAFIC GENERAL.....	141
IX.	BORDEROU.....	142





PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRL

U.A.T.  
COMARNA

Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”

### III. MEMORIU GENERAL

#### 1. Date generale

##### 1.1. Obiectivul investitiei

**Obiectivul general** al proiectului este de a promova incluziunea socioeconomică a comunităților marginalizate, a gospodăriilor cu venituri reduse și a grupurilor defavorizate, inclusiv a persoanelor cu nevoi speciale și reducerea gradului de sărăcie.

**Obiectivul specific** al investitiei este reprezentat de construirea unui centru multifuncțional cu dotări sportive și culturale în comuna Comarna, destinat copiilor vulnerabili aflați în risc de sărăcie/excluziune socială/abandon școlar, precum și finanțarea activităților din acest centru, printr-o abordare integrată în scopul scoaterii copilului din sărăcie și îmbunătățirea accesului copiilor și tinerilor la servicii de calitate în comunitate.

**Proiectul** „CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI” se dezvoltă în contextul în care în comuna Comarna este necesară extinderea infrastructurii sportive și de agrement la nivelul localității și crearea unui cadru dedicat activităților culturale, educaționale și recreative, accesibil copiilor din grupuri vulnerabile.

##### 1.2. Investitor

U.A.T. COMARNA

##### 1.3. Beneficiar

U.A.T. COMARNA

##### 1.4. Elaborator

SC. REZVINCI SRL


#### 2. Masuri de imunizare la schimbarile climatice

##### 2.1. Planificare initiala

**Analiza Riscurilor Climatice:** În această etapă sunt identificate și evaluate riscurile climatice potențiale care ar putea afecta construcția și funcționarea infrastructurii educaționale. Printre acestea se numără creșterea temperaturilor, fenomene meteorologice extreme (inundații, secetă) sau alte efecte directe și indirecte ale schimbărilor climatice

**Stabilirea Obiectivelor de Imunizare:** Se definesc obiective clare care trebuie atinse pentru ca infrastructura să fie rezilientă la riscurile identificate. Acestea pot include utilizarea de materiale sustenabile, optimizarea eficienței energetice, protejarea împotriva inundațiilor sau asigurarea confortului termic în condiții de temperaturi extreme.

##### 2.2. Integrarea imunizarii

	PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
	SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTh+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”</b>				

**Faza de proiectare:** Specialiștii (arhitecți, ingineri, consultanți de mediu) integrează măsurile de adaptare în proiectul tehnic. Acestea pot include, de exemplu, ridicarea cotei fundației pentru prevenirea inundațiilor, sisteme eficiente de drenaj, utilizarea de surse de energie regenerabilă (panouri solare, pompe de căldură), și soluții avansate de izolație termică.

**Evaluarea fezabilității:** Se analizează fezabilitatea tehnică și economică a soluțiilor propuse. Sunt estimate costurile suplimentare pentru implementarea acestor măsuri și se evaluează beneficiile pe termen lung în ceea ce privește durabilitatea, siguranța și costurile de operare.

### 2.3. Coordonarea cu procesul EIA

Documentația EIA include o componentă dedicată riscurilor climatice și impactului potențial al schimbărilor climatice asupra proiectului. Acest demers contribuie la luarea unei decizii informate și sustenabile privind dezvoltarea proiectului.

**Consultări Publice și Revizuirii:** În cadrul procedurilor EIA, se organizează consultări publice în care sunt prezentate măsurile de adaptare propuse. Opiniile și sugestiile primite de la comunitate și alte părți interesate sunt analizate și, dacă este cazul, integrate în proiect.

### 2.4. Implementarea măsurilor

**Faza de Construcție:** În timpul construcției, măsurile de adaptare aprobate sunt implementate conform specificațiilor tehnice. Este esențială monitorizarea atentă a procesului pentru a asigura utilizarea materialelor corespunzătoare și respectarea standardelor de calitate.

**Supravegherea și Managementul Proiectului:** Echipa de management are responsabilitatea de a urmări implementarea corectă a măsurilor, de a gestiona eventualele neconformități și de a propune soluții în timp real.


### 2.5. Finalizarea și monitorizarea

**Verificarea Conformității:** La finalizarea lucrărilor, se efectuează o verificare tehnică pentru a confirma că toate măsurile de imunitate au fost implementate conform planului. Aceasta poate include inspecții, teste de performanță și recepții finale.

**Monitorizare Continuă:** După punerea în funcțiune, este esențială instituirea unui sistem de monitorizare care să evalueze în timp performanța măsurilor implementate și să identifice necesitatea unor ajustări sau intervenții suplimentare.

### 2.6. Raportare și revizuire

**Raportarea Performanței:** Periodic, se elaborează rapoarte privind eficiența măsurilor de adaptare și comportamentul infrastructurii în condiții climatice variate. Aceste rapoarte sunt utile pentru factorii de decizie și pentru planificarea viitoare.

	PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
	SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”</b>				

**Revizuirea și Îmbunătățirea Proceselor:** Pe baza experiențelor acumulate și a noilor date disponibile, procesul de imunizare este revizuit și adaptat pentru a îmbunătăți reziliența infrastructurii în proiecte viitoare.

## 2.7. Concluziile

Prin parcurgerea acestor etape, infrastructura educațională nou creată va fi mai bine pregătită pentru a face față provocărilor generate de schimbările climatice, contribuind astfel la un mediu educațional sigur, sustenabil și resilient.

## 3. Amplasament, topografia și trasarea lucrărilor

### 3.1. Localizare

Amplasamentul se află în județul IASI, comuna COMARNA, Nr. Cad. C.F. 62160 și respectiv C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698 și C.F. 62695. Terenul este situat în intravilan și este încadrat la categoria de folosință curți-construcții și nu se află în zona de protecție monumentelor istorice.

### 3.2. Topografia

Terenul are o formă neregulată în plan și are o diferență de nivel de 5 metri între laturele opuse (SV – latura de referință și NE – latura opusă);

### 3.3. Vecinatati

Amplasamentul are următoarele vecinătăți:

- Nord - Est - 6,24m distanta de la constructia propusa pana la limita de proprietate cu Nr. Cad 62706 și Nr. Cad. 62705;
- Sud - Est – 17,95 m distanta de la constructia propusa pana la limita de proprietate cu calea de acces Nr. Cad. 62713;
- Sud - Vest – 5,79 m distanta de la constructia propusa pana la limita de proprietate cu calea de acces Nr. Cad. 62116 – DE 2740;
- Nord - Vest – 3,94 m distanta de la constructia propusa pana la limita de proprietate cu calea de acces Nr. Cad. 62712;


### 3.4. Orientare

Amplasamentul este orientat față de puncte cardinale în direcția SV-NE. Modul de orientare al construcției a fost ghidat de relațiile spațiale create între obiectul de arhitectură și contextul urbanistic.

### 3.5. Regim juridic

Terenul în suprafața de 8722 mp, proprietatea comunei COMARNA – domeniu privat și domeniul public

Asupra imobilului nu grevează sarcini și garanții.

	PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
	SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”</b>				

### **3.6. Regim economic**

Destinația existentă a terenului: teren intravilan, sat COMARNA.

Terenul de 8722 mp este compus din 8722 mp intravilan.

### **3.7. Regim tehnic**

Terenul este situat în UTR 7 (POT – 30%, CUT- 0.90), sat COMARNA comuna COMARNA și UTR 32 (POT 15%, CUT – 0.30) sat COMARNA, comuna COMARNA. Accesul se va realiza de pe drumul existent care face legătura cu acel teren – parcele.

Terenul nu se află în zona protejată. Sunt permise lucrări tehnico-edilitare, lucrări publice. Zona de impozitare: nu este cazul. Situația actuală: teren liber.

Situația propusă: centru multifuncțional și teren de sport multifuncțional.

Construcții maxim P+2 niveluri.

Clădirile se vor retrage față de limitele laterale ale parcelei cu cel puțin jumătate din înălțimea la cornișă, dar nu cu mai puțin de 3,0 metri. Retragerea față de limita posterioară a parcelei va fi egală cu jumătate din înălțimea la cornișă, măsurată în punctul cel mai înalt față de teren, dar nu mai puțin de 5,0 metri.

Stationarea autovehiculelor se admite numai în interiorul parcelei, deci în afară circulațiilor publice.

Înălțimea maximă a clădirilor va fi de 12 metri

Împreuirile spre stradă vor avea înălțimea de maxim 1,80 metri;

Procentul maxim de ocupare a terenului (P.O.T):

- UTR 7 = 30%,
- UTR 32 = 15%;

Coeficientul maxim de utilizare a terenului (C.U.T):

- UTR 7 = 0,90 mp. ADC/mp;
- UTR 32 = 0,30 mp. ADC/mp.

Se admite depășirea CUT cu maxim 0,18 mp. ADC/mp, în cazul realizării unui nivel mansardat înscris în volumul acoperișului, în suprafața de maxim 60% din aria construită.

### **3.8. Surse de poluare existente în zona**

Nu este cazul

### **3.9. Servituti**

Nu este cazul

### **3.10. Drept de preempțiune**

Nu este cazul

### **3.11. Zona de utilitate publică**



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Nu este cazul

### **3.12. Existența unor:**

Nu este cazul

## **4. Date climatice și particularități ale reliefului**

### **4.1. Particularitățile reliefului**

Relieful specific amplasamentului este subordonat Podișului Moldovenesc care se întinde dincolo de Prut, în Republica Moldova și Ucraina. Cuestele, numite și coaste, reprezentate mai ales prin fronturi și frunți abrupte, reprezintă relieful structural principal. În partea de Nord-Vest, relieful este alcătuit dintr-o alternanță de culmi, depresiuni și culoare orientate spre Sud-Est. În partea de Nord-Est, relieful este alcătuit din dealuri scunde despărțite de văi largi și joase, orientate spre Sud-Est. În partea centrală și sudică este un relief de coline joase și o succesiune de dealuri prelungi cu interfluvii netede.

### **4.2. Date climatice**

Amplasamentul aparține zonei de climat temperat-continental cu puternice influențe baltice, ceea ce conferă un regim de precipitații bogate atât pe timpul iernii cât și pe timpul verii și temperature de 1-2° mai scăzute în comparație cu alte regiuni din Podișul Moldovenesc. Din observațiile meteorologice plurianuale se constată că din punct de vedere termic zona analizată este caracterizată prin temperature medii anuale de 9-10°C. Temperatura minima a aerului coboară până la aproximativ -20°C în lunile de iarnă și atinge valori maxime de circa +39°C în cele de vară.



PROIECTANT

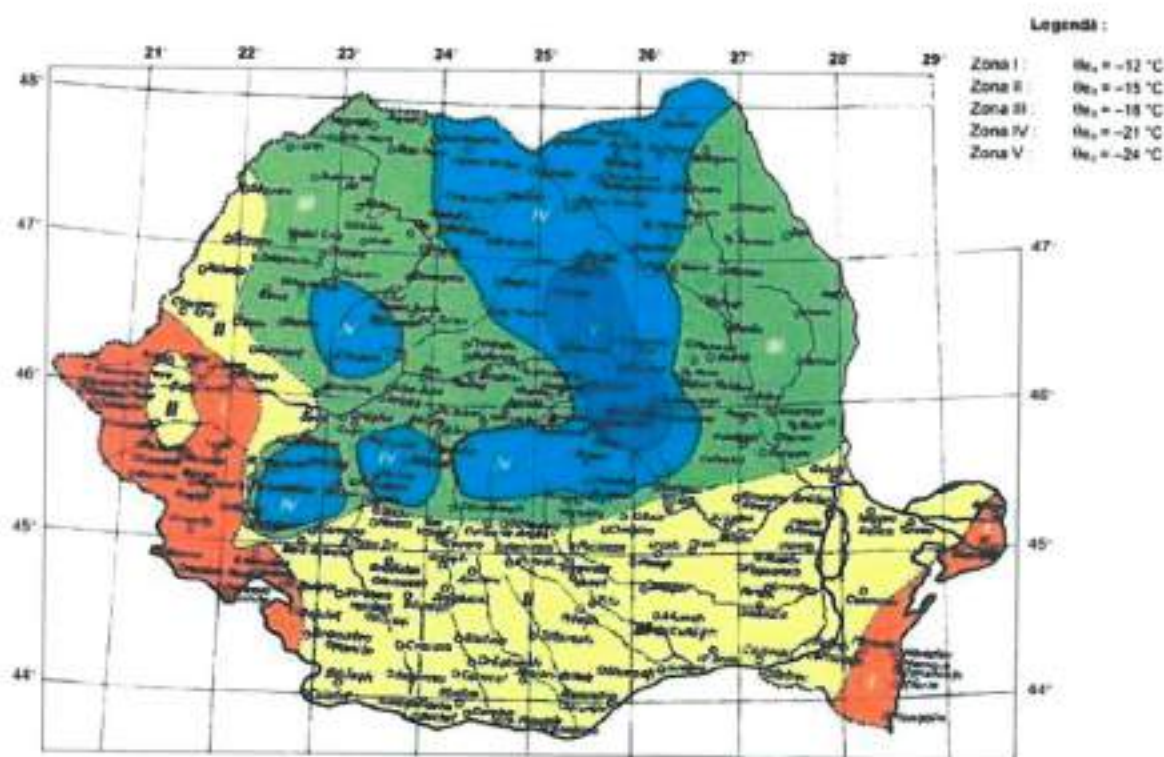
BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Harta climatică a României

Cea mai caldă lună a anului este iulie (cu o temperatură medie anuală de  $18-19^{\circ}\text{C}$ ) iar cea mai rece temperatură în ianuarie (între  $-3,5$  și  $-20^{\circ}\text{C}$ ). Cantitățile de precipitații sunt destul de reduse,  $500-700$  mm/an, cu valori mai ridicate ( $600-700$ ) în lunile de vară (iunie-iulie) și valori mai scăzute în lunile de iarnă-începutul primăverii (ianuarie-februarie-martie).



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

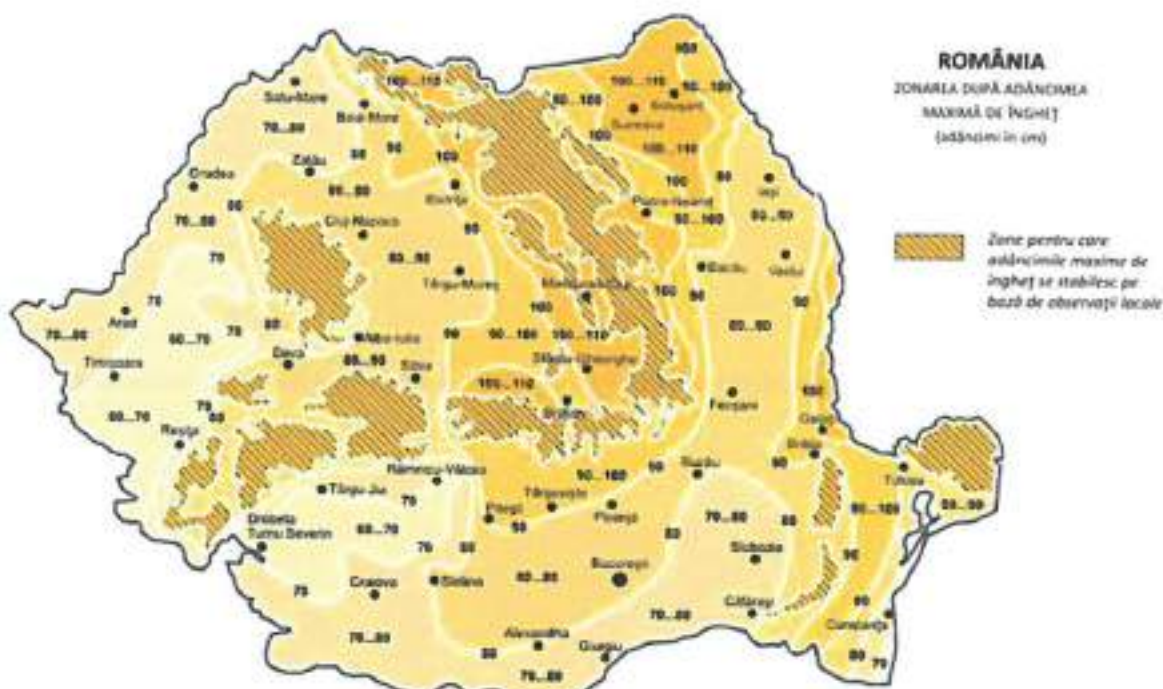
SC REZ VINCI  
SRL

U.A.T.  
COMARNA

Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

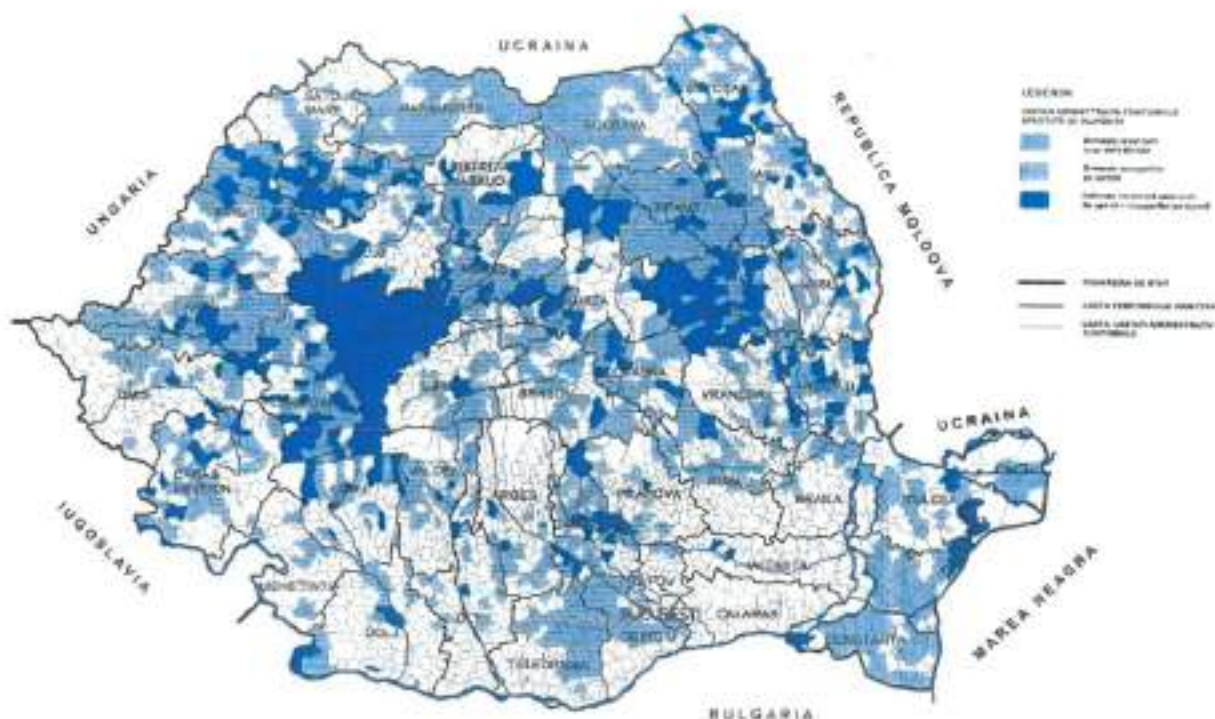
PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**



Harta valorilor adâncimii de îngheț

În conformitate cu STAS 6054 "Adâncimi maxime de îngheț. Zona teritoriului României" adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de 80,0-90,0 cm.

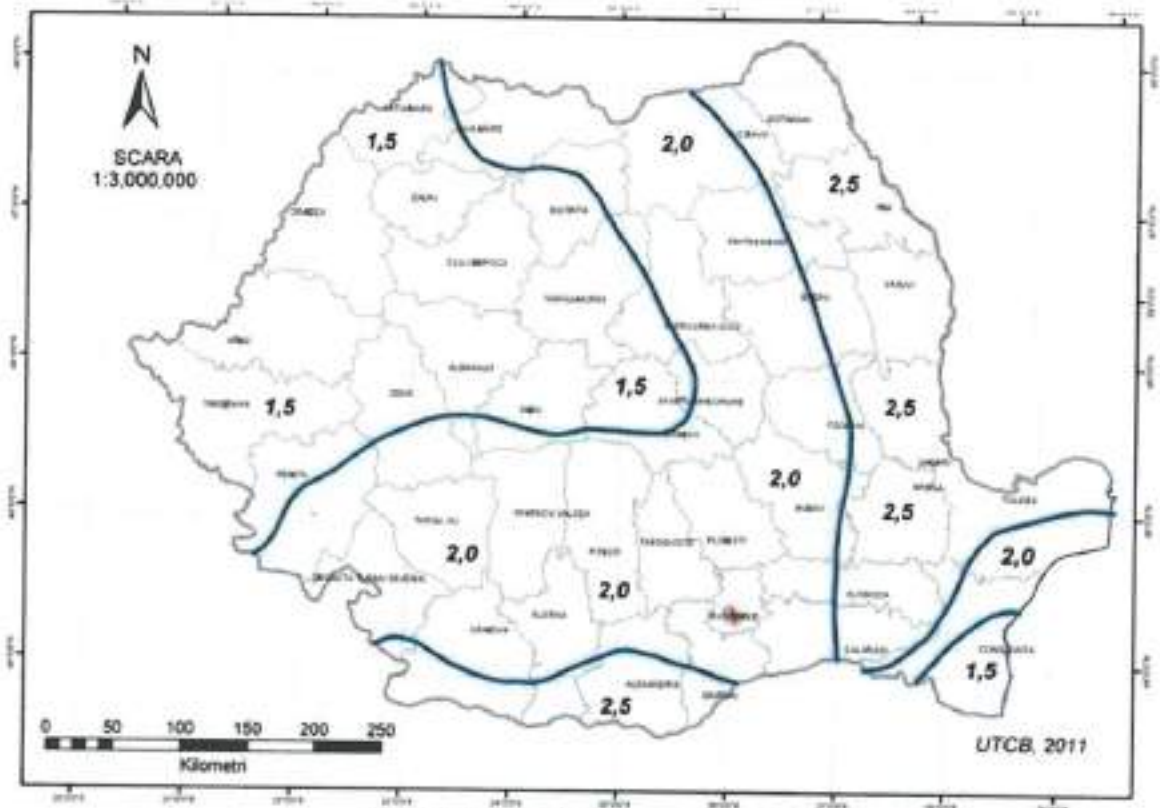




PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Harta zonarii de risc natural: inundații



Harta valorilor de referință dinamice a vântului

Din punct de vedere al raionării climatice, zona studiată este caracterizată astfel conform „Cod de proiectare, evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol  $s_{0,k} = 2.50 \text{ kN/m}^2$ , conform CR 1-1-3-2012.





PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

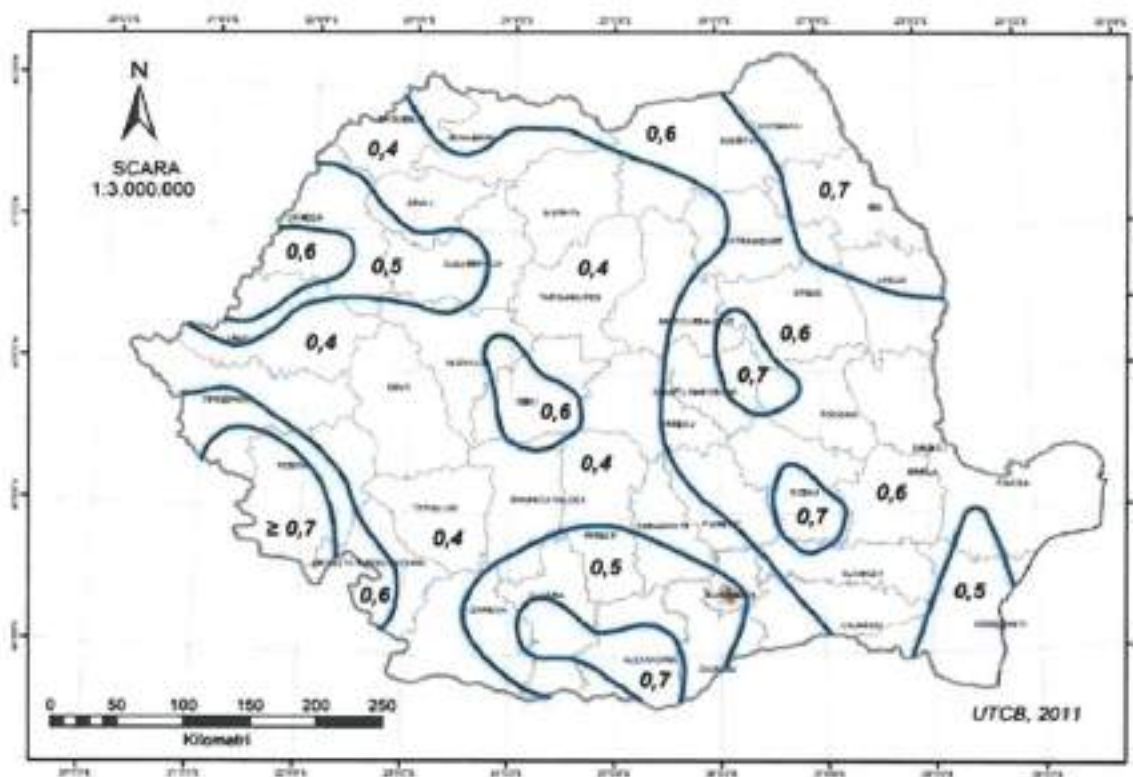
SC REZ VINCI  
SRL

U.A.T.  
COMARNA

Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”



Harta valorilor încărcărilor din zăpadă

## 5. Geologia și seismicitatea

### 5.1. Zonarea seismică



Conform reglementării tehnice “Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

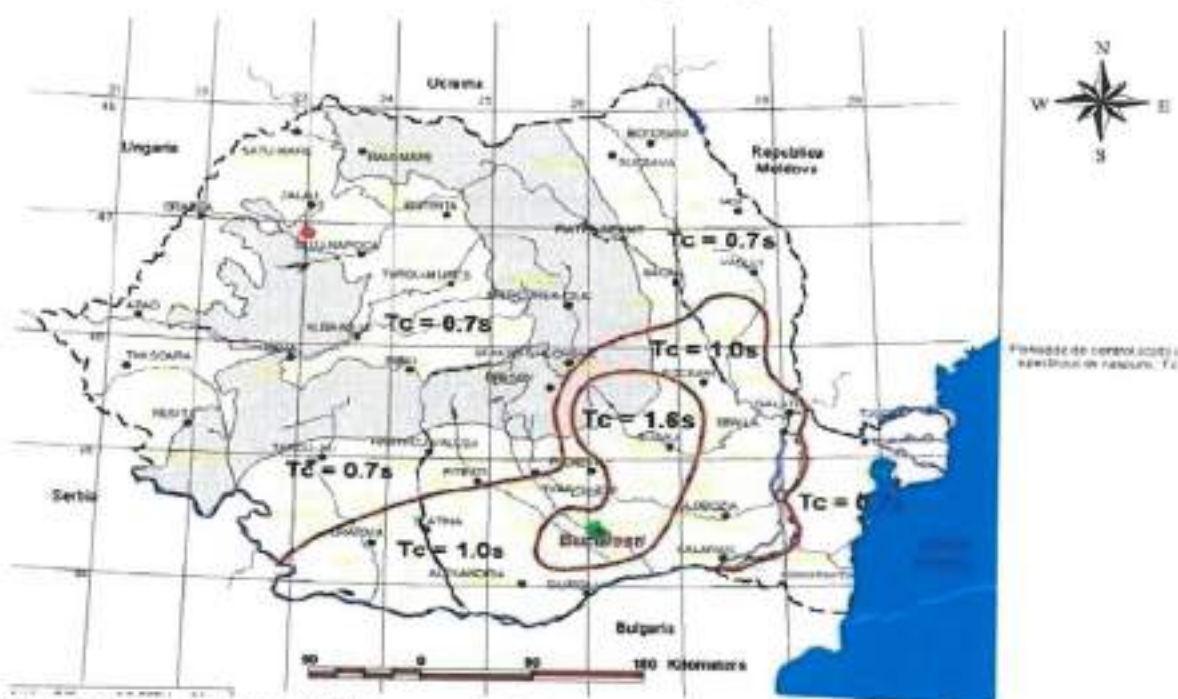
SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

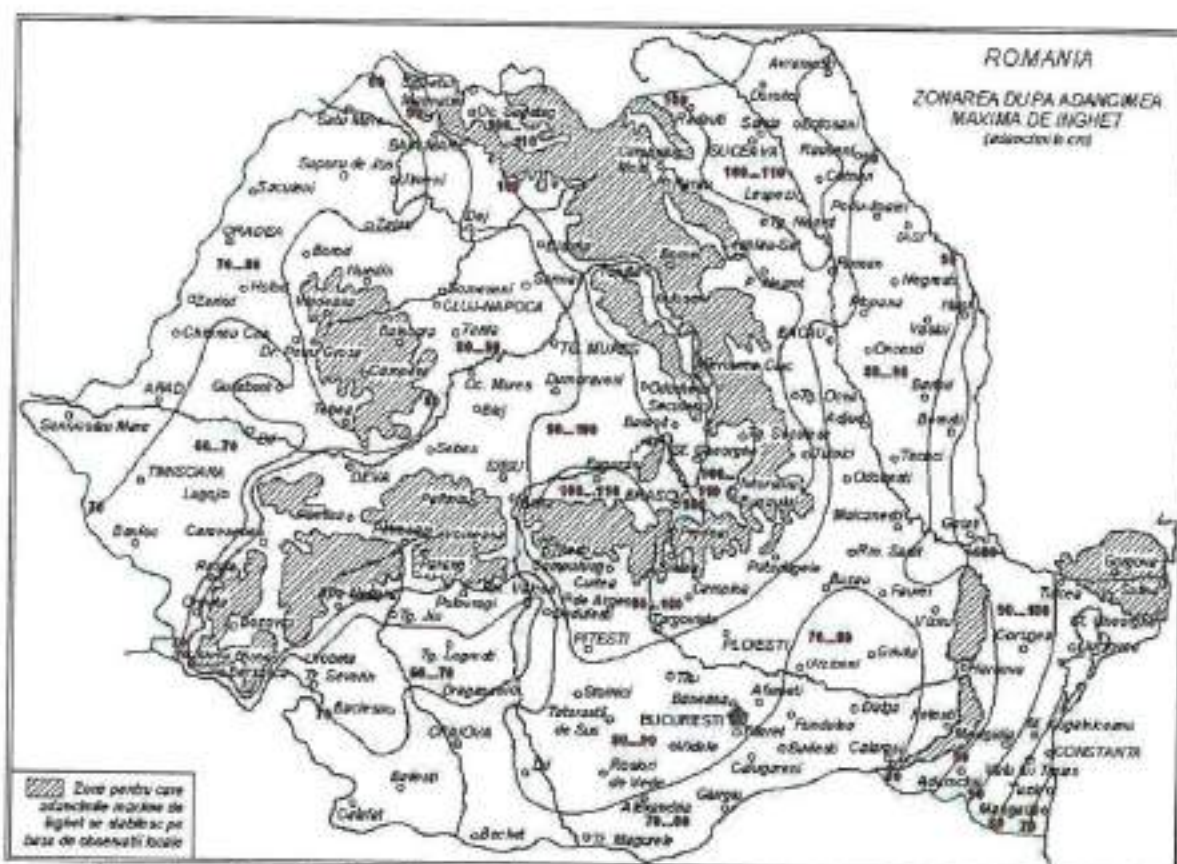
proiectare pentru clădiri” indicativ P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona analizată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență  $IMR = 225$  ani, are următoarele valori:

- Accelerația terenului pentru proiectare:  $a_g = 0.25g$ ;



Perioada de control (colț)  $T_c$  a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative. Pentru zona studiată perioada de colț are valoarea  $T_c = 0,70$  sec.

## 5.2. Natura terenului de fundare

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”


În vederea investigației din punct de vedere geotehnic a terenului de fundare pentru amplasamentul aflat în discuție, în condițiile respectării prevederilor standardelor și normativelor în vigoare și pentru a răspunde cât mai complet solicitărilor din tema de proiectare, au fost executată o cartare geologică generală și o investigație prin intermediul a două foraje geotehnice cu adâncimea de 5 m. Studiul geotehnic se evaluează prin cercetarea terenului, analizarea și detalierea particularităților amplasamentului prin prisma următoarelor aspecte:

- Straticia terenului de fundare;
- regimul hidrogeologic al zonei;
- caracteristicile fizico-mecanice ale terenului;
- prezentarea calculului capacității portante la nivelul talpii fundației; aprecieri asupra stabilității de ansamblu a amplasamentului.

### 5.3. Date geologice generale

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul face parte din subtipul podiș de tip câmpie colinară (câmpia Moldovei), cu interfluvii late, nivelate de roci moi Miocene cu altitudini generale de aproximativ 200 m, văi largi cu iazuri și versanți cu alunecări multe. Influența acestor structuri se simte foarte puțin sub formă de interfluvii sau coline ușor asimetrice.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Amplasamentul se integrează întru totul ansamblului Podișului Moldovei, cu o alcătuire geologică relativă simplă, cu o mobilitate tectonică redusă, cu o structură și litologie destul de uniformă. Relieful actual al regiunii este unul de tip sculptural. Dacă se are în vedere poziționarea straturilor geologice și constituția acestora sub aspect fizico-chimic, relativ neuniforme, care s-au comportat diferit pe parcursul modelării externe, aspectele structurale și litologice ale genezei reliefului sunt conforme. De asemenea, pe seama produselor denudării generale, acumulate pe suprafețe întinse și la niveluri altitudinale diferite, s-au creat forme de relief de acumulare. Nu pot fi omise diversele forme de relief antropice.

Arealul se încadrează în unitatea Podișului Moldovenesc la contactul cu subunitatea Câmpiei Moldovei. În plan regional, Podișul Moldovenesc se suprapune peste trei unități structurale: Platforma Moldovenească (până la falia Fâlcu-Plopana), Platforma Bârladului (între faliile Fâlcu-Plopana și Adjud-Oancea și Platforma Covurlului, prezentând fiecare câte un soclu cu formațiuni cutate acoperite cu o cuvertură, cu formațiuni nedeformate prin cutări. Fundamentul reprezintă etapa de geosinclinal, în care s-au manifestat intense procese geodinamice (orogeneza, metamorphism și magmatism) finalizată prin sisteme orogenetice distincte.

Platforma Moldovenească este unitatea geologică situată în fața Carpaților Orientali, care este delimitată la suprafață de falia pericarpatică. Are o serie de trăsături de relief imprimate în litologia depozitelor constituenți.

Din punct de vedere geologic, zona se află pe unitatea majoră Platforma Moldovenească.

Aceasta este o unitate situată în fața Carpaților Orientali, de care este delimitată la suprafață de falia pericarpatică. Are o serie de trăsături de relief imprimate de litologia depozitelor constituente.

Socluul este alcătuit din paragneise placioclazice și ortogneise roșii sau cenușii cu microcline. Totul este străbătut de filoane cu pegmatite. Pe aceste probe s-au făcut datări de vârstă absolute rezultă vârste cuprinse între 1390-1583 milioane de ani (Proterozoic). Cuvertura are o grosime însumată stratigrafic de 2500-2600 m. Depozitele constituenți au vârste de la Vandian superior, apoi Paleozoică, Mezozoică și Neozoică (Meoțian). Pe intervalul Vandian superior-Meoțian procesul de acumulare a evoluat în diverse bazine de sedimentare. Pe intervalul meoțian procesul de sedimentare nu a fost continuu existând unele întreruperi. Funcție de acestea, care au generat lacune sedimentare, au fost separate trei cicluri de sedimentare: 1) Ciclul Vandian-Devonian, 2) ciclul Berrasian-Paleocen (Eocen) și 3) ciclul Badenian-Meoțian. La acestea se adaugă depozitele Cuaternare, mai ales terasele ce însoțesc arterele hidrografice.

Platforma Moldovenească este o platformă tipică la care fundamentul este acoperit cu o cuvertură groasă de câțiva mii de metri. Din întreaga cuvertură află numai depozite Cenomaniene, Badeniene, Sarmațiene și Meoține.

Podișul Moldovenesc, relieful de dealuri și coline s-a format pe fondul litologic al



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

depozitelor sarmațiene (constituite predominant din argile și nisipuri cu unele intercalații decalcare și gresii) și al aranjamentului structural cvasiorizontal (ușoară înclinare NV-SE).

Majoritatea dealurilor se prezintă ca platouri, formate pe seama rocilor mai dure (calcare și gresii), cum sunt platourile: Tansa-Repedea. Dealul-Mare, Fălticeni etc. (cu înălțimea medie de 400 m).

Ușoara înclinare spre SE și intercalațiile grezo-calcaroase au favorizat, sub acțiunea apelor curgătoare, apariția de cuate. În partea de NE a Podișului Moldovei, în bazinul hidrografic al Jijiei, unde lipsesc gresiile și calcarele, eroziunea a fost mult mai activă, conducând la un relief de coline și dealuri domoale (150-200 m). Formațiunile întâlnite în zona amplasamentului studiat aparține Sarmățianului și Cuaternarului. Litologic.

Cuaternarul, este reprezentat prin prundișuri, nisipuri, nisipuri argiloase, argile în varietăți și loessuri. Aceste depozite au structură diferențiată, printr-o sedimentare normală, ca de exemplu, în terase și șesuri. De remarcat, prezența loessurilor, care se găsesc în loc, dar și pe interfluviile sculpturale apărute în procesul de transformare natural a complexului argilo-marnos.

Depozitele cuaternare uneori împreună cu cele sarmatice se pot prezenta și sub forma unui amestec, mai mult sau mai puțin omogen, care îmbracă versanții deluviali și coluviali, sau se adună la baza lor în conuri de dejecții și glacisuri.

Podișul Moldovei are fundament de platformă, iar nivelarea de suprafață s-a făcut pe roci sedimentare mio-pliocene dispuse monoclin, spre SSE. Nivelările prin eroziune, a culmilor superioare, au început în postsarmățian, de la nord spre sud, și s-au extins în post villafranchian. Din punct de vedere tectonic, zona se situează în extremitatea sud-vestică a Platformei Ruso-Moldovenești ce manifestă mișcări pozitive, de mm pe an. Platforma Moldovenească, ca parte componentă a Platformei Esteuropene, a trecut prin stadiul de geosinclinal în Arhaic-Proterozoic inferior, când se constituie nucleul vechi din roci cristaline cu grad înalt de metamorfism, la limita cu ultrametamorfismul și din roci magmatice ale soclului. Întrucât astfel de roci se formează în zeci de kilometri adâncime rezultă că acestea au ajuns la suprafață prin intense procese de eroziune ce s-au manifestat în lungile perioade de evoluție ca arie continentală.

#### 5.4. Date geotehnice obținute

Încadrarea în categoriile geotehnice se face în conformitate cu NP 074-2022. Această încadrare poate fi ulterior schimbată în fiecare fază a procesului de proiectare și de execuție. Punctajul acordat în această fază de proiectare este următorul:

Factori de avut în vedere	Aprecieri	Punctaj
Condițiile de teren	Terenuri medii	2-3



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Apa subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Riscul seismic	$a(g) \geq 0.20g$	3
Riscul geotehnic	Moderat	10-15 pct.

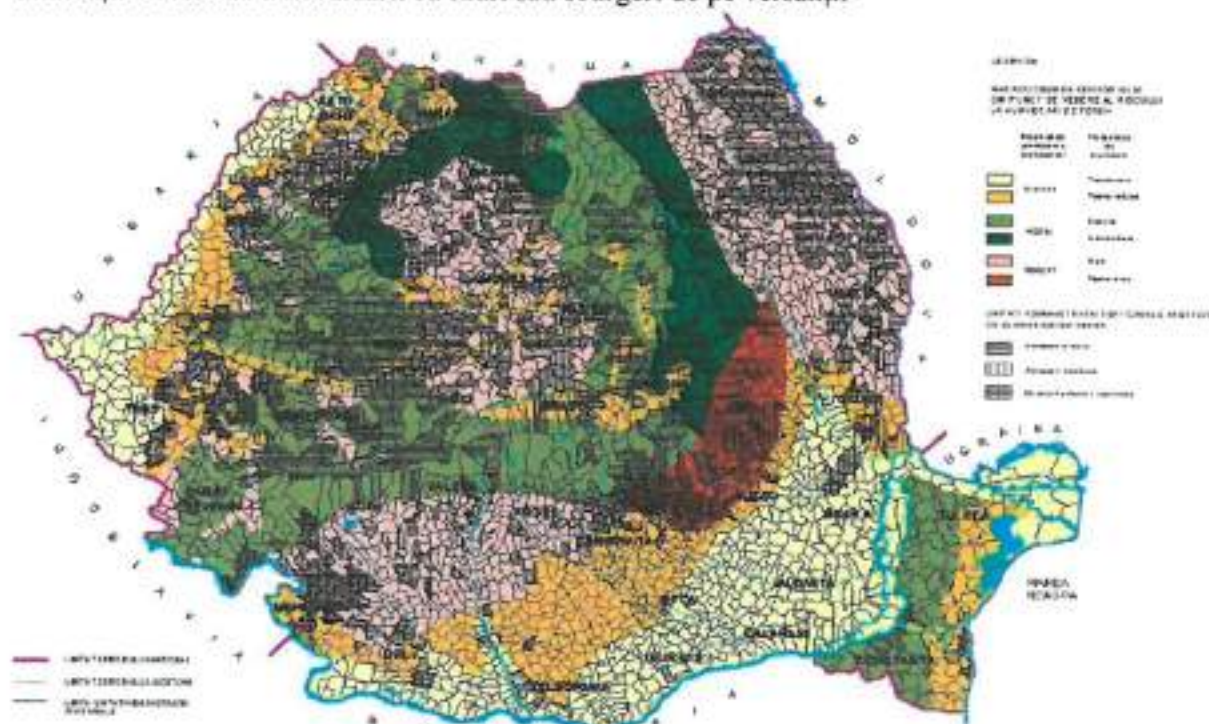
Tabel - Categoria geotehnică a terenului conform NP074/2014

Categoria geotehnică în care va fi încadrată lucrarea este 2, cu risc geotehnic moderat.

### 5.5. Incadrarea în zona de risc

Conform legii 575/2001, arealul amplasamentului, se încadrează din punct de vedere al riscului de alunecări de teren în zona cu risc ridicat, cu probabilitate mare de producerii alunecărilor de teren de tip primar.

Pe amplasamentul studiat, nu au fost identificate zone cu forme de alunecări de teren. Din punct de vedere al riscului de inundații, amplasamentul aparține zonei cu o cantitate maximă de precipitații căzută în 24 de ore, estimate a fi între 100-150 mm cu posibilitatea unor inundații ca urmare a deversării cu râuri sau scurgeri de pe versanți.



Harta zonelor de risc natural



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

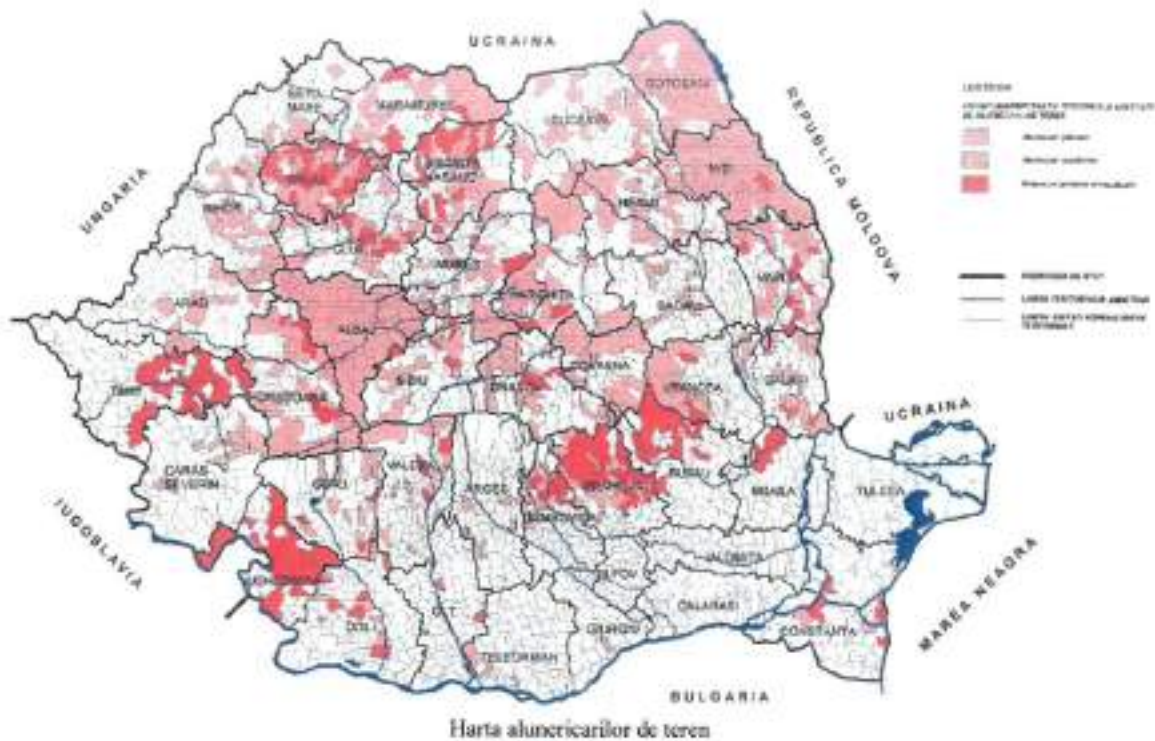
SC REZ VINCI  
SRL

U.A.T.  
COMARNA

Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”



### 5.6. Caracteristici din punct de vedere hidrologic

Apele freatice prezente în zonă sunt reprezentate prin strate acvifere descendente acumulate în depozitele sarmațiene și cuaternare, care sunt drenate natural prin secționarea lor decâtre văile râurilor și ies la zi sub formă de izvoare. Stratele acvifere sunt de adâncime (captive) și strate libere. În zona investigată geotehnic, colectorul principal din zona amplasamentului este râul Comarna.

### 6. Stabilirea categoriei de importanta

Stabilirea categoriei de importanță, conform HG 766/97

Factorii determinanti și criteriile asociate pentru stabilirea categoriei de importanta a construcțiilor

nr. crt.	Factorii determinanti	Criterii asociate
0	1	2
1.	Importanta vitala	oameni implicati direct in cazul unor disfunctii ale constructiei ; oameni implicati indirect in cazul unor disfunctii ale constructiei ;



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

		caracterul evolutiv al defectelor periculoase, în cazul unor disfuncții ale construcției.
2.	Importanța social – economică și culturală	marimea comunității care apelează la funcțiile construcției și/sau valoarea bunurilor materiale adăpostite de construcție ; ponderea pe care funcțiile construcției o au în comunitatea respectivă ; natura și importanța funcțiilor respective.
3.	Implicarea ecologică	masura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului natural și a mediului construit; gradul de influență nefavorabilă asupra mediului natural și construit; rolul activ în protejarea/refacerea mediului natural și construit;
4.	Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare ( existența )	durata de utilizare preconizată; masura în care performanțele alcaiturilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor ( solicitărilor ) pe durata de utilizare; masura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare.
5.	Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu	masura în care asigurarea soluțiilor constructive, este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu; masura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp; masura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități/măsură deosebite pentru exploatarea construcției.
6.	Volumul de muncă și de materiale necesare	ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate ;



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

		volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acesteia ; activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia.
--	--	---

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant se face pe baza următoarei formule:

$$P(n) \cdot K(n) = (n) \times p(i) / n(i)$$

în care:

$P(n)$  – punctajul factorului determinant ( $n$ ) ( $n = 1 \dots 6$ );

$K(n)$  – coeficient de unicitate, stabilit conform prevederilor de la punctul 19;

$P(i)$  – punctajul corespunzător criteriilor ( $i$ ) asociate factorului determinant ( $n$ ), stabilit conform prevederilor de la punctul 18 ;

$n(i)$  – numărul criteriilor ( $i$ ) asociate factorului determinant ( $n$ ), luate în considerare ( $n(i) = 3$ ).

Valoarea punctajului factorului determinant, rezultată din calcul, se rotunjește la numere întregi, în plus.

Punctajul pentru fiecare criteriu asociat factorilor determinanți, precizați în tabelul 1, se determină pe baza aprecierii nivelului influenței pe care o are criteriul respectiv, conform tabelului 2. Se acordă numai una din valorile întregi arătate în tabel.

Nivelul apreciat al influenței criteriului	Punctajul $p(i)$
Inexistent	0
Redus	1
Mediu	2
Apreciabil	4
Ridicat	6

Aprecierea nivelului de influență se face:

prin considerarea efectelor în ipoteza producerii situației celei mai defavorabile, atunci când criteriul are în vedere riscul prin disfuncții sau evoluții nefavorabile ;



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

prin aprecierea situației corespunzătoare, atunci când criteriul are în vedere funcțiuni sau alte caracteristici ale construcției.

Coefficientul de unicitate, care este de regula egal cu 1, poate fi stabilit supraunitar dar având valoarea maximă 2, în cazul unor construcții având un caracter deosebit, unic, fapt care determină necesitatea stabilirii, pentru acestea, a unei categorii de importanță superioare celei care ar rezulta prin aplicarea punctajului aferent criteriilor asociate factorilor determinanți. Astfel, spre exemplu, acest coeficient se aplică unei construcții obișnuite sub aspect structural și al funcțiilor utilitare, dar care este declarată monument istoric sau de artă.

Încadrarea preliminară a construcției în categoria de importanță selectată se face, pe baza punctajului total obținut prin însumarea punctajului celor șase factori determinanți, prin compararea acestuia cu grupele de valori corespunzătoare categoriilor de importanță, stabilite în tabelul 3.

Categoria de importanță a construcției	Grupa de valori a punctajului total
Exceptionala (A)	$\geq 30$
Deosebită (B)	18 .... 29
Normală (C)	6 ..... 17
Redusă (D)	$\leq 5$

Conform Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat prin Hotărârea de Guvern nr.766/97, proiectul se încadrează la categoria „C” de importanță (importanță redusă).

Clasa de importanță este II – importanță deosebită (Indicativ P100-1/2013 - tabel 4.3), destinația fiind „Sala de sport”.

## **7. Scenariul aprobat prin HCL**

### **7.1. Descrierea generală a investiției**

Se propune construirea unui centru multifuncțional pentru copii (varsta maximă 18 ani) care să ofere cadrul necesar desfășurării de activități culturale și sportive. Scopul centrului va fi susținerea integrării armonioase în comunitate a copiilor aflați în situație de vulnerabilitate.

Construcția va fi structurată pe un singur nivel suprateran. Accesul în clădire se va realiza pe 2 din laturile construcției și va fi adaptată nevoilor persoanelor cu handicap locomoto.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Funcțiunile propuse în cadrul obiectivului sunt de asistență socială, consiliere juridică și psihologică, sala multifuncțională pentru conferințe, evenimente, expoziții, activități educaționale și recreative pentru tabere, ateliere pentru pictură, sculptură, fotografie, meșteșuguri sau alte activități din același spectru. Pentru suport școlar și educație construcția dispune de o bibliotecă cu mediateca integrată. Auxiliar sunt propuse funcțiuni pentru alimentație, igienă personală dar și funcțional administrativ

#### **7.2. Sistem constructiv**

##### **a) AMENAJARI EXTERIOARE**

Se vor executa trotuare perimetrare pentru construcția propusă, conformate și dimensionate conform planșelor de arhitectură. Etanșarea racordului între trotuar și soclul construcției se va realiza cu mastice bituminos.

Se vor realiza plantări de arbori și arbuști conform planșelor de arhitectură

Se va amenaja o parcare cu strat de uzură din pavele prefabricate din beton, având minim 3 locuri de parcare, dintre care unul pentru persoane cu dizabilități.

Adiacent parcării, în apropierea drumului de acces, se va amenaja o platformă gospodărească betonată pentru colectarea și sortarea deșeurilor. Platforma va fi împrejmuțată cu un gard de plasa bordurată și va fi echipată cu o sursă de apă și sifon de pardoseală pentru evacuare.

##### **b) ARHITECTURA**

###### **INCHIDERI EXTERIOARE**

Pereții exteriori vor fi alcătuiți din zidărie BCA cu grosimea de 30 cm. Pereții vor fi tencuiți cu tencuială subțire din mortar de ciment și var, gletuiți și finisați cu zugrăveli lavabile.

###### **COMPARTIMENTARE**

Pereți interiori din gips-carton cu grosimea de 15 cm respectiv din BCA de 25 și 30 cm;

###### **FINISAJE INTERIOARE**

Finisajele interioare ale pereților, tavanului și glafurile interioare, se vor realiza din tencuiele interioare pe baza de ipsos și vopsea lavabilă în dublu strat cu respectarea culorilor din planșele de arhitectură, cu excepția grupurilor sanitare și a camerei de primire a alimentelor, unde se vor utiliza tencuiele pe baza de var-ciment, iar pereții se vor placi cu plăci de faianță.

Glafurile interioare vor fi realizate din glafuri din glafuri PVC culoare gri antracit.

Pardoselile vor fi realizate din plăci ceramice de gresie porțelanată antiderapantă 10 mm, parchet laminat 12 mm sau PVC conform planșelor de arhitectură.

###### **FINISAJE EXTERIOARE**

Pentru finisajul exterior al pereților se va utiliza o tencuială decorativă de diverse culori, conform planșelor de arhitectură. Se vor realiza placări exterioare ale fatadei cu plăci ceramice, iar glafurile exterioare vor fi din aluminiu, culoare gri antracit. Intradosul golurilor



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

de geam și ușă se vor vopsi cu vopsea lavabilă. Înelitoarea acoperișului va fi realizată din tablă prefălțuită de culoare gri antracit.

Zidurile exterioare vor fi termoizolate cu vată bazaltică 15 cm, iar placa parterului va fi termoizolată cu polistiren extrudat 20 cm. Acoperișul tip terasa va fi termoizolat cu vată minerală bazaltică 40 cm.

Terasele exterioare de acces vor fi finisate cu gresie antiderapantă.

**TAMPLARIE**

Tâmplăria ferestrelor va fi realizată din aluminiu culoare gri închis, cu geam tripan.

Ușa pentru centrala termică va fi realizată din tâmplărie metalică. Balustradele vor fi realizate din structură metalică, cu mână curentă din metal.

Ferestrele cu parapetul mai mic de 75 de cm vor fi echipate cu mână curentă, pentru protecția utilizatorilor centrului, iar geamul de la partea inferioară a ferestrei va fi realizat din sticlă securizată. Tâmplăria exterioară va avea  $R_{med} > 0,83 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

**ACOPERIS SI INVELITOARE**

Acoperișul terasa are structura din beton armat și va fi termoizolat cu vată minerală 40 cm. Stratificatia acoperișului va fi alcătuită din sape de egalizare, hidroizolație bituminoasă, bariere de vapori, folie anticondens și benzi de etansare, conform planșelor de arhitectură.

Se va asigura o atenție sporită zonelor de îmbinare și a rosturilor între materiale, pentru a asigura protecția termoizolației și funcționarea corectă a acoperișului din punct de vedere al transferului termic și protecției la vapori.

Pentru dirijarea și colectarea apelor pluviale se vor utiliza coloane pluviale, marcate în planșele de arhitectură și instalatii.

**c) STRUCTURA****i) Infrastructura**

Se constituie din fundații izolate de tip cuzinet din beton armat și bloc din beton simplu. Placa suport pardoseala se va realiza din beton armat monolit și se va arma cu două randuri de plasa sudată.

Se va acorda atenție sporită la montarea, în fundații, a barelor verticale de ancoraj pentru barele verticale din stalpi.

**ii) Suprastructura**

Elementele din beton armat de la nivelul suprastructurii sunt următoarele:

- Stalpi
- Grinzi
- Centuri
- Placa de beton armat



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Peretii de închidere de la nivelul suprastructurii se vor realiza din zidarie de caramida BKS 30/35 cm. Acoperisul este de tip terasa necirculabila cu atic, realizat din beton armat, conform planselor.

Trotuarul perimetral se va realiza sub forma unei placi din beton armat, cu un rand de plase sudate.

#### **d) INSTALATII**

##### **INSTALATII ELECTRICE**

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din Sistemul Energetic Național existent în zonă prin intermediul unui bransament electric, în baza documentației tehnice de obținere a avizului de racordare ce va fi solicitat de beneficiar și în baza documentației tehnice de execuție a furnizorului de electricitate.

Pe langa alimentarea de baza din rețeaua publica de energie electrica, clădirea va fi echipata cu un sistem ce valorifică energiile neconvenționale, mai exact un sistem on-grid cu 34 panouri fotovoltaice cu o producție zilnică de aproximativ 6,40 kwh pe zi. Sistemul fotovoltaic on-grid este de sine statator (furnitura), fiind livrat și montat de o firma de specialitate.

S-au prevăzut corpuri de iluminat cu surse LED, cu eficiența energetică ridicată și durată mare de viață. Nivelul de iluminare este în concordanță cu suprafața și destinația fiecărei încăperi.

Iluminatul artificial va fi asigurat de corpuri (aparate) de iluminat tip panouri LED cu puteri cuprinse între 10 și 50W, 230V c.a., montaj îngropat în tavan.

Circuitele electrice de iluminat normal vor fi realizate din cablu cu rezistență marită la propagarea flăcării TIP CYY-F 3x1,5mm<sup>2</sup>(faza, nul și protecție electrică), protejate în tub de protecție montat încastrat în elementele de construcție, și în încăperea centralei termice circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri din cupru cu întârziere la propagarea flăcării tip CYY-F 3x1,5mm<sup>2</sup>, protejate în tubulatura metalică montată aparent pe elementele construcției. Conform normativului 17/2011, Art. 7.23.7.1 se prevăd instalații electrice pentru iluminatul de siguranță pentru evacuare deoarece clădirea studiată are un număr maxim de mai mare de 50 de utilizatori încadrându-se în primul alineat din articol „clădiri civile și încăperile cu mai mult de 50 de persoane”, precum și în alineatul cinci „toalete cu suprafața mai mare de 8 mp și cele destinate persoanelor cu dizabilități”.

Conform normativului 17/2011 se vor prevedea instalații electrice de iluminat pentru continuarea lucrului (corpuri de iluminat cu sursa de siguranță inclusă) în camera în care este montată centrala de detecție incendiu și în stația de pompe incendiu. Instalația de iluminat pentru continuarea lucrului va fi funcțională până la terminarea activității cu risc.

Conform normativului 17/2011, Art. 7.23.9.1, în încăperile cu suprafața mai mare de 60 mp se va prevedea iluminat de siguranță împotriva panicii, cu comandă automată a intrării lui în funcțiune, realizat prin echiparea unor corpuri de iluminat normal cu kituri emergente (cf. piese desenate), acumulatori proprii ce vor avea autonomie de minim 1 ora.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Circuitele pentru iluminatul de securitate se vor alimenta din tabloul electric al zonei deservite și de la acumulatorii încorporați ai fiecărui corp, circuitele se vor realiza cu cabluri din cupru cu întârziere la propagarea flăcării tip CYY-F 3x1,5mm<sup>2</sup>, protejate în tubulatură IPY, IPEY sau copex montată îngropată în pereti și aparent pe elementele de construcție care nu permit montarea îngropată.

Se prevăd prize simple și duble, monofazate, cu contact de protecție, alimentate la 230V c.a. montate îngropat/aparent după caz.

Circuitele electrice pentru prizele de uz general se realizează cu trei conductoare de Cu FY 2,5 mm<sup>2</sup>, protejate în tubulatură IPY, IPEY sau copex montată îngropată în pereti. Circuitele de alimentare al echipamentelor din centrala termică se vor realiza cu cablu din cupru cu întârziere la propagarea flăcării tip CYY-F 3x2,5 mm<sup>2</sup>, protejate în tubulatură metalică montată aparent pe elementele construcției.

Instalațiile electrice de curenți slabi vor fi executate de firme specializate și atestate pentru acest tip de lucrări.

Instalațiile electrice de curenți slabi sunt reprezentate de:

- instalație de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu (IDSAI);
- circuitele de internet și telefonie;
- prize TV;

Având în vedere că prezenta construcție (P) are o suprafață construită de mai mare de 600 mp și un număr maxim de 200 de persoane și ținând cont de prevederile P118/3-2015 „Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a – Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu” și ordinului 6025/2018 art. 3.3.1, lit. e) este necesară dotarea spațiilor cu instalații de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu.

Conform normativului I7/2011, capitolul 6 pentru obiectivul prezent se va monta instalație de paratrasnet.

Instalația exterioară IPT propusă va fi compusă din următoarele elemente legate între ele:

- dispozitiv de captare tip PDA;
- conductoare de coborâre;
- piese de separație pentru fiecare coborâre;
- priză de pământ;

Zona obiectivului este dotată cu rețea de apă menajeră.

Rețeaua exterioară de alimentare cu apă se execută cu conducte din PEHD ø63mm, îmbinate prin sudură sau fittinguri compresive, montate subteran la min. -1.2 m pe pat de nisip.

Soluția de racordare la canalizare a apelor uzate menajere constă în racordarea la un bazin vidanjabil de 60 mc. Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la clădire se face prin intermediul caminelor de vizitare propuse și a unei rețele de canalizare de incintă. Pe rețeaua de canalizare de incintă se vor executa camine de vizitare în punctele de racord și de schimbare



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

a direcției conform STAS 3051. Se va prevedea un separator de hidrocarburi cu debitul de 1,5 l/s pentru apele colectate la nivelul parcarii.

La intrarea în clădire, pe conducta de alimentare cu apă potabilă se vor monta robineti de închidere și o stație de dedurizare a apei în camera tehnică pentru a proteja echipamentele termice.

Prepararea apei calde menajere a consumatorilor interiori se va realiza prin montarea unui boiler trivalent cu volumul de 800 litri, o stație solară complet echipată și 2 panouri planșe montate pe acoperiș. Având în vedere destinația obiectivului și necesarul de apă caldă menajeră, boilerul va avea în componență o serpentină interioară care va fi conectată la centrala pe combustibil solid de 100 kW și o serpentină racordată la instalația de panouri solare. Boilerul va fi echipat și cu o rezistență electrică de 4,5 kW care poate suplimenta în perioadele de varf prepararea apei calde menajere.

Pentru economie de energie și realizarea unui confort sporit utilizatorilor construcției, se va executa un sistem de recirculare a apei calde menajere prin dublarea conductelor instalației de distribuție apă caldă menajeră pe traseele principale și utilizarea unei pompe de recirculare cu termostat ce se va monta în camera centralei termice.

Distribuția apei potabile și a apei calde în interiorul clădirii se va realiza cu tevi din polipropilenă reticulată cu insertie.

Distribuția pe orizontală în interiorul imobilului se face printr-o rețea bitubulară montată în șanț în pardoseala (pereti) ce va fi prevăzută cu posibilitatea de vizitare a îmbinărilor montate în șanț, sau în cazul în care nu se poate realiza montarea conductelor în șanț în sapa (pereti), acestea se vor monta aparent pe suporturi de susținere. Îmbinarea conductelor se realizează prin fittinguri speciale pentru tevi din polipropilenă.

Date imobil:

- Destinație: Centru social;
- Tipul construcției: P;
- Clasa de importanță: II;
- Categoria de importanță: C;
- Grad de rezistență la foc: II;
- Aria construită a construcției:  $A_c = 675,86 \text{ m}^2$
- Aria desfășurată a construcției:  $A_d = 675,86 \text{ m}^2$
- Volumul construit al construcției:  $V = 3450 \text{ m}^3$
- Număr maxim de persoane simultan: 113;

Potrivit planurilor de arhitectură și ținând cont de prevederile P118/2-2013 „Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a – Instalații de stingere”, ordinului 6026/25.10.2018, 19/2015, SR EN 12845 și STAS 1478-90 este necesară dotarea spațiilor cu instalații fixe de stins incendiu cu apă.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Prin necesarul de căldura pentru încălzire și fierbere a apei se provoacă răcirea mediului din jur și de aceea apa are cea mai mare eficacitate de stingere pentru incendiile din clasa A. Datorită densității relativ mari a acesteia comparativ cu a lichidelor combustibile, apa nu se recomandă la stingerea incendiilor de lichide combustibile (clasa B).

Datorită conductibilității electrice bune, apa nu se recomandă la stingerea incendiilor în instalații electrice aflate sub tensiune. În contact cu unele substanțe apa reacționează producând gaze combustibile care pot exploda și contribui astfel la intensificarea arderii (sodiu, potasiu, zirconiu, pulberi de aluminiu, etc.).

### INSTALATII SANITARE

Zona obiectivului este dotată cu rețea de apă menajeră.

Rețeaua exterioară de alimentare cu apă se execută cu conducte din PEHD  $\phi 63\text{mm}$ , îmbinate prin sudură sau fittinguri compresione, montate subteran la min.  $-1.2\text{ m}$  pe pat de nisip.

Soluția de racordare la canalizare a apelor uzate menajere constă în racordarea la un bazin vidanjabil de 60 mc. Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la clădire se face prin intermediul caminelor de vizitare propuse și a unei rețele de canalizare de incintă. Pe rețeaua de canalizare de incintă se vor executa camine de vizitare în punctele de racord și de schimbare a direcției conform STAS 3051. Se va prevedea un separator de hidrocarburi cu debitul de 1,5 l/s pentru apele colectate la nivelulul parcarii.

La intrarea în clădire, pe conducta de alimentare cu apă potabilă se vor monta robineti de închidere și o stație de dedurizare a apei în camera tehnică pentru a proteja echipamentele termice.

Prepararea apei calde menajere a consumatorilor interiori se va realiza prin montarea unui boiler trivalent cu volumul de 800 litri, o stație solară complet echipată și 2 panouri planse montate pe acoperiș. Având în vedere destinația obiectivului și necesarul de apă caldă menajeră, boilerul va avea în componentă o serpentina interioară care va fi conectată la centrala pe combustibil solid de 100 kW și o serpentina racordată la instalația de panouri solare. Boilerul va fi echipat și cu rezistență electrică de 4,5 kW care poate suplimenta în perioadele de varf prepararea apei calde menajere.

Pentru economie de energie și realizarea unui confort sporit utilizatorilor construcției, se va executa un sistem de recirculare a apei calde menajere prin dublarea conductelor instalației de distribuție apă caldă menajeră pe traseele principale și utilizarea unei pompe de recirculare cu termostat ce se va monta în camera centralei termice.

Distribuția apei potabile și a apei calde în interiorul clădirii se va realiza cu țevi din polipropilenă reticulată cu insertie.

Distribuția pe orizontală în interiorul imobilului se face printr-o rețea bitubulară montată îngropat în pardoseala (pereti) ce va fi prevăzută cu posibilitatea de vizitare a îmbinărilor montate îngropat, sau în cazul în care nu se poate realiza montarea conductelor îngropat în șapa (pereti), acestea se vor monta aparent pe suporturi de susținere.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Imbinarea conductelor se realizeaza prin fittinguri speciale pentru tevi din polipropilena.

**INSTALATII TERMICE**

In proiectul instalatiilor termice interioare a fost stabilit necesarul termic de incalzire pentru instalatia termica si anume:

- 86,3 KW pentru incalzirea cu corpuri statice;
- 42,00 KW pentru preparare ACM;

Necesar termic total centrala: 128,30 KW.

Asigurarea agentului termic pentru incalzire si preparare apa calda menajera a consumatorilor interiori se va realiza prin montarea unui sistem compus dintr-o centrala pe combustibil solid cu puterea de 100 KW, montat intr-o incapere special amenajata, un boiler trivalent cu volumul de 800 l, 3 pompe de caldura cu puterea de 16 kW fiecare, in total 48 kW, echipamente ce sunt interconectate cu ajutorul buteliei de egalizare si vor fi amplasate in incaperea centralei termice. Prepararea apei calde menajere a consumatorilor interiori se va realiza prin montarea unui boiler trivalent cu volumul de 800 litri, o statie solara complet chitata si 2 panouri planse montate pe acoperis. Avand in vedere destinatia obiectivului si necesarul de apa calda menajera, boilerul va avea in componenta o serpentina interioara care va fi conectata la centrala pe combustibil solid de 100 kW si o serpentina racordata la instalatia de panouri solare. Boilerul va fi echipat si cu o rezistenta electrica de 4,5 kW care poate suplimenta in perioadele de varf prepararea apei calde menajere.

Racirea spatiilor interioare se va realiza prin intermediul unor ventilconvectoare de tavan, care vor fi alimentate cu agent termic apa racita 7/12 oC pentru racirea spatiilor pe timpul sezonului cald.

Sistemul de incalzire ales pentru cladire este cu apa calda 80/60°C, distributie bitubulara si corpuri de incalzire radiatoare din tablă de oțel emailate sau echivalente si ventilconvectoare. Corpurile de incalzire vor fi de tip panou din oțel, alcătuite din unul, doua sau trei panouri radiante. Corpurile de incalzire se vor amplasa astfel incat sa se asigure functionarea lor cu eficienta termica maxima si sa se coreleze cu elementele constructiei, cu mobilierul si cu celelalte instalatii aferente cladirii. Pentru obtinerea unei eficiente termice maxime corpurile se amplaseaza in vecinatatea suprafetelor reci.

Distributia pe orizontala catre radiatoare se face pornind de la butelia de egalizare a presiunilor din camera tehnica prin circuite diferite, conductele de tur si cele de retur circuland pe trasee paralele, montate ingropat intr-un canal tehnic vizitabil special construit in sapa (canivou) sau aparent pe suport de sustinere.

Circuitele instalatiei termice cu radiatoare se realizeaza din conducte de polipropilena 95°C pentru instalatii termice, imbinare prin fittinguri corespunzatoare. Fixarea conductelor se face ingropat sau unde este cazul acestea se vor monta aparent pe suporti amplasati la distante corespunzatoare in functie de diametru, conform Normativului pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala, indicativ I13/2022.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Pentru asigurarea microclimatului interior s-a optat pentru montajul unor sisteme în detentă directă care vor lucra pentru răcirea și încălzirea spațiilor în sistem pompă de căldură.

Reglajul temperaturilor efective de funcționare se realizează prin termostat de ambient montat la  $h=1,8\text{m}$  pe perete, precum și din tabloul de automatizare aferent fiecărui sistem (sau telecomanda).

Se va asigura canalizarea apelor uzate de la unitățile interioare de aer condiționat.

Ventilarea spațiilor se face prin guri de ventilare din aluminiu pentru extragere și refulare aer printr-un sistem de tubulatură rotundă și/sau rectangulară, după caz, cu o sursă prin centrală de tratare aer de exterior. Gurile de introducere aer și refulare vor fi din aluminiu echipate cu plenumurile de racord, montate la fața tavanului fals, din aluminiu. Dimensiunile acestora sunt de  $375 \times 375$  și  $450 \times 450\text{mm}$ . Tubulaturava fi din oțel tip SPIRO sau din tablă zincată după caz și va fi prevăzută cu izolație din elastomer. Centrala de ventilație va asigura aerul necesar, tratarea acestuia și reglarea debitului de aer. Se va monta la exterior pe suporturi antivibrație și prevăzută cu atenuatoare de zgomot

**INSTALATII DE VENTILARE**

Neprecizare

**INSTALATII STINGERE A INCENDIULUI**

**Hidranți interiori.** Conform P118/2-2013 și ordinului 6026/25.10.2018 Art. 4.1 lit. h) este obligatorie echiparea tehnică a clădirii cu instalații cu hidranți de incendiu interiori.

Din Normativ P118/2-2013, rezultă:

- timp teoretic de funcționare al instalației 10 minute conform art 4.35;
- numărul de jeturi în funcțiune simultană = 1 jet, conform Anexa 3 din P118/2;
- debitul total este de 2.1 l/s, conform Anexa 3 din P118/2;
- lungimea bătăii eficace a unui jet de 10 m jet compact conform Anexa 3;
- debit specific de refulare a ajutorului 2.1 l/s;
- furtun de refulare: plat tip C ( $\varnothing 50\text{ mm}$ ),  $L=20\text{ m}$  (standard de referință STAS SR EN 671-2/2002).

Hidranții interiori vor fi echipați cu furtun plat de 20 m lungime conform P118/2-2013 art 4.18 și SR EN 671-2, iar lungimea jetului compact la presiunea de utilizare este de 10m.

Conform P118/2-2013 art. 4.14., robinetul hidrantului de incendiu, împreună cu echipamentul de serviciu format din furtun, tamburul cu suportul său și dispozitivele de refulare a apei, se montează într-o cutie specială, amplasată în nișă sau firdă în zidărie, la înălțimea de 0,80 m ... 1,50 m de la pardoseală.

Conform P118/2-2013 art. 4.26. la realizarea rețelelor instalațiilor interioare de apă pentru incendiu, se folosesc numai conducte metalice.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

**Hidranți exteriori.** Conform P118/2-2013 și ordinului 6026/25.10.2018 Art. 6.1 lit. h) este obligatorie echiparea tehnică a clădirii cu instalații cu hidranți de incendiu exteriori.

Din Normativ P118/2-2013, ANEXA NR.7:

- debitul de stingere  $Q_{ie} = 5$  l/s debit de calcul pentru stingerea din exterior a incendiilor la clădirile civile, cu excepția locuințelor (conform Anexa 7 – P118/2-2013);
- timp teoretic de funcționare: 3 h (180 min), conform P118/2 – 2013, art 6.19;
- raza de acțiune maximă a hidrantului exterior pentru asigurarea presiunii de la rețeaua exterioară de incendiu,  $RHE = 120$  m;

Hidranții exteriori se amplasează la o distanță de minimum 5 m de clădire. Poziția hidranților va fi marcată corespunzător P118/2-2013 art. 6.12 și SR ISO 3864/1,2,3,4 și ISO 7010.

Conform P118/2-2013 art. 6.16 (1) Racordurile fixe ale hidranților de suprafață trebuie să aibă cuplaj Storz cu diametrul de trecere de 65 mm, iar mecanismul de acționare trebuie să poată fi manevrat prin intermediul unei chei fixe sau printr-o roată de mână. Culoarea hidrantului exterior suprațeran trebuie să fie "roșu" conform ISO 3864:1,2,3,4, ISO 7010 și SR 6309.

Atât hidranții exteriori cât și cei interiori sunt alimentați din rezerva de incendiu propusă în cadrul prezentului proiect, realizată subteran dintr-un rezervor din PAFSIN cu volumul total de 60 mc (1X60 MC) prin intermediul stației de pompare ce se va monta în spațiul tehnic special prevăzut în imediata vecinătate a rezervorului de incendiu. Amplasarea rezervoarelor prefabricate pentru constituirea rezervei de incendiu se va realiza conform specificațiilor producătorului și cu respectarea cotei minime de înălțime de 1,20m. Sursa de apă necesară umplerii rezervorului de apă pentru stingerea incendiului este un put forat propus prin intermediul unei instalații hidrofor.

**Cerința de apă – hidranți interiori:**

Timp teoretic de funcționare: 10 min (600 s);

Debitul de apă pentru stingere  $Q_{ii} = 2$ , l/s;

Cerința de apă:  $Q = Q_{ii} = 2,1$  l/s;

Cerința de apă pentru stingerea incendiilor:


- 1,26 mc → Cerința de apă pentru hidranți interiori

**Cerința de apă – hidranți exteriori:**

Timp teoretic de funcționare: 3 h (10800 s);

Debitul de apă pentru stingere  $Q_{ie} = 5$  l/s;

Cerința de apă:  $Q = Q_{ie} = 5$  l/s;

	PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
	SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, Jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”</b>				

Cerința de apă pentru stingerea incendiilor:

- 154 mc → Cerința de apă pentru hidranți exteriori

Cerința totală de apă pentru stingerea incendiilor:

- 1,26 mc → Cerința de apă pentru hidranți interiori
- 54 mc → Cerința de apă pentru hidranți exteriori

Volumul rezervei intangibile de incendiu = 55,26 mc

**Stația de pompare** Camera pompelor propusă, aferentă alimentării cu apă a hidranților interiori și hidranților exteriori este situată alipit de rezervoarele de apă subteran și va fi realizată din beton.

Stația de pompare pentru alimentarea cu apă a hidranților este constituită dintr-un grup de pompare complet echipat pentru hidranții interiori/exteriori ce conține două electropompe (1A+1P) cu debitul de calcul  $Q=5.0 \text{ l/s} - 36.00 \text{ mc/h}$  ( $H=46.4 \text{ mca}$ ) pentru pompa activă rva și  $Q=0.50 \text{ l/s}$  ( $H=56.4 \text{ mca}$ ) pentru pompa pilot.

În proiectul instalațiilor termice interioare a fost stabilit necesarul termic de încălzire pentru instalația termică și anume:

- 86,3 KW pentru încălzirea cu corpuri statice;
- 42,00 KW pentru preparare ACM;


Necesar termic total centrala: 128,30 KW.

În proiectul instalațiilor termice interioare a fost stabilit necesarul termic de încălzire pentru instalația termică și anume:

- 86,3 KW pentru încălzirea cu corpuri statice;
- 42,00 KW pentru preparare ACM;

Necesar termic total centrala: 128,30 KW.

Asigurarea agentului termic pentru încălzire și preparare apă caldă menajeră a consumatorilor interiori se va realiza prin montarea unui sistem compus dintr-o centrală pe combustibil solid cu puterea de 100 KW, montat într-o încăperă special amenajată, un boiler trivalent cu volumul de 800 l, 3 pompe de caldura cu puterea de 16 kW fiecare, în total 48 kW, echipamente ce sunt interconectate cu ajutorul buteliei de egalizare și vor fi amplasate în încăperea centralei termice. Prepararea apei calde menajere a consumatorilor interiori se va realiza prin montarea unui boiler trivalent cu volumul de 800 litri, o stație solară complet echipată și 2 panouri planse montate pe acoperiș. Având în vedere destinația obiectivului și necesarul de apă caldă menajeră, boilerul va avea în componență o serpentină interioară care va fi conectată la centrala pe combustibil solid de 100 kW și o serpentină racordată la instalația de panouri solare. Boilerul

	PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
	SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”</b>				

va fi echipat și cu rezistența electrică de 4,5 kw care poate suplimenta în perioadele de varf prepararea apei calde menajere.

Răcirea spațiilor interioare se va realiza prin intermediul unor ventiloconvectori de tavan, care vor fi alimentate cu agent termic apă răcită 7/12 oC pentru răcirea spațiilor pe timpul sezonului cald.

Sistemul de încălzire ales pentru clădire este cu apă caldă 80/60°C, distribuție bitubulară și corpuri de încălzire radiatoare din tablă de oțel emailate sau echivalente și ventiloconvectori. Corpurile de încălzire vor fi de tip panou din oțel, alcătuite din unul, două sau trei panouri radiante. Corpurile de încălzire se vor amplasa astfel încât să se asigure funcționarea lor cu eficiență termică maximă și să se coreleze cu elementele construcției, cu mobilierul și cu celelalte instalații aferente clădirii. Pentru obținerea unei eficiențe termice maxime corpurile se amplasează în vecinătatea suprafețelor reci.

Distribuția pe orizontală către radiatoare se face pornind de la butelia de egalizare a presiunilor din camera tehnică prin circuite diferite, conductele de tur și cele de retur circulând pe trasee paralele, montate îngropat într-un canal tehnic vizibil special construit în șapa (canivou) sau aparent pe suporturi de susținere.

Circuitele instalației termice cu radiatoare se realizează din conducte de polipropilenă 95°C pentru instalații termice, îmbinate prin fittinguri corespunzătoare. Fixarea conductelor se face îngropat sau unde este cazul acestea se vor monta aparent pe suporturi amplasate la distanțe corespunzătoare în funcție de diametru, conform Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală, indicativ 113/2022.

Pentru asigurarea microclimatului interior s-a optat pentru montajul unor sisteme în detentă directă care vor lucra pentru răcirea și încălzirea spațiilor în sistem pompă de căldură.

Reglajul temperaturilor efective de funcționare se realizează prin termostat de ambient montat la h=1,8m pe perete, precum și din tabloul de automatizare aferent fiecărui sistem (sau telecomandă).

Se va asigura canalizarea apelor uzate de la unitățile interioare de aer condiționat.

### **7.3. Îndeplinirea criteriilor de performanță**

#### **a) Cerința fundamentală “A” – REZISTENȚA MECANICĂ ȘI STABILITATE**

Construcția proiectată va asigura cerințele utilizatorilor pe întreaga durată de exploatare normală.

Prin aceasta se înțelege că acțiunea încărcărilor de orice natură sau eforturile la care este supusă construcția să nu producă unul din următoarele efecte:

- Prăbușirea totală sau parțială a clădirii,
- Deformații admisibile ale structurii care să provoace avariarea unor părți ale clădirii sau ale instalațiilor și echipamentelor,
- Avarii rezultate din evenimente accidentale tehnice.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

În proiectarea antisismică se admite ca sub acțiunea cutremurelor, construcția poate suferi:

- La structura de rezistență, degradări locale, fără amploare, la care accesul pentru reparații este ușor și care nu pun în pericol vieți omenești sau valori materiale importante,
- La elemente nestructurale pe care sunt fixate instalații și echipamente de valoare: degradări locale, limitate ca amploare, accesibile reparațiilor și care nu pun în pericol vieți omenești,
- La alte elemente nestructurale: degradări mai extinse dar care nu pun în pericol vieți omenești.

Traseele instalațiilor funcționale și tehnologice vor fi concepute astfel încât să evite traversarea elementelor de structură (stâlpi, grinzi).

Legăturile și ancorările instalațiilor și echipamentelor trebuie să reziste la solicitările din timpul exploatarei și la solicitările accidentale (seismice).

Asigurarea satisfacerii cerinței fundamentale A s-a bazat pe conceptul de bază - starea limită, respectiv starea limită ultimă și starea limită de exploatare normală.

Soluțiile constructive adoptate respectă toate cerințele minime conform cerinței fundamentale A, în concordanță cu normativele în vigoare.

Pe durata de execuție și de exploatare a clădirii se va avea în vedere următoarele:

- se vor urmări tasările construcției la cota 0,00, la încheierea parterului și la darea în exploatare, la câte o lună în primii 2 ani și la 3 luni sau semestrial în continuare,
- se va realiza urmărirea în timp a construcției – deplasări orizontale, verticale sau înclinări, desprinderi de trotuare, apariția de rosturi, crăpături, deformații, etanșitatea izolațiilor hidrofuge, umezirea pereților, infiltrații de apă, lichefierii ale pământului după cutremure, apariția condensului, mușgaiului,
- se va urmări defectele și degradările structurii de rezistență.

**b) Cerința fundamentală “B” – SECURITATE LA INCENDIU**

Profilul de activitate al obiectivului: CENTRU MULTIFUNCȚIONAL

Funcțiuni principale – CENTRU MULTIFUNCȚIONAL

Funcțiuni secundare – nu este cazul.

Categoria de importanță a construcției este C, normală.

Clasa de importanță a construcției este II.

Regimul de înălțime este PARTER, iar volumul construcției aproximativ 3995,75mc.

Suprafața construită a clădirii este de 725,50 mp, iar suprafața construită desfășurată este de 725,50 mp.

Clasele de reacție la foc/clasele de combustibilitate ale produselor:

Clasele de reacție la foc ale materialelor de construcție utilizate conform MAI 394/2004 tab. 2,3 și 4, sunt după cum urmează:



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

- Pentru materialele utilizate în realizarea infrastructurii și suprastructurii - pereți, planșee, grinzi, centuri.
- Beton din componența fundațiilor, elevațiilor, stalpi, grinzi, planșee, pardoseli etc = clasa A1 produse care nu contribuie la foc în nici o fază a incendiului standard de referință EN ISO 1182, EN iso 1716.
- Zidarie aflată în componența peretilor exteriori și interiori, clasa A1-produse care nu contribuie la foc în nici o fază a incendiului conform STAS EN ISO 1182 și EN ISO 1716.
- Tencuieli, clasa A1-produse care nu contribuie la foc în nici o fază a incendiului conform STAS EN ISO 1182 și EN ISO 1716.

Pentru materialele utilizate în realizarea pardoselilor:

- Beton din componența pardoselilor = clasa A1FL standard de referință EN ISO 1182, EN iso 1716

Conform celor menționate mai sus, gradul de rezistență la foc a obiectivului este II, risc mic de incendiu.

#### **c) Cerința fundamentală “C” – IGIENA, SANATATE SI MEDIU INCONJURATOR**

##### **GENERALITATI**

Criteriile de performanță se referă la:

- Igiena mediului interior;
- Igiena evacuării rezidurilor solide;
- Protecția mediului interior (igiena higrotermică, igiena aerului, igiena finisajelor);
- Igiena vizuală;
- Igiena auditivă;
- Igiena evacuării rezidurilor solide

Cerința evacuării rezidurilor solide implică asigurarea cu sisteme corespunzătoare de colectare, depozitare și evacuare a gunoaielor în condiții de igienă și cu eliminarea riscului de poluare a solului, apei uzate sau aerului.

Deseurile solide provenite din activitate sunt:

- deșeuri reciclabile- hârtie, ambalaje, carton, metal
- Asigurarea colectării, depozitării și evacuării deșeurilor solide
- deșeurile reciclabile - se colectează și se depozitează distinct pe platforme speciale, izolate.
- deșeurile nereciclabile - gunoiul menajer se colectează la sursa în recipiente închise și se depozitează în încăperi special amenajate.
- gunoiul menajer poate fi evacuat prin serviciul de salubritate publică.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Refacerea și protecția mediului. Cerințe de refacere și protecție a mediului presupune realizarea construcțiilor astfel încât pe toată durata de viață (execuție, exploatare, postutilizare) să nu afecteze echilibrul ecologic, să nu dăuneze sănătății, confortului și liniștii oamenilor. Factorii supuși protecției mediului sunt:

- aerul
- apele
- solul și subsolul

#### IGIENA HIGROTHERMICA

Asigurarea unei igiene higrotermice minime acceptabile presupune asigurarea unei ambianțe termice interioare corespunzătoare atât iarna cât și vara, în funcție de destinația spațiului și activitatea desfășurată.

În perioada caldă -  $T_{max}$ :  $26^{\circ}C$  - pentru o viteză relativă a aerului de 0,275 m/sec. Umiditatea relativă a aerului va fi corelată cu temperatura ambiantă ( $t_a$ ),  $UR = 30 - 60\%$

Asimetria temperaturii ambiante (STAS 13149) se calculează în raport cu un plan vertical situat în zona ocupată la 0,60 m de la pardoseală și față de ferestre sau suprafețe reci - max.  $10^{\circ}C$ .

Diferența de temperatură pe vertical (STAS 13149) - între cap și glezne max.  $3^{\circ}C$ ;

Diferența maximă de temperatură admisă între temperatura interioară și temperatura medie a suprafeței interioare (cf. tabel VI din C107/3): Grupa clădirii II -  $\phi_i = 50$ , pereți 4,0 K, tavane 3,5 K, pardoseli 2,5 K.

Temperatura punctului de rouă  $\theta_r$ : (cf. anexa B din C107/3) pentru:

- temperatura aerului interior de  $20^{\circ}C \rightarrow 9,3^{\circ}C$ ,
- temperatura aerului interior de  $18^{\circ}C \rightarrow 7,4^{\circ}C$ ,
- temperatura aerului interior de  $15^{\circ}C \rightarrow 4,65^{\circ}C$ ,
- temperatura aerului interior de  $12^{\circ}C \rightarrow 1,9^{\circ}C$ .

Temperatura superficială minimă  $\theta_{simin}$  pentru evitarea riscului de condens superficial pe suprafața interioară a elementelor de construcție care alcătuiesc anvelopa clădirilor -  $\theta_{simin} \geq \theta_r$  (cf. C107/3).

#### IGIENA AUDITIV

Cerința privind igiena auditivă se referă la realizarea spațiilor interioare astfel încât zgomotul perturbator să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea oamenilor.

Nivelul de zgomot echivalent interior (limite admisibile ale nivelului sonor) datorat unor surse exterioare este de:  $-30 dB \pm 5 dB$

- în plus ziua
- în minus noaptea

Măsurile generale pentru protecția acustică sunt:



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

- amplasarea la distanța de vecinătăți producătoare de zgomot sau vibrații – nu este cazul.
- separarea spațiilor interioare producătoare de zgomot față de cele cu cerințe deosebite de protecție (spațiile gospodărești și tehnico-utilitare),
- măsuri de protecție locală a generatorilor de zgomot prin elemente de atenuare (măsuri constructive, izolații fonice, viteze reduse de vehiculare a fluidelor, etc.).

#### **IGIENA AERULUI**

Cerința privind igiena aerului implică asigurarea în spații a parametrilor de calitate care să nu periclitaze sănătatea utilizatorilor prin agenți poluanți purtați de aer (germeni patogeni, particule în suspensie, mirosuri dezagreabile, emanații nocive, contaminanți radioactivi, etc.)  
Asigurarea unor concentrații maxime admisibile de substanțe poluante provenite din materiale de construcție, instalații tehnice, aparate de ardere, etc.

#### **IGIENA FINISAJELOR**

Cerința privind igiena finisajelor constă în asigurarea calității suprefetelor interioare a clementelor de delimitare a spațiilor astfel încât să nu fie periclitată sănătatea utilizatorilor.  
Materialele de finisaj trebuie să aibă următoarele calități lavabile:

- să nu rețină praful
- să nu permită dezvoltarea de organisme parazite (gândaci, acaricni, mușegaiuri)
- să prezinte calități estetice.

În cadrul clădirii se va realiza:

- Pardoseli din beton sclivisit mecanic, gresie, covor PVC.

#### **CALITATEA AERULUI**

Studiile dovedesc impactul negativ al gazelor cu efect de seră ce provoacă încălzirea globală. Multi factori determinanți ai schimbărilor climatice sunt poluanți cunoscuți ai aerului. Măsurile ce au ca scop reducerea emisiilor de carbon negru sau de precursori de ozon sunt benefice atât pentru sănătatea umană, cât și pentru clima. Gazele cu efect de seră și poluanții aerului provin din aceleași surse de emisii. Astfel, există potențiale beneficii care pot fi obținute prin limitarea gazelor cu efect de seră sau a poluanților atmosferici. Dioxidul de carbon este considerat ca fiind un puternic factor favorizant al încălzirii globale și al schimbărilor climatice.

Se vor avea în vedere următoarele legi:

- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- Legea nr. 104/2011 privind cantitatea de particule în suspensie eliberate în aerul înconjurător

#### **d) Cerința fundamentată “D” – SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE**



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Se vor respecta prevederile NP 068-2002 Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare referitor la:

- siguranța circulației pietonale;
- siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;
- siguranța la intruziuni și efracții.

Pentru îndeplinirea acestei exigențe se va avea în vedere:

Echipamentele utilizate nu ridică probleme deosebite în ceea ce privește siguranța în exploatare.

Facilitați de întreținere și reparații a echipamentelor și elementelor componente;

Securitate la contact :

- prevederea măsurilor de protecție pentru împiedicarea accesului la părțile mișcare ale utilajelor;
- securitate împotriva electrocutării.

Rugozitatea la atingere directă ( suprafețe netede, emailate sau vopsite).

Executantul va efectua instructajul de utilizare al echipamentelor și utilajelor personalului de deservire desemnat de beneficiarul final și va preda o documentație completă pentru cartea construcției cu planuri actuale, instrucțiuni de întreținere și service la echipamentele montate. Lucrările de întreținere, reparații și revizii vor fi efectuate numai de către personal calificat și instruit pentru deservirea instalațiilor și echipamentelor.

Se vor respecta prevederile NP 051-2012, Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.

Ușile interioare vor fi dotate cu protecție tip acordeon.

Ușile se vor monta fără praguri.

În funcționarea acestei investiții, se va respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere a cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP 068/2002 care se referă la măsuri pentru:

- siguranța cu privire la circulația orizontală interioară și exterioară siguranța cu privire la schimbările de nivel
- siguranța la deplasarea pe scări și rampe
- siguranța cu privire la iluminat
- siguranța cu privire la deplasarea cu ascensor sau scări rulante siguranța cu privire la agresiuni provenite din instalații siguranța cu privire la lucrările de întreținere
- siguranța cu privire la efracție și pătrunderea animalelor dăunătoare și insectelor eliminarea barierelor arhitecturale pentru circulația liberă a persoanelor cu handicap

La stabilirea soluțiilor tehnice s-a avut în vedere respectarea prevederilor normativelor NP 068-2002 și OMS 119-2014 cu ultimele actualizări privind accesibilitatea și siguranța în exploatare.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

precum și NP 051 – 2012 privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.

Treptele de acces în clădire au dimensiuni de 15x32 cm, iar podestul este protejat cu balustradă la H = 90 cm dar și la H = 60 cm. Balustrada este alcătuită din panouri de sticlă securizată și laminată.

În cadrul proiectului s-a amenajat accesul principal în vederea asigurării accesului persoanelor cu handicap (rampă în pantă de maxim 5%) precum și un grup sanitar corespunzător.

La tâmplăriile cu înălțimea parapetului mai mică de 75 cm s-au prevăzut mâini curente la 75 cm precum și geam laminat și securizat.

Pardoselile au un coeficient de frecare de minim 0,4 și sunt considerate antiderapante (covor PVC, gresie porțelanată antiderapantă).

Toate ușile căilor de evacuare se deschid în sensul evacuării și sunt prevăzute cu sisteme pentru închidere lentă.

Ușile sunt realizate fără praguri. Ușile sălilor de activități și aferente holurilor au deschidere către exterior astfel încât să nu se limiteze gabaritul de circulație pe căile de acces și să se prevină impactul accidental la deschiderea acestora. Ușile se dotază cu sisteme de protecție a degetelor.

Căile de circulație și evacuare sunt prevăzute și cu lumină naturală.

**e) Cerința fundamentală “E” – ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ**

Zona climatică II pentru iarna cu  $t_{min} = -15^{\circ}C$ ;

Lipsa punților termice spre exterior;

Pereții exteriori de închidere sunt realizați din zidărie de BCA cu grosimea de 30 cm termoizolați cu vată minerală bazaltică 15 cm grosime,

Planșeul de peste parter este termoizolat cu vată minerală bazaltică de 30 cm grosime,

Polistiren extrudat cu grosimea de 20 cm sub placa suport a pardoselii de peste sol,

Etanșeitatea elementelor


Se va asigura etanșeitatea elementelor de închidere, etanșeitatea rosturilor la îmbinările elementelor de construcție și pe conturul tâmplăriei exterioare.

**f) Cerința fundamentală “F” – PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI**

Se va asigura atenuarea zgomotelor aeriene exterioare prin utilizarea tâmplăriei exterioare din aluminiu cu geam tripan și izolarea acustică între diverse funcțiuni prin elemente de compartimentare pe orizontală și verticală, cu o alcătuire adecvată.

Închiderile exterioare au rezistență suficientă pentru atenuarea zgomotului exterior prin grosimea peretelui.

Construcția este amplasată la distanță suficient de mare față de calea de acces și față de vecinătăți, distanță considerată suficientă pentru atenuarea zgomotului de fond.

PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
 <b>SC REZ VINCI SRL</b>	<b>U.A.T. COMARNA</b>	<b>Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695</b>	<b>PTH+DE</b>
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”</b>			

Izolarea la zgomot se realizează în funcție de tipul încăperilor și a pardoselilor utilizate în conformitate cu normativul C 125.

Echipamentele și instalațiile electrice se amplasează astfel încât să se limiteze zgomotul transmis în afara acestora având în vedere destinația spațiilor.

Alegerea aparatelor și echipamentelor electrice se va face astfel încât să se reducă nivelul de zgomot la utilizare.

Pereții de compartimentare ai sălilor de activități (pereți din zidărie GV sau GVP de 25-30 cm grosime) vor avea asigurat un indice de izolare la zgomot aerian de minim  $Rw' = 56$  dB(A) la un nivel de zgomot perturbator estimat  $Lech = 60$  dB(A).

Valoarea maximă a nivelului de zgomot la limita exterior (la 2,0 m față de clădire) va fi de 50 dB(A). Valoarea maximă a nivelului de zgomot la limita incintei va fi de 75 dB(A).

#### **g) Cerința fundamentală „G” – SUSTENABILITATE ȘI MEDIUL INCONJURATOR**

##### **PRINCIPIUL DNSH**

Proiectul respectă obligațiile prevăzute pentru implementarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), prevăzute în Comunicarea Comisiei Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01).

Măsurile realizate în cadrul proiectului sunt conforme cu articolul 17 („Prejudicierea în mod semnificativ a obiectivelor de mediu”) din Regulamentul privind taxonomia, prin completarea Autoevaluării privind respectarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” (DNSH). În ceea ce privește efectele directe, în cadrul procesului de construcție a investiției se vor utiliza materiale și practici care nu vor conduce la o creștere semnificativă de emisii în aer.

Se va avea în vedere asigurarea unui nivel ridicat de etanșeitate la aer a clădirii, atât prin montarea adecvată a tâmplăriei termoizolante în anvelopa clădirii, cât și prin aplicarea de tehnologii adecvate de reducere a permeabilității la aer a elementelor de anvelopă opace și asigurarea continuității stratului etanș la nivelul anvelopei clădirii.

Atenuarea efectelor schimbărilor climatice

Pentru investițiile în infrastructură care au o durată de viață preconizată de cel puțin cinci ani, având în vedere că acest obiectiv de mediu a fost tratat în vederea imunizării 5 infrastructurii la schimbările climatice, respectarea principiului DNSH pentru acest obiectiv de mediu se consideră îndeplinită.

Pentru acțiunile prevăzute prin proiect a fost analizată vulnerabilitatea din punct de vedere a condițiilor de mediu/ climatice (inundații, ploi torențiale, valuri de căldură etc.), iar proiecțiile acestor vulnerabilități pe durata de viață a investițiilor au fost luate în considerare în faza de proiectare, cu impact asupra soluțiilor tehnice selectate.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Referitor la riscurile legate de inundații, eroziune pluvială, alunecări de teren să fie evaluate, și, în cazul în care sunt identificate probleme de adaptare, în special în ceea ce înseamnă amplasarea infrastructurii în zone inundabile sau în zone cu risc de alunecări de teren, sunt aplicabile soluții specifice de adaptare.

Soluțiile de adaptare nu vor afecta în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare la nivel local.

Protecția și utilizarea sustenabilă a resurselor de apă

Activitățile propuse prin proiect nu au impact direct asupra protecției resurselor de apă și marine, nu sunt nocive pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al cursurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane.

Activitățile propuse prin proiect nu contribuie la creșterea stresului hidric în regiune în conformitate cu cerințele Directivei-cadru privind apa (Directiva 2000/60/CE, cu completările și modificările ulterioare) transpusă în legislația națională prin Legea 310/2004, cu completările și modificările ulterioare, pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996).

Alimentarea cu apă potabilă se va asigura din rețeaua publică de alimentare cu apă, iar apa uzată menajeră se va colecta în rețeaua publică de canalizare.


Economia circulară, prevenirea generării deșeurilor și reciclarea

În perioada executării lucrărilor, conform prevederilor O.U.G. nr 92/19 august 2021, se va asigura gestionarea deșeurilor din construcții și desființări, astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

În ceea ce privește eficientizarea energetică, conform standardului nZEB, vor fi utilizate și soluțiile de energie din surse regenerabile.

Pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile care vor fi achiziționate, se va lua în considerare durabilitatea acestora, precum și posibilitatea de a fi reparate sau reutilizate, reciclate. La sfârșitul duratei de viață a echipamentelor (electrice și electronice) se va ține cont de prevederile Anexei VII la Directiva 2012/19/UE, cu completările și modificările ulterioare.

Deșeurile generate în timpul activităților de construire vor fi gestionate în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor, cu obiectivele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat prin HG nr. 942/20.12.2017 și cu articolul 28 din Directiva 2008/98/CE, modificată prin Directiva (UE) 2018/851, cu completările și modificările ulterioare (colectare selectivă, reutilizare și depozitare finală). Se va limita generarea de deșuri și se va respecta

	PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
	SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”</b>				

principiul circularității în procesele aferente lucrărilor de construire, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor.

Proiectarea clădirilor și tehnicile de construcție vor sprijini circularitatea și, în special, se recomandă ca, în conformitate cu standardele aplicabile, acestea să fie cât mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile.

Pentru etapa de operare, nu se estimează o creștere semnificativă în ceea ce privește generarea, incinerarea sau eliminarea deșeurilor, precum și nici în ceea ce privește utilizarea durabilă a resurselor naturale și economia circulară.

Prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului

Nu se preconizează ca activitățile să ducă la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.

Atât componentele cât și materialele de construcție utilizate pentru activitățile prevăzute prin proiect nu vor conține azbest și nici substanțe care să fie supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, cu completările și modificările ulterioare.

Componentele și materialele de construcție utilizate, care pot intra în contact cu aerul, apa și/sau solul, nu vor emite, ulterior, substanțe care vor avea un impact negativ asupra acestora. Se vor respecta reglementările în vigoare, respectiv componentele și materialele folosite emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m<sup>3</sup> de material sau componentă în conformitate cu condițiile specificate în anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, cu completările și modificările ulterioare, și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m<sup>3</sup> de material sau componentă, în urma testării, în conformitate cu CEN/TS 16516: 2013: Produse pentru construcții - Evaluarea eliberării de substanțe periculoase - Determinarea emisiilor în aerul din interior și ISO 16000-3:2011, Aer de interior - Partea 3: Determinarea eliberării de formaldehidă și de alți compuși carbonilici din aerul de interior și din aerul camerei de încercare - Metoda de prelevare activă sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile.


Se vor lua măsuri pentru reducerea zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de construcție: umezirea suprafețelor care pot genera praf, reducerea vitezei vehiculelor, utilizarea unor utilaje eficiente și fiabile cu nivel redus de emisii etc.

Protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor

Activitățile propuse prin proiect nu prezintă potențial impact negativ asupra speciilor și habitatelor prezente în siturile Natura 2000, în conformitate cu O.U.G nr. 57/2007 (modificată și completată de Legea nr. 158/2018 și Legea nr. 74/2020).

Imunizarea la schimbările climatice

Imunizarea la schimbările climatice a investiției propuse este detaliată în anexa dedicată studiului de fezabilitate, în conformitate cu cerințele prevăzute de Comunicarea Comisiei Europene 373/2021 - Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027. Solicitantul va asigura, pe întreaga durată a ciclului de viață al proiectului - de la faza de pregătire și verificare, până la implementare și etapa de durabilitate

PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
 SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA            COMARNA, JUDEȚUL IASI”</b>			

post-implementare – integrarea măsurilor necesare pentru atenuarea impactului climatic (neutralitate climatică) și adaptarea la efectele acestuia (reziliență climatică), în cazul infrastructurilor cu o durată de viață preconizată de cel puțin cinci ani.

#### 7.4. Modul de asigurare a utilitatilor

##### a) Obținerea terenului și amenajarea terenului

Amplasamentul se află în județul IASI, comuna Comarna, Nr. Cad. .

Din punct de vedere juridic, terenul aparține domeniului public al comunei Comarna, județul Iasi.

Terenul este situat în intravilan și este încadrat la categoria de folosință cu construcții.

Terenul nu se află în zona de protecție a monumentelor istorice.

##### b) Alimentarea cu energie electrica

Se va realiza din rețeaua de alimentare cu energie electrica a furnizorului, printr-un racord echipat cu bloc de masura și protecție propriu.

Pe acoperișul clădirii se vor amplasa panouri fotovoltaice, pentru reducerea consumurilor energetice, și valorificarea surselor de energie regenerabile.

Elaborat de arh. Mihael-Ionut FURDU






PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”

#### IV. MEMORIU PE SPECIALITATI

##### MEMORIU DE ARHITECTURA

#### 1. Descrierea generala

Proiectul „CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI ” se dezvoltă în contextul în care în comuna COMARNA este necesară extinderea infrastructurii sportive și de agrement la nivelul localității și crearea unui cadru dedicat activităților culturale, educaționale și recreative, accesibil copiilor din grupuri vulnerabile.

Proiectul propune construirea unui centru multifuncțional cu dotări sportive și culturale în comuna Comarna, destinat copiilor vulnerabili aflați în risc de sărăcie/excluziune socială/abandon școlar, precum și finanțarea activităților din acest centru, printr-o abordare integrată în scopul scoaterii copilului din sărăcie și îmbunătățirea accesului copiilor și tinerilor la servicii de calitate în comunitate.

Proiectul se încadrează în categoria de proiecte ce pot fi finanțate prin PROGRAMUL DE INCLUZIUNE SI DEMNITATE SOCIALA 2021-2027.

#### 2. Amplasamentul

##### 2.1. Situația teritoriala

AMPLASAMENT 1							
CF 62160							
Nr. Crt	Denumire	Denumire	Intr avil an	AT (m p)	AC (mp)	AD (mp)	AU (mp)
C1	Cladire propusa prin proiect	Vestiare teren de sport (P)	-	-	66,30	66,30	49,98
Amplasament 2							
CF 62695, 62696, 62697, 62698							
Nr. Crt	Denumire	Denumire	Intr avil an	AT (m p)	AC (mp)	AD (mp)	AU (mp)
C1	Cladire propusa prin proiect	Complex Multifunctional (P)	-	-	66,30	66,30	49,98



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**2.2. Bilant teritorial**

AMPLASAMENT 1				
CF 62160				
ID	DENUMIRE	EXISTENT	PROPUS	-
AT	Suprafata teren (din acte)	6300,00	6300,00	mp
AC	Suprafata construita total	0,00	66,30	mp
AD	Suprafata desfasurata total	0,00	66,30	mp
AU	Suprafata utila total	0,00	56,42	mp
POT	Procent de ocupare teren	0,00	1,05	%
CUT	Coeficient de utilizare teren	0,00	0,105	u
AMPLASAMENT 2				
CF 62695, 62696, 62697, 62698				
AT	Suprafata teren (din acte)	2422,00	2422,00	mp
AC	Suprafata construita total	0,00	726,50	mp
AD	Suprafata desfasurata total	0,00	726,50	mp
AU	Suprafata utila total	0,00	667,45	mp
POT	Procent de ocupare teren	0,00	30,00	%
CUT	Coeficient de utilizare teren	0,00	0,300	u

**2.3. Categoria de importanta**

Conform rezultatul din urma stabilirii categoriei de importanta

Indicator	Denumire	Punctaj	Denumire	Punctaj
EXISTENT		PROPUS		
A	Exceptionala	-	Exceptionala	>30
B	Deosebita	-	Deosebita	18 - 20
C	Normala	-	Normala	6 - 17
D	Redusa	-	Redusa	< 5



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”****2.4. Organizarea functionala**

C1 – VESTIARE TEREN DE SPORT (AMPLASAMENT 1)			
	INCAPERE	S	Hu
		mp	m
PARTER			
P.01	HOL 01	11,44	3,125
P.02	DEPOZITARE	4,33	3,125
P.03	VESTIAR FETE	15,47	3,125
P.04	VESTIAR BAIETI	15,47	4,00
Suprafata utila totala		46,70	

C1 – COMPLEX MULTIFUNCTIONAL (AMPLASAMENT 2)			
	INCAPERE	S	Hu
		mp	m
PARTER			
P.01	HOL 01	63,32	4,00
P.02	HOL 02	24,75	4,00
P.03	HOL 03	4,85	4,00
P.04	G.S. BAIETI	10,79	4,00
P.05	G.S. FETE	9,9	4,00
P.06	G.S. DISABILITATI	4,19	4,00
P.07	VESTIAR FETE	11,12	4,00
P.08	VESTIAR BAIETI	7,51	4,00
P.09	SALA DE MESE	75,23	4,00
P.10	PRIMIRE ALIMENTE	7,49	4,00
P.11	VESTIAR	5,73	4,00



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

P.12	CAMERA TEHNICA	17,09	4,00
P.13	SALA MULTIFUNCTIONALA	102,65	4,00
P.14	HOL 04	24,23	3,125
P.15	BIROU CONSILIERE	15,06	3,125
P.16	BIROU PSIHOLOG	16,46	3,125
P.17	BIROU PERSONAL	32,04	3,125
P.18	HOL 05	14,25	3,125
P.19	ATELIER 01	38,62	3,125
P.20	ATELIER 02	21,95	3,125
P.21	ATELIER 03	48,4	3,125
P.22	VESTIAR FEMEI	8,91	3,125
P.23	HOL 06	5,29	3,125
P.24	DEP.	2,83	3,125
P.25	VESTIAR BARBATI	8,89	3,125
P.26	BIROU MANAGER	14,23	3,125
P.27	IZOLATOR	13,19	3,125
	Suprafata utila totala	609,00	

**3. Sistem constructiv****a) AMENAJARI EXTERIOARE**

Se vor executa trotuare perimetrare pentru construcția propusă, conformate și dimensionate conform planșelor de arhitectură. Etanșarea racordului între trotuar și soclul construcției se va realiza cu mastic bituminos.

Se vor realiza plantări de arbori și arbuști conform planșelor de arhitectură

Se va amenaja o parcare cu strat de uzura din pavele prefabricate din beton, avand minim 3 locuri de parcare, dintre care unul pentru persoane cu dizabilități.

Adiacent parcării, în apropierea drumului de acces, se va amenaja o platforma gospodareasca betonata pentru colectarea și sortarea deseurilor. Platforma va fi imprejmuita cu un gard de plasa bordurata si va fi echipata cu o sursa de apa si sifon de pardoseala pentru evacuare.

**b) ARHITECTURA**



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

#### **INCHIDERI EXTERIOARE**

Pereții exteriori vor fi alcătuiți din zidărie BCA cu grosimea de 30 cm. Pereții vor fi tencuiți cu tencuială subțire din mortar de ciment și var, gletuiți și finisați cu zugrăveli lavabile.

#### **COMPARTIMENTARE**

Pereți interiori din gips-carton cu grosimea de 15 cm respectiv din BCA de 25 și 30 cm;

#### **FINISAJE INTERIOARE**

Finisajele interioare ale pereților, tavanului și glafurile interioare, se vor realiza din tencuieli interioare pe baza de ipsos și vopsea lavabilă în dublu strat cu respectarea culorilor din planșele de arhitectură, cu excepția grupurilor sanitare și a camerei de primire a alimentelor, unde se vor utiliza tencuieli pe baza de var-ciment, iar pereții se vor placa cu plăci de faianță.

Glafurile interioare vor fi realizate din glafuri din glafuri PVC culoare gri antracit.

Pardoselile vor fi realizate din plăci ceramice de gresie porțelanată antiderapantă 10 mm, parchet laminat 12 mm sau PVC conform planșelor de arhitectură.

#### **FINISAJE EXTERIOARE**

Pentru finisajul exterior al pereților se va utiliza o tencuiala decorativă de diverse culori, conform planșelor de arhitectură. Se vor realiza placari exterioare ale fatadei cu placi ceramice, iar glafurile exterioare vor fi din aluminiu, culoare gri antracit. Intradosul golurilor de geam și ușă se vor vopsi cu vopsea lavabilă. Învelitoarea acoperișului va fi realizată din tablă prefălțuită de culoare gri antracit.

Zidurile exterioare vor fi termoizolate cu vată bazaltică 15 cm, iar placa parterului va fi termoizolată cu polistiren extrudat 20 cm. Acoperișul tip terasa va fi termoizolat cu vată minerală bazaltică 40 cm.

Terasele exterioare de acces vor fi finisate cu gresie antiderapantă.

#### **TAMPLARIE**

Tâmplăria ferestrelor va fi realizată din aluminiu culoare gri închis, cu geam tripan.

Ușa pentru centrala termică va fi realizată din tâmplărie metalică. Balustradele vor fi realizate din structură metalică, cu mână curentă din metal.

Ferestrele cu parapetul mai mic de 75 de cm vor fi echipate cu mână curentă, pentru protecția utilizatorilor centrului, iar geamul de la partea inferioară a ferestrei va fi realizat din sticlă securizată. Tâmplăria exterioară va avea  $R_{med} > 0,83 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

#### **ACOPERIS SI INVELITOARE**

Acoperișul terasa are structura din beton armat și va fi termoizolat cu vată minerală 40 cm. Stratificatia acoperișului va fi alcătuită din sape de egalizare, hidroizolație bituminoasă, bariere de vapori, folie anticondens și benzi de etansare, conform planșelor de arhitectură.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Se va asigura o atentie sporita zonelor de imbinare si a rosturilor intre materiale, pentru a asigura protectia termoizolatiei si functionarea corecta a acoperisului din punct de vedere al transferului termic si protectiei la vapori.

Pentru dirijarea și colectarea apelor pluviale se vor utiliza coloane pluviale, marcate in plansele de arhitectura si instalatii.

**c) STRUCTURA**

Vezi memoriul de structura atasat

**d) INSTALATII**

Vezi memoriul de instalatii atasat

**4. Stratificare elementelor constructive**

PL-01	PLACA PESTE SOL		
	Strat finisaj	-	Variabil – vezi tablou de finisaje
	Strat prindere	10	Adeziv
	Strat egalizare	50	Beton usor de egalizare
	Strat structural	150	Planseu beton armat
	Strat termosistem	100	Polistiren extrudat
	Strat protectie	-	Folie polietilena
	Strat rupere capilaritatii	20	Nisip piloinat
		200	Pietris
	Strat umplutura	-	Pamant compactat
PE-01	PERETI EXTERIORI (50cm)		
	Strat tencuiala exterioara	25	Tencuiala decorativa silicata
	Strat prindere tencuiala	10	Plasa de armare + adeziv
	Strat termosistem	150	Vata minerala bazaltica
	Strat zidarie	300	Blocuri de BCA 30cm
	Strat tencuiala interior	25	Tencuiala pe baza de ipsos
	Strat finisaj	-	Variabil – vezi tablou de finisaje
PI-01	PERETE DE INTERIOR DE ZIDARIE (30cm)		
	Strat finisaj interior	-	Variabil – vezi tablou de finisaje



PROIECTANT  
**SC REZ VINCI  
SRL**

BENEFICIAR  
**U.A.T.  
COMARNA**

AMPLASAMENT  
**Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695**

FAZA  
**PTH+DE**

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

	Strat tencuiala interior	25	Tencuiala pe baza de ipsos
	Strat zidarie	300	Blocuri de BCA 25cm
	Strat tencuiala interior	25	Tencuiala pe baza de ipsos
	Strat finisaj interior	-	Variabil – vezi tablou de finisaje
PI-02	PERETE DE INTERIOR DE ZIDARIE (25cm)		
	Strat finisaj interior	-	Variabil – vezi tablou de finisaje
	Strat tencuiala interior	25	Tencuiala pe baza de ipsos
	Strat zidarie	250	Blocuri de BCA 25cm
	Strat tencuiala interior	25	Tencuiala pe baza de ipsos
	Strat finisaj interior	-	Variabil – vezi tablou de finisaje
PI-03	PERETE DE INTERIOR DE ZIDARIE (20cm)		
	Strat finisaj interior	-	Variabil – vezi tablou de finisaje
	Strat tencuiala interior	25	Tencuiala pe baza de ipsos
	Strat zidarie	200	Blocuri de BCA 25cm
	Strat tencuiala interior	25	Tencuiala pe baza de ipsos
	Strat finisaj interior	-	Variabil – vezi tablou de finisaje
PI-04	PERETE DE INTERIOR DE GIPS-CARTON (12,5cm)		
	Strat finisaj	-	Variabil – vezi tablou de finisaje
	Strat inchidere	12,5	Placa de gips-carton, normal
	Strat termosistem	100	Vata minerala + montanti metalici
	Strat inchidere	12,5	Placa de gips-carton, normal
	Strat finisaj	-	Variabil – vezi tablou de finisaje
PI-05	PERETE DE INTERIOR DE GIPS-CARTON (15,0cm)		
	Strat finisaj	-	Variabil – vezi tablou de finisaje
	Strat inchidere	12,5	Placa de gips-carton, rez la foc
	Strat inchidere	12,5	Placa de gips-carton, rez la foc
	Strat termosistem	100	Vata minerala + montanti metalici



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

	Strat închidere	12,5	Placa de gips-carton, rez la foc
	Strat închidere	12,5	Placa de gips-carton, rez la foc
	Strat finisaj	-	Variabil – vezi tablou de finisaje
PI-06	PERETE DE INTERIOR DE GIPS-CARTON (17,5cm)		
	Strat finisaj	-	Variabil – vezi tablou de finisaje
	Strat închidere	12,5	Placa de gips-carton, rez la foc
	Strat închidere	12,5	Placa de gips-carton, rez la foc
	Strat închidere	12,5	Placa de gips-carton, rez la foc
	Strat termosistem	100	Vata minerala + montanti metalici
	Strat închidere	12,5	Placa de gips-carton, rez la foc
	Strat închidere	12,5	Placa de gips-carton, rez la foc
	Strat închidere	12,5	Placa de gips-carton, rez la foc
	Strat finisaj	-	Variabil – vezi tablou de finisaje
PL-02	PLACA PESTE ETAJ (TERASA NECIRCULABILA)		
	Strat de protectie	60	Pietris
	Strat de protectie	-	Plasa geotextil
	Strat hidroizolant	-	Membrana sintetica armata
	Strat de panta	50	Beton usorm
	Strat termosistem	400	Vata bazaltica
	Strat bariera de vapori si difuzie	-	Folie de protectie
	Strat structural	150	Beton monolit
TV-01	TAVAN SUSPENDAT (+/-10cm)		
	Strat de izolare fonica	50	Vata de sticla
	Sistem de prindere	-	Conf. producator
	Strat de inchidere	12,5	Placaj de gips-carton, rez la foc

**5. Indeplinirea criteriilor de performanta****a) Cerinta fundamentala "A" – REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE**



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Construcția proiectată va asigura cerințele utilizatorilor pe întreaga durată de exploatare normală.

Prin aceasta se înțelege că acțiunea încărcărilor de orice natură sau eforturile la care este supusă construcția să nu producă unul din următoarele efecte:

- Prăbușirea totală sau parțială a clădirii,
- Deformații admisibile ale structurii care să provoace avarierea unor părți ale clădirii sau ale instalațiilor și echipamentelor,
- Avarii rezultate din evenimente accidentale tehnice.

În proiectarea antiseismică se admite ca sub acțiunea cutremurelor, construcția poate suferi:

- La structura de rezistență, degradări locale, fără amploare, la care accesul pentru reparații este ușor și care nu pun în pericol vieți omenești sau valori materiale importante,
- La elemente nestructurale pe care sunt fixate instalații și echipamente de valoare: degradări locale, limitate ca amploare, accesibile reparațiilor și care nu pun în pericol vieți omenești,
- La alte elemente nestructurale: degradări mai extinse dar care nu pun în pericol vieți omenești.

Traseele instalațiilor funcționale și tehnologice vor fi concepute astfel încât să evite traversarea elementelor de structură (stâlpi, grinzi).

Legăturile și ancorările instalațiilor și echipamentelor trebuie să reziste la solicitările din timpul exploatarei și la solicitările accidentale (seismice).

Asigurarea satisfacerii cerinței fundamentale A s-a bazat pe conceptul de bază - starea limită, respectiv starea limită ultimă și starea limită de exploatare normală.

Soluțiile constructive adoptate respectă toate cerințele minime conform cerinței fundamentale A, în concordanță cu normativele în vigoare.

Pe durata de execuție și de exploatare a clădirii se va avea în vedere următoarele:

- se vor urmări tasările construcției la cota 0,00, la încheierea parterului și la darea în exploatare, la câte o lună în primii 2 ani și la 3 luni sau semestrial în continuare,
- se va realiza urmărirea în timp a construcției – deplasări orizontale, verticale sau înclinări, desprinderi de trotuare, apariția de rosturi, crăpături, deformații, etanșeitatea izolațiilor hidrofuge, umezirea pereților, infiltrații de apă, lichefierii ale pământului după cutremure, apariția condensului, mușgaiului,


**SE VA URMĂRI DEFECTELE ȘI DEGRADĂRILE STRUCTURII DE  
REZISTENȚĂ.**

**b) Cerința fundamentală “B” – SECURITATE LA INCENDIU**

Profilul de activitate al obiectivului: COMPLEX MULTIFUNCȚIONAL

Funcțiuni principale – COMPLEX MULTIFUNCȚIONAL

Funcțiuni secundare – VESTIARE.

PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
 SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTh+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA            COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”</b>			

Categoria de importanță a construcției este C, normală.

Clasa de importanță a construcției este II.

Clădirea C1 – Vestiare Sala de sport, amplasament 1 (vezi situație teritorială)

Regimul de înălțime este PARTER, iar volumul construcției aproximativ 289,73 mc.

Suprafața construită a clădirii este de 66,33 mp, iar suprafața construită desfășurată este de 66,33 mp.

Clădirea C1 – Complex multifuncțional, amplasament 2 (vezi situație teritorială)

Regimul de înălțime este PARTER, iar volumul construcției aproximativ 3995,75 mc.

Suprafața construită a clădirii este de 726,50 mp, iar suprafața construită desfășurată este de 726,50 mp.

În cadrul clădirii vor exista maxim 113 de persoane conf. Scenariului la incendiu

Clasele de reacție la foc/clasele de combustibilitate ale produselor:

Clasele de reacție la foc ale materialelor de construcție utilizate conform MAI 394/2004 tab. 2,3 și 4, sunt după cum urmează:

- Pentru materialele utilizate în realizarea infrastructurii și suprastructurii - pereți, planșee, grinzi, centuri.
- Beton din componența fundațiilor, elevațiilor, stalpi, grinzi, planșee, pardoseli etc = clasa A1 produse care nu contribuie la foc în nici o fază a incendiului standard de referință EN ISO 1182, EN iso 1716.
- Zidărie aflată în componența peretilor exteriori și interiori, clasa A1-produse care nu contribuie la foc în nici o fază a incendiului conform STAS EN ISO 1182 și EN ISO 1716.
- Tencuieli, clasa A1-produse care nu contribuie la foc în nici o fază a incendiului conform STAS EN ISO 1182 și EN ISO 1716.

Pentru materialele utilizate în realizarea pardoselilor:

- Beton din componența pardoselilor = clasa A1FL standard de referință EN ISO 1182, EN iso 1716


Conform celor menționate mai sus, gradul de rezistență la foc a obiectivului este II, risc mic de incendiu.

### **c) Cerința fundamentală “C” – IGIENA, SANATATE SI MEDIU INCONJURATOR**

#### **GENERALITATI**

Criteriile de performanță se referă la:

- Igiena mediului interior;
- Igiena evacuării reziduurilor solide;
- Protecția mediului interior (igiena higrotermică, igiena aerului, igiena finisajelor);

PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
 SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, Jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTh+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”</b>			

- Igiena vizuala;
- Igiena auditiva;
- Igiena evacuării rezidurilor solide

Cerința evacuării reziduurilor solide implica asigurarea cu sisteme corespunzătoare de colectare, depozitare și evacuare a gunoaielor în condiții de igienă și cu eliminarea riscului de poluare a solului, apei uzate sau aerului.

Deseurile solide provenite din activitate sunt:

- deșeuri reciclabile- hârtie, ambalaje, carton, metal
- Asigurarea colectării, depozitării și evacuării deșeurilor solide
- deșeurile reciclabile - se colectează și se depozitează distinct pe platforme speciale, izolate.
- deșeurile nereciclabile - gunoiul menajer se colectează la sursa în recipiente închise și se depozitează în încăperi special amenajate.
- gunoiul menajer poate fi evacuat prin serviciul de salubritate publică.

Refacerea și protecția mediului. Cerințe de refacere și protecție a mediului presupune realizarea construcțiilor astfel încât pe toată durata de viață (execuție, exploatare, postutilizare) să nu afecteze echilibrul ecologic, să nu dăuneze sănătății, confortului și liniștii oamenilor. Factorii supuși protecției mediului sunt:

- aerul
- apele
- solul și subsolul

### IGIENA HIGROTERMICA

Asigurarea unei igiene higrotermice minime acceptabile presupune asigurarea unei ambianțe termice interioare corespunzătoare atât iarna cât și vara, în funcție de destinația spațiului și activitatea desfășurată.

În perioada caldă - $T_{max}$ :  $26^{\circ}C$  - pentru o viteză relativă a aerului de 0,275 m/sec. Umiditatea relativă a aerului va fi corelată cu temperatura ambiantă ( $t_a$ ),  $UR = 30 - 60\%$

Asimetria temperaturii ambiante (STAS 13149) se calculează în raport cu un plan vertical situat în zona ocupată la 0,60 m de la pardoseală, și față de ferestre sau suprafețe reci - max.  $10^{\circ}C$ .

Diferența de temperatură pe vertical (STAS 13149) - între cap și glezne max.  $3^{\circ}C$ ;

Diferența maximă de temperatură admisă între temperatura interioară și temperatura medie a suprafeței interioare (cf. tabel VI din C107/3): Grupa clădirii II -  $\phi_i = 50$ , pereți 4,0 K, tavane 3,5 K, pardoseli 2,5 K.

Temperatura punctului de rouă  $\theta_r$ : (cf. anexa B din C107/3) pentru:

- temperatura aerului interior de  $20^{\circ}C \rightarrow 9,3^{\circ}C$ ,



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

- temperatura aerului interior de 18°C -> 7,4 °C,
- temperatura aerului interior de 15°C -> 4,65 °C,
- temperatura aerului interior de 12°C -> 1,9 °C.

Temperatura superficială minimă  $\theta_{smin}$  pentru evitarea riscului de condens superficial pe suprafața interioară a elementelor de construcție care alcătuiesc anvelopa clădirilor -  $\theta_{smin} \geq \theta_r$  (cf. C107/3).

#### IGIENA AUDITIV

Cerința privind igiena auditivă se referă la realizarea spațiilor interioare astfel încât zgomotul perturbator să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea oamenilor.

Nivelul de zgomot echivalent interior (limite admisibile ale nivelului sonor) datorat unor surse exterioare este de:  $-30 \text{ dB} \pm 5 \text{ dB}$

- în plus ziua
- în minus noaptea

Măsurile generale pentru proiecția acustică sunt:

- amplasarea la distanță de vecinătăți producătoare de zgomot sau vibrații – nu este cazul.
- separarea spațiilor interioare producătoare de zgomot față de cele cu cerințe deosebite de protecție (spațiile gospodărești și tehnico-utilitare).
- măsuri de protecție locală a generatorilor de zgomot prin elemente de atenuare (măsuri constructive, izolații fonice, viteze reduse de vehiculare a fluidelor, etc.).

#### IGIENA AERULUI

Cerința privind igiena aerului implică asigurarea în spații a parametrilor de calitate care să nu pericliteze sănătatea utilizatorilor prin agenți poluanți purtați de aer (germeni patogeni, particule în suspensie, mirosuri dezagreabile, emanații nocive, contaminanți radioactivi, etc.)

Asigurarea unor concentrații maxime admisibile de substanțe poluante provenite din materiale de construcție, instalații tehnice, aparate de ardere, etc.

#### IGIENA FINISAJELOR

Cerința privind igiena finisajelor constă în asigurarea calității suprafețelor interioare a elementelor de delimitare a spațiilor astfel încât să nu fie periclitată sănătatea utilizatorilor.

Materialele de finisaj trebuie să aibă următoarele calități lavabile

- să nu rețină praful
- să nu permită dezvoltarea de organisme parazite (gândaci, acarieni, mușgaiuri)
- să prezinte calități estetice.

În cadrul clădirii se va realiza:

- Pardoseli din beton sclivisit mecanic, gresie, covor PVC.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”****CALITATEA AERULUI**

Studiile dovedesc impactul negativ al gazelor cu efect de seră ce provoacă încălzirea globală. Multi factori determinanți ai schimbărilor climatice sunt poluanți cunoscuți ai aerului. Măsurile ce au ca scop reducerea emisiilor de carbon negru sau de precursori de ozon sunt benefice atât pentru sănătatea umană, cât și pentru clima. Gazele cu efect de seră și poluanții aerului provin din aceleași surse de emisii. Astfel, există potențiale beneficii care pot fi obținute prin limitarea gazelor cu efect de seră sau a poluanților atmosferici. Dioxidul de carbon este considerat ca fiind un puternic factor favorizant al încălzirii globale și al schimbărilor climatice.

Se vor avea în vedere următoarele legi:

- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- Legea nr. 104/2011 privind cantitatea de particule în suspensie eliberate în aerul înconjurător

**d) Cerința fundamentată “D” – SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE**

Se vor respecta prevederile NP 068-2002 Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare referitor la:

- siguranța circulației pietonale;
- siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;
- siguranța la intruziuni și efracții.

Pentru îndeplinirea acestei exigențe se va avea în vedere:

Echipamentele utilizate nu ridică probleme deosebite în ceea ce privește siguranța în exploatare.

Facilități de întreținere și reparații a echipamentelor și elementelor componente;

Securitate la contact :

- prevederea măsurilor de protecție pentru împiedicarea accesului la părțile mișcare ale utilajelor;
- securitate împotriva electrocutării.


Rugozitatea la atingere directă ( suprafețe netede, emailate sau vopsite).

Executantul va efectua instructajul de utilizare al echipamentelor și utilajelor personalului de deservire desemnat de beneficiarul final și va preda o documentație completă pentru cartea construcției cu planuri actuale, instrucțiuni de întreținere și service la echipamentele montate. Lucrările de întreținere, reparații și revizii vor fi efectuate numai de către personal calificat și instruit pentru deservirea instalațiilor și echipamentelor.

Se vor respecta prevederile NP 051-2012, Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.

Ușile interioare vor fi dotate cu protecție tip acordeon.

Ușile se vor monta fără praguri.

	PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
	SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”</b>				

În funcționarea acestei investiții, se va respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere a cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP 068/2002 care se referă la măsuri pentru:

- siguranța cu privire la circulația orizontală interioară și exterioară siguranța cu privire la schimbările de nivel
- siguranța la deplasarea pe scări și rampe
- siguranța cu privire la iluminat
- siguranța cu privire la deplasarea cu ascensor sau scări rulante siguranța cu privire la agresiuni provenite din instalații siguranța cu privire la lucrările de întreținere
- siguranța cu privire la efracție și pătrunderea animalelor dăunătoare și insectelor eliminarea barierelor arhitecturale pentru circulația liberă a persoanelor cu handicap

La stabilirea soluțiilor tehnice s-a avut în vedere respectarea prevederilor normativelor NP 068-2002 și OMS 119-2014 cu ultimele actualizări privind accesibilitatea și siguranța în exploatare, precum și NP 051 – 2012 privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.

Treptele de acces în clădire au dimensiuni de 15x32 cm, iar podestul este protejat cu balustradă la H = 90 cm dar și la H = 60 cm. Balustrada este alcătuită din panouri de sticlă securizată și laminată.

În cadrul proiectului s-a amenajat accesul principal în vederea asigurării accesului persoanelor cu handicap (rampă în pantă de maxim 5%) precum și un grup sanitar corespunzător.

La tâmplăriile cu înălțimea parapetului mai mică de 75 cm s-au prevăzut mâini curente la 75 cm precum și geam laminat și securizat.

Pardoselile au un coeficient de frecare de minim 0,4 și sunt considerate antiderapante (covor PVC, gresie porțelanată antiderapantă).

Toate ușile căilor de evacuare se deschid în sensul evacuării și sunt prevăzute cu sisteme pentru închidere lentă.

Ușile sunt realizate fără praguri. Ușile sălilor de activități și aferente holurilor au deschidere către exterior astfel încât să nu se limiteze gabaritul de circulație pe căile de acces și să se prevină impactul accidental la deschiderea acestora. Ușile se dotează cu sisteme de protecție a degetelor.

Căile de circulație și evacuare sunt prevăzute și cu lumină naturală.

#### **e) Cerința fundamentală “E” – ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ**

Zona climatică II pentru iarnă cu  $t_{min} = -15^{\circ}\text{C}$ ;

Lipsa punților termice spre exterior;

Pereții exteriori de închidere sunt realizați din zidărie de BCA cu grosimea de 30 cm termoizolați cu vată minerală bazaltică 15 cm grosime,



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PT+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Planșeul de peste parter este termoizolat cu vată minerală bazaltică de 30 cm grosime,  
Polistiren extrudat cu grosimea de 20 cm sub placa suport a pardoselii de peste sol,  
Etanșeitatea elementelor

Se va asigura etanșeitatea elementelor de închidere, etanșeitatea rosturilor la îmbinările  
elementelor de construcție și pe conturul tâmplăriei exterioare.

**f) Cerinta fundamentala “F” – PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI**

Se va asigura atenuarea zgomotelor aeriene exterioare prin utilizarea tâmplăriei exterioare din  
aluminiu cu geam tripan și izolarea acustică între diverse funcțiuni prin elemente de  
compartimentare pe orizontală și verticală, cu o alcătuire adecvată.

Închiderile exterioare au rezistență suficientă pentru atenuarea zgomotului exterior prin  
grosimea peretelui.

Construcția este amplasată la distanță suficient de mare față de calea de acces și față de  
vecinătăți, distanță considerată suficientă pentru atenuarea zgomotului de fond.

Izolarea la zgomot se realizează în funcție de tipul încăperilor și a pardoselilor utilizate în  
conformitate cu normativul C 125.

Echipamentele și instalațiile electrice se amplasează astfel încât să se limiteze zgomotul  
transmis în afara acestora având în vedere destinația spațiilor.

Alegerea aparatelor și echipamentelor electrice se va face astfel încât să se reducă nivelul de  
zgomot la utilizare.

Pereții de compartimentare ai sălilor de activități (pereți din zidărie GV sau GVP de 25-30 cm  
grosime) vor avea asigurat un indice de izolare la zgomot aerian de minim  $R_w' = 56$  dB(A) la  
un nivel de zgomot perturbator estimat  $L_{eq} = 60$  dB(A).

Valoarea maximă a nivelului de zgomot la limita exterior (la 2,0 m față de clădire) va fi de 50  
dB(A). Valoarea maximă a nivelului de zgomot la limita incintei va fi de 75 dB(A).

**g) Cerinta fundamentala “G” – SUSTENABILITATE SI MEDIUL  
INCONJURATOR**

**PRINCIPIUL DNSH**

Proiectul respectă obligațiile prevăzute pentru implementarea principiului de „a nu prejudicia  
în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), prevăzute în Comunicarea  
Comisiei Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod  
semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C  
58/01).

Măsurile realizate în cadrul proiectului sunt conforme cu articolul 17 („Prejudicierea în mod  
semnificativ a obiectivelor de mediu”) din Regulamentul privind taxonomia, prin completarea  
Autoevaluării privind respectarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative”  
(DNSH). În ceea ce privește efectele directe, în cadrul procesului de construcție a investiției se  
vor utiliza materiale și practici care nu vor conduce la o creștere semnificativă de emisii în aer.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Se va avea în vedere asigurarea unui nivel ridicat de etanșitate la aer a clădirii, atât prin montarea adecvată a tâmplăriei termoizolante în anvelopa clădirii, cât și prin aplicarea de tehnologii adecvate de reducere a permeabilității la aer a elementelor de anvelopă opace și asigurarea continuității stratului etanș la nivelul anvelopei clădirii.

Atenuarea efectelor schimbărilor climatice

Pentru investițiile în infrastructură care au o durată de viață preconizată de cel puțin cinci ani, având în vedere că acest obiectiv de mediu a fost tratat în vederea imunizării 5 infrastructurii la schimbările climatice, respectarea principiului DNSH pentru acest obiectiv de mediu se consideră îndeplinită.

Pentru acțiunile prevăzute prin proiect a fost analizată vulnerabilitatea din punct de vedere a condițiilor de mediu/ climatice (inundații, ploi torențiale, valuri de căldură etc.), iar proiecțiile acestor vulnerabilități pe durata de viață a investițiilor au fost luate în considerare în faza de proiectare, cu impact asupra soluțiilor tehnice selectate.

Referitor la riscurile legate de inundații, eroziune pluvială, alunecări de teren să fie evaluate, și, în cazul în care sunt identificate probleme de adaptare, în special în ceea ce înseamnă amplasarea infrastructurii în zone inundabile sau în zone cu risc de alunecări de teren, sunt aplicate soluții specifice de adaptare.

Soluțiile de adaptare nu vor afecta în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare la nivel local.

Protecția și utilizarea sustenabilă a resurselor de apă

Activitățile propuse prin proiect nu au impact direct asupra protecției resurselor de apă și marine, nu sunt nocive pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al cursurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane.

Activitățile propuse prin proiect nu contribuie la creșterea stresului hidric în regiune în conformitate cu cerințele Directivei-cadru privind apa (Directiva 2000/60/CE, cu completările și modificările ulterioare) transpusă în legislația națională prin Legea 310/ 2004, cu completările și modificările ulterioare, pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996).

Alimentarea cu apă potabilă se va asigura din rețeaua publică de alimentare cu apă, iar apa uzată menajeră se va colecta în rețeaua publică de canalizare.

Economia circulară, prevenirea generării deșeurilor și reciclarea

În perioada executării lucrărilor, conform prevederilor O.U.G. nr 92/19 august 2021, se va asigura gestionarea deșeurilor din construcții și desființări, astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeurii în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

În ceea ce privește eficientizarea energetică, conform standardului nZEB, vor fi utilizate și soluțiile de energie din surse regenerabile.

Pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile care vor fi achiziționate, se va lua în considerare durabilitatea acestora, precum și posibilitatea de a fi reparate sau reutilizate, reciclate. La sfârșitul duratei de viață a echipamentelor (electrice și electronice) se va ține cont de prevederile Anexei VII la Directiva 2012/19/UE, cu completările și modificările ulterioare.

Deșeurile generate în timpul activităților de construire vor fi gestionate în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor, cu obiectivele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat prin HG nr. 942/20.12.2017 și cu articolul 28 din Directiva 2008/98/CE, modificată prin Directiva (UE) 2018/851, cu completările și modificările ulterioare (colectare selectivă, reutilizare și depozitare finală). Se va limita generarea de deșeuri și se va respecta principiul circularității în procesele aferente lucrărilor de construire, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor.

Proiectarea clădirilor și tehnicile de construcție vor sprijini circularitatea și, în special, se recomandă ca, în conformitate cu standardele aplicabile, acestea să fie cât mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile.

Pentru etapa de operare, nu se estimează o creștere semnificativă în ceea ce privește generarea, incinerarea sau eliminarea deșeurilor, precum și nici în ceea ce privește utilizarea durabilă a resurselor naturale și economia circulară.

Prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului

Nu se preconizează ca activitățile să ducă la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.

Atât componentele cât și materialele de construcție utilizate pentru activitățile prevăzute prin proiect nu vor conține azbest și nici substanțe care să fie supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, cu completările și modificările ulterioare.

Componentele și materialele de construcție utilizate, care pot intra în contact cu aerul, apa și/sau solul, nu vor emite, ulterior, substanțe care vor avea un impact negativ asupra acestora. Se vor respecta reglementările în vigoare, respectiv componentele și materialele folosite emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m<sup>3</sup> de material sau componentă în conformitate cu condițiile specificate în anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, cu completările și modificările ulterioare, și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m<sup>3</sup> de material sau componentă, în urma testării, în conformitate cu CEN/TS 16516: 2013: Produse pentru construcții - Evaluarea eliberării de substanțe periculoase - Determinarea emisiilor în aerul din interior și ISO 16000-3:2011, Aer de interior - Partea 3: Determinarea eliberării de formaldehidă și de alți compuși carbonilici din aerul de interior și din aerul camerei de încercare - Metoda de prelevare activă sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Se vor lua măsuri pentru reducerea zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de construcție: umezirea suprafețelor care pot genera praf, reducerea vitezei vehiculelor, utilizarea unor utilaje eficiente și fiabile cu nivel redus de emisii etc.

Protectia și refacerea biodiversității și ecosistemelor

Activitățile propuse prin proiect nu prezintă potențial impact negativ asupra speciilor și habitatelor prezente în siturile Natura 2000, în conformitate cu O.U.G nr. 57/2007 (modificată și completată de Legea nr. 158/2018 și Legea nr. 74/2020).

Imunizarea la schimbările climatice

Imunizarea la schimbările climatice a investiției propuse este detaliată în anexa dedicată studiului de fezabilitate, în conformitate cu cerințele prevăzute de Comunicarea Comisiei Europene 373/2021 – Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021–2027. Solicitantul va asigura, pe întreaga durată a ciclului de viață al proiectului – de la faza de pregătire și verificare, până la implementare și etapa de durabilitate post-implementare – integrarea măsurilor necesare pentru atenuarea impactului climatic (neutralitate climatică) și adaptarea la efectele acestuia (reziliență climatică), în cazul infrastructurilor cu o durată de viață preconizată de cel puțin cinci ani.

## **6. Modul de asigurare a utilitatilor**

### **a) Obținerea terenului și amenajarea terenului**

Amplasamentul se află în județul IASI, comuna Comarna, Nr. Cad. .

Din punct de vedere juridic, terenul aparține domeniului public al comunei Comarna, județul Iasi.

Terenul este situat în intravilan și este încadrat la categoria de folosință curți-construcții.

Terenul nu se află în zona de protecție a monumentelor istorice.

### **b) Alimentarea cu energie electrica**

Se va realiza din rețeaua de alimentare cu energie electrica a furnizorului, printr-un racord echipat cu bloc de masura și protecție propriu.

Pe acoperișul clădirii se vor amplasa panouri fotovoltaice, pentru reducerea consumurilor energetice, și valorificarea surselor de energie regenerabile.

Elaborat de arh. Mihael-Ionut FURDU

## **7. Măsuri de securitate și sănătate în munca**

Legea nr. 319/2006	Legea securității și sănătății în munca aprobată prin HG nr. 1425/2006
H.G. nr. 1425/2006	Aplicarea legii securității și sănătății în munca aprobată



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

H.G. nr. 971/2006	Cerintele minime de semnalizarea de securitate si/sau sanatare la locul de munca
H.G. nr. 1091/2006	Cerintele minime de securitate si sanatare in munca pentru utilizarea de catre lucratori a EIP la locul de munca
H.G. nr. 1146/2006	Cerintele minime de securitatea și sănătatea în munca pentru utilizarea în munca de către lucrători a EM
H.G. nr. 300/2006	Cerintele minime de securitatea și sănătatea în munca pentru șantierele temporare sau mobile;
Norme specifice	Protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrări” (rețele de apă, canalizări, instalații electrice, etc.);
Norme specifice	Normativ pentru legarea la pământ a utilajelor electrice în construcții

Elaborat de arh. Mihael-Ionut FURDU



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

## V. BREVIAR DE CALCUL

### 1. Abrevieri

Abrevierile folosite în descrierea proceselor de calcul sunt:

- I = „Lungime”;
- L = „Latime”;
- P = „Perimetru”
- A = „Arie”;
- V = „Volum”;
- AT = „Aria teren”;
- AC = „Aria construita”;
- AD = „Aria desfasurata”;
- AU = „Aria utila”;
- POT = „Procent de ocupare a terenului”;
- CUT = „Coeficient de utilizare a terenului”



### 2. Modul de calcul

Rezultatul valorilor de calcul din proiectul tehnic s-au obtinut prin aplicare urmatoarelor formule:

- Pentru valoarea AT (extrasa din Cartea funciara) s-a respectat metologia de calcul conform legii nr. 7/1996 **“Legea cadastrului si a publicitatii imobiliare”**;
- Pentru valoarea AC, AD si AU s-a respectat metologia de masurare in conformitate cu STAS 4908-85 - **“Arii si volume conventionale pentru constructii civile si agricole”**;
- Pentru valoarea POT si CUT s-a respectat metologia de masurare in conformitate cu **Legea 350/2001**;
- Pentru valorile extraselor de materiale, bilantului teritorial si a tabelor aferente s-au respectat formulele de matematica pentru obtinerea valorilor geometrice „I, L, P, A, V” ale obiectivelor urmarite;



Elaborat de arh. Mihael-Ionut FURDU



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

## VI. CAIETE DE SARCINI

### 1. Zidarie

#### 1.1. Referinte

Planșe relevante/directoare pentru realizarea zidăriei:

- A.03 – PLAN PARTER
- A.05 – SECTIUNE A
- A.06 – SECTIUNE B

#### 1.2. Generalitati

Execuția lucrărilor de zidărie se va face pe baza următoarelor categorii de documente:  
piese desenate - planuri la scări convenabile pentru descrierea completă a lucrărilor în ansamblu și a tuturor detaliilor aferente; nu se acceptă trimiteri pentru detalii la documente normative sau la alte surse de informare

Piese scrise - documente scrise care explică / precizează prevederile proiectului în vederea executării clădirii în conformitate cu:obiectivele / cerințele investitorului ipotezele de proiectare referitoare la materialele componente și la procedurile de execuție.

Execuția lucrărilor de zidărie va fi începută numai dacă documentația tehnică menționată la (1) este elaborată, verificată și avizată conform prevederilor legale.

Verificarea calității execuției conform prevederilor din acest Caiet de sarcini se va face în raport cu condițiile tehnice specificate în proiect și cu reglementările specifice materialelor și procedurilor respective de execuție.

#### 1.3. Materiale

Prezentul Caiet de sarcini stabilește tipurile de materiale utilizate la pereți nestructurali, pentru compartimentări interioare și închideri.

Tipuri de materiale utilizate:

- Blocuri de BCA 600x250x30 mm

#### 1.4. Punerea in opera

##### OPERATIUNI PREGATITOARE

Se vor face conform COD DE PRACTICĂ PRIVIND EXECUTAREA ȘI URMĂRIREA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR DE ZIDĂRIE, INDICATIV NE 036-2014

##### EXECUTIA LUCRARILOR DE ZIDARIE

Execuția zidăriei se va face utilizând elementele pentru zidărie și mortarul specificate în proiectul de execuție. Nu se acceptă înlocuirea materialelor (elemente și/sau mortar) fără acordul scris al proiectantului.

##### EXECUTIA LUCRARILOR DIN ZIDARIE NEARMATA



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Zidăria se alcătuiește din elemente așezate pe lat sau pe cant (cu excepția celor cu goluri verticale, care se așează numai pe lat), în rânduri orizontale și paralele. La alcătuirea zidărilor din elemente pline și cu goluri verticale, pe lângă elementele întregi se folosesc și fracțiuni, necesare realizării țeserii legăturilor, ramificațiilor și colțurilor. La ziduri cu grosimea de 1/2 element și de un element se admite folosirea elementelor de tip HD (din grupa 1) sparte (jumătăți sau mai mari) în proporție de cel mult 15%.

Toți pereții structurali de pe un nivel al clădirii se vor zidi din elemente cu aceeași înălțime; în cazul în care acest lucru nu este posibil, legătura dintre ziduri se va realiza prin executarea de stâlpișori în zonele unde se modifică înălțimea elementelor pentru zidărie.

Rosturile verticale vor fi țesute astfel ca suprapunerea elementelor din două rânduri succesive pe înălțime, atât în câmp cât și la intersecții, ramificații și colțuri să se facă pe minimum 1/4 din lungimea elementului în lungul peretelui și pe 1/2 element pe grosimea acestuia. țeserea se va face obligatoriu la fiecare rând figura 1.

Grosimea nominală a rosturilor orizontale va fi de 12 mm, iar a celor verticale va fi de 10 mm. Abaterile admisibile la grosimea rosturilor sunt cele prezentate în tabelul nr.10.

Zidăria cu elemente din BCA se va executa din elemente întregi și fracțiuni de element obținute prin tăierea celor întregi cu fierăstrăul special. Se interzice înlocuirea parțială a elementelor din BCA cu elemente din argilă arsă.

țeserea zidăriei cu elemente din BCA se va face obligatoriu la fiecare rând. Pe înălțimea zidăriei rosturile verticale vor fi decalate cu 1/2 până la 1/4 din lungimea elementului (figura 8).

Colțurile și ramificațiile pereților din elemente din BCA se vor realiza obligatoriu prin țesere în trepte (fig.8). Succesiunea etapelor în care se execută zidăria pe înălțimea unui nivel se va stabili astfel ca să se asigure posibilitatea realizării țeserii în trepte.

La pereții structurali, pe cantul vertical al elementului din BCA se va aplica obligatoriu cu mistria mortar, după care acesta va fi așezat în poziția definitivă, prin lovire cu ciocanul de cauciuc. La zidăria cu rosturi subțiri, mortarul adeziv se va aplica uniform cu mistria dințată sau cu mașina pentru mortar pe suprafața respectivă într-un strat de circa 3 mm grosime (fără udarea în prealabil a elementelor). Consistența mortarului adeziv se determină vizual după urmele lăsate de mistria dințată, urme care trebuie să fie clare și fără tendința de scurgere.

Înainte de aplicarea mortarului adeziv, pe fața superioară a elementelor de BCA montate anterior se va aplica o amorsă, dacă mortarul nu specifică eliminarea acestei prevederi în mod expres.

**EXECUTIA PERETILOR DIN ZIDARIE INRAMATA IN CADRE DE BETON  
ARMAT SAU DE OTEL**

Pereții din zidărie înrămată în cadre de beton se vor executa folosind elemente pentru zidărie din grupele 1, 2 și 2S. Elementele cu goluri, din grupele 2 și 2S se vor așeza obligatoriu cu golurile în poziție verticală.

În cazul în care în proiect este prevăzută realizarea panoului înrămat din două straturi cu gol interior liber sau umplut cu material termoizolant, fiecare strat va fi ancorat separat de structura



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

de rezistență iar cele două straturi vor fi solidarizate cu elemente de legătură metalice alcătuite conform standardului SR EN 845-1. Se vor folosi numai elemente de legătură protejate împotriva coroziunii conform specificațiilor din proiect. Se interzice legarea celor două straturi prin cărămizi dispuse transversal

Zidăria înrămată în cadre de beton armat va fi bine împănată la partea superioară și ancorată de elementele portante ale clădirilor (stâlpi, pereți structurali) conform detaliilor din proiect Pentru zidăria înrămată în cadre se recomandă execuția unui panou de zidărie într-o singură etapă.

#### **ROSTUIREA ZIDARIEI**

Se va face conform COD DE PRACTICĂ PRIVIND EXECUTAREA ȘI URMĂRIREA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR DE ZIDĂRIE, INDICATIV NE 036-2014.

#### **MONTAREA BUIANDRUGILOR PREFABRICATI**

Se va face conform COD DE PRACTICĂ PRIVIND EXECUTAREA ȘI URMĂRIREA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR DE ZIDĂRIE, INDICATIV NE 036-2014.

#### **PREVEDERI SPECIALE PENTRU EXECUȚIA ÎN CONDITII CLIMATICE DIFICILE**

Se vor face conform COD DE PRACTICĂ PRIVIND EXECUTAREA ȘI URMĂRIREA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR DE ZIDĂRIE, INDICATIV NE 036-2014.

- Execuția pe timp friguros
- Protecția zidăriei pe timp friguros
- Protecția zidăriei după execuție

### **1.5. Tolerante sau abateri**

Tabelul nr.10 Abaterile limită (admisibile) de la dimensiunile totale și parțiale de la pozițiile prevăzute în proiect.

Nr. crt.	Denumirea caracteristicilor	Nivele de prag (mm)	Observații
1	La dimensiunile zidurilor, la grosimea de execuție a zidurilor: a. din elemente de argilă arsă:		
	- pereți cu grosimea $\leq 63$ mm	$\pm 3$	
	- pereți cu grosimea de 90 mm	$\pm 4$	
	- pereți cu grosimea de 115 mm	+4/-6	
	- pereți cu grosimea de 140 mm	+4/- 6	
	- pereți cu grosimea de 240 mm	+6/- 8	
- pereți cu grosimea $> 240$ mm	$\pm 10$		



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

	b. din elemente de BCA: - pereți cu grosimea $\leq 126$ mm	$\pm 4$	
	- pereți cu grosimea de 190 mm	$\pm 5$	
	- pereți cu grosimea de 240 mm	$\pm 8$	
2	La goluri: a. pereți din elemente de argilă arsă: - pentru dimensiunea golului $\leq 100$ cm - pentru dimensiunea golului $> 100$ cm	$\pm 10$	
	b. pereți din elemente de BCA	$\pm 20$	
3	La dimensiunile în plan ale încăperilor: cu latura încăperii $\leq 300$ cm cu latura încăperii $> 300$ cm	$\pm 15$ $\pm 20$	
4	La dimensiunile în plan ale neregularităților (nișe, spații, etc.)	$\pm 20$	
5	La dimensiunile în plan ale întregii clădiri	$\pm 50$	Cu condiția ca denivelările unui planșeu să nu depășească 15mm
6	La dimensiunile verticale: a. pereți din elemente de argilă arsă: pentru un etaj pentru întreaga clădire (cu niv $\leq 5$ )	$\pm 20$ $+50/-20$	
	b. pereți din elemente de BCA pentru un etaj pentru întreaga clădire	$\pm 20$ $\pm 30$	

Tabelul nr.1 Criterii și valori ale toleranțelor pentru elemente din argilă arsă HD

Caracteristica	Condiții de admisibilitate	
	Calitatea A (superioară)	Calitatea B (normală)



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, Jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Absorbție de apă, %: max.*	18	20
Rezistența la îngheț-dezghet*	clasa F1 sau F2	clasa F1 sau F2
Eflorescențe	nu se admit	se admit în măsura în care nu sunt dăunătoare
Culoarea	nu se normează	nu se normează
Deformarea muchiilor și a fețelor (săgeată), mm, max.	3	4
Știrbituri la muchii, colțuri și fețe: - număr, max. - lungimea, mm, max. la mai mult de 5% din cantitatea livrată	1 25 2 din fețele laterale și muchiile aferente trebuie să fie fără știrbituri	3 35
Crăpături mai mici de 0.1 mm (i) pe fețele laterale: - număr, max. - lungime, mm, max. (ii) pe fețele de așezare (l x b) la mai mult de 5% din cantitatea livrată	(i) nu se admit crăpături vizibile cu ochiul liber  (ii) nu se admit crăpături mai mari de 1 mm deschidere	Se admite maxim o crăpătură cu deschiderea mai mare de 1 mm pe fiecare dintre fețe 1 22 (ii) se admit crăpături mai mari de 1 mm deschidere
Corpuri străine în cărămizi în stare crudă, cu dimensiuni, max., mm	6	6
Granule de var în cărămizi arse	nu se admit mai mari de 1 mm	nu se admit mai mari de 2 mm
Jumătăți de cărămizi, %, max.	5% din cantitatea livrată	5% din cantitatea livrată
Cărămizi insuficient arse, %: max.	nu se admit	3

\*pentru zidaria neprotejată/aparență



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

În funcție de aspect și de caracteristicile fizice, elementele din argilă arsă LD din grupele 2 și 2S (așa cum sunt definite în codul CR 6) se împart în două clase de calitate: calitatea A și calitatea B, conform criteriilor și valorilor toleranțelor din tabelul nr.2.

**Tabelul nr.2 Criterii și valori ale toleranțelor pentru elemente din argilă arsă LD**

Denumirea			Condiții de acceptabilitate	
Clasa de calitate			Calitatea A (superioară)	Calitatea B (normală)
Variații ale dimensiunilor nominale	Lungime Lățime Grosime	mm mm mm	Clasa de toleranță T2/R2 sau Tm/Rm	Clasa de toleranță T2/R2, sau T1/R1, sau Tm/Rm
Densitate		%	D2	D2, sau D1, sau Dm
Muchii interioare crăpate la mai mult de 5% din cantitatea livrată	Procent lungime	% cm	10	25
Muchii exteriori crăpate	Număr maxim/perimetrul elementului lungime	număr maxim	max.1	max.2
Muchii interioare întrerupte (accidente locale rezultate din extrudarea argilei, etc.)	Întreruperi de la fața superioară la fața inferioară de așezare	număr maxim	2 (dar nu alăturate)	3 (dar nu alăturate)
Planeitate	Concavă/ Convexă	mm/mm	≤1,2% din diagonala suprafeței de așezare/ idem	≤1,5% din diagonala suprafeței de așezare/ idem
Știrbituri la muchii la mai mult de 5% din cantitatea livrată	maxim	buc/mm	2 la max. 1/3 din înălțimea elementului de zidărie	4 la max. 1/2 din înălțimea elementului de zidărie



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRL

U.A.T.  
COMARNA

Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Știrbituri la colțuri la mai mult de 5% din cantitatea livrată	maxim	buc/mm	2 la max. 1/3 din înălțimea elementului de zidărie	4 la max. 1/2 din înălțimea elementului de zidărie
--	-------	--------	---	---

\*abaterea de formă spațială reprezintă diferența de formă față de figura geometrică considerată paralelipiped dreptunghic (măsurabil prin verificarea unghiurilor de 90 grade între laturile corpului).

**Tabelul nr.3 Criterii și valori ale toleranțelor pentru BCA**

Denumirea			Condiții de acceptabilitate		
Clasa de calitate			Calitatea A (superioară)	Calitatea B (normală)	
Variații ale dimensiunilor nominale	GPLM Lungime Înălțime Lățime	mm mm mm	$\pm 3$ mm	+3 /-5 mm	
			$\pm 2$ mm	+3 /-5 mm	
			$\pm 2$ mm	$\pm 3$ mm	
	TLMB Lungime Înălțime Lățime	mm mm mm	$\pm 1,5$ mm	-	
			$\pm 1,0$ mm	-	
			$\pm 1,5$ mm	-	
TLMA Lungime Înălțime Lățime	mm mm mm	-	$\pm 3$ mm		
		-	$\pm 2$ mm		
		-	$\pm 2$ mm		
Abatere de la rectiliniaritatea muchiilor	GPLM Max.	mm	3	3	
		TLMB Max.	mm	1	-
		TLMA Max.	mm	-	2
Abatere de la planeitate a fețelor	GPLM Max.	mm	3	3	
		TLMB Max.	mm	1	-



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

	TLMA Max.	mm	-	2
Știrbituri la muchii	Cel mult		2 buc	4 buc
			cu adâncimea $\leq 15$ mm și lungimea $\leq 30$ mm fiecare	
Știrbituri la colțuri	Cel mult		2 buc	4 buc
			cu dimensiunile $\leq 25$ mm x 35 mm x lățimea elementului	
Adâncituri pe fețe	Cel mult		2 buc	4 buc
			cu dimensiunea cea mai mare, în planul fețelor, $\leq 100$ mm și adâncimea $\leq 20$ mm	

Elementele care nu se încadrează în limitele stabilite în tabelul nr.3 se vor folosi numai pentru anexe gospodărești și construcții provizorii pentru toate zonele seismice. Pentru abateri minore față de cerințele și limitele din prezentul *Calet de sarcini*, proiectantul poate decide pe baza unei evaluări, ce se va atașa la Cartea tehnică a construcției, acceptarea sau respingerea loturilor cu astfel de probleme.

**1.6. Transport și depozitare****ELEMENTE DE ZIDARIE**

Elementele pentru zidărie vor fi transportate paletizat, protejate în folii de polietilenă și, după caz, asigurate cu benzi de fixare.

Încărcarea și descărcarea în mijloacele de transport se va realiza prin procedee mecanice utilizând motostivuitoare, macarale, etc, prevăzute cu dispozitive speciale pentru evitarea apariției fenomenelor de strivire locală a elementelor de zidărie.

Elementele pentru zidărie pot fi transportate în vehicule rutiere sau în vagoane de cale ferată. În vehicul, paleții vor fi bine fixați cu chingi speciale pentru a nu se produce deplasarea lor și nici distrugerea elementelor prin strivire. Paleții vor fi astfel așezați încât să fie posibilă încărcarea/descărcarea lor cu dispozitive mecanice.

Pentru a se asigura integritatea produselor în timpul manipularilor.

**LIANTI**

Depozitarea cimentului se face numai după recepționarea cantitativă și calitativă.

Depozitarea cimentului în vrac se va face în celule tip siloz, în care nu au fost depozitate anterior alte materiale, marcate prin înscriere vizibilă a tipului de ciment. Depozitarea cimentului ambalat în saci trebuie să se facă în încăperi închise. Pe întreaga perioadă de



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

exploatare a silozurilor se va ține evidența loturilor de ciment depozitate pe fiecare siloz prin înregistrarea zilnică a primirilor și a livrărilor.

Sacii vor fi așezați în stive pe scânduri dispuse cu interspații pentru a se asigura circulația aerului la partea inferioară a stivei și la o distanță de 50 cm de la pereții exteriori, păstrând împrejurul lor un spațiu suficient pentru circulație. Stivele vor avea cel mult 10 rânduri de saci suprapuși.

Nu se va depăși termenul de garanție prescris de producător pentru tipul de ciment utilizat. Cimentul rămas în depozit peste termenul de garanție sau în condiții improprii de depozitare va putea fi întrebuințat la lucrări de beton și beton armat și mortare numai după verificarea stării de conservare și a rezistențelor mecanice.

#### **AGREGATE**

La executarea mortarelor și betoanelor se vor folosi agregate cu densitate normală (1201 - 2000 kg/mc) provenite din sfărâmarea naturală și/sau concasarea rocilor.

Caracteristicile geometrice și granulometria agregatelor pentru mortarele și betoanele care se pun în operă vor satisface cerințele de performanță din reglementările tehnice NE 012/1 și CR 6.

Agregatele utilizate vor fi însoțite de documentele de calitate impuse de legislația în vigoare pentru punerea pe piață a produselor pentru construcții.

#### **ELEMENTE AUXILIARE**

Produsele auxiliare se vor transporta în ambalaje (specifice produsului) pe care sunt marcate clar toate elementele care permit identificarea corectă a elementului respectiv.

Pe ambalaj se va specifica modalitatea de manipulare și de depozitare la șantier în funcție de specificul elementului.

Elementele auxiliare vor fi păstrate în ambalajul inițial până la punerea în operă pentru a se evita deteriorarea mecanică, chimică sau stropirea acestora cu vopsele, produse petroliere sau solvenți.

Depozitarea produselor ambalate se va face în conformitate cu specificația tehnică a producătorului în ceea ce privește măsurile specifice de securitate la foc pe timpul depozitării de scurtă sau lungă durată și a măsurilor de protecția și igiena muncii.

#### **BUIANDRUGI PREFABRICATI**

Buiandrugii prefabricați realizați ca elemente liniare de beton armat sau beton precomprimat se vor livra în pachete alcătuite de către producător în funcție de gabaritul, greutatea, și capacitatea de rezistență a acestora, etc.

Se recomandă ca buiandrugii să fie dispuși pe cant pe elemente de rezemare și să fie legați cu benzi din materiale rezistente.

Pachetele vor fi inscripționate și vor fi însoțite de documente întocmite conform legislației în vigoare cu privire la punerea pe piață a produselor pentru construcții.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Manipularea se va face cu mijloace mecanice, folosind dispozitive de prindere adecvate, pentru a se limita solicitarea la încovoiere a buiandrugilor și deteriorarea mecanică care s-ar putea produce din această cauză.

Depozitarea se va face în aer liber, pe platforme special amenajate, plane și stabile. Depozitarea se va face în zone în care nu este posibilă stropirea buiandrugilor cu noroi sau cu alte materiale. Se vor lua măsuri pentru a împiedica lovirea sau răsturnarea buiandrugilor după tăierea bridelor de ancorare.

**1.7. Standarde si normative****REFERITOARE LA STANDARDELE DE REFERINTA**

- SR EN 1996-1-2:2005/NA:2012 - Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 1-2: Reguli generale. Calculul structurilor la foc. Anexa națională
- SR EN 1996-2:2006 - Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 2: Proiectare, alegere materiale și execuție zidărie
- SR EN 1996-2:2006/AC:2010 - Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 2: Proiectare, alegere materiale și execuție zidărie

**REFERITOARE LA ZIDARII SI INCERCAREA ACESTORA**

- SR EN 1052-1:2001 - Metode de încercare a zidăriei. Partea 1: Determinarea rezistenței la compresiune
- SR EN 1052-2:2001 - Metode de încercare a zidăriei. Partea 2: Determinarea rezistenței la încovoiere
- SR EN 1052-3:2003 - Metode de încercare a zidăriei. Partea 3: Determinarea rezistenței inițiale la forfecare
- SR EN 1052-3:2003/A1:2007 - Metode de încercare a zidăriei. Partea 3: Determinarea rezistenței inițiale la forfecare

**REFERITOARE LA ELEMENTELE DE ZIDARIE SI INCERCAREA  
ACESTORA**

- SR EN 771- 1:2011 - Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 1: Elemente pentru zidărie de argilă arsă
- SR EN 771- 4:2011 - Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 4: Elemente pentru zidărie de beton celular autoclavizat
- SR EN 772-1: 2011 - Metode de încercare a elementelor pentru zidărie. Partea 1: Determinarea rezistenței la compresiune

**REFERITOARE LA MORTARE SI INCERCAREA ACESTORA**

- SR EN 998-2:2011 - Specificație a mortarelor pentru zidărie. Partea 2 Mortare pentru zidărie
- SR EN 1015-1:2001 - Metode de încercare a mortarelor pentru zidărie. Partea 1: Determinarea distribuției granulometrice (analiza prin cernere)
- SR EN 1015-2:2001 - Metode de încercare a mortarelor pentru zidărie. Partea 2: Eșantionarea globală a mortarelor și pregătire mortare de încercat



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

- SR EN 1015-3:2001 - Metode de încercare a mortarelor pentru zidărie. Partea 3: Determinarea consistenței mortarului proaspăt (cu masa de împrăștiere)
- SR EN 1015-9:2002 - Metode de încercare a mortarelor pentru zidărie. Partea 9: Determinarea duratei de lucrabilitate și timpului de corecție a mortarului proaspăt
- SR EN 1015-11:2002 - Metode de încercare a mortarelor pentru zidărie. Partea 11: Determinarea rezistenței la încovoiere a mortarului întărit

## **2. Izolație termică**

### **2.1. Referințe**

Planșe relevante/directoare pentru realizarea izolației termice:

- A.03 – PLAN PARTER
- A.05 – SECȚIUNE A
- A.06 – SECȚIUNE B

### **2.2. Generalități**

Prezentul caiet de sarcini se referă la elementele de construcție la care capacitatea de izolare termică este realizată sau este completată printr-un strat prevăzut special în alcătuirea elementului de construcție - strat termoizolant - realizat din materiale termoizolante eficiente. În concepția prezentului caiet de sarcini, elementele de construcție cărora trebuie să li se asigure o anumită capacitate de izolare termică sunt:

- elemente ce separă mediul exterior de mediul interior, cu temperaturi diferite;
- elemente interioare de compartimentare care delimitează spații închise cu temperaturi de exploatare care diferă între ele cu mai mult de 50C.
- Prin izolarea termică a clădirilor se urmărește:
- asigurarea unei ambianțe termice corespunzătoare în interiorul spațiilor închise;
- eliminarea riscului de condens pe suprafața interioară a elementelor de construcție;
- evitarea acumulării de apă în structura elementelor de construcție ca urmare a condensării vaporilor de apă în structura lor;
- reducerea consumurilor energetice în exploatare

### **2.3. Materiale**

Caietul de sarcini se referă la următoarele tipuri de termoizolații utilizate în cadrul proiectului:

- Polistiren extrudat 15 cm cu  $\lambda = 0,040$  W/mK,
- Vată minerală bazaltică 15 cm pereți exteriori și 30 cm în pod cu  $\lambda = 0,035$  W/mK

### **2.4. Punerea în opera**

#### **GENERALITATI**



REZ VINCI

PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Lucrările de izolare termică se execută pe baza proiectelor întocmite de proiectantul lucrărilor de construcție, verificate și aprobate conform legislației în vigoare.

Ori de câte ori apar abateri de la proiect, care presupun înlocuirea totală sau parțială a materialelor prevăzute în proiect sau care conduc la majorarea încărcării elementelor de construcție, se va obține în mod obligatoriu avizul proiectantului de specialitate și de rezistență.

#### LUCRARI PREMERGATOARE

Suprafețele suport pregătite pentru executarea izolațiilor termice trebuie să aibă planeitatea necesară, în funcție de tipul și modul de fixare a stratului termoizolant.

Dacă suprafața suport prezintă denivelări, după caz, se va executa o racordare cu pantă de minim 1:10, un strat de tencuială sau o șapă de egalizare, dar numai cu avizul proiectantului de rezistență.

Suprafețele suport pe care urmează a se aplica direct bariera contra vaporilor de apă sau izolația termică vor fi curățate și amorsate.

Pe cât posibil, se va evita pozarea instalației electrice pe fața elementelor de construcție pe care urmează a se aplica izolația termică, iar când acest lucru nu se poate evita, tuburile electrice se vor îngloba, după caz, în straturile de tencuială, betonul de pantă sau șapa generală de nivelare. Nu se admite înglobarea tuburilor electrice prin teșirea sau tăierea plăcilor termoizolante.

#### EXECUTAREA LUCRARILOR

Lucrările de izolare termică se execută numai cu personal specializat. Acesta va verifica tot timpul atât grosimea și calitatea materialului termoizolant cât și respectarea dimensiunilor punților termice din proiect.

Executarea lucrărilor de izolare termică se face respectându-se prevederile cuprinse în normele tehnice de folosire specifice fiecărui material termoizolant (standarde de produs, agremente tehnice, norme tehnice de produs, mărci de fabricație, etc.).

La punerea în operă a materialelor termoizolante se vor avea în vedere măsurile de transport, manipulare și depozitare prevăzute în normele tehnice ale produselor respective, precum și recomandările producătorului pentru evitarea degradării acestora.

La realizarea stratului termoizolant se interzice utilizarea materialelor degradate (cu spărturi, știrbituri, grosime necorespunzătoare și neuniformă, etc.) sau cu caracteristici fizico-mecanice inferioare celor prevăzute în normele tehnice specifice.

Câmpul termoizolant cu materiale sub formă de plăci se va realiza prin așezarea acestora cu rosturile strânse. Eventualele spații dintre plăci vor fi completate cu bucăți tăiate la dimensiunile necesare, din aceleași materiale, pentru a se obține un strat termoizolant continuu. În cazul în care izolația termică din plăci se realizează în mai multe straturi, acestea se vor dispune astfel încât rosturile dintre plăcile unui strat să fie decalate (recomandabil cu cca. 1/2... 1/3 din dimensiunea plăcii) față de rosturile dintre plăcile straturilor adiacente.

În caz de ploaie, în timpul execuției termoizolației, suprafața stratului termoizolant se va acoperi provizoriu cu folii de protecție, asigurându-se scurgerea apelor.

#### PREVEDERI SPECIFICE PENTRU TERMOIZOLAREA PERETILOR



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Așezarea plăcilor termoizolante se face cu rosturi strânse, în rânduri astfel așezate ca rosturile să fie țesute.

În funcție de tipul și greutatea plăcilor termoizolante, fixarea lor (provizorie sau definitivă) de perete se face, după caz, prin lipire (de ex: mortar, pastă adezivă, etc.) și/sau prindere mecanică (de ex: cu agrafe metalice din oțel inoxidabil, șuruburi prevăzute cu rondelul din plastic, șaibe late, etc.).

**PREVEDERI SPECIFICE PENTRU TERMOIZOLAREA PLANSEELOR**

În cazul termoizolării planșelor la partea inferioară (pe intrados) izolația termică se execută, de regulă, fie prin fixare mecanică, fie prin fixare mecanică și lipire.

**PREVEDERI SPECIFICE PENTRU APLICAREA PLACILOR  
TERMOIZOLANTE**

- rectificarea planității suprafeței inferioare a planșului;
- ancorarea de elementele de rezistență ale planșului, a elementelor de prindere a stratului de izolație termică și eventual a stratului de protecție;
- după caz, aplicarea stratului de amorsaj pe suprafața inferioară a planșului și pe fața plăcii termoizolante care se lipește;
- după caz, aplicarea pastei de lipire pe suprafața plăcilor termoizolante amorsate;
- aplicarea plăcilor termoizolante concomitent cu trecerea prin rosturile termoizolației a elementelor de fixare (ancorare);
- după caz, corectarea continuității stratului termoizolant, prin completarea cu material termoizolant de același tip a rosturilor rezultate cu dimensiuni mai mari decât cele admise;
- după caz, sprijinirea provizorie a stratului termoizolant în timpul prizei și întăririi soluțiilor de lipire;
- aplicarea straturilor de protecție și de finisaj.
- În cazul termoizolării planșului la partea superioară, plăcile termoizolante se așează pe planșeu cu rosturi strânse, în același mod ca la acoperișuri. Peste ele se realizează stratul de protecție, eventual un strat de separație care să protejeze plăcile termoizolante împotriva umidității din șapă sau, dacă este prevăzut în proiect, să realizeze și bariera contra vaporilor (bariera contra vaporilor se aplică numai pe fața „caldă” a termoizolației).
- Realizarea planșelor cu izolație termică înglobată necesită următoarele operații principale:
  - execuția feței inferioare a planșului, care constituie și stratul suport al termoizolației;
  - așezarea materialului termoizolant între grinzile planșului;
  - după caz, aplicarea barierei contra vaporilor de apă pe fața „caldă” (pe fața inferioară sau superioară, în funcție de poziția planșului în raport cu spațiul mai rece);
  - execuția feței superioare a planșului.

**PREVEDERI SPECIFICE PENTRU ELEMENTELE VITRARE**



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

La realizarea elementelor vitrate se va avea în vedere asigurarea etanșeității acestora atât între geam și ramă cât și între cercevele și toc.

La montarea elementelor vitrate în golurile elementelor de construcție se va realiza umplerea pe tot perimetrul, a rosturilor rezultate între acestea, cu materiale izolante adecvate (șnururi din vată minerală sau vată de sticlă, spumă de poliuret看 sub formă de spray, etc.), precum și etanșarea lor pentru protecția împotriva agenților climatici (exteriori și interiori).

**2.5. Tolerante sau abateri**

La execuția lucrărilor de izolații termice nu se vor folosi decât materiale agrementate tehnic în vederea utilizării în construcții în România, cu certificate de conformitate privind îndeplinirea caracteristicilor prevăzute în normele tehnice de produs. De asemenea, nu se vor folosi materiale pentru care furnizorul nu a emis certificate de calitate.

Materialele termoizolante trebuie să îndeplinească, după caz, cerințele prezentate în cadrul capitolului 5 din prezentul normativ.

Recepția materialelor se va face prin verificarea certificatelor de calitate emise de producător și confruntarea lor cu condițiile tehnice prevăzute în normele tehnice de fabricație.

În certificatele de calitate trebuie să se menționeze în mod expres, după caz, standardul de produs, agrementul tehnic, norma tehnică de fabricație, etc., precum și eventualele măsuri speciale privind depozitarea, manipularea, transportul, punerea în operă, protecția muncii și siguranța la foc, cu indicarea, după caz, a măsurilor și echipamentelor de protecție. De asemenea, în certificatele de calitate trebuie să se înscrie în mod expres numărul lotului și data de fabricație.

În caz de dubiu privind calitatea materialului, se vor dispune verificări prin sondaj, de către un laborator autorizat, pentru stabilirea concordanței dintre caracteristicile tehnice ale materialelor termoizolante aprovizionate, cu cele din norma de produs.

La punerea în operă se vor utiliza produse care se încadrează în duratele limită de timp admise (minime sau maxime), în cazul în care normele tehnice ale produselor prevăd aceste termene. Fazele determinante privind controlul calității lucrărilor în timpul execuției se vor hotărî de către proiectant, în funcție de categoria de importanță a construcțiilor, stabilită prin “Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor. Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor” și în conformitate cu “Procedura privind controlul statului în fazele de execuție determinante pentru rezistența și stabilitatea construcțiilor”, aprobate prin Ordinul MLPAT nr. 21/N din 02.10.1995.

Controlul în timpul execuției lucrărilor de izolații termice se va efectua de către executant și de către beneficiar, prin sistemul propriu de asigurare a calității, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, verificându-se corespondența dintre lucrările executate și prevederile din proiect.

**2.6. Transport și depozitare**



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

La livrare, materialele termoizolante trebuie să fie însoțite de certificate de calitate care să le confirme caracteristicile fizico-mecanice conform celor prevăzute în standardele de produs, agrementele tehnice sau normele de fabricație ale produselor respective. În certificatul de calitate trebuie să se specifice numărul normei tehnice de fabricație (standard de produs, agrement tehnic, normă sau marcă de fabricație, etc.).

Transportul, manipularea și depozitarea materialelor termoizolante trebuie să se facă cu asigurarea tuturor măsurilor necesare pentru protejarea și păstrarea caracteristicilor funcționale ale acestor materiale. Aceste măsuri trebuie asigurate atât de producătorii cât și de utilizatorii materialelor termoizolante respective, conform prevederilor standardelor de produs, agrementelor tehnice sau normelor tehnice ale produselor respective.

Condițiile de depozitare, transport și manipulare, eventualele măsuri speciale ce trebuie luate la punerea în operă precum și eventualii factori de risc, care pot să apară în timpul depozitării, transportului, manipulării și punerii în operă (produse combustibile, care degajă anumite noxe, care se aplică la cald, etc.) vor fi în mod expres precizate în normele tehnice ale produsului precum și în avizele de expediție eliberate la fiecare livrare.

**2.7. Standarde si normative**

- C107 – 2002 – Normativ pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolații termice la clădiri
- GP 058 – Normativ privind stabilirea performanțelor termo-higro-energetice ale anvelopei clădirilor existente în vederea reabilitării lor termice

**3. Tencuiela interioara si exterioara****3.1. Referinte**

Planșe relevante/directoare pentru realizarea tencuielii interioare și exterioare:

- A.03 – PLAN PARTER
- A.04 – PLAN ACOPERIS
- A.05 – SECTIUNE A
- A.06 – SECTIUNE B
- A.07 – FATADA PRINCIPALA
- A.08 – FATADA POSTERIOARA
- A.09 – FATADA LATERAL STANGA
- A.10 – FATADA LATERAL DREAPTA

**3.2. Generalitati**

Prezentul îndrumar se refera la conditiile tehnice pentru executarea și receptionarea lucrărilor de tencuieli obisnuite (umed) și a tencuielilor subtiri (tratamente), interioare și exterioare, aplicate manual sau mecanizat pe suprafete de zidarie de BCA sau de beton la cladiri de locuit.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Tencuielile umede obisnuite se executa cu mortare preparate pe santier, în centrale sau statii de prepararea a mortarului, conform instructiunilor tehnice pentru stabilirea compozitiei si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala, indicativ C.17 - 82, iar tencuielile subtiri (tratamentele) se executa cu mortare preparate în cantitati mici la locul de lucru sau cu paste gata preparate, livrate în bidoane.

**3.3. Materiale**

Materialele prevazute vor avea caracteristicile tehnice conform standardelor si normelor specifice în ne 001 – 1996 „normativ privind executarea tencuielilor umede, groase și subțiri”

**CLASIFICAREA TENCUIELILOR:**

Tipurile de tencuieli prevazute în prezentul îndrumar se clasifica dupa urmatoarele criterii:

Dupa pozitia lor în constructii:

- Tencuieli interioare, executate în interiorul cladirilor pe pereti sau tavane
- Tencuieli exterioare, sau de fatada, care acopera suprafetele exterioare ale peretilor.

Dupa natura suprafetei pe care se aplica

- tencuieli pe suprafete de BCA, care se executa în mod obisnuit în doua straturi
- (grund si tinci-strat vizibil)
- tencuieli obisnuite, la care suprafata tencuielii este mai netezita (driscuit) urmând a primi finisajul definitiv prin zugraveli sau tapete. La rândul lor, tencuielile obisnuite se împart în:
- tencuieli brute, alcatuite din mortar de var gras cu sau fara adaos de ciment, netezit în stare bruta; se intrebuinteaza la interior în pivnite, depozite, în poduri, iar în exterior la calcane;
- tencuieli driscuite, netezite cu drisca, mortarul pentru stratul vizibil fiind preparat cu nisip fin (tinci); acesta se aplica pe pereti si tavanele cladirilor de locuit si cladirilor social culturale, precum si pe suprafetele prevazute ca suport pentru hidroizolatii;
- tencuieli sclivisite, la care stratul vizibil se netezeste cu drisca de otel, fiind executate numai dintr-o pasta de ciment în care se pot adauga în unele cazuri si anumite materiale hidrofobe;
- tencuieli gletuite, la care stratul vizibil se executa dintr-un strat subtire de pasta de ipsos si cu var cu adaos de ipsos bine netezit cu drisca de glet; se intrebuinteaza mai des la interior (la pereti si tavane), în incaperi în care se cere un finisaj de o calitate superioara; suprafetele interioare ale peretilor care se vopsesc cu vopsea de ulei, alchidal etc., se gletuiesc în prealabil cu glet de ipsos

**CARACTERISTICI MATERIALE:**

Domeniul de utilizare al diferitelor tipuri de marci de mortare pentru tencuieli exterioare si interioare inclusiv dozajele uzuale ale mortarelor, se vor stabili de la caz la caz în functie de structura peretilor pe care se aplica, în conformitate cu prevederile din Instructiunile tehnice C



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

17 -82. Perioada maxima de utilizare a mortarelor din momentul preparării lor, astfel ca ele sa poata fi utilizate în bune conditii, variaza în functie de natura liantului, astfel:

- la mortarele de var până la 12 ore;
- la mortarele de ipsos - var, până la 15 minute;
- la mortarele de ipsos-var ( cu întârziator de priza) până la o ora;
- la mortarele de ciment si ciment - var, până la o ora.
- Consistenta mortarelor se va stabili în raport cu felul lucrarilor si cu suprafata pe care se aplica si sa corespunda urmatoarelor tasari ale conului etalon:
- pentru sprit, în cazul aplicarii mecanizate a mortarelor, 12 cm;
- pentru sprit, în cazul aplicarii manuale a mortarelor, 9 cm;
- pentru smir, în cazul aplicarii manuale, 5 ... 7 cm;
- pentru grund, în cazul aplicarii manuale. 7 ... 8 cm, iar în cazul aplicarii mecanizate, 10 -12 cm;
- pentru stratul vizibil, executat dm mortar care contine ipsos, 9 ... 12 cm;
- pentru stratul vizibil, executat din mortar fara ipsos, 7 ... 8 cm;

### **3.4. Punerea in opera**

Controlul si pregatirea stratului suport.

- Pentru executarea unor tencuieli de buna calitate, se va efectua în prealabil un control al suprafetelor care urmeaza a fi tencuite.
- La începerea lucrarilor de tencuieii trebuie sa fie terminate toate lucrarile a caror executie simultana sau ulterioara ar putea provoca deteriorarea tencuielilor.
- Suprafetele suport pe care se aplica tencuielile trebuie sa fie curate, fara urme de noroi, pete de grasimi etc., suprafetele din plasa de rabit trebuie sa aibe plasa bine intinsa si sa fie

legata cu mustati de sârma zincata.

- Pentru o buna aderenta a tencuielilor, suprafetele pe care se aplica trebuie sa fie plane si sa nu prezinte abateri de la verticalitate si planeitate. Abaterile mai mari decât cele admisibile se vor rectifica.

Suprafetele peretilor interiori si ale tavanelor de beton care se executa în cofraje de inventar cu fete netede nu se vor tencui, ci se vor pregati doar prin chituire cu mortar de ciment si nisip fin ca ulterior sa fie finisate direct cu compozitii corespunzatoare de paste subtiri, tapete etc.

Pe suprafetele peretilor din cladirile care au în mod permanent umiditati relative interioare peste 60%, se vor lua masuri pentru împiedicarea acumulării progresive a umiditatii provenite prin condensarea vaporilor; bariere contra vaporilor, stratul de aerare, sau ventilare.

Pentru realizarea acestora se vor avea în vedere si prevederile din Normativul pentru proiectarea si executarea hidroizolatiilor din materiale bituminoase la lucrarile de constructii, Indicativ C 112/90.

Tencuielile fiind lucrari destinate - în general a ramane vizibile- calitatea lor din punct



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

de vedere al aspectului poate fi verificată oricând, chiar după terminarea întregului obiect și în consecință nu este necesar a se încheia procese verbale de lucrări ascunse.

Este interzis a se începe executarea oricărui lucrări de tencuire înainte ca suportul - în întregime sau succesiv pentru fiecare porțiune ce urmează a fi tencuită - să fi fost verificat și recepționat conform instrucțiunilor pentru verificarea și recepționarea lucrărilor ascunse. Verificarea calității tencuielilor are ca scop principal depistarea defectelor care depășesc abaterile admisibile, în vederea efectuării remedierilor.

Înainte de începerea lucrărilor de tencuieală, este necesar a se verifice dacă au fost executat și recepționate toate lucrările destinate a le proteja (de exemplu: învelitori, planșee etc.),

sau a caror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor (de exemplu : conducte pentru instalații, tâmplărie etc.) precum și dacă au fost montate toate piesele auxiliare (ghermele, praznuri, suport, coltare etc.).

Toate materialele și semifabricatele (de exemplu : mortarele preparate centralizat) nu pot fi introduse în lucrare decât dacă, în prealabil, s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării ca au fost livrate cu certificate de calitate, care să confirme livrarea cu certificate de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective.

Pe parcursul lucrării este necesar a se verifica dacă se respectă tehnologia de execuție, utilizarea tipului și compoziției mortarului și aplicarea straturilor succesive fără depășiri de grosimi maxime. Se vor lua măsuri împotriva uscării rapide (vânt, însorire), spălări de ploaie sau înghețuri.

Rezultatele încercărilor de control ale epruvetelor de mortar trebuie comunicate conducătorului tehnic al lucrării în termen de 48 de ore de la încercare.

În toate cazurile în care rezultatul încercării este sub 75% din marca prescărșă, se va anunța beneficiarul lucrării pentru a stabili dacă tencuiala poate fi acceptată.

Aceste cazuri se înscăriu în registrul de procese verbale de lucrări ascunse și se vor menționa în prezentarea ce se predă comisiei de recepție preliminară; aceasta comisie va hotărâ definitiv asupra acceptării tencuiei respective.

Verificarea pe faze de lucrări se face în cazul tencuieiilor pe baza următoarelor verificări la fiecare zonă reparaată în parte:

- rezistența mortarului;
- numărul de straturi ce se aplică și grosimile respective;
- aderența la suport între două straturi;
- planitatea suporturilor și liniaritatea muchiilor;
- dimensiunea, calitatea și poziția elementelor decorative (solbancuri, nuturi, etc.).

Aceste verificări se efectuează înaintea zugrăvelilor sau vopsitoriei, iar rezultatele se înscăriu în registre de procese verbale de lucrări ascunse.

**3.5. Toleranțe sau abateri**



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

#### TRASARE

- După controlul și pregătirea stratului suport se va executa trasarea suprafețelor. La
- efectuarea trasării prin diferite metode cu reperi de mortar, scoabe metalice sau sipei din lemn,
- sau cu reperi metalice de inventar, se va verifica modul de fixare a acestor reperi, așa încât să se
- obțină un strat de mortar cu grosimea stabilită.
- Pe suprafețele exterioare ale peretilor (fatadei) trasarea se va executa în același mod ca
- și pe suprafețele interioare ale peretilor, însă pe toată înălțimea clădirii. În mod obligatoriu, se vor
- fixa reperi de trasare la toate colțurile fatadei, precum și pe suprafețele dintre golurile ferestrelor.
- În cazul utilizării reperilor (stălpisorilor) de mortar aceștia se vor executa din același
- mortar din care se executa grundul, lățimea stălpisorilor de mortar va fi de 8 ... 12 cm, pentru mortarele de var-ciment, sau de var, și de 2,5 cm pentru mortarele de ipsos.
- Executarea amorșării
- Suprafețele de beton și ale zidărilor de piatră vor fi în prealabil stropite cu apă, apoi
- se va face amorșarea prin stropire cu un sprit care se aplică în grosime de 3 mm, compoziția spritului pentru amorșarea acestor suprafețe, va fi un amestec de ciment și apă (lapte de ciment).
- Suprafețele peretilor din zidărie de BCA vor fi în prealabil stropite cu apă și
- eventual vor fi amorșate prin stropire cu mortar fluid în grosime de maximum 3 mm care va avea
- aceeași compoziție ca a mortarului pentru stratul de grund.
- Amorșarea suprafețelor, tavanelor din sipe și trestie, se va face prin stropire cu sprit
- din mortar de var - ipsos, iar pe suporturile din plasa de răbit se va aplica direct smirul, cu mortar
- de aceeași compoziție ca a mortarului pentru stratul de grund (din nisip, var și ipsos, sau din nisip, var și ciment).
- Aplicarea spritului se va face fie manual cu ajutorul unei mături scurte, fie mecanizat
- cu aceleași aparate folosite pentru aplicarea mecanizată a grundului.
- În timpul executării amorșării suprafețelor se va urmări ca spritul să fie aplicat cât
- mai uniform, fără discontinuități prea mari, iar înainte de aplicarea grundului se va verifica dacă spritul este suficient întărit, fără prelungiri pronunțate și dacă suprafața amorșată este suficient de rugoasă.

#### GRUNDUL



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Grundul, cel mai gros strat al tencuielii (5 ... 20 mm grosime), se va aplica după cel puțin 24 de ore de la aplicarea spritului, în cazul suprafețelor de BCA; pe suprafețele de zidărie de BCA care sunt amorțate numai prin stropire cu apă, grundul se poate aplica imediat. Stratul de grund se va aplica, manual sau mecanizat, într-unul sau două reprize,

grosimea totală fiind de cca. 15 mm pe suprafețele suport executate din sipei și trestie și până la 20 mm. pentru restul suprafețelor. Pe suprafețele peretilor de beton turnat în cofraje de inventar care sunt netede, stratul de grund (cca. 5 mm grosime) se va executa cu mortar pe baza de polimeri, după ce în prealabil, suprafețele acestor pereti au fost amorțate. Aplicarea stratului de grund pe suprafețele interioare ale peretilor și pe tavane (în câmpurile dintre repere), se va realiza mecanizat, în toate cazurile în care este posibil. Aplicarea mecanizată a spritului și grundului în încăperile clădirilor pe pereti și tavane, se va executa de pe pardoselile respective. Aplicarea manuală a spritului și grundului pe tavane și la partea superioară a peretilor, se va executa de pe platforma de lucru și de pe pardoseala pentru partea inferioară a peretilor. Aplicarea grundului pe timp de arșită se va face luându-se măsuri contra uscării prea rapide, prin acoperirea suprafețelor respective, cu rogojini umezite sau alte mijloace. Este cu desăvârșire interzis să se aplice stratul de grund pe suprafețele înghețate sau dacă există pericolul ca grundul să înghețe înainte de întărire. În timpul executării grundului se va urmări obținerea unui strat cu o grosime care să se încadreze în limitele admise.

Spritul și grundul se vor aplica pe fațadele clădirilor de sus în jos, de pe schele de fatada, montate la cca. 50 cm. față de suprafața fațadelor. Înainte de aplicarea stratului vizibil, se va controla ca suprafața grundului să fie uscată și să nu aibă granule de var nehidratat.

#### **STRAT VIZIBIL**

Stratul vizibil al tencuielilor se va executa dintr-un mortar denumit "tinci", de acciasă compoziție cu a stratului de grund, eventual cu o cantitate mai mare de var pasta și cu nisip fin până la 1 mm, sau în cazuri speciale, numai cu ciment și praf de piatră. Pentru obținerea unei grosimi minime a stratului vizibil (2 ... 5 mm), mortarul de tinci se va arunca cu mistria la anumite intervale, astfel ca aceste intervale să se niveleze cu drisca. Stratul vizibil se va prelucra în funcție de materialele utilizate, tencuielile respective purtând următoarele domenii : driscuite, gletuite, stropite, selivisite, decorative, din materiale speciale etc.

Tencuielile interioare gletuite se vor realiza fie prin închiderea porilor tinciului cu un strat subțire (cca. 1 mm) de pasta var cu adaos de ipsos (glet de var), fie prin acoperirea tinciului cu un strat subțire (cca., 2 mm) de pasta de ipsos (glet de ipsos), netezită fin. Pentru gletul de var, în pasta de var se va adăuga cca. 100 kg ipsos la 1 mc de var pasta, pentru a accelera întărirea gletului. Gletul de ipsos se va aplica numai pe un strat vizibil, care are un anumit grad de umiditate, în cantități strict necesare, înainte de terminarea prizei ipsosului.

Pe suprafețele de beton nu se vor aplica direct gleturi de var sau ipsos.

În cazul suprafețelor rezultate netede de la decofrare, dacă este necesară realizarea unui strat de glet, se va folosi o pasta specială denumită "Gipac", a cărei rețetă și mod de preparare sunt



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

indicate în anexa III. Finisarea suprafețelor netede de beton se poate face de la caz b caz și cu paste subțiri. Prepararea acestor paste este indicată în anexa IV.

Cantitatea de pasta ce se poate prepara odată trebuie să acopere un front de lucru ce se poate realiza în maximum 6 ore, timp în care pasta își păstrează consistența de lucru. Pastele subțiri se vor întinde pe suprafețele interioare netede, ale peretilor de beton, stropite în prealabil cu apă, fie cu drisca de glet, fie cu aparatul de zugrăvit manual sau electric sau cu pistolul pulverizator (imitație de calcio-vechio), aceste paste se pot colora prin amestecare cu pigmenți frecati cu apă, obținându-se chiar stratul de finisaj gata colorat.

Pe parcursul executării lucrărilor de tencuieli se va urmări ca în câmpurile mari, (în special pe fațade), tencuielile să fie realizate din aceeași cantitate de mortar pregătit în prealabil, pentru a nu se produce diferențe de culoare; de asemenea, se va urmări să nu se întrerupa lucrul la mijlocul suprafețelor, deoarece reluările lucrului produc pete și diferențe de nuanțe supărătoare.

În cazul în care se execută lucrări de tencuieli pe timp friguros (la o temperatură mai mică de plus 50 C), se vor lua măsurile speciale prevăzute în "Normativ pentru executarea lucrărilor pe timp friguros" indicativ C 16/84.

După executarea tencuielilor se vor lua măsuri pentru protecția suprafețelor proaspăt

- tencuite, până la întărirea mortarului, de următoarele noțiuni:
- umiditatea mare, care întârzie întărirea mortarului și îl alterează;
- uscarea forțată, care provoacă pierderea bruscă a apei din mortar, uscarea care poate
- proveni din curenți de aer, expunerea îndelungată la razele soarelui, supraîncălzirea încăperilor
- etc.;
- lovituri vibrații, provenite din darea în exploatare a clădirilor respective înainte de termen
- înghețarea tencuielilor înainte de uscarea lor.

### **3.6. Transport și depozitare**

#### **TRANSPORT**

Materialele de tencuială (mortare uscate preamestecate, tencuieli decorative, gleturi) vor fi transportate în ambalajul original al producătorului, protejate împotriva umezelii și deteriorărilor mecanice. Ambalajele vor fi etanșe, intacte și marcate vizibil cu denumirea produsului, producătorul, data fabricației și termenul de valabilitate.

Încărcarea și descărcarea în mijloacele de transport se va efectua prin procedee mecanice sau manuale, cu respectarea instrucțiunilor producătorului și utilizând dispozitive adecvate pentru evitarea ruperii sacilor și pierderilor de material.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Materialele de tencuială vor putea fi transportate cu vehicule rutiere acoperite sau cu prelate, curate și uscate, protejate de ploaie, radiație solară directă, îngheț sau variații bruște de temperatură. Sacii vor fi bine fixați în mijlocul de transport pentru a împiedica deplasarea sau strivirea acestora în timpul transportului.

#### **DEPOZITARE**

Depozitarea pe șantier se va face în spații închise, uscate și ventilate, pe paleți sau suporturi la minimum 10 cm de pardoseală și la minimum 50 cm de pereții exteriori, păstrând în jur un spațiu suficient pentru circulație. Se va evita depășirea termenului de garanție al produsului. Materialele rămase în stoc după expirarea termenului de valabilitate vor putea fi utilizate doar după verificarea stării de conservare și a caracteristicilor de rezistență conform instrucțiunilor producătorului.

#### **3.7. Standarde și normative**

- C.17/1982 - Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială.
- C.16/1984 - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente.
- SR EN 13279-1:2009 – Ipsos și tencuieli pe baza de ipsos
- NE 001/96 – Normativ pentru executarea tencuielilor umede
- SR EN 1008/03 – Apa pentru mortare
- NE 001/96 – Normativ pentru executarea tencuielilor umede
- SR EN 771 – 1 - Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 1: Elemente pentru zidărie de argilă arsă
- SR EN 771 – 4 – Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 4: Elemente pentru zidărie de beton celular autoclavizat
- Indicativ CR6 2013 – Cod de proiectare pentru structuri din zidărie
- SR EN 998-2:2016 – Specificație a mortarelor pentru zidărie. Partea 2: Mortare pentru zidărie

#### **4. Zugrăveala și vopsitorie**

##### **4.1. Referințe**

Planșe relevante/directoare pentru realizarea zidăriei:

- A.05 – SECȚIUNE A
- A.06 – SECȚIUNE B
- A.07 – FATADA PRINCIPALĂ
- A.08 – FATADA POSTERIOARĂ
- A.09 – FATADA LATERAL STÂNGĂ
- A.10 – FATADA LATERAL DREAPTĂ

##### **4.2. Generalități**



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Verificarea calitatii suportului pe care se aplica zugravelile, se face în cadrul verificării executării acestui suport (tencuieli, zidarii, gleturi, elemente de tâmplarie, instalații). Este interzis a se începe executarea oricaror lucrări de zugrăveli sau placaje, înainte ca suportul să fi fost verificat de către șeful punctului de lucru, privind îndeplinirea condițiilor de calitate. Verificarea calitatii zugrăvelilor se face numai după uscarea lor completă și are ca scop principal depistarea defectelor care depășesc abaterile admisibile în vederea efectuării remedierilor și a eliminării posibilității ca aceste defecte să se repete în continuare.

Înainte de începerea lucrărilor de zugrăveli, este necesar a se verifica dacă au fost executate și recepționate toate lucrările destinate a le proteja (învelitori, streasina) sau a caror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor (conducte de instalații, tâmplarie) precum și dacă au fost montate toate piesele auxiliare (dibluri, console, suporturi pentru obiecte sanitare sau elemente de încălzire).

Conducătorul tehnic al lucrării trebuie să verifice toate materialele înainte de a fi introduse în lucrare. Materialele trebuie livrate cu certificat de calitate care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective. Pe parcursul executării lucrărilor este necesar a se verifica respectarea tehnologică de execuție, prevăzută în prescripții tehnice, utilizarea rețetelor și amestecurilor indicate, precum și aplicarea straturilor succesive în ordinea și la intervalele de timp prescrise.

Se va urmări aplicarea măsurilor de protecție împotriva uscării bruste (vânt, însorire), spălări prin ploaie sau îngheț. Verificarile ce se efectuează la terminarea unei faze de lucrări se fac cel puțin câte una la fiecare 200 mp. La recepționarea preliminară se efectuează direct de către comisie aceleași verificări, dar cu o frecvență de minim 1/5 din frecvența precedentă.

**4.3. Materiale**

Produsele pelicologene utilizate în construcții trebuie să răspundă în mod adecvat cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor prezentate în Tabelului nr.1:

Cerințe fundamentale aplicabile construcțiilor	Răspuns adecvat al produselor pelicologene față de cerințele fundamentale aplicabile construcțiilor
Rezistență mecanică și stabilitate	Nu influențează rezistența și stabilitatea construcțiilor pe care s-au aplicat.
Securitate la incendiu	Nu trebuie să modifice, pe cât posibil clasa de reacție la foc și rezistența la foc a suporturilor pe care sunt aplicate.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Igienă, sănătate și mediu înconjurător	asigură igiena mediului interior și exterior; pot avea efect antimicrobian ( produse speciale); pot avea efect de autocurățare ( produse speciale); pot asigura rol de ecranare a cladirilor, față de câmpurile electromagnetice din domeniul frecvențelor GSM( produse speciale); se formulează astfel încât să nu fie cancerigene, mutagene, toxice și radioactive; asigură protecția mediului înconjurător prin respectarea prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 735/2006 privind limitarea emisiilor de compuși organici volatili datorate utilizării solvenților organici în anumite vopsele, lacuri și în produsele de refinisare a suprafețelor vehiculelor, cu modificările și completările ulterioare.
Siguranță și accesibilitate în exploatare	asigură menținerea caracteristicilor de finisare-protecție după expunerea la agenți atmosferici – radiații UV, ploaie, îngheț-dezghet, etc. nu produc în timpul aplicării și exploatării disfuncții care să afecteze utilizatorii dacă se respectă măsurile din fișele cu date de securitate ale furnizorului.
Protecție împotriva zgomotului	Nu influențează această cerință
Economie de energie și izolație termică	Nu influențează această cerință

Tipuri de materiale(produse pelicologene) utilizate în proiect:

- Grunduri
- Vopsele lavabile de interior
- Lacuri și vopsele pentru lemn

**4.4. Punerea in opera****CONDIȚII DE ÎNCEPERE A LUCRĂRILOR DE VOPSITORII**

Înainte de începerea lucrărilor de vopsitorii trebuie terminate toate lucrările și reparațiile de tencuieți, glet, placaje, lucrări de termo și hidroizolații, instalații sanitare, electrice și de încălzire, precum și lucrările la pardoseli, exclusiv lustruirea.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

În încăperile în care urmează să se monteze pardoseli din parchet sau mase plastice, lucrările de vopsitorii se vor executa înaintea aplicării îmbrăcăminții pardoselii, fiind necesară protejarea stratului suport al îmbrăcăminții împotriva umezelii și a murdăriei.

Tâmplăria de lemn și cea metalică trebuie montată definitiv; accesoriile metalice la tâmplărie trebuie să fie montate corect și trebuie verificată buna lor funcționare, cu excepția drucărelor și a șildurilor care se vor fixa după vopsirea tâmplăriei.

Înainte de începerea lucrărilor de vopsitorii ale fațadelor, trebuie să fie complet executate toate lucrările de la fațada clădirii precum: ștreșini, cornișe, glafuri, socluri, cofrete pentru instalații electrice sau de gaze, etc., precum și trotuarele.

Finisajele nu se vor executa pe timp de ceață și nici la un interval mai mic de 2 ore de la încetarea ploii (în condiții de temperatură care să permită uscarea suprafeței). Se va evita lucrul la fațade în orele de însorire maximă sau vânt puternic, pentru a evita uscarea accelerată și crăparea peliculelor.

Înainte de începerea lucrărilor de vopsitorii se va verifica dacă suprafețele suport au atins umiditatea de regim (pentru suprafețele tencuite 3%, pentru suprafețele gletuite 8%, pentru suprafețele de lemn 12%). Aceasta se obține în condiții obișnuite (umiditate relativă a aerului de 60% și temperatură +180C÷ 200C), după cca. 30 zile de la aplicarea mortarului de tencuire și după cca. 2 săptămâni de la executarea gletului. Verificarea umidității se realizează cu aparate speciale, iar în cazul în care pe șantier nu se găsesc aparatele indicate, de ex. pe suprafețe suport de beton, mortare de tencuire și gletuire se poate verifica uscarea prin următoarea metodă: cu ajutorul unei pensule curate se aplică pe o porțiune mică (cca. 2x5 cm) din suprafața suport o soluție de fenolftaleină în alcool, în concentrație de 1%; dacă porțiunea respectivă se colorează în violet sau în roz intens, stratul suport are o umiditate mai mare de 3%.

Diferența de temperatură între aerul înconjurător și suprafețele care se finisează nu trebuie să fie mai mare de 60C, pentru a se evita condensarea vaporilor.

La executarea lucrărilor de finisare cu produse peliculogene se va ține seama de compatibilitatea dintre natura fiecărui tip de finisaj și stratul suport pe care se aplică, precum și compatibilitatea dintre diferitele straturi ce alcătuiesc protecția.

Principalele etape ce trebuie parcurse la punerea în operă a produselor peliculogene polimerice sunt:

- pregătirea suprafeței suport nouă;
- pregătirea suprafeței suport cu vopsitorie veche;
- pregătirea produselor în vederea aplicării;
- aplicarea amorsei/grundului;
- aplicarea propriu-zisă a produselor.

**PREGATIREA SUPRAFETEI SUPORT NOUA**

Pregătirea produselor peliculogene se realizează astfel:



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

- produsele trebuie condiționate înainte de utilizare la temperatura de aplicare (+5°C+35°C);
- se verifică dacă sunt menținute calitățile produselor ca urmare a depozitării acestora (separări de faze, aglomerări, impurități, etc);
- se selectează și se omogenizează componentii în ambalajele originale, în conformitate cu fișa tehnică a produsului;
- Înaintea și în timpul aplicării produselor peliculogene, trebuie să fie luate în considerare temperatura și conținutul de umiditate al substratului, caracteristicile mediului de expunere, temperatura, umiditatea relativă, punctul de condensare.

**APLICAREA AMORSEI/GRUNDULUI**

Aplicarea amorsei/grundului trebuie să fie adaptată suportului astfel încât prin impregnarea suportului să se asigure ancorarea straturilor de vopsea nouă sau vopseaua veche deja existentă, în cazul în care aceasta este destul de rezistentă și nu s-a îndepărtat de pe suport, și ținând cont de compatibilitatea acestuia atât cu stratul de vopsea nouă cât și cu cea deja existentă.

Grunduirea este obligatorie și constă în aplicarea a cel puțin un strat de amorsă în general diluată cu apă curată și rece, în cazul produselor peliculogene în dispersie apoasă, sau cu grund diluat în cazul produselor în solvent, conform recomandărilor din fișa tehnică a produsului.

**APLICAREA PROPRIU-ZISA A PRODUSELOR**

Aplicarea succesivă a straturilor din alcătuirea protecțiilor cu produse peliculogene se va realiza conform documentației tehnice și în conformitate strictă cu indicațiile producătorului din fișa tehnică. Se vor respecta indicațiile producătorului referitoare la:

- asigurarea condițiilor de mediu, temperatura și umiditatea relativă a aerului;
- asigurarea condițiilor impuse suprafeței suport: temperatură, umiditate;
- metoda de aplicare a produsului;
- timpul de uscare;
- grosimea stratului produselor;
- timpul condiționărilor între straturi, etc.
- Procedeele de aplicare a produselor peliculogene de finisare-protecție sunt următoarele:
- Pensularea
- Pulverizare
- Aplicarea cu rola/trafaletul

**4.5. Tolerante sau abateri**

Nr. Crt.	Caracteristici	Criteriu(parametru)	Toleranta	Referential pentru metoda de evaluare
1	Densitate, g/ml	Masa de produs raportată la volumul acestuia	±3%	SR EN ISO 2811-1:2011



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

2	Conținut de substanțe nevolatile, %	Reziduul rămas după îndepărtarea substanțelor volatile	±5%	SR EN ISO 3251:2008
3	Vâscozitate	Timp de curgere, prin utilizarea cupelor de curgere (secunde)	>30 <100; ±15%	SR EN ISO 2431:2012
4	Uscare	Timp de uscare "uscat la suprafață"	±10%	SR EN ISO 9117-3:2010
5	Durata de utilizare	Intervalul maxim de utilizare după amestecarea componentelor (pentru produse bicomponente)	±5%	SR EN ISO 9514:2005

\*abaterea de la valoarea din fișa tehnică a produsului

#### 4.6. Transport și depozitare

Ambalajele cu produse pelicologene (tip găleți din polietilenă, cutii sau bidoane metalice), vor fi prevăzute cu etichete unde trebuie înscrise următoarele indicații lizibile, în limba română, care nu pot fi șterse:

- sigla firmei producătoare;
- denumirea comercială a produsului;
- denumirea chimică a substanței sau substanțelor chimice periculoase prezente în preparatul chimic;
- ziua, luna și anul de fabricație;
- volumul sau masa produsului astfel: la capacități de: 25 - 50 - 125 - 250 - 375 - 500 - 750 - 1000 - 2000 - 2500 - 4000 5000 – 10000 exprimați în ml, iar peste 10 l în kg);
- termen de valabilitate;
- instrucțiuni de depozitare;
- date din fișa tehnică a produsului;
- instrucțiuni de utilizare;
- semne de avertizare (a se feri de îngheț);
- număr lot.
- simbolurile de pericol și indicațiile de pericol;
- fraze de risc - fraze R;
- fraze de securitate - fraze S;
- semne de avertizare: LIMITA DE TEMPERATURĂ +350C, A NU SE RĂSTURNA !
- conținutul maxim de compuși organici volatili (COV).



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PT+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Ambalajele vor fi închise ermetic și depozitate în magazine închise, uscate, bine ventilate, la temperaturi cuprinse între +5 și +35 oC, pentru a se evita degradarea produselor și posibilitatea de formare a amestecurilor explozive.

Depozitele trebuie să satisfacă condițiile de securitate împotriva incendiilor.

Transportul se face în mijloace de transport acoperite în care se asigură temperatura minimă de +5oC, asigurându-se respectarea normelor de securitate a muncii și prevenirea incendiilor pentru produse nocive și inflamabile. Ambalarea, etichetarea și transportul produselor pelicologene de finisare trebuie să se realizeze în concordanță cu cerințele naționale în domeniul substanțelor și amestecurilor periculoase care transpun cerințele UE în domeniu, astfel:

Hotărârea Guvernului nr.1408/2008, privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase;

Hotărârea Guvernului nr. 937/2010, privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piață a preparatelor periculoase;

Regulamentul (CE) nr 1907/2006, al Parlamentului european și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice ( REACH); cu modificările și completările ulterioare;

Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului European (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006; cu modificările și completările ulterioare;

Hotărârea Guvernului nr. 530/2001, pentru aprobarea Instrucțiunilor de metrologie legală IML 8-01 "Preambalarea unor produse în funcție de masă sau volum" cu modificările și completările ulterioare;

Hotărârea Guvernului nr.735/2006 privind limitarea emisiilor de compuși organici volatili datorate utilizării solvenților organici în anumite vopsele, lacuri și în produsele de finisare a suprafețelor vehiculelor, cu modificările și completările ulterioare.

#### **4.7. Standarde și normative**

- C.16/1984 - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente.
- GE 056 – 2013 – Ghid privind produse de finisare pelicologene utilizate în construcții
- SR EN 998 -1:2016 – Specificație a mortarelor pentru zidărie. Partea 1-Mortare pentru tencuire exterioară și interioară
- SR EN 1062-1:2004 – Vopsele și lacuri. Produse de vopsire și sisteme de acoperire pentru zidărie și betoane exterioare. Partea 1:Clasificare
- SR EN ISO 1518-1:2019 Vopsele și lacuri. Determinarea rezistenței la zgâriere. Partea 1:Metodă cu încărcare constantă



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

- SR EN ISO 1518-2:2019 Vopsele și lacuri. Determinarea rezistenței la zgâriere. Partea 1: Metodă cu încărcare variabilă

## **5. Perete de gips-carton**

### **5.1. Referinte**

Planșe relevante/directoare pentru realizarea compartimentărilor din gips carton (dimensiuni, alcătuire constructivă):

- A.03 – PLAN PARTER
- A.05 – SECȚIUNE A
- A.06 – SECȚIUNE B

### **5.2. Generalitati**

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrarile de compartimentari, placari uscate si tavane nemodulare din gips carton.

Peretii cu schelet metalic si plăci de gips carton sunt pereti interiori despartitori neportanti (cunoscuti deasemena ca placi de gips carton sau tencuiala uscata. ), care se monteaza pe santier. Functia de rezistenta a acestor pereti rezulta din conlucrarea scheletului din profile de tabla de otel cu elementele rigide ale constructiei si cu plăcile de gips carton. Functiile de fizica constructiilor rezulta din grosimea si calitatile plăcilor de gips carton si din straturile de izolatia care se monteaza intre plăci. Suplimentar, peretii de gips carton pot suporta si incarcările obiectelor sanitare (dulapuri montate pe pereti) montate pe ei folosind rigle de metal sau prin intermediul unor rigidizari suplimentare si a unor piese speciale.

### **5.3. Materiale**


Peretii cu schelet metalic si plăci din gips carton se folosesc in mod normal in amenajari interioare la cladiri civile, inclusiv incaperi umede/sanitare. Nu se vor utiliza in spatii tehnologice umede, in aer liber, in spatii cu umiditati mari. Inaltimea si grosimea pana la care se va realiza structura, cat si numarul de straturi si calitatea placilor de gips carton si izolatia va fi stabilita de proiectant tinand in planse si in programele de finisare cont de recomandarile producatorului si de cerintele functionale specifice, cum ar fi rezistenta la apa, rezistenta la foc si protectie fonica.

Principalele materiale folosite sunt:

- Plăci uscate de gips-carton cu grosime de 12,5 mm si 15 mm ;

Plăcile pot fi:

- Plăci normale;
- Placi izolante fonice;
- Plăci rezistente la umiditate de culoare verde;
- Plăci antifoc de culoare rosie;

PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
 <b>SC REZ VINCI SRL</b>	<b>U.A.T. COMARNA</b>	<b>Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695</b>	<b>PTH+DE</b>
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”</b>			

### **SCHELETE METALIC**

Structura de rezistență a peretilor alcătuită din:

- profiluri UW și CW din tabla zincată de 0,6 mm grosime;
- profiluri din tabla zincată de 2 mm grosime pentru realizarea golurilor; o rigle din lemn de rasinoase folosite la realizarea golurilor sau susținerea obiectelor sanitare, mobilă montată pe perete etc.; o elemente de prindere și rigidizare : ancore, cleme, tije, bride, etc.

### **ACCESORII**

- suruburi autofiletante și piulite cu filet;
- suruburi cu diblu din plastic;
- conexpanduri;
- console pentru montare.
- Alte materiale: chit, bandă adezivă;
- console pentru montare.
- Alte materiale: chit, bandă adezivă;
- Vată minerală pentru izolare fonică, grosimea standard 25mm;
- Vată minerală pentru izolare termică cu folie de aluminiu pe o față, grosime 10 - 15 cm;
- Polistiren extrudat (pentru izolarea termică interioară a peretilor exteriori); -
- Panouri compozite (cum ar fi Placomur sau similar), funcție de caz.

### **PERETI DIN GIPS-CARTON – NORMAL**

Plăcile de gips carton standard (de culoare gri) sunt materiale de construcție ușoare și versatile, folosite în principal pentru plăcări interioare, realizarea de pereți despărțitori și tavane false în spații cu umiditate normală, precum birouri, dormitoare sau livinguri.

Acestea sunt alcătuite dintr-un miez de gips încapsulat între două straturi de carton special, ceea ce le conferă:


- Suprafață netedă, ideală pentru finisaje de calitate.
- Montaj rapid, pe structură metalică/lemn sau prin lipire cu adeziv pe zidărie.
- Greutate redusă, care nu încarcă structura clădirii.
- Proprietăți naturale de rezistență la foc datorită gipsului.

Sunt preferate în proiectele de renovare și compartimentare datorită flexibilității în design, posibilității de integrare a izolațiilor și ușurinței în prelucrare (tăiere, decupare, fixare).

### **PERETI DIN GIPS-CARTON – REZISTENȚI LA APA**

Peretii din gips carton rezistenți la apă sunt din plăci de gips carton cu o captuseală din carton specifică (verde) impregnată pe ambele părți. Se pot distinge două cazuri:

Plăci din gips carton rezistente la apă pe ambele părți ale scheletului se vor folosi între camerele cu umiditate (camere sanitare, subsoluri) și nu necesită protecție fonică specifică;

	PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
	SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTh+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”</b>				

Placi din gips carton rezistente la apa pe o singura parte a scheletului, iar pe cealalta parte, placa obisnuita din gips carton, peretele de compartimentare necesitand protectie fonica standard si/sau protectie antifoc, in functie de caz.

#### **PERETI DIN GIPS-CARTON – PROTECTIE ANTI-FOC SI FONICA**

Gipsul este un material necombustibil (carton impregnat, gips, otel galvanizat si vata minerala). Sistemele de pereti despartitori indeplinesc prescriptiile protectiei contra incendiilor, depinzand de clasa de combustie (F30, F60, F90 etc.) a peretelui si de numarul de straturi de placi de gips carton. Pentru a folosi acest tip de compartimentare in incaperi cu risc ridicat de incendiu, cum ar fi masandardele, sau pereti de compartimentare (langa casele scarii sau casele ascensoarelor), se vor folosi placi de gips carton cu caracteristici suplimentare privind protectia la foc (cum ar fi PROMATECT sau similar aprobate).

Izolarea fonica a peretilor de compartimentare poate fi superioara peretilor clasici din BCAsi se realizeaza prin diferite straturi de gips carton si prin intermediul straturilor de izolare mai groase (vata minerala) care se monteaza intre plăci.

Rata de absorbtie  $R_w$  a sunetului peretilor de compartimentare dintre salile de clasa standard trebuie sa fie de cel putin 40db. S-ar putea sa fie necesara cresterea ei in scolile de muzica pana la 54db conform prescriptiilor din planurile Proiectantului si planurile de finisare.

#### **5.4. Punerea in opera**

##### **ETAPE DE EXECUTIE**

- Montare banda de etansare autoadeziva;
- Montarea profilelor de tabla de otel-Zn;
- Montarea Plăcilor de gips - carton;
- Finisarea peretilor;

##### **MONTARE BANDA AUTO-ADEZIVA:**

Inainte de montarea profilelor orizontale pe suprafata tavanului se monteaza o banda de etansare cu rolul de a limita transmiterea zgomotelor prin structura peretilor. Montarea profilelor de tabla de OL-Zn:

Se monteaza mai intai profilele orizontale UW prin prinderea pe structura existenta prin intermediul diblurilor si holturuburilor sau conexpandurilor.

Se continua cu montarea profilelor portante verticale CW la o distanta de 600 mm intre ele, prin prinderea cu suruburi autofiletante de profilele orizontale sau prin intermediul unor piese speciale de legatura.

##### **MONTAREA PLACILOR DE GIPS - CARTON.**

Montarea Plăcilor nu poate incepe decat dupa terminarea structurii de rezistenta.

Plăcile se fixeaza cu suruburi autofiletante dispuse la un diametru de 250 mm pentru un strat de placa sau de 750 mm pentru primul din doua straturi si respective la 250 mm pentru urmatorul.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Se completeaza mai intai o fata a peretilor, dupa care se executa instalatiile interioare, electrice, sanitare, termice.

Se monteaza vata minerala prin fixare cu cleme metalice pe profilurile portante.

Golurile pentru usi sau scheletele pentru obiecte sanitare se bordeaza cu rigle din lemn de rasinoase.

Cand placile de gips carton prezinta decupari sau formeaza unghiuri, trebuie folosite profile pentru unghiuri pentru a asigura o buna imbinare.

Numai dupa verificarea traseelor instalatiilor se va face inchiderea prin placarea cu gips - carton a celei de a doua fete.

Placarea celei de-a doua fete va incepe cu jumatate de placa astfel incat rosturile plăcilor pe cele doua fete sa fie decalate;

#### **FINISAREA PERETILOR**

Se aplica chit in rosturile sanfrenate, se aplica banda de rost care se preseaza pe toata lungimea pentru asigurarea unui contact corespunzator. Dupa montarea benzii se aplica inca un strat de chit peste aceasta.

Toata suprafata se pregateste prin chituirile eventualelor stirbituri si a capetelor suruburilor de imbinare.

#### **5.5. Tolerante si abateri**

##### **VERIFICAREA LA LIVRARE**

Calitatea placilor de gips-carton trebuie facuta la livrare, controlandu-se certificatele de calitate si de conformitate. Se va face si o verificare vizuala a placilor, care trebuie sa se inscrie in urmatoarele abateri Dimensiuni:

- Lungime, latime: 2.5mm;
- Grosime: 0.25mm; b) Aspect:
- Placile trebuie sa fie intacte pe toata suprafata, fara exfolieri, gauri si pete.

##### **MARCAJUL**

Placile trebuie sa fie marcate individual cu indicatii despre tipul placii, lungime, latime, grosime. Se vor verifica urmatoarele:

- daca trasarea este conform proiectului;
- daca operatiunea anterioara este incheiata (existenta Procesului verbal de receptie pentru lucrarea anterioara); - daca materialele componente plăci, profile respecta cerintele indicate (existenta certificatelor de calitate, a declaratiilor de conformitate, a agrementelor tehnice);
- daca depozitarea materialelor in santier este corespunzatoare;
- daca exista Procedura tehnica de executie a lucrarilor de compartimentari cu gips carton in documentatia prezentata de constructor;

##### **VERIFICARE LA EXECUTIE**



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Trebuie verificat:

- dacă este respectată procedura tehnică de execuție proprie constructorului;
- dacă se respectă proiectul tehnic;
- dacă profilele portante intermediare CW se introduc la extremități în profilele UW la o distanță de 60 cm între ele;
- dacă înălțimea partitionării este corectă, în special la rosturile cu tavanele false sau alte structuri existente; - dacă profilele tavanelor sunt perfect drepte, în număr suficient și instalate la înălțimea corectă, deviațiile admise fiind de 3 mm;
- Pentru peretii despartitori:
- dacă după fixarea primei fete de gips-carton, peretele este suficient de stabil și dacă după fixarea primei fete sunt necesare lucrări de instalații: trecerea tevelor și a cablurilor prin profilele portante CW se va face prin orificiile prestatate din profil;
- dacă pentru comutatoare, doze și prize se utilizează doze speciale și dacă după terminarea lucrărilor de instalații se montează straturile de izolație prevăzute în proiect, care se fixează cu cleme metalice de profilele CW;
- dacă placarea celei de-a doua fete se face după terminarea tuturor lucrărilor de instalații și izolații;
- când cea de-a doua față (de pe față opusă) este montată: dacă Contractorul a început placarea cu jumătate de placă astfel încât rosturile placilor pe cele două fete a fie decalate;
- pereti bi-strat: dacă rosturile panourilor de pe aceeași față a peretelui sunt decalate, pentru a reduce transmiterea sunetelor și de îmbunătăți rezistența la foc;

#### VERIFICARE LA TERMINAREA LUCRARILOR

La terminarea lucrărilor se verifică:

- verticalitatea orizontalitatea și planeitatea peretilor executați;
- dacă tavanele false au același nivel, nu se accepta diferențe de nivel vizibile la îmbinările tavanelor false;
- dacă s-au întocmit Procesele verbale de lucrări ascunse și de recepție calitativă; - dacă peretii/tavanele realizate îndeplinesc cerințele proiectului;

#### 5.6. Transport și depozitare

Placile din gips carton sunt depozitate în stive, în camere închise și fără umezeala sau alți factori externi. Ele sunt depozitate în funcție de tip și dimensiuni. Placile de gips carton sunt manipulate cu grijă pentru a evita deformările sau ruperea acestora.

#### 5.7. Standarde și normative

Acolo unde există contradicții între recomandările prezentelor specificații și cele din standardele și normativele enumerate mai jos, instrucțiunile din specificații vor avea prioritate.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

EN ISO 1461	Tratamente galvanizate la cald ale pieselor metalice - specificatii si metode de testare
BS EN 10143:1993	Otel galvanizat prin tratament la cald
EN ISO 140-3:1995	Acustica - Masurarea izolatiei fonice in cladiri si la elementele cladirii - Partea a 3 : masuratori de laborator pentru izolatia fonica din interior la elementelor cladirii
EN ISO 140-4:1998	Partea a 4 : masuratori in camp a izolatiei fonice din interior intre incaperi
EN ISO 140-9:1985	Masurare de laborator a izolatiei fonice din interior de la o incapere la alta in cazul tavanelor false libere deasupra trecherilor
	Manualele producatorilor de gips-carton (vezi Knauf, Rigps, Lafarge sau similar aprobate)
EN ISO 9001:2000	Asigurarea Calitatii
EN ISO 140-3 : 1995 /Amd 1:2004	Ghid de instalare pentru placi de compartimentare usoare modulare

## **6. Placare cu placi ceramice**

### **6.1. Referinte**

Planșe relevante/directoare pentru realizarea placajelor cu gresie sau faianta (suprafata, încăperile în care se realizează placarea):

- A.03 – PLAN PARTER

### **6.2. Generalitati**

### **6.3. Materiale**

Acest capitol cuprinde specificațiile tehnice pentru execuția placajelor de faianță și gresie ceramică executate pe pereți interiori de caramida, b.c.a. sau beton.

Toate materialele care se pun în operă, în special plăcile de faianță, adezivii, etc. pot fi import sau producție internă, cu caracteristici tehnice care să fie corespunzătoare standardelor și normelor admise în România. Acestea vor fi:

- faianță de producție internă sau import;
- tipuri de adezivi care să înlocuiască metoda tradițională de montaj faianță, dar care să corespundă standardelor admise în România.

### **6.4. Punerea in opera**



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Înainte de comandarea și livrarea pe șantier a materialelor necesare execuției placajelor de faianță se vor pune la dispoziția beneficiarului și proiectantului, spre aprobare, următoarele mostre:

- placaj faianță sau gresie ceramică – cel puțin 10 mostre, cu desenul și culoarea indicate în proiect;
- borduri pentru placajul de faianță sau gresie – 10 mostre, cu desenul și culoarea indicate în proiect corespunzătoare mostrelor de faianță sau gresie prezentate.

#### INCEPEREA LUCRARILOR

Înainte de începerea executării placajelor de faianță sau gresie, trebuie să fie terminate următoarele categorii de lucrări:

- montarea tocurilor la ferestre, a tocurilor sau căptușelilor la uși;
- tencuirea tavanului și a suprafețelor pereților care se plachează;
- montarea conductelor sanitare, electrice, termice, inclusiv terminarea probelor și eventualele remedieri ale acestora;
- executarea mascărilor și șlițurilor din plasă de rabiț
- montarea diblurilor (în cazul în care se folosește metoda tradițională de montaj cu dibluri de lemn, nu cu dibluri împușcate din plastic), consolelor, etc;
- executarea lucrărilor care necesită spargeri pe fața opusă a peretelui care trebuie placat;
- îmbrăcămințile pardoselilor reci.

#### PREGATIREA SUPRAFETELOR

Înainte de începerea lucrărilor de placare, suprafețele pereților din zidărie, b.c.a. Sau beton se vor pregăti conform ne 001-1996 - normativ privind executarea tencuielilor umede groase și subțiri, și ne 036-2014 - cod de practică privind executarea și urmărirea execuției lucrărilor de zidărie;

Placajul de faianță sau gresie se aplică pe suprafețe uscate, fără abateri de la planeitate (sub 3 mm / m pe verticală și sub 2 mm / m pe orizontală);

Suprafața pe care se aplică placajul nu trebuie să aibă neregularități, pete de grăsime, rosturile zidăriei trebuie curățate pe o adâncime de 1 cm, iar suprafețele de beton trebuie aduse în stare rugoasă.

#### APLICAREA PLACILOR

Aplicarea placajelor de faianță sau gresie pe elementele de beton și zidărie se va face la cel puțin o lună după încărcarea cu greutatea permanentă, inclusiv din acoperirea clădirii.

- se trasează suprafețele pentru placare, cu atenție deosebită la stabilirea orizontalității și verticalității montajului;
- plăcile curățate în prealabil de praf se țin în apă o oră și se scurg preț de 2-3 minute înainte de aplicarea lor;
- montarea plăcilor se face pe orizontală începând de jos în sus;



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

- rosturile orizontale și verticale trebuie să fie în prelungire (rost pe rost) și în linie dreaptă, având lățimea indicată prin proiect, dar nu mai mare de 0,5 mm;
- suprafețele orizontale (glafurile) se vor executa cu pantă de cca 2%.

**OPERATIUNI**

Montarea plăcilor se face pe tencuiala existentă executată la nivel de tinci, cu adezivi speciali de import, cu respectarea tehnologiei furnizorului de produse, rosturile fiind închise cu chituri speciale de import. Atât culoarea plăcilor cât și a chitului se va stabili de către proiectant;

- după 5-6 ore de la montarea plăcilor se vor curăța rosturile;
- umplerea rosturilor se va face ulterior cu chituri speciale;
- etanșările între suprafețele placate și recipienti de orice fel se va face cu chituri speciale;
- în cazul execuției placajelor de faianță la interior, la o temperatură mai mică de +5 grade C, se vor lua măsurile speciale prevăzute de “Normativul pentru executarea lucrărilor pe timp friguros” – indicativ C16-84.

**6.5. Tolerante sau abateri**

Se va controla aspectul general al placajului: corespondența cu proiectul și mostrele aprobate, uniformitatea culorii, planeitatea, verticalitatea și orizontalitatea suprafețelor (sub dreptarul de 1,2 m lungime orientat pe toate direcțiile se admite o singură undă cu săgeată de maximum 1 mm), continuitatea și execuția îngrijită a rosturilor dintre plăcile de faianță, rosturi de lățimi uniforme și rectilinii, atât pe verticală cât și pe orizontală, etc.

Se va controla gradul de aderență al plăcilor la stratul suport. Liniile de racord ale placajului cu alte tipuri de finisaje adiacente (plinte, tencuieli, etc) trebuie să fie rectilinii, fără onduleuri în plan vertical sau orizontal, iar rosturile bine etanșate cu chituri speciale.

Nu se admite ca nivelul placajului să fie nici sub nivelul tencuiei dar nici ieșit cu mai mult de grosimea plăcii de faianță.

În jurul străpungerilor prin suprafața de placaj, găurile se maschează cu rozete metalice, capace, întrerupătoare, prize, etc, găurile netrebuind să fie vizibile.

**6.6. Transport și depozitare**

Executantul trebuie să-și organizeze în așa fel transportul, depozitarea și manipularea materialelor și produselor încât să elimine posibilitatea degradării acestora, astfel încât, în momentul punerii lor în operă, acestea să corespundă condițiilor de calitate impuse atât prin caietele de sarcini cât și prin normativele în vigoare.

**6.7. Standarde și normativ**

- GE 058-2012 - Ghid privind produse de finisare ceramice utilizate în construcții
- SR EN 12004/2001/A1-2003 - Adezivi pentru plăci ceramice. Definiții, specificații



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

- GP 037 -98 – Normativ privind proiectarea, execuția și asigurarea calității pardoselilor la clădiri civile

## **7. Pardoseala**

### **7.1. Referinte**

Planșe relevante/directoare pentru realizarea pardoselilor (tip pardoseală, stratificație, straturi pregătitoare/suport etc):

- A.03 – PLAN PARTER
- A.05 – SECTIUNE S1
- A.06 – SECTIUNE S2
- A.07 – FATADA PRINCIPALA
- A.08 – FATADA LATERALA DREAPTA
- A.09 – FATADA POSTERIOARA
- A.10 – FATADA LATERALA STANGA

### **7.2. Generalitati**

Nici o lucrare de pardoseli nu se va începe decât după verificarea și recepționarea suportului, operații care se efectuează și se înregistrează conform prevederilor capitolelor respective. O atenție deosebită trebuie acordată verificării și recepționării lucrărilor de instalații ce trebuie terminate înainte de începerea lucrărilor de pardoseli (exemplu: canale, instalații, străpungeri, izolații) și a tuturor lucrărilor a căror executare ulterioară ar putea degrada pardoselile.

Pentru toată suprafața locuințelor cu excepția balcoanelor se vor verifica următoarele:

Verificarea suprafeței exterioare a plăcii suport din beton armat de peste etaj 4, cu înlăturarea tuturor fragmentelor și particolelor rezultate din desfacerile de izolații și elemente de terasă existente.

Verificarea poziționării și protecției cablurilor de la rețelele electrice existente pe placă, cu măsuri de remediere a protecției acestora, inclusiv de mutare parțială, în cazurile, în care acestea împiedică buna desfășurare a lucrărilor. Pentru asigurarea unei protecții și mai eficiente se va executa o șapă de egalizare ( lapte-ciment) de 1cm grosime, peste placa de beton armat.

Verificarea planeității șapei de egalizare pentru realizarea unui strat de hidroizolație (folie polietilenă fixată cu adeziv ermetic). Verificarea poziționării și protecției rețelelor de instalații înglobate în stratul de termoizolație înainte de execuția suportului pentru pardoselile finite.

Verificarea planeității stratului de termoizolație pentru realizarea unui strat de hidroizolație (folie polietilenă fixată cu adeziv ermetic ). Verificarea suportului pentru pardoselile finite (șapa slabarmată poziționată peste un strat de termoizolație din polistiren extrudat ignifugat de 3cm grosime așezat peste folia de hidroizolație și acoperit cu o altă folie de hidroizolație).

### **7.3. Materiale**



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Toate materialele, semifabricate și prefabricate, ce intră în componența unor pardoseli, nu se vor introduce în lucrare decât dacă în prealabil:

- s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective;
- au fost depozitate și manipulate în condiții care să evite orice degradare a lor;
- s-au efectuat la locul de punere în operă (dacă prescripțiile tehnice sau proiectul le cer) încercările de calitate;

Betoanele și mortarele provenite de la stații descentralizate, chiar situate în incinta șantierului, pot fi introduse în lucrare numai dacă transportul este însoțit de documente din care să rezulte cu precizie caracteristicile fizice, mecanice și de compoziție.

Principalele verificări de calitate comune tuturor tipurilor de pardoseli sunt:

- aspectul și starea generală;
- elemente geometrice (grosime, planitate, pantă); fixarea îmbrăcăminții pe suport;
- rosturile;
- racordarea cu alte elemente de construcții sau instalații; gresie antiderapantă;
- parchet.

#### **7.4. Punerea în opera**

##### **STRAT SUPORT**

###### **Tehnologia de montaj**

Executarea șapei suport se va face numai după terminarea și efectuarea probelor prevăzute sub pardoseli, instalații electrice, sanitare, de încălzire, etc. precum și după terminarea în încăperea respectivă a tuturor lucrărilor de construcții montaj.

Înainte de executarea șapei suport în încăperile respective se vor monta ferestrele, geamurile, tocurele și căptușelile ușilor.

În cazul când la încăperile vecine sunt executate tipuri diferite de pardoseli, linia de demarcație dintre aceste tipuri diferite de pardoseli va fi mijlocul grosimii foi uși în poziție închisă.

Toate tencuielile interioare vor fi complet terminate iar eventualele praguri de mozaic din încăperile alăturate, adiacente șapei suport vor fi executate și finisate înainte de executarea șapei.

Instalațiile de încălzire, inclusiv probele de verificare vor fi terminate, de asemenea se vor monta și conductorii pentru instalații electrice.

###### **Pregătirea suprafeței planseelor din beton armat**

Suprafețele din beton se vor curăța de toate resturile de praf și moloz.

Pentru realizarea unei bune aderențe a șapei suport suprafețele din beton vor fi uscate și rugoase iar abaterile de planitate nu vor depăși valorile admisibile indicate în prescripțiile tehnice în vigoare.

##### **SAPE SUPORT**



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

După verificarea și pregătirea suprafeței din beton, se va executa trasarea nivelului pentru șapa autonivelatoare. Acest nivel se va marca prin linii trase cu creionul de-a lungul pereților longitudinali din încăperile respective. Partea fluidă se toarnă începând de la peretele cu fereastră, în grosime de maximum 3 cm, între pereții longitudinali, de-a lungul cărora sunt executați reperii din mortar, sau reperatele de inventar (metalici sau șipci din lemn). Pe suprafața șapei suport se va putea circula cu grijă numai după cel puțin 24 ore de la turnare deși întărirea începe după 3 ... 4 ore de la prepararea pastei. Înainte de lipire se va măsura umiditatea șapei suport, umiditatea șapei suport nu va trebui să depășească valoarea de 5%.

Șapele suport cu întărire rapidă, fiind suporturi a căror suprafețe nu se mai pot vedea după lipirea îmbrăcăminților de pardoseli respective, este necesar ca la terminarea execuției lor să se încheie proces-verbal de lucrări ascunse, ținându-se seama că se cere o anumită calitate a suprafețelor șapei și o anumită rezistență față de condițiile de exploatare etc.

Înainte de începerea executării șapei suport se va verifica dacă au fost executate și recepționate toate lucrările destinate a le proteja, ca de exemplu învelitori, conducte pentru instalații, tâmplărie, ghermele, praguri, colțare, etc.

Pe parcursul executării lucrării, se verifică în mod special (de către șeful punctului de lucru) respectarea următoarelor condiții:

- toate materialele nu vor fi introduse în lucru decât după ce s-a verificat că au fost livrate cu certificate de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare prevederilor din standardele respective;
- respectarea compoziției șapei, inclusiv tehnologia de execuție, precum și aplicarea acestei șape în grosimea prescărșă, indicată în proiect;
- aplicarea măsurilor de protecție a suprafeței șapei suport împotriva uscării forțate, spălării prin ploaie sau înghețării.
- Recepția șapei suport se va face pe baza următoarelor verificări efectuate cu mijloace simple de verificare:
- grosimile respective (determinate prin sondaje în număr stabilit de comisie, dar cel puțin unul la fiecare 200 m<sup>2</sup>);
- planeitatea suprafețelor;
- gradul de netezire a suprafețelor.

Aceste verificări se efectuează înaintea executării lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii, iar rezultatele se înscariu în registrul de procese verbale de lucrări ascunse. Această suprafață nu trebuie să prezinte denivelări, ondulații, fisuri, crăpături, urme vizibile de reparații locale, porțiuni cu urme la opriri ale lucrului, pete, zgârieturi. Orice reparație la șapa suport se va face utilizând aceeași compoziție cu care s-a executat inițial șapa suport.

**PODELE LAMINATE**

Umiditatea stratului suport, mortar de ciment sau beton: maxim admis 3% .

Menținerea climatului din încăperi la temperatura de minimum 5 °C și umiditatea relativă a aerului de maximum 65%.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Planeitatea și orizontalitatea pardoselii; abaterea maximă admisă este de  $\pm 3$  mm, în cazul planeității suprafeței și de  $\pm 2$  mm/m în cazul orizontalității pardoselii;

Parchetul laminat (preferabil de 8mm grosime) este asamblat peste o folie din polietilenă de 2mm grosime, așternută peste stratul suport. În cazul încăperilor cu umiditate ridicată, se așterne mai întâi o folie de celofan de 1mm grosime.

Podele vor fi cu rezistență la trafic intens, destinate căminelor, cantinelor și hotelurilor.

Înainte de procurarea podelelor se va contacta proiectantul pentru stabilirea tuturor detaliilor. Înainte de montare pachetele cu podele laminate se vor depozita timp de 2-3 zile (iarna 6 zile) în încăperea unde se vor aplica. Temperatura de depozitare trebuie să fie cuprinsă între valorile 15-20°C, umiditate relativă 40 – 60%. Montarea podelelor se va face după montarea tâmplăriei.

Montarea se face intercalat, adică ulucul și lamba sunt lipite cu adeziv (adezivul se aplică pe lambă). Suprafețele pe care urmează a fi montate trebuie să corespundă regulilor de specialitate respectându-se VOB, Cap C, DIN 18356.

Suprafața trebuie să fie în mod special uscată (la suprafețele umiditatea max 2%) netedă, solidă și curată. Pe toate suprafețele trebuie aplicată o folie sintetică de 0,2 mm grosime cu marginile răsfrânte, contra umezelii. Marginile foliilor trebuie să fie petrecute una peste alta cu minim 20 cm.

Pe suprafețele pe care se montează podelele trebuie pusă obligatoriu o suprafață de amortizare (burete special sau plută).

La montarea podelelor acolo unde izolația împotriva umidității nu este suficientă (încăperi ale căror pardoseală este direct pe sol) trebuie așezată o folie de cel puțin 1,2mm.

Marginile trebuie să fie petrecute și lipite. Folia se va racorda la perete pe o înălțime de 3cm. Pe această înălțime se va realiza ulterior pervazul perimetral.

Dacă suprafața de montare este mai lungă de 8 m se lasă un rost de dilatare. Acest rost se va acoperi cu un profil de trecere. La trecerea dintr-o cameră în alta se va întrerupe podeaua și se va monta un profil de trecere.

Între suprafețele de podea și suprafețele din alte materiale se va monta un profil de trecere sau compensare dacă cele două suprafețe nu sunt la aceeași cotă.

Calitatea execuției tuturor lucrărilor va fi cea impusă de normele și standardele admise pe teritoriul României. Executantul va respecta întocmai prescripțiile furnizorului de material și tehnologia de execuție prevăzută în agrementul tehnic al produselor. Materialele din import vor fi însoțite de agremente tehnice cerute de legislația României.

Se măsoară la mp de suprafață desfășurată. Croirea materialelor suprapunerile nu se măsoară și nu se cuantifică. La contractare cantitățile înscarise în antemăsurătoare se vor considera informative decontările făcându-se pe baza măsurătorilor din teren (după execuție). Pentru lămuriri suplimentare se va contacta proiectantul.

**PARDOSELI CERAMICE**



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Prepararea adezivului. O consistență corespunzătoare se obține amestecând 10 kg de pulbere în 2,5 – 2,5 l de apă. Consistența materialului va fi păstoasă și omogenă. Probă: adezivul se scurge lent de pe mistric. Prin reamestecarea materialului după 10 minute de la preparare se ating performanțele maxime de lucrabilitate. Adezivul se poate folosi 1,5 ore de la preparare. Probă: consistența nu mai este păstoasă nici la reamestecare. O lipire de calitate se face pe suporturi curățite de impurități și desprăfuite. Suporturile foarte absorbante se vor amorsa.

Se recomandă șpacluirea eventualelor denivelări ale suprafețelor în preziua plăcii. Totuși, se pot face compensări de planeitate și în timpul lucrului.

Timpul deschis al adezivului este de minim 20 minute. Acest timp se poate scurta drastic dacă se lucrează în soare puternic sau în vânt. Probă: apariția unei pelicule lucioase la suprafața adezivului întins pe suport. Plăcile aplicate pe perete nu au alunecare. De aceea, placarea se poate începe de la oricare cotă aleasă, de sus în jos. Placările la interior necesită un contact placă - adeziv de 70%

Chituiră poate fi făcută după 12 ore pentru faianță și 24 ore pentru gresie, recomandabil cu chit tip cauciucat.

Condiții tehnice:

Dimensiunea plăcilor (cm)	Dantura spaclului (cm)	Consum specific (kg/mp)
10 x 10	6	2,5
20 x 20	8	2,9
30 x 30	10	3,5
Peste 30 x 30	15	5

Stratului suport pe care urmează a fi aplicate:

Înainte de începerea lucrărilor trebuie să fie verificate suprafețele suport atât în ceea ce privește abaterile de la orizontală cât și depistarea unor eventuale vicii sau degradări aparente pentru a se stabili corecturile care trebuie efectuate în vederea plăcii.

Planeitatea se verifică cu dreptarul.

Pentru pardoseli sunt admise abateri de la planeitate de 2 mm/m pe orizontală. Eventualele neregularități locale nu trebuie ca să depășească 3 mm.

Existenței lucrărilor a căror execuție ulterioară ar putea deteriora pardoselile (tâmplărie, ghermele, praznuri, suport și toate lucrările de instalații).

Lucrările enumerate mai sus vor fi recepționate conform capitolelor respective, înainte de începerea executării pardoselilor.

Toate materialele, semifabricatele și prefabricatele care intră în componența lucrărilor de pardoseli din gresie nu vor fi introduse în operă decât dacă în prealabil:

S-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că materialele au fost livrate cu certificat de calitate care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele tehnice respective;

Au fost depozitate și manipulate în condiții care să evite orice degradare a lor;



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

S-au efectuat la locul de punere în operă (după prescripțiile tehnice specifice sau proiectul le cer), încercări de calitate;

Adezivul, poate fi introdus în lucrare numai dacă este însoțit de documente din care să rezulte cu precizie caracteristicile fizice, mecanice și de compoziție.

Lucrările se verifică ca:

- aspect și stare generală;
- elemente geometrice (grosime, planeitate );
- aderența de stratul suport;
- rosturi, etanșeitate, țesătura plăcilor;
- corespondența cu proiectul;
- executarea muchiilor ieșinde sau intrânde.

Verificarea pe faze de lucrări se face pentru fiecare încăpere în parte și se referă la următoarele obiective:

- determinarea de straturi din structura pardoselilor și grosimile respective (determinată prin sondaje executate cel puțin la fiecare 100 m<sup>2</sup>).
- aderența la suport a adezivului de poză și între spatele plăcilor și pasta adezivă), planeitatea suporturilor și liniaritatea muchiilor (bucată cu bucată).
- dimensiunile, calitatea și pozițiile elementelor decorative care se plachează (plinte, scafe, etc).

Gresia utilizată a avea minim calitatea I cu dimensiunile plăcilor de 30X30 cm.

Suprafața suport trebuie să fie întărită, curată, uscată, fără fisuri sau crăpături, aderentă și compactă, lipsită de grăsimi, pulberi, reziduri sfărâcioase sau săruri.

Gresia antiderapantă se va aplica pe stratul suport de mortar obișnuit pe baza de ciment.

Temperatura mediului va fi între +5 – +30° C evitându-se bataia directă a soarelui pe suprafața de gresie.

Lipirea plăcilor de gresie se va face cu adeziv special în strat de 5 -8 mm, după care se greblează cu un dispozitiv tip pieptene cu dinți de 6 – 10 mm (latime și adâncime) cu scopul de a îmbunătăți aderența plăcilor și de a reduce consumul de material. Plăcile se vor ajusta folosind distanțiere, se vor ciocăni ușor pentru a elimina posibilitatea formării unor goluri.

Pasta adezivă va avea o capacitate adezivă de 20 minute verificarea acesteia făcându-se prin atingerea pastei adezive cu degetele. Dacă aceasta se lipește de degete înseamnă că are capacitate adezivă corespunzătoare și se pot aplica plăcile de gresie.

#### **PLINTE ȘI SCAFE**

Se vor monta după aceleași reguli ca și faianta în locul lăsat liber între pardoselă și placajul propriu-zis. Suprafața scafelor și a plintelor va ieși în afara suprafețelor placajului cu minim 2 mm. La placarea cu gresie, în cazul în care pe lungimea pardoselii nu intră un număr întreg de panouri se vor folosi benzi tăiate. Modul de imbinare dintre plăcile de gresie și suprafața



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

zugrăvită a peretelui se va face prin realizarea unei forme rotunjite a racordării cu glet de ipsos care se va zugrăvi cu vopsea lavabilă de interior.

#### **CHIT DE ROST**

Pentru rostuirea plăcilor de gresie se va folosi un chit de rost colorat (funcție de culoarea gresiei aleasă de beneficiar) care conferă rezistență mecanică înaltă și stabilitate cromatică perfectă.

#### **7.5. Tolerante sau abateri**

Știrbituri sau lipsa de glazură la muchiile suprafețelor glazurate ale plăcilor maxim una la o placă pe o suprafață de 1 mp. Porțiuni neumplute cu chit elastic la rosturi

Locuri neumplute cu glazură pe suprafața placajului- 1 mm/l placă

Fisuri pe suprafața plăcilor - nu se admit pe porțiuni cu o suprafață de 2 mp

#### **7.6. Transport și depozitare**

##### **TRANSPORT**

Produsele (podele laminate, plăci ceramice, plinte, scafe, materiale pentru șape suport și chituri) se vor transporta în ambalajul original, nedeteriorat, pe paleți sau în pachete bine protejate, cu etichete lizibile.

Încărcarea și descărcarea se vor face manual sau mecanizat, utilizând mijloace care să evite lovirea, zgărirea, deformarea sau ciobirea.

Vehiculele de transport vor fi curate, uscate și acoperite cu prelată ori caroserie închisă, protejând materialele de umezeală, praf și intemperii.

Pachetele vor fi fixate ferm pe durata transportului pentru a preveni deplasarea și deteriorarea.

##### **DEPOZITARE**

Depozitarea se va face în spații închise, uscate, ventilate, ferite de șocuri mecanice și expunere directă la soare sau îngheț.

Podelele laminate: depozitare orizontală, pe suporturi plane, pentru a preveni deformarea.

Plăcile ceramice: păstrate vertical sau în pachete originale, pe suporturi stabile, evitând suprasolicitarea muchiilor.

Plintele și scafele: în ambalajul original, pe suporturi plane, protejate împotriva curburii și fisurării.

Materialele pentru șape și chituri: pe paleți, la minimum 10 cm de pardosală și 50 cm de pereții exteriori, păstrând circulația aerului. Sacii sau recipientele se vor ține închiși etanș, feriți de umezeală.

#### **7.7. Standarde și normative**

- C 16/1984 "Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente";
- C 56/1985 "Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente";



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

- SR EN 1910:2016 – „Pardoseli din lemn și lambriuri și placări din lemn. Determinarea stabilității dimensionale”
- SR EN 13813:2003 – „Materiale pentru șape și pardoseli. Materiale pentru șape. Caracteristici și cerințe”
- GP 037 -98 – Normativ privind proiectarea, execuția și asigurarea calității pardoselilor la clădiri civile
- GE 058-2012 – Ghid privind produse de finisare ceramice utilizate în construcții

## **8. Tamplarie**

### **8.1. Referinte**

Planșe relevante/directoare pentru montajul tamplăriei (poziție în plan, înălțime parapet, tip tamplarie, tip geam, sens de deschidere etc):

- A.03 – PLAN PARTER
- A.05 – SECTIUNE A
- A.06 – SECTIUNE B
- A.07 – FATADA PRINCIPALA
- A.08 – FATADA LATERALA DREAPTA
- A.09 – FATADA POSTERIOARA
- A.10 – FATADA LATERALA STANGA

### **8.2. Generalitati**

Prezentul caiet de sarcini cuprinde specificatii tehnice privind lucrările de montaj la tâmplăria din Aluminiiu ce va fi livrată pe șantier de către producător.

Producătorul tâmplăriei din aluminiiu va respecta următoarele cerințele de performanță:

Certificarea sistemului de management al calității pentru producerea tâmplăriei conform ISO 9001 : 2008 (existență Certificatului pentru sistemul de management al calității asigură autoritatea contractantă că firma conduce și coordonează corespunzător procesul de producție astfel încât performanțele stabilite de producătorul de sistem sau/și de agrementul tehnic sunt realizabile de către firma ofertantă)

Certificare sistem de management al sănătății și securității ocupaționale pentru activitatea de producere/montaj tâmplărie conform OHSAS 18001-2007 (existență Certificatului sistemului de management al sănătății și securității operaționale conform OHSAS 18001- 2007 asigura autoritatea contractantă că firma ofertantă va lua toate măsurile stabilite pentru sistem astfel încât riscurile de producere a accidentelor pe șantier să fie minime)

Se vor atașa la Cartea tehnică a construcției agrementele, avizele tehnice, certificatele de calitate a materialelor puse în opera și atestatele de producător sau montator.

La execuție se vor folosi doar materiale și produse atestate conform HG 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții, care aplică prevederile Directivei europene 89/106/CEE.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

Contractorul va înainta spre aprobare dimensiunile tipului de gol (în măsura în care acesta nu este impus de planuri și/sau desene ulterioare), tabelele de calcul și desene detaliate la scară. Producția poate începe numai după verificarea pe teren și aprobarea acestora. Tâmplăria nu trebuie să producă zgomot sau vibrații audibile ca urmare a vântului, curenților de aer sau traficului auto.

### **8.3. Materiale**

#### **PROFILE ALUMINIU**

Se vor utiliza profile din aluminiu cu barieră termică cel puțin poliamidă 24 mm. Profilele trebuie astfel dimensionate încât să asigure rezistența suficientă la eforturile la care vor fi supuse fără a-și modifica forma și fără a modifica aspectul vreunui element de tâmplărie (prin adăugare de montanți sau traverse în ochiuri prevăzute a fi libere). Profilele se vor dimensiona astfel încât să se obțină aceeași dimensiune a elementelor componente similare (rame, cercevele, traverse și baghete), conform tabloului de tâmplărie.

#### **DIMENSIONAREA**

Întreaga construcție din aluminiu și sticlă, inclusiv toate prinderile și îmbinările, trebuie astfel dimensionată încât orice încărcare statică să fie descărcată pe structura de rezistență a clădirii, fără a se deforma elementele din aluminiu. Planitate: ferestrele vor fi de tipul coplanar.

#### **SUDURA**

Sudura va fi aplicată doar elementelor a căror suprafață permite aceasta. Îmbinarea profilelor trebuie să rezulte plană și coplanară.

Profilele vor fi alese astfel încât să corespundă scopului propus.

Atât profilul exterior cât și cel interior trebuie solidarizate prin bariera termică.

Profilele astfel obținute trebuie să fie rezistente mecanic.

Bariera termică trebuie să aibă punctul de înmuiere peste 200 grade Celsius și o bună rezistență la îmbătrânire. Trebuie să reziste, fără influența asupra rezistenței la îmbătrânire, la solicitările mecanice, chimice și termice ce apar în timpul eloxării sau vopsirii profilelor.

În plus trebuie să reziste la efectul soluțiilor de curățat.

Grosimea peretelui de profil trebuie să fie de cel puțin 2,0 mm, excepție făcând baghetele. Suprafața profilelor trebuie să poată fi vopsită în câmp electrostatic.

Materialele livrate vor corespunde cerințelor și scopului.

#### **BAGHETE**

Montarea geamului, dacă nu se specifică altfel (în cadrul descărierii fiecărei poziții) în prezentul Caiet de Sarcini, se va face în regim uscat, cu garnitură. Vor fi utilizate doar baghete ce asigură coplanaritatea cu rama sau canatul pe care sunt montate.

Influența climii: Materialul utilizat trebuie să reziste influențelor climatice (clima interioară, clima exterioară, radiația solară, etc.).

Secțiunea profilelor va fi astfel aleasă încât să nu se depășească, sub acțiunea vântului o arcuire mai mare de 1/300 din distanța între două prinderi respectiv 8 mm, iar pentru geam 6 mm.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, Jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

**IZOLATIA:** Vor fi luate toate masurile necesare in scopul evitarii patrunderii apei. Nu se accepta sub nici o forma patrunderea apei catre incapere.

Vor fi prevazute posibilitati de completare/dezvoltare cu glaf exterior sau interior, etc.

Pentru verificarea imbinarilor de colt ale canatelor se va deschide canatul la 90° si se va aplica o forta de 400 N pentru o perioada de 60 secunde. In urma solicitarii nu trebuie sa apara deformatii.

Verificarea feroneriei: Pentru verificarea feroneriei se deschide fiecare canat 5 cm si pe latura cu cremon pe coltul superior se aplica o sarcina orizontala de 200 N timp de 60 secunde. In urma solicitarii nu trebuie sa se remarce o scadere a calitatii.

**FERONERIA**

Norme: Pentru feronerie se vor respecta prevederile normei ÖNORM B 2225, in vigoare.

Cerinte: Se va utiliza doar feronerie ce beneficiaza de agrementare, caracterizata prin usurinta in utilizare, inchidere optima, montaj usor si rezistenta in timp.

Feroneria este de tipul “ascuns”

Feroneria trebuie sa permita depanarea sau schimbarea in caz de defectiune.

Constructia feroneriei trebuie sa includa si “protectie la utilizare defectuoasa”.

Posibilitati de ajustare: feroneria trebuie sa permita ajustarea sa dupa montaj, in scopul obtinerii unei inchideri perfecte, conform cerinte sistem.

Inchideri: Toate partile mobile ale feroneriei trebuie sa permita o buna inchidere, dar si usurinta de “vizitare”.Partile mobile vor fi unse. Toate componentele feroneriei vor fi protejate contra coroziunii.

Blocari: Numarul blocatorilor se va alege astfel incat sa corespunda solicitarilor si sa impiedice patrunderea apei.

**MOSTRE**

La cererea Antreprenorului General / Beneficiarului se vor prezenta mostre, prospecte si caracteristici ale feroneriei alese. Feroneria va fi initial aleasa impreuna cu Arhitectul.

Amortizoare: Alegerea tipului de amortizor va fi precizata in oferta. Vor fi alese amortizoare de marca, cu posibilitati de reglare a vitezei si fortei de inchidere.


Anexe: In principiu, feroneria se va oferta ca set complet, incluzand maner/cremon, rozeta, balamale, etc. Siguranta in functionare si compatibilitatea partilor componente trebuie sa fie asigurata. Feroneria trebuie sa permita actionarea cu o singura mana.

**STICLA**

Pentru geam se vor respecta toate prevederile normelor in vigoare, si in special prescriptii ale furnizorului: In paralel cu normele tehnice se aplica si prescriptiile furnizorului, respectiv producatorului, in scopul utilizarii corecte a materialelor alese.

Contra patrunderii prafului in spatiul dintre foile de sticla, in cazul geamului termopan, se va acorda o garantie de min. 5 ani.

Dimensionarea grosimii geamului, sub forma de breviar de calcul, se va prezenta Antreprenorului General / Beneficiarului spre verificare si aprobare.

	PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
	SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, Jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”</b>				

Profilul ramei (canatului) va permite aerisirea permanenta a spatiului din jurul geamului.

Sistemul de pastrare a distantei: Geamul termopan se va confectiona in sistem inchis de pastrare a distantei dintre foile de sticla. La caracteristici similare se pot utiliza si alte sisteme.

Un contract de control al calitatii incheiat intre producatorul de geam termopan si o firma autorizata de control al calitatii, trebuie prezentat Antreprenorului General / Beneficiarului.

Este permisa doar utilizarea de produse si materiale a caror productie se bucura de certificatul de calitate ISO 9002. Aceasta trebuie documentata. La cerere se va prezenta si Manualul AQ, pentru ca in cazul unei inspectii in atelierele Ofertantului, Antreprenorul General / Beneficiarul sa aiba toate datele la indemana. Daca sunt necesare masuri de asigurare a calitatii specifice proiectului inclusiv documentatia aferenta, acestea vor fi discutate si negociate separat.

#### **GARNITURI**

Alegerea garniturilor: Alegerea garniturilor se va face astfel incat sa corespunda profilelor utilizate.

Garniturile trebuie sa poata fi schimbate. Culoarea garniturilor va fi hotarata impreuna cu Beneficiarul.

Izolatie la ploaie: Izolatie trebuie sa impiedice patrunderea apei chiar si in cazul miscarii apei pe suprafata profilelor sau geamului sub influenta vantului (pana la o viteza de calcul de 100 km/h).

#### **8.4. Punerea in opera**

Antreprenorul de Specialitate are obligatia de a prezenta Arhitectului sau Antreprenorului General / Beneficiarului, mostre ale sistemului de tamplarie ce vor contine toate subansamblurile implicate in proiect. Acestea se vor pastra pana la terminarea lucrarilor.

Executantul prin laboratorul sau de santier sau prin colaborarea cu unitati de specialitate va efectua toate incercarile si determinarile rezultate din aplicarea prezentului caiet de sarcini.

Executantul este obligat sa asigure toate masurile tehnologice si organizatorice care sa conduca la respectarea stricta a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

Receptia lucrarilor executate anterior, coordonarea si interfata cu alte specialitati.

Antreprenorul lucrarilor de montaj tamplarie exterioara va trebui sa se sincronizeze cu celelalte specialitati, in scopul obtinerii de la acestia a ansamblului de planuri de detalii ale lucrarilor lor pentru a putea in cunostinta de cauza realiza lucrarile sale de executie.

Inceperea executarii tamplariilor exterioare se va face numai dupa verificarea executiei urmatoarelor lucrari ca suport:

- montare stalpi, grinzi principale, pane, contravanturi acoperis
- executare inchideri exterioare perimetrare
- montare soclu perimetral
- executarea termoizolatiei
- montarea oricaror instalatii exterioare a caror executie ulterioara ar putea deteriora calitatea glafurilor.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

La recepție se verifică respectarea dimensiunilor din proiect, a regulilor tehnologice care asigură rezistența și stabilitatea, a abaterilor, a poziționării elementelor față de axe, grinzi și centuri.

Elementele care nu îndeplinesc condițiile de calitate se demolează și se reface corect. Acest lucru decalând începerea executării glafurilor până în momentul în care se va asigura suportul necesar.

Recepția preliminară se efectuează atunci când toate lucrările prevăzute în documentație sunt complet terminate, toate verificările sunt efectuate în conformitate cu prevederile caietului de sarcini.

Comisia de recepție examinează lucrările față de prevederile proiectului privind condițiile tehnice și de calitate de execuție, precum și constatările în cursul execuției de către organele de control.

Se încheie proces verbal de recepție conform prevederilor în vigoare specificându-se eventualele remedieri necesare.

Plecând de la planurile generale de arhitectură și de la planurile sale, antreprenorul care va executa tamplăria exterioară va trebui să-și realizeze lucrările în perfectă sincronizare cu celelalte părți.

**LUCRARI PREMERGATOARE**

- Se va verifica structura internă și externă și în caz ca se găsesc deteriorări aceste trebuie raportate Proiectantului înainte de începerea lucrărilor;
- Să se verifice dacă tamplăria nu a fost deteriorată în timpul transportului și ca sunt fabricate conform cerințelor Investitorului;
- Să se verifice dacă dimensiunile ferestrelor și ușilor sunt corecte astfel încât să se potrivească în gol.
- Se va muta orice aparatură/materiale, mobilă existentă lângă gol pentru a evita deteriorarea în timpul montării tamplăriei;
- Se va curăța golul și se va pregăti pentru montare.
- Se va îndepărta molozul.

**PUNEREA ÎN OPERA PROPRIU-ZISA**

- Dacă nu se precizează altfel, elementele din aluminiu vor fi montate în stare completă.
- Fixarea: Numărul, tipul și dimensionarea fixărilor, precum și diblurile vor fi stabilite conform încărcărilor și cerințelor menționate în proiect.
- Protecția anticorozivă: Toate piesele de fixare se vor alege din materiale necorozive, sau protejate anticoroziv.
- Protejarea rosturilor: Rosturile dintre elementele din aluminiu și construcție se vor curăța.
- Cerințe legate de fizica construcțiilor: Izolația trebuie să corespundă cerințelor de fizică a construcțiilor și să nu permită crearea de punți termice.



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

- Fixarea ramelor: Fixarea ramelor la perete se va face în regim “ascuns”. Eventualele găuri pentru suruburi în rama de aluminiu vor fi acoperite cu capace din plastic.
- Cerințe: Izolarea între rama de aluminiu și construcție, precum și între elemente și ramele oarbe, sau elemente și construcție, trebuie să respecte cerințele deja exprimate legate de izolare hidro, termo, fonica, etc.
- Bariera de vapori: Materialele izolatoare din zona prinderilor la perete nu trebuie să intre în contact cu atmosfera interioară sau exterioară a clădirii. Dacă acest lucru nu este posibil atunci acestea vor fi prevăzute cu bariera de vapori.
- Infiltrări de aer rece: Se va acorda o deosebită atenție ca prin rosturile deschise, respectiv decupări, să nu existe infiltrări de aer rece.
- Permeabilitatea la aer: Legăturile elementelor de tamplarie sau fatada la construcție precum și îmbinările între profile vor fi astfel concepute și realizate încât să se minimizeze cantitatea de aer infiltrat.
- Materiale izolatoare termice: Izolația termică se va realiza din materiale ce rezistă la căldură (pană la cel puțin + 90°C), nu se degradează, și nu putrezesc, în cantitatea necesară atingerii valorii “k” prescrise de normele în vigoare pentru peretii exteriori.
- Izolații permanent elastice: Pentru izolarea dintre elementele de tamplarie și perete se vor utiliza materiale izolatoare permanent elastice, în timp ce pentru elementele de protecție antifoc se va utiliza silicon rezistent la foc. Izolanții diferiți ce vin în contact, nu trebuie să dea naștere la reacții chimice distructive și nici să atace suprafețele cu care vin în contact.
- Admisia și evacuarea aerului: Dacă nu se prescrie altfel, rostul inferior la portale, etc., va fi de 2 mm. Pentru ca eventualele cerințe să fie luate în considerare, rosturile de aerisire se vor stabili cu Antreprenorul General / Beneficiarul.
- Materiale permanent elastice: Rosturile ce nu vor fi acoperite cu profile, vor fi umplute cu materiale permanent elastice. Utilizarea spumei poliuretanică este permisă numai cu acceptul scris al Antreprenorului General / Beneficiarului. Culoarea materialelor permanent elastice se va stabili împreună cu Antreprenorul General / Beneficiarul.
- Materiale pentru închis rosturile: Înaintea utilizării se va face dovada calitatilor materialului.
- Pregătirea închiderii rosturilor: Înaintea aplicării materialului de închidere, rosturile se vor curăța.
- Planul de montaj: Pentru a preveni aglomerări în șantier, ce pot duce chiar la blocarea lucrărilor, Antreprenorul de Specialitate va stabili împreună cu Antreprenorul General un plan de livrări și montaj al elementelor din aluminiu.
- Se va oferi confecția, livrarea și montajul elementelor din aluminiu, inclusiv prinderi, rame oarbe, profile de legătură și acoperire, feronerie, precum și toate lucrările și activitățile necesare ce conduc la obținerea unor lucrări fără defecte din punct de vedere arhitectural, al fizicii construcțiilor, protecției la foc, etc.
- În prețul unitar vor fi incluse toate activitățile descrise atâta vreme cât nu sunt cuprinse în poziții speciale.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

- Incluseri: Toate componentele (de ex.: silicon, suruburi, otel, dibluri, etc.) și activitățile vor fi incluse în prețul unitar.
- Elementele exterioare din aluminiu vor fi despartite de cele interioare, sau de restul construcției prin materiale izolatoare termice.
- Geamul ferestrelor va fi termopan din 2 foi de sticlă clară, cu o foaie tratată low-e. Construcția geamului termopan (grosimea sticlei, grosimea fantei de aer, etc.) va fi astfel calculată, încât să corespundă coeficienților de izolație termică și fonică. Pentru sera sticlă va fi duplex. În cazul spargerii geamului, cioburile raman prinse de folie, ceea ce duce la scăderea sau eliminarea totală a accidentării oamenilor.
- Izolare termică, fonică, etc.
- Izolare termică și hidro: Se vor respecta prevederile ÖNORM B 8110. Efectele ploii în rafale și ale apei de condens vor fi astfel limitate încât să se evite apariția oricărui stricaciuni.
- Izolare fonică: În cazul izolării fonice se vor respecta prevederile ÖNORM B 8115 precum și prevederile tabloului de tamplarie. Prinderile ferestrelor de cladire vor fi executate acordând atenție izolației fonice. În cazul placarilor cu tablă, sau a glafurilor exterioare din tablă, se vor respecta prescripțiile ÖNORM B 2225.
- Permeabilitatea aerului: Se vor prezenta dovezi de respectare a prescripțiilor ÖNORM B 5300 privind limitarea permeabilității la aer și izolația contra ploii în rafale.
- Protecția contra efracției: Se vor respecta prevederile ÖNORM B 5338.

**VALOAREA R MED > 0.77 M2K/W**


Izolația fonică: Sub rezerva respectării ÖNORM B 8115 – Izolația fonică în construcții – elementele din aluminiu se vor încadra în cerințele de izolare fonică din prezentul Caiet de Sarcini. Pentru ferestre se pretinde atingerea unei valori de izolare fonică de 36 dB, valoare ce trebuie dovedită printr-un certificat emis de o instituție acreditată. Pentru o izolare fonică optimă, prinderile la planșee, parapeti, lateral, precum și tipul de geam utilizat trebuie proiectate și executate cu deosebită atenție.

Protecția la ploaia în rafale și condens: Toate izolațiile hidro trebuie să-și mențină pentru foarte mult timp calitățile. La stabilirea rosturilor și prinderilor se va alege mărimea și adâncimea rosturilor astfel încât să rămână sub sarcinile admisibile, precum și o deosebită atenție alegerii materialelor izolatoare și profilelor. Usile și ferestrele vor fi astfel montate încât să nu existe posibilitatea lezării materialelor componente (bariera termică, geam, etc.) sau distrugerea partilor de construcție învecinate (tavan, pereți despartitori, etc.) prin infiltrări de apă sau condens.

drenaj: Sistemul va permite drenarea eventualelor infiltratii de apă .

**PRELUCRAREA SUPRAFETELOR**

Suprafete: Elementele vor fi livrate și montate cu suprafețele prelucrate.

PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
 <b>SC REZ VINCI SRL</b>	<b>U.A.T. COMARNA</b>	<b>Com. COMARNA, Jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695</b>	<b>PTH+DE</b>
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”</b>			

Mostra: La cererea Antreprenorului general / Beneficiarului, Antreprenorul de Specialitate va prezenta, fara plata, mostre de culoare spre alegere / aprobare.

Vopsirea în câmp electrostatic: Pulberea se va depune electrostatic, iar pentru fixare se va supune la caldura. În principiu, profilele și tablele din aluminiu vor fi prevazute cu un grund de protecție, sub stratul de vopsea, grund ce va fi inclus în pretul unitar.

Lucrări suplimentare: La fiecare pozitie se va include în pretul unitar și costul lucrarilor suplimentare. În cazul contactului dintre diferite materiale se vor lua masuri pentru evitarea coroziunii prin contact. Suprafetele de contact între otel și aluminiu se vor proteja contra coroziunii prin zincare plus strat intermediar constituit de o folie din plastic sau cauciuc, cu forma (dimensiuni) și rezistenta adecvata. În principiu, toate partile confectiei trebuie sa poata fi usor de curatat și sa nu se încarce electrostatic.

Înainte de montajul tuturor prinderilor vor fi verificate și eventualele greseli remediate. În cazul în care se constata greseli ale constructiei trebuie instiintat Antreprenorul General.

#### **8.5. Tolerante sau abateri**

Deformatia maxima: în directia orizontala cu geam simplu: 1/300; cu geam dublu: 1/500.

Limite de toleranță pe verticala la tâmplăria instalată:

- Cadru ferestre: 2 mm/m
- Cadru usi: 2 mm/m

Se considera defecte ce nu se damit urmatoarele:

- abateri mai mari decat cele menrionate la capitolul 4.3 din cest caiet de sarcini.
- folosirea materialelor cu defecte de fabricatie sau cu defecte survenite in urma manipularii, depozitarii și a transportului.
- executia defectuasa ce nu corespunde cerintelor de calitate prezentate în acest caiet de sarcini.

Lucrarile de tamplarii de aluminiu se vor executa numai în urmatoarele conditii climaterice: iarna, la temperaturi de minim + 10 grd. C, vara între +10 și +30 grd. C, umiditate 65%. Lucrarile de tamplarii de aluminiu nu se vor executa pe ploaie, soare direct sau vant puternic. Oprirea executiei lucrarilor sub temperatura de + 10 C este determinata de conditiile termoclimatice reale existente efectiv pe santier pe perioada realizarii lucrarilor indiferent de anotimpul în care se produc aceste fenomene.

#### **8.6. Transport și depozitare**

Ramele cu geam termoizolator sau fara geam se vor transporta în pozitie verticala. Se va evita deteriorarea suprafetei ramelor. În cazul transportului de lunga distanta se recomanda utilizarea ambalajelor din carton și a distantiereleor din carton. Ramele se vor trata ca mai sus și trebuie transportate în siguranta, iar impactul trebuie evitat.



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

În cazul suprafețelor vitrate foarte mari, ce implică o greutate sporită mai mare de 50g, se vor utiliza dispozitive speciale adaptate pentru ridicarea/deplasarea cu mijloace mecanizate.

Tâmplăria/geamul termoizolator trebuie depozitate în spații protejate împotriva intemperiilor. Se vor așeza pe suporturi orizontale sau verticale; pentru geamul termoizolator se vor utiliza numai suporturi oblice/verticale. Depozitarea se va face astfel încât tâmplăria/geamul să nu sufere deformări care ar putea să strice sau să împiedice utilizarea.

Canalele de drenare și baurile trebuie să curăte pentru a evita blocajul. Materialele abrazive trebuie de asemenea îndepărtate de părțile mobile pentru a evita zgărirea. Ramele trebuie ținute la distanță de gudron și bitum pentru a nu se păta. Siliconul și alte materiale etansatoare în general nu au efect asupra ramelor, dar produsele pe baza de solvenți se vor evita.

Tâmplăria asamblată (parțial), cât și geamul termoizolator, se vor livra în situ însoțite de certificat de calitate și declarație de conformitate emise de producătorul respectiv. Pe timpul depozitării se va evita deteriorarea suprafețelor. Materialele utilizate pentru suporturi nu trebuie să deterioreze tâmplăria/geamul în nici un fel.


Protejarea elementelor din aluminiu (de exemplu: ferestre, uși, etc.) până la momentul recepției lucrării se face cu folie de protecție. Costul foliei se adaugă pretului unitar pentru fiecare poziție.

În pretul unitar se vor include și costurile legate de transporturi, precum și cele rezultate din activități de încărcare, descărcare, etc.

**8.7. Standarde și normative**

Acolo unde există contradicții între recomandările prezentelor specificații și cele din standardele și normativele enumerate mai jos, instrucțiunile din specificații vor avea prioritate.

- SR EN ISO 10077-1:2007 – Performanța termică a ferestrelor, ușilor și obloanelor. Calculul coeficientului de transfer termic. Partea 1: Generalități
- SR EN ISO 10077-2:2004 – Performanța termică a ferestrelor, ușilor și obloanelor. Calculul coeficientului de transfer termic. Partea 2: Metoda numerică pentru profile de tâmplărie
- SR EN 1026:2001 – Ferestre și uși. Permeabilitate la aer. Metodă de încercare
- SR EN 1027:2001 – Ferestre și uși. Etanșeitate la apă. Metodă de încercare
- SR EN 1191:2001 – Ferestre și uși. Rezistența la închidere și deschidere repetată. Metodă de încercare
- SR EN 12046-1:2004 – Forțe de manevrare. Metodă de încercare. Partea 1: Ferestre
- SR EN 12412-2:2003 – Performanța termică a ferestrelor, ușilor și obloanelor. Determinarea coeficientului de transfer termic prin metoda cutiei calde. Partea 2: Rame
- SR EN ISO 12567-2:2005 – Performanța termică a ferestrelor și ușilor. Determinarea coeficientului de transfer termic prin metoda cutiei calde. Partea 2: Ferestre de acoperiș și alte ferestre în relief

PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
 SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTh+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA            COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”</b>			

- SR EN 13126-1:2006 – Feronerie pentru clădiri. Cerințe și metode de încercare pentru feronerii de ferestre și uși pentru balcon. Partea 1: Cerințe comune pentru toate tipurile de feronerie
- SR EN 13126-7:2008 – Feronerie pentru clădiri. Cerințe și metode de încercare pentru feronerii de ferestre și uși pentru balcon. Partea 7: Zăvoare
- SR EN 13126-8:2006 – Feronerie pentru clădiri. Cerințe și metode de încercare pentru feronerii de ferestre și uși pentru balcon. Partea 8: Feronerie oscilo-basculantă, basculant-oscilantă și pivotantă
- SR EN 13126-15:2008 – Feronerie pentru clădiri. Cerințe și metode de încercare pentru feronerii de ferestre și uși pentru balcon. Partea 15: Rulmenți pentru ferestre și uși pentru balcon culisante orizontal și pliant culisante
- STAS 3830/1984 – Garnituri de cauciuc de uz general pentru ferestre
- C.47/1986 – Instrucțiuni tehnice pentru folosirea și montarea geamurilor și a altor produse de sticlă în construcții

## 9. Perete cortina

### 9.1. Referinte

Planșe relevante/directoare pentru montajul peretelui cortina:

- A.03 – PLAN PARTER
- A.05 – SECTIUNE A
- A.06 – SECTIUNE B
- A.07 – FATADA PRINCIPALA
- A.08 – FATADA LATERALA DREAPTA
- A.09 – FATADA POSTERIOARA
- A.10 – FATADA LATERALA STANGA

### 9.2. Generalitati

Prezentul capitol cuprinde specificatii pentru lucrările ce formează sistemul de realizare a fatadelor cu pereți cortina – ansamblu format din schelet de susținere (rezistentă), elemente de prindere, sistem de izolație hidro și termică, fără punte termică, sistem special de dirijare controlată a condensului spre exteriorul clădirii, sistem propriu de aerisire, profile de aluminiu, geam termopan.

### 9.3. Materiale

- profile de susținere (rezistentă)
- profile din aluminiu vopsite electrostatic cu coeficienți de transfer de căldură  $\lambda = 2 \text{ W/mp K}$
- profilele exterioare cu rupere de punte termică
- profil unic special pentru schimbarea direcției



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

- sticla termopan reflectorizanta, antiefracție pentru parter (class A1), asigurata pentru
- luminator si peretii cortina structurali (fara rame evidente); coeficientul de transfer de caldura pentru sticlă  $k = 2,4 \text{ W I mp K}$
- se impune alegerea sticlei si în functie de zona în care este situata cladirea, în vederea asigurarii confortului termic (geam termopan reflectorizant cu absorbtie ridicata pentru zonele expuse a radiatii solare).
- sticla calita si opaca, rezistenta la foc  $200^\circ \text{ C}$ , pentru parapeti
- piese de îmbinare si prindere speciale pentru preluarea eforturilor tridimensionale.
- peretele cortina fiind înalt
- elemente de prindere zincate la cald
- izolator poliamid
- garnituri
- banda butila
- feronerie
- elemente de automatizare si telecomanda

#### 9.4. Punerea in opera

##### MONTAJUL

Intra în sarcina furnizorului, care, dupa terminarea si receptionarea lucrarilor, se obliga ca periodic (perioada ce va fi stabilita prin contractul dintre producator si beneficiar) sa efectueze:

- verificari asupra sistemelor cât si asupra modului de utilizare si întreținere acestora
- verificări si testari pentru confirmarea garantiei.

Producatorul va pune la dispozitia beneficiarului probe martor din fiecare sistem folosit, care vor ramâne alaturi de cartea constructiei, pe baza carora se vor face verificarile si testarile.

In cazul în care apar disfunctionalități datorate profilelor sau sticlei, producatorul își va lua obligatia să schimbe elementele cu probleme pe cheltuiala lui.

Producatorul va garanta sistemul pe toata durata de viata proiectata a constructiei.

#### 9.5. Tolerante sau abateri

Intra în sarcina producatorului, care asigura si executia (montajul).


#### 9.6. Transport si depozitare

Intra în sarcina producatorului, care asigura si executia (montajul).

#### 9.7. Standarde si normative

Acolo unde există contradicții între recomandarile prezentelor specificatii si cele din standardele si normativele enumerate mai jos, vor avea prioritate aceste specificatii.

### STANDARDE

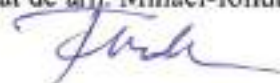
 BEZ VINCI	PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
	SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTh+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”</b>				

- STAS 6472 / 3 – 89 Fizica constructiilor. Termodinamica. Calculul termotehnic al elementelor de constructie ale constructiilor.
- STIAS 6472 I 4 – 89 Fizica constructiilor. Termodinamica. Comportarea elementelor de constructie la difuzia vaporilor de apa.
- STAS 5912 – 89 Materiale de constructii omogene. Determinarea conductivitatii termice.
- STAS 6156 – 86 Acustica în constructii. Protectia împotriva zgomotului în constructii civile si social-culturale. Limite admisibile si parametri de izolare acustica.
- SR ISO 10292 \* 97 Sticla pentru constructii. Calculul transmisiei termice U în regim stationar a geamurilor multiple.

#### NORMATIVE

- P 118 – 83 Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului.
- P 100 – 92 Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social culturale, agrozootehnice si industriale.
- C 56 – 86 Norme pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatii aferente.
- C 107 – 82 Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de izolatii termice la cladiri (în curs de revizuire).
- P 112 – 89 Instructiuni tehnice pentru proiectarea măsurilor de izolare fonica la clădiri civile, social-culturale si tehnico-administrative.

Elaborat de arh. Mihael-Ionut FURDU





PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”

## VII. LISTA DE CANTITATI

## AMPLASAMENT 1 – VESTIARE SALA SPORT

## 1. Defalcarea cantitatilor

## 1.1. Cantitati de materiale

## a) AMPLASAMENT 1 – VESTIARE SALA SPORT

Indicator	Denumire Strat	Pierderi (%)	A(mp)	G(m)	V(mc)
PE-01	Perete exterior de zidarie (48,75 cm)				
	Strat finisaj exterior	Conf. tabel de finisaje			
	Tencuiala silicata	5,00%	107,50	0,0125	1,34
	Plasa de armare + adeziv	5,00%	106,75	0,0125	1,33
	Vata minerala bazaltica	5,00%	102,50	0,1500	15,38
	Caramida BCA 30cm	5,00%	75,25	0,3000	22,58
	Tencuiala ipsos	5,00%	90,50	0,0125	1,13
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
PE-02	Perete atic (53,50 cm)				
	Strat finisaj exterior	Conf. tabel de finisaje			
	Tencuiala silicata	5,00%	42,10	0,0125	0,53
	Plasa de armare + adeziv	5,00%	42,00	0,0125	0,53
	Vata minerala bazaltica	5,00%	41,35	0,1500	6,20
	Caramida BCA 30cm	5,00%	27,21	0,2500	6,80



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRL

U.A.T.  
COMARNA

Com. COMARNA, Jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

	Vata minerala bazaltica	5,00%	27,21	0,100 0	2,72
	Membrana hidroizolanta	5,00%	27,21	0,050 0	1,36
	Strat hidroizolant de ardezie	5,00%	27,21	0,050 0	1,36
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
PE-03	Perete soclu (30,0 cm)				
	Strat finisaj exterior	Conf. tabel de finisaje			
	Tencuiala silicata	5,00%	7,50	0,012 5	0,09
	Plasa de armare + adeziv	5,00%	7,50	0,012 5	0,09
	Polistiren extrudat	5,00%	7,50	0,150 0	1,13
	Beton C16/20	Conf. extrasului de material pe structura			
PI-02	Perete interior de zidarie (27,50 cm)				
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
	Tencuiala ipsos	5,00%	55,25	0,012 5	0,69
	Caramida BCA 30cm	5,00%	55,25	0,025 0	1,38
	Tencuiala ipsos	5,00%	55,25	0,012 5	0,69
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
PI-03	Perete interior de zidarie (22,50 cm)				
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
	Tencuiala ipsos	5,00%	65,00	0,012 5	0,81



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRL

U.A.T.  
COMARNA

Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

	Caramida BCA 30cm	5,00%	65,00	0,020 0	1,30
	Tencuiala ipsos	5,00%	65,00	0,012 5	0,81
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
PI-04	Perete interior din gips-carton (12,5 cm)				
	Strat finisaj interior	~			
	Placaj de gips-carton rez. La umezeala	5,00%	50,25	0,012 5	0,63
	Vata de sticla	5,00%	50,25	0,100 0	5,03
	Placaj de gips-carton rez. La umezeala	5,00%	50,25	0,012 5	0,63
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
PL-01	Placa peste sol (55,0 cm)				
	Strat de finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
	Adeziv	5,00%	66,30	0,025 0	1,66
	Sapa de nivel	5,00%	66,30	0,025 0	1,66
	Planseu de beton armat	Conf. extrasului de material pe structura			
	Polistiren extrudat	5,00%	66,30	0,150 0	9,95
	Folie polietilena	5,00%	66,30	0,005 0	0,33
	Pietris	5,00%	66,30	0,200 0	13,26
	Pamant compactat	Conf. cantitatilor de sapaturi			
AC-01	Placa peste parter (~60,0 cm)				



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRL

U.A.T.  
COMARNA

Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

	Membrana de ardezie	5,00%	66,30	0,005 0	0,33
	Membrana hidroizolanta	5,00%	66,30	0,005 0	0,33
	Beton de panta	5,00%	66,30	0,100 0	6,63
	Vata minerala bazaltica (10cm)	5,00%	66,30	0,100 0	6,63
	Vata minerala bazaltica (15cm)	5,00%	66,30	0,150 0	9,95
	Vata minerala bazaltica (15cm)	5,00%	66,30	0,150 0	9,95
	Strat bariera de vapori si difuzie	5,00%	66,30	0,002 5	0,17
	Placa de beton armat	Conf. extrasului de material pe structura			
AC-02	Placa peste parter(zona atic (-60cm))				
	Membrana de ardezie	5,00%	45,30	0,005 0	0,23
	Membrana hidroizolanta	5,00%	45,30	0,005 0	0,23
	Beton de panta	5,00%	45,30	0,100 0	4,53
	Vata minerala bazaltica (10cm)	5,00%	45,30	0,100 0	4,53
	Vata minerala bazaltica (15cm)	5,00%	45,30	0,150 0	6,80
	Vata minerala bazaltica (15cm)	5,00%	45,30	0,150 0	6,80
	Strat bariera de vapori si difuzie	5,00%	45,30	0,002 5	0,11
	Placa de beton armat	Conf. extrasului de material pe structura			



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRL

U.A.T.  
COMARNA

Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

	Vata minerala bazaltica	5,00%	45,30	0,150 0	6,80
	Plasa de armare + adeziv	5,00%	45,30	0,012 5	0,57
	Tencuiala silicata	5,00%	45,30	0,012 5	0,57
	Strat finisaj exterior	Conf. tabel de finisaje			
TR-01	Trotuar perimetral				
	Strat de finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
	Sapa de nivel	Conf. extrasului de material pe structura			
	Beton armat				
	Pietris				
	Pamant compactat				
TV-01	Tavan suspendat				
	Structura, accesorii si sistem de prindere	conf. producatorului			
	Vata de sticla	5,00%	56,42	0,050 0	2,82
	Placaj de gips-carton normal	5,00%	56,42	0,012 5	0,71
	Placaj de gips-carton normal	5,00%	56,42	0,012 5	0,71
	Strat de finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
SS	Termosistem fundatii				
	Polistiren extrudat	5,00%	105,0 0	0,1	10,50
F/U	Tamplarie				
	Ferestre si Usi	conf. tabel de tamplarie			

**b) AMPLASAMENT 2 – Centru MULTIFUNCTIONAL**



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

Indicator	Denumire Strat	Pierderi (%)	A(mp)	G(m)	V(mc)
PE-01	Perete exterior de zidarie (48,75 cm)				
	Strat finisaj exterior	Conf. tabel de finisaje			
	Tencuiala silicata	5,00%	515,00	0,0125	6,44
	Plasa de armare + adeziv	5,00%	515,00	0,0125	6,44
	Vata minerala bazaltica	5,00%	515,00	0,1500	77,25
	Caramida BCA 30cm	5,00%	515,00	0,3000	154,50
	Tencuiala ipsos	5,00%	515,00	0,0125	6,44
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
PE-02	Perete atic (53,50 cm)				
	Strat finisaj exterior	Conf. tabel de finisaje			
	Tencuiala silicata	5,00%	95,00	0,0125	1,19
	Plasa de armare + adeziv	5,00%	95,00	0,0125	1,19
	Vata minerala bazaltica	5,00%	95,00	0,1500	14,25
	Caramida BCA 30cm	5,00%	95,00	0,2500	23,75
	Vata minerala bazaltica	5,00%	95,00	0,1000	9,50
	Membrana hidroizolanta	5,00%	95,00	0,0500	4,75
	Strat hidroizolant de ardezie	5,00%	95,00	0,0500	4,75
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”

PE-03	Perete soclu (30,0 cm)				
	Strat finisaj exterior	Conf. tabel de finisaje			
	Tencuiala silicata	5,00%	65,00	0,012 5	0,81
	Plasa de armare + adeziv	5,00%	65,00	0,012 5	0,81
	Polistiren extrudat	5,00%	65,00	0,150 0	9,75
	Beton C16/20	Conf. extrasului de material pe structura			
PE-04	Termosistem fundatie (30,0 cm)				
	Polistiren extrudat	5,00%	255,0 0	0,015 0	3,83
PI-01	Perete interior de zidarie (32,5 cm)				
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
	Tencuiala de ipsos	5,00%	332,5	0,015 0	4,99
	Caramida BCA 30cm	5,00%	332,5	0,030 0	9,98
	Tencuiala de ipsos	5,00%	332,5	0,030 0	9,98
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
PI-02	Perete interior de zidarie (27,50 cm)				
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
	Tencuiala ipsos	5,00%	55,25	0,012 5	0,69
	Caramida BCA 30cm	5,00%	55,25	0,025 0	1,38
	Tencuiala ipsos	5,00%	55,25	0,012 5	0,69
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			



PROIECTANT  
SC REZ VINCI  
SRL

BENEFICIAR  
U.A.T.  
COMARNA

AMPLASAMENT

Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

FAZA

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

PI-03	Perete interior de zidarie (22,50 cm)				
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
	Tencuiala ipsos	5,00%	129,3 0	0,012 5	1,62
	Caramida BCA 30cm	5,00%	129,3 0	0,020 0	2,59
	Tencuiala ipsos	5,00%	129,3 0	0,012 5	1,62
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
PI-04	Perete interior din gips-carton (12,5 cm)				
	Strat finisaj interior	~			
	Placaj de gips-carton rez. La umezeala	5,00%	180,0 5	0,012 5	2,25
	Vata de sticla	5,00%	180,0 5	0,100 0	18,01
	Placaj de gips-carton rez. La umezeala	5,00%	180,0 5	0,012 5	2,25
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
PI-05	Perete interior din gips-carton (15,0 cm)				
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
	Placaj de gips-carton rez. la foc	5,00%	23,05	0,012 5	0,29
	Placaj de gips-carton rez. La foc	5,00%	23,05	0,012 5	0,29
	Vata de sticla	5,00%	23,05	0,100 0	2,31
	Placaj de gips-carton rez. La foc	5,00%	23,05	0,012 5	0,29
	Placaj de gips-carton rez. La foc	5,00%	23,05	0,012 5	0,29
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRL

U.A.T.  
COMARNA

Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

PI-06	Perete interior din gips-carton (17,5 cm)				
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
	Placaj de gips-carton rez. la foc	5,00%	8,25	0,012 5	0,10
	Placaj de gips-carton rez. la foc	5,00%	8,25	0,012 5	0,10
	Placaj de gips-carton rez. La foc	5,00%	8,25	0,012 5	0,10
	Vata de sticla	5,00%	8,25	0,100 0	0,83
	Placaj de gips-carton rez. La foc	5,00%	8,25	0,012 5	0,10
	Placaj de gips-carton rez. La foc	5,00%	8,25	0,012 5	0,10
	Placaj de gips-carton rez. La foc	5,00%	8,25	0,012 5	0,10
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
PI-07	Perete interior de zidarie (23,0 cm)				
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
	Placaj de gips-carton rez. La foc	5,00%	72,65	0,012 5	0,91
	Caramida BCA 30cm	5,00%	72,65	0,020 0	1,45
	Placaj de gips-carton rez. La foc	5,00%	72,65	0,012 5	0,91
	Strat finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
PL-01	Placa peste sol (55,0 cm)				
	Strat de finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
	Adeziv	5,00%	681,4 8	0,025 0	17,04



PROIECTANT  
SC REZ VINCI  
SRL

BENEFICIAR  
U.A.T.  
COMARNA

AMPLASAMENT  
Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

FAZA  
PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

	Sapa de nivel	5,00%	691,5 0	0,025 0	17,29
	Planseu de beton armat		Conf. extrasului de material pe structura		
	Polistiren extrudat	5,00%	639,0 0	0,150 0	95,85
	Folie polietilena	5,00%	639,0 0	0,005 0	3,20
	Pietris	5,00%	539,0 5	0,200 0	107,81
	Pamant compactat		Conf. cantitatilor de sapaturi		
AC-01	Placa peste parter (~60,0 cm)				
	Membrana de ardezie	5,00%	697,3 7	0,005 0	3,49
	Membrana hidroizolanta	5,00%	697,3 7	0,005 0	3,49
	Beton de panta	5,00%	546,4 5	0,100 0	54,65
	Vata minerala bazaltica (10cm)	5,00%	697,3 7	0,100 0	69,74
	Vata minerala bazaltica (15cm)	5,00%	697,3 7	0,150 0	104,61
	Vata minerala bazaltica (15cm)	5,00%	697,3 7	0,150 0	104,61
	Strat bariera de vapori si difuzie	5,00%	697,3 7	0,002 5	1,74
	Placa de beton armat		Conf. extrasului de material pe structura		
AC-02	Placa peste parter(zona atic (~60cm)				
	Membrana de ardezie	5,00%	172,6 5	0,005 0	0,86
	Membrana hidroizolanta	5,00%	172,6 5	0,005 0	0,86



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRL

U.A.T.  
COMARNA

Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”

	Beton de panta	5,00%	172,6 5	0,100 0	17,27
	Vata minerala bazaltica (10cm)	5,00%	172,6 5	0,100 0	17,27
	Vata minerala bazaltica (15cm)	5,00%	172,6 5	0,150 0	25,90
	Vata minerala bazaltica (15cm)	5,00%	172,6 5	0,150 0	25,90
	Strat bariera de vapori si difuzie	5,00%	172,6 5	0,002 5	0,43
	Placa de beton armat	Conf. extrasului de material pe structura			
	Vata minerala bazaltica	5,00%	172,6 5	0,150 0	25,90
	Plasa de armare + adeziv	5,00%	165,5 0	0,012 5	2,07
	Tencuiala silicata	5,00%	165,5 0	0,012 5	2,07
	Strat finisaj exterior	Conf. tabel de finisaje			
TR-01	Trotuar perimetral				
	Strat de finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
	Sapa de nivel	Conf. extrasului de material pe structura			
	Beton armat				
	Pietris				
	Pamant compactat				
TV-01	Tavan suspendat				
	Structura, accesorii si sistem de prindere	conf. producatorului			
	Vata de sticla	5,00%	666,9 9	0,050 0	33,35



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRL

U.A.T.  
COMARNA

Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

	Placaj de gips-carton normal	5,00%	666,9 9	0,012 5	8,34
	Placaj de gips-carton normal	5,00%	666,9 9	0,012 5	8,34
	Strat de finisaj interior	Conf. tabel de finisaje			
SS	Termosistem fundatii				
	Polistiren extrudat	5,00%	533,4 5	0,1	53,35
F/U	Tamplarie				
	Ferestre si Usi	conf. tabel de tamplarie			
PC	Perete cortina				
	Perete cortina	conf. tabel de tamplarie			

**1.2. Cantitati de finisaje**

**a) AMPLASAMENT 1 – VESTIARE SALA DE SPORT**

Indicator	Tip de suprafata	Tip de material	Detalii	A(mp)	P(m)	Hu(m)
E-01	TERASA ACCES 01			9,72	11,70	3,50
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	9,72		
	Perete	Vopsea	lavabilă			
	Tavan	Vopsea	lavabilă	9,72		
P-01	HOL 01			11,52	1,25	3,50
	Pardoseala	PVC	omogen	11,52		
	Perete	Vopsea	lavabilă	4,38		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	11,52		
P-02	DEPOZITARE			4,37	10,05	3,50
	Pardoseala	PVC	omogen	4,37		
	Perete	Vopsea	lavabilă	35,18		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	4,37		



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

P-03	VESTIAR FETE			15,40	5,50	3,50
	Pardoseala	PVC	omogen	15,4		
	Perete	Vopsea	lavabilă	19,25		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	15,40		
P-04	VESTIAR BAIETI			15,40	24,45	3,50
	Pardoseala	PVC	omogen	15,4		
	Perete	Vopsea	lavabilă	85,58		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	15,40		
	EXTERIOR			66,30	36,26	4,37
	Perete	PVC	omogen	158,46		

**b) AMPLASAMENT 2 – CENTRU MULTIFUNCȚIONAL**

Indicator	Tip de suprafață	Tip de material	Detalii	A(mp)	P(m)	Hu(m)
E-01	TERASA ACCES 01			28,35	25,05	4,475
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	28,35		
	Perete	Vopsea	lavabilă	nu este cazul		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	28,35		
E-02	TERASA ACCES 02			6,13	1,25	4,475
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	6,13		
	Perete	Vopsea	lavabilă	5,59		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	6,13		
E-03	TERASA ACCES 03			15,08	10,05	4,475
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	15,08		
	Perete	Vopsea	lavabilă	44,97		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	15,08		
E-04	TERASA ACCES 04			7,48	5,50	4,475
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	7,48		



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

	Perete	Vopsea	lavabilă	24,61		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	7,48		
P-01	HOL 01			61,64	24,45	4,00
	Pardoseala	PVC	omogen	61,64		
	Perete	Vopsea	lavabilă	97,80		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	61,64		
P-02	HOL 02			25,68	19,90	4,00
	Pardoseala	PVC	omogen	25,68		
	Perete	Faianta	glazurată	41,79		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	25,68		
P-03	HOL 03			4,64	20,40	4,00
	Pardoseala	PVC	laminat	4,64		
	Perete	Vopsea	lavabilă	81,60		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	4,64		
P-04	G.S BAIETI			10,75	13,13	4,00
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	10,75		
	Perete	Faianta	glazurată	27,57		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	10,75		
P-05	G.S FETE			9,99	12,90	4,00
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	9,99		
	Perete	Faianta	glazurată	27,09		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	9,99		
P-06	G.S PERS. DIZABILITATI			4,2	8,34	4,00
	Pardoseala	Parchet	laminat	4,2		
	Perete	Faianta	glazurată	17,51		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	4,20		
P-07	VESTIAR FETE			11,15	9,7	4,00



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	11,15		
	Perete	Faianta	glazurată	20,37		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	11,15		
P-08	VESTIAR BAIETI			7,64	10,19	4,00
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	7,64		
	Perete	Faianta	glazurată	21,40		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	7,64		
P-09	SALA DE MESE			75,34	22,83	4,00
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	75,34		
	Perete	Vopsea	lavabilă	91,32		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	75,34		
P-10	PRIMIRE ALIMENTE			7,37	7,76	4,00
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	7,37		
	Perete	Faianta	glazurată	16,30		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	7,37		
P-11	VESTIAR			5,99	5,32	4,00
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	5,99		
	Perete	Faianta	glazurată	11,17		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	5,99		
P-12	CAMERA TEHNICA			17,1	4,20	4,00
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	17,1		
	Perete	Vopsea	lavabilă	16,80		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	17,10		
P-13	SALA MULTIFUNCTIONALA			102,88	36,44	4,00
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	102,88		
	Perete	Faianta	glazurată	76,52		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	102,88		



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

P-14	HOL 04			24,57	27,85	3,125
	Pardoseala	PVC	omogen	24,57		
	Perete	Vopsea	lavabilă	87,03		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	24,57		
P-15	BIROU CONSILIERE			15,07	11,28	3,125
	Pardoseala	Parchet	laminat	15,07		
	Perete	Vopsea	lavabilă	35,25		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	15,07		
P-16	BIROU PSIHOLOG			16,71	16,84	3,125
	Pardoseala	Parchet	laminat	16,71		
	Perete	Vopsea	lavabilă	52,63		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	16,71		
P-17	BIROU PERSONAL			32,08	16,73	3,125
	Pardoseala	Parchet	laminat	32,08		
	Perete	Vopsea	lavabilă	35,13		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	32,08		
P-18	HOL 05			14,27	11,33	3,125
	Pardoseala	PVC	omogen	14,27		
	Perete	Faianta	glazurată	23,79		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	14,27		
P-19	ATELIER 01			38,74	13,09	3,125
	Pardoseala	Parchet	laminat	38,74		
	Perete	Vopsea	lavabilă	40,91		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	38,74		
P-20	ATELIER 02			21,96	4,71	3,125
	Pardoseala	Parchet	laminat	21,96		
	Perete	Vopsea	lavabilă	9,89		2,10



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

	Tavan	Vopsea	lavabilă	21,96		
P-21	ATELIER 03			48,51	10,09	3,125
	Pardoseala	Parchet	laminat	48,51		
	Perete	Vopsea	lavabilă	101,87		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	48,51		
P-22	VESTIAR FEMEI			9,00	10,05	3,125
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	9,00		
	Perete	Faianta	glazurată	21,11		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	9,00		
P-23	HOL 06			5,33	8,9	3,125
	Pardoseala	PVC	omogen	5,33		
	Perete	Vopsea	lavabilă	27,81		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	5,33		
P-24	DEPOZITARE			2,7	8,9	3,125
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	2,7		
	Perete	Faianta	glazurată	18,69		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	2,70		
P-25	VESTIAR BARBATI			9,05	10,05	3,125
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	9,05		
	Perete	Faianta	glazurată	21,11		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	9,05		
P-26	BIROU MANAGER			14,41	15,7	3,125
	Pardoseala	Parchet	laminat	14,41		
	Perete	Vopsea	lavabilă	49,06		
	Tavan	Vopsea	lavabilă	14,41		
P-27	IZOLATOR			13,19	15,55	3,125
	Pardoseala	Gresie	antiderapantă	13,19		



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

	Perete	Faianta	glazurată	32,66		2,10
	Tavan	Vopsea	lavabilă	13,19		
	EXTERIOR			730,00	130,60	5,50
	Perete	Vopsea	lavabilă	718,30		

**1.3. Cantitati de tamplarie****a) AMPLASAMENT 1 – vestiare sala de sport**

Indicator	Material	H(m)	L(m)	Buc.	Arie(mp)	Detalii
EXTERIOR						
UE2	Aluminiu	2,55	1,80	1,00	4,59	
F9	Aluminiu	1,00	1,00	3,00	3,00	
F11	Aluminiu	2,50	2,75	2,00	13,75	
INTERIOR						
UI4	MDF	2,10	0,80	3,00	5,04	
UI6	MDF	2,10	0,80	6,00	10,08	

**b) AMPLASAMENT 2 – CENTRU MULTIFUNCȚIONAL**

Indicator	Material	H(m)	L(m)	Buc.	Arie(mp)	Detalii
EXTERIOR						
UE4	Aluminiu	2,55	1,45	1,00	3,70	
UE3	Aluminiu	2,55	1,00	2,00	5,10	
UE2	Aluminiu	2,55	1,80	1,00	4,59	
UE1	Aluminiu	Parte din peretele cortina				
F0	Aluminiu					
F1	Aluminiu					
F2	Aluminiu	nu este cazul				
F3	Aluminiu	2,50	2,40	3,00	18,00	
F4	Aluminiu	2,50	4,80	2,00	24,00	



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

F5	Aluminiu	2,50	3,20	1,00	8,00	
F6	Aluminiu	2,50	1,90	1,00	4,75	
F7	Aluminiu	2,50	4,00	1,00	10,00	
F8	Aluminiu	2,50	1,00	10,00	25,00	
F9	Aluminiu	1,00	1,00	5,00	5,00	
F10	Aluminiu	2,50	2,75	5,00	34,38	
PC	Aluminiu	4,10	8,25	1,00	33,83	
INTERIOR						
UI1	MDF	2,55	2,10	3,00	16,07	conf. tabelului de tamplarie
UI2	MDF	2,55	2,75	2,00	14,03	
UI3	MDF	2,55	1,00	14,00	35,70	
UI4	MDF	2,10	0,80	13,00	21,84	
UI5	MDF	2,10	1,60	1,00	3,36	
UI6	MDF	2,10	0,80	3,00	5,04	
UI7	MDF	2,55	1,45	1,00	3,70	

**2. Total consum de material**

**2.1. Total materiale**

**a) AMPLASAMENT 1 – VESTIARE SALA SPORT**

Material	Specificatii	A(mp)	G(m)	V(mc)
Blocuri de BCA 30 cm	-			32,06
Vata minerala bazaltica				68,94
Polistiren extrudat				20,45
Vata de sticla				7,85
Adeziv pentru fnisaj pereti exteriori				1,95
Adeziv pentru fnisaj pardoscala				1,66
Plasa de armare				156,25



PROIECTANT  
SC REZ VINCI  
SRL

BENEFICIAR  
U.A.T.  
COMARNA

AMPLASAMENT  
Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

FAZA  
PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

	Strat bariera de vapori	156,25	
	Membrana hidrofuga	156,25	
	Pietris		13,26
	Placa de gips carton rez. Umezeala	100,50	
	Placa de gips carton normal	112,84	
	Tencuiala de ipsos	210,75	
	Tencuiala silicata	107,50	

**b) AMPLASAMENT 2 – CENTRU MULTIFUNCȚIONAL**

Material	Specificatii	A(mp)	G(m)	V(mc)
Blocuri de BCA 30 cm				193,65
Vata minerala bazaltica				474,91
Polistiren extrudat				149,20
Vata de sticla				21,14
Adeziv pentru finisaj pereti exteriori				8,44
Adeziv pentru finisaj pardoseala				17,04
Plasa de armare		675,00		
Strat bariera de vapori	~	675,00	~	
Membrana hidrofuga		675,00		
Pietris				107,81
Placa de gips carton rez. La foc		287,00		
Placa de gips carton rez. Umezeala		360,10		
Placa de gips carton normal		1333,98		
Tencuiala de ipsos		515,00		
Tencuiala silicata		515,00		

**2.2. Total finisaje**



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PT+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

**a) AMPLASAMENT 1 – VESTIARE SALA SPORT**

			Interior	Exterior	Detalii
	Vopsea	lavabilă	144,38	nu este cazul	nu este cazul
	Covor pvc	omogen	46,69	nu este cazul	nu este cazul
	Placaj	caramida	-	158,46	nu este cazul
	Gresie	antiderapantă	-	9,72	nu este cazul

**b) AMPLASAMENT 2 – CENTRU MULTIFUNCȚIONAL**

			Interior	Exterior	Detalii
	Vopsea	lavabilă	2199,28	105,50	nu este cazul
	Covor pvc	omogen	136,13	nu este cazul	nu este cazul
	Placaj	caramida	718,30	nu este cazul	
	Parchet	laminat	191,68	nu este cazul	nu este cazul
	Gresie	antiderapantă	339,19	120,33	nu este cazul
	Faianta	glazurată	335,29	nu este cazul	pana la +2,10m

**2.3. Total tamplarie**

**a) AMPLASAMENT 1 – VESTIARE SALA SPORT**

Indicator	Denumire	Material	Arie	Detalii
F	Ferestre	Aluminiu	16,75	conf. tabelului de tamplarie
U	Usi	Aluminiu	4,59	
U	Usi	MDF	5,04	

**b) AMPLASAMENT 2 – CENTRU MULTIFUNCȚIONAL**

Indicator	Denumire	Material	Arie	Detalii
PC	Perete-cortina	Aluminiu	33,83	



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695


PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

F	Ferestre	Aluminiu	129,13	conf. tabelului de tamplarie
U	Usi	Aluminiu	13,39	
U	Usi	MDF	99,73	

Elaborat de arh. Mihael-Ionut FURDU



 REZ VINCI	PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
	SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTh+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”</b>				

### VIII. GRAFIC GENERAL

Atasat documentatiei

Elaborat de arh. Mihael-Ionut FURDU

*Mihael-Ionut Furdu*



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE


**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

**IX. BORDEROU**

**PARTI DESENATE**

A0.1	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	1:5000
A1.1	PLAN DE SITUATIE 1 EXISTENT	1:200
A1.2	PLAN DE SITUATIE 1 PROPUS	1:200
A1.3	PLAN PARTER PROPUS	1:50
A1.4	PLAN INVELITOARE PROPUS	1:50
A1.5	SECTIUNE A PROPUS	1:50
A1.6	SECTIUNE B PROPUS	1:50
A1.7	FATADA PRINCIPALA PROPUS	1:50
A1.8	FATADA LATERALA STANGA PROPUS	1:50
A1.9	FATADA POSTERIOARA PROPUS	1:50
A1.10	FATADA LATERALA DREAPTA PROPUS	1:50
A2.11	TABLOU DE TAMPLARI USI	-
A2.12	TABLOU DE TAMPLARI FERESTRE	-
A2.13	TABLOU DE TAMPLARI CORTINA	-
D1.01	DETALIU DE EXECUTIE FUNDATIE (D1)	1:20
D1.02	DETALIU DE EXECUTIE TERASA (D2)	1:20
D1.03	DETALIU DE EXECUTIE ATIC (D3)	1:20
D1.04	DETALIU DE EXECUTIE ACOPERIS (D4)	1:20
D1.05	DETALIU DE EXECUTIE TAMPLARIE (D5)	1:20



	PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
	SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	PTH+DE
<b>„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”</b>				

A2.1	PLAN DE SITUATIE 2 EXISTENT	1:200
A2.2	PLAN DE SITUATIE 2 PROPUS	1:200
A2.3	PLAN PARTER PROPUS	1:50
A2.4	PLAN INVELITOARE PROPUS	1:50
A2.5	SECTIUNE A PROPUS	1:50
A2.6	SECTIUNE B PROPUS	1:50
A2.7	FATADA PRINCIPALA PROPUS	1:50
A2.8	FATADA LATERALA STANGA PROPUS	1:50
A2.9	FATADA POSTERIOARA PROPUS	1:50
A2.10	FATADA LATERALA DREAPTA PROPUS	1:50
A2.11	TABLOU DE TAMPLARI USI	
A2.12	TABLOU DE TAMPLARI FERESTRE	
A2.13	TABLOU DE TAMPLARI CORTINA	
D2.01	DETALIU DE EXECUTIE FUNDATIE (D1)	1:20
D2.02	DETALIU DE EXECUTIE TERASA (D2)	1:20
D2.03	DETALIU DE EXECUTIE ATIC (D3)	1:20
D2.04	DETALIU DE EXECUTIE ACOPERIS (D4)	1:20
D2.05	DETALIU DE EXECUTIE TAMPLARIE (D5)	1:20



Elaborat de arh. Mihael-Ionut FURDU



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTH+DE

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**PROGRAM DE CONTROL AL LUCRĂRILOR PE ȘANTIER  
ARHITECTURĂ**

Inclusiv în faze determinante conform prevederilor Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții, a Regulamentului privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat cu H.G. 272/1994 și a regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat cu H.G. 273/1994

**DENUMIRE PROIECT**

„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN  
COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI”

**BENEFICIAR**

U.A.T. COMARNA

**PROIECTANT GENERAL**

SC REZ VINCI SRL

**NUMAR PROIECT**

307/2024

Pentru controlul calității lucrărilor și faze determinante pentru specialitatea  
ARHITECTURĂ.

NR. crt.	Faze de lucrări, inclusiv faze determinante care se verifică sau se recepționează calitativ pentru care trebuie întocmite documente de atestare a calității lucrărilor	Documentul care se întocmește P.V.F.D.(proces verbal de control al calității în fază determinantă) P.V.R.C.(proces verbal de recepție calitativă) P.V.T.L.(proces verbal de trasare) P.V.L.A.(proces verbal lucrări ascunse) P.V.R.T.L.(proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor) P.V.R.F.(proces verbal de recepție finală)	Participanți la control: I.-I.S.C. Botoșani B. – Beneficiar E. – Executant P. - Proiectant	Data efectuării controlului conform graficului de execuție



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPII ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IASI”**

1	Predare-primire amplasament(conform C56/1985, CAIETUL II, pct. 2.1)	P.V.T.L.	B+E+P	
2	Trasarea clădirii(conform C56/1985, CAIETUL II, pct. 2.2)	P.V.T.L.	B+E	
3	Verificarea calității tâmplăriei înainte de montaj(conform C56/1985, CAIETUL XV, pct. 2.1)	P.V.R.C.	B+E+P	
4	Verificarea lucrărilor de tâmplărie după montaj(conform C56/1985, CAIETUL XV, pct. 2.3,2.4 și 3.2)	P.V.R.C.	B+E	
5	Verificarea calității materialelor care intră în componența izolațiilor termice(conform C56/1985, CAIETUL XIV, pct. 2.1)	P.V.R.C.	B+E	
6	Verificarea calității suportului pe care se aplică izolații(conform C56/1985, CAIETUL XIV, pct. 2.2)	P.V.R.C.	B+E	
7	Verificarea calității lucrărilor de termoizolație Verificarea calității materialelor care intră în componența izolațiilor termice(conform C56/1985, CAIETUL XIV, pct. 3 și pct. 6.9)	P.V.R.C. P.V.L.A.	B+E+P	
8	Verificarea calității materialelor care urmează a fi puse în opera la învelitori(conf. C56/1985, CAIETUL XVII, pct. 2.2)	P.V.R.C.	E	
9	Verificarea ignifugării șarpantei(conform C56/1985, CAIETUL XV, pct. 3.6, i.)	P.V.R.C.	B+E	
9	Verificarea calității lucrărilor la învelitoare(conf. C56/1985, CAIETUL XVII, pct. 3.9 și 3.10)	P.V.R.C.	B+E	
10	Verificarea calității materialelor care intră în componența tencuielilor (conf. C56/1985, CAIETUL IX, pct. 3)	P.V.R.C.	B+E+P	
11	Verificarea calității tencuielilor și tratamentelor subșiri (conf. C56/1985, CAIETUL IX, pct. 6)	P.V.R.C.	B+E+P	
12	Verificarea suportului pentru montaj pardoseala(conform C56/1985, CAIETUL XII, pct. 2.1)	P.V.R.C.	E	
13	Verificarea calității pardoselilor din parchet((conform C56/1985, CAIETUL XII, pct. 3.2)	P.V.R.C.	B+E	



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

PTh+DE

**„CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU COPIL ÎN COMUNA  
COMARNA, JUDEȚUL IAȘI”**

14	Verificarea calității pardoselilor din gresie((conform C56/1985, CAIETUL XII , pct. 3.4)	P.V.R.C.	B+E	
15	Verificarea calității pardoselilor din PVC(conform C56/1985, CAIETUL XII , pct. 3.6)	P.V.R.C.	B+E	
16	Montarea mobilierului exterior	P.V.R.C.	B+E	
17	Receptia finala a lucrării	P.V.R.F	B+E+P+I	

Proiectant

S.C. REZ VINCI SRL



Beneficiar

U.A.T. COMARNA

Constructor



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	D.T.O.E

„CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA  
COMARNA, JUDETUL IASI”

## DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU ORGANIZAREA EXECUTIEI

"CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL  
PENTRU COPII ÎN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI"

COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI



Data: 09/2025

Numar proiect: 307/2025

Numar contract:



PROIECTANT

BENEFICIAR

AMPLASAMENT

FAZA

SC REZ VINCI  
SRLU.A.T.  
COMARNACom. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160,  
C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F.  
62695

D.T.O.E

„CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA  
COMARNA, JUDETUL IASI”

## I. LISTA DE SEMNATURI

Contract nr:

Şef proiect

SC REZ VINCI SRL

Arh. Dorel Bursuc

Proiectant specialitatea arhitectura

S.C. REZ VINCI S.R.L.

Arhitect cu drept de semnătură

Arh. Dorel Bursuc

Proiectant specialitatea rezistenta

SC PROIDEAL SRL

Inginer Rezistență

Ing. Rusu Andrei

Proiectant specialitatea instalatii

SC CITY INSTAL PROJECT SRL

Instalatii electrice  
curenți tari și curenți slabi

Ing. Chiriac Vasilica

Proiectant specialitatea instalatii

SC CITY INSTAL PROJECT SRL

Instalatii sanitare, termice, ventilație și  
climatizare

Ing. Chiriac Vasilica

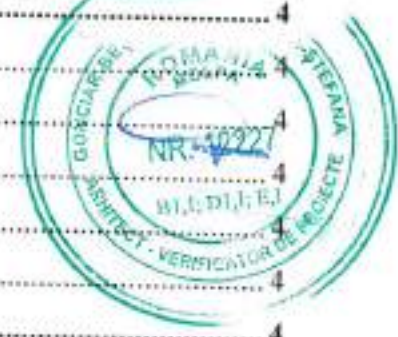




PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	D.T.O.E
<b>„CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI”</b>			

## II. CUPRINS

I. LISTA DE SEMNATURI.....	2
II. CUPRINS.....	3
III. MEMORIU ORGANIZARE DE SANTIER.....	4
1. Date generale.....	4
1.1. Denumirea obiectivului de investitii.....	4
1.2. Amplasamentul investitiei.....	4
1.3. Beneficiarul investitiei.....	4
1.4. Proiectant general.....	4
1.5. Proiectant de specialitate arhitectura.....	4
2. Modul de organizare a lucrarilor provizorii.....	4
2.1. Descrierea lucrarilor provizorii.....	4
2.2. Lucrari de eliberare de amplasament.....	4
2.3. Organizarea functionala provizorie.....	4
3. Asigurarea si procurarea de materiale si echipamente.....	5
4. Recordarea provizorie la reseaua de utilitati.....	5
5. Precizari privre la accese si imprejmuiri.....	5
6. Masuri privind protectia muncii.....	6
7. Masuri privin securitatea la incendiu.....	8
8. Protectia mediului si gestionarea deseurilor.....	9
IV. BORDEROU.....	12





PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	D.T.O.E
„CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI”			

### III. MEMORIU ORGANIZARE DE SANTIER

#### 1. Date generale

##### 1.1. Denumirea obiectivului de investitie

„CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI”

##### 1.2. Amplasamentul investitei

Com. COMARNA, jud IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695.

##### 1.3. Beneficiarul investitei

U.A.T. COMARNA

##### 1.4. Proiectant general

SC REZ VINCI SRL

##### 1.5. Proiectant de specialitate arhitectura

SC REZ VINCI SRL – arh. Dorel Bursuc

#### 2. Modul de organizare a lucrarilor provizorii

##### 2.1. Descrierea lucrarilor provizorii

Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei si nu vor afecta domeniul public.

Terenul pe care se va realiza organizarea de santier este in proprietatea beneficiarului si este pus la dispozitia constructorului.

Pentru lucrarile provizorii, respectiv organizarea de santier, se estimeaza urmatoarele tipuri de lucrari.

##### 2.2. Lucrari de eliberare de amplasament

Nu sunt necesare lucrari de eliberare de amplasament pentru lucrarile propuse.

##### 2.3. Organizarea functionala provizorie

Pentru lucrarile de construire propuse sunt necesare urmatoarele amenajari:

- Platforma provizorie balastata pentru depozitarea materialelor;
- Platforma provizorie balastata pentru igienizarea utilajelor;
- Platforma provizorie balastata pentru depozitarea si colectarea deseurilor;
- Imprejmuire provizorie pentru organizarea de santier;
- Organizarea, marcarea si semnalizarea unui punct P.S.I;
- Magazie pentru depozitarea sculelor, uneltelor si accesoriilor;
- Magazie pentru vestiarele muncitorilor;



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCII SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	D.T.O.E

**„CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA  
COMARNA, JUDETUL IASI”**

- Magazie pentru organizarea de santier;
- Baraca pentru personal de paza;
- WC ecologic, 2 buc;
- Panou provizoriu pentru interzicerea persoanelor neautorizate
- Panou de identificare a santierului conform Ordinului nr. 63/1998;

Wc-ul ecologic, magazinele si baraca vor face parte din inventarul antreprenorului. Acestea se vor amplasa conform propunerii din planul de organizare de santier; La finalizarea lucrarilor, constructorul va readuce terenurile ocupate temporar la starea initiala.

### **3. Asigurarea si procurarea de materiale si echipamente**

Asigurarea si procurarea de materiale si echipamente se va realiza de catre firma care va executa lucrarile de construire propuse.

Betonul si mortarul se transporta de la o statie de preparare din apropierea amplasamentului.

Materialele achizitionate vor fi depozitate pe platforma de depozitare materiale sau sopornul acoperit pentru depozitare.

Toate lucrarile de organizare au caracter provizoriu. Tinand cont de volumul mic de lucrari si materiale, pe masura ce se aprozioaneaza, se pun in opera.

Materialele ramane ca deseuri se transporta la groapa de gunoi din zona amplasamentului.

### **4. Recordarea provizorie la reseaua de utilitati**

Amplasamentul proiectului beneficiaza de urmatoarele utilitati:

- In zona exista retea alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, canalizare, cladirea este racordata la retea.

Alimentarea cu apa (in faza de organizare de santier) se va asigura de la reseaua existenta in zona;

Canalizare (in faza de organizare de santier) nu este cazul

Evacuarea deseurilor; materialele ramane ca deseuri se transporta la groapa de gunoi in zona amplasamentului;

### **5. Precizari privire la acces si imprejuriri**

Calea de acces existenta in incinta va fi utilizata si pentru aprovizionarea santierului



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	D.T.O.E

**„CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA  
COMARNA, JUDETUL IASI”**

## 6. Masuri privind protectia muncii

Conducerea contractorului general al lucrarilor de constructii si intalatii aferente, va lua toate masurile organizatorice necesare, astfel incat tot personalul lucrator la obiectivul de investitie sa cunoasca, sa-si insuseasca si sa respecte masurile de securitate si sanatate in munca (SSM), avand in vedere gradul sporit de pericolozitate pe care il constituie activitatea de constructii si instalatii aferente. In scopul realizarii activitatii de instruire se vor organiza compartimente SSM sau se va numi o persoana raspunzatoare de acestea activitate.

In santier se va organiza permanent activitatea de instructaj cu privire la normele SSM specifice santierului si procedurilor tehnologice utilizate. Rezultatele instructajelor vor fi consemnate in fise SSM individualizate, actualizate saptamanal.

Se va organiza in incinta santierului un punct de interventie de urgenta in caz de accident.

Conducerea santierului va intocmi Referatul cu evidentierea riscurilor.

Luand in considerare aceste riscuri, se vor lua ca de catre constructor urmatoarele masuri:

- Instalatiile de iluminat ale cailor de circulatie trebuie amplasate astfel incat sa nu prezinte risc de accidentare pentru lucratori;
- Se va utiliza in mod obligatoriu harnasamentul, ca mijloc individual de protectie impotriva caderii in gol, catre toti operatorii cu lucru la inaltime. Echipamentele individuale de protectie impotriva caderii in gol vor fi in mod obligatoriu realizate si certificate in conformitate cu standardele si normativele de echipamente de protectie individuala in vigoare;
- Se vor folosi doar scari, schele si esafodaje certificate, iar lucru la inaltime se va executa numai sub supravegherea tehnica;
- Lucrul la inaltime este permis numai daca locul de munca a fost amenajat si dotat din punct de vedere tehnic si organizatoric, iar lucratorul echipat si asigurat corespunzator astfel incat sa se previna caderea de la inaltime;
- Nu se vor lasa unelte si diverse materiale pe scari sau schele intrucat po sa cada si sa accidenteze persoane;
- Nu se vor depozita nici macar provizoriu scule si /sau materiale pe podelele cailor de circulatie / evacuare;
- Schelele se verifica a fi montate pe teren drept si solid. Nu se vor pune bucati de lemn, peitre, caramizi etc. sub picioarele schelelor si esafodajelor. Schelele vor fi dotate cu prelate impotriva raspandirii prafului;
- Se vor verifica podinele daca sunt bine amplasate si daca sunt corespunzatoare pentru numarul de persoane maxim si materialele care urmeaza sa stea pe schela simultan;
- Montarea, ancorarea si folosirea schelelor si esafodajelor se vor face conform cartii tehnice a acestora si a proiectului de executie a lucrarilor de organizare a executiei faza a-II-a;



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, Jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	D.T.O.E

**„CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI”**

- La montarea si/sau adaugarea pe inaltime a schelelor si esafodajelor, lucratorii vor purta echipamentul individual de protectie;
- Nu se vor executa lucrari la inaltime in conditii meteorologice nefavorabile (vant puternic, polei, descarcari atmosferice, precipitatii importante etc);
- Scuelele, uneltele, dispozitivele si utilajele aprovizionate trebuie sa indeplineasca cerintele din HGR nr. 1146/2006 privind cerintele minime pentru utilizarea in munca a echipamentelor de munca;
- In jurul zonelor inalte sau adanci se vor fixa balustrade care sa impiedice caderea si placi avertizoare;

Orice dispozitiv de ridicat, schelele si podinile de lucru trebuie fixate, asigurate si verificate periodic.

Balustradele si parapetii de protectie trebuie dimensionati si executati astfel incat sa nu cedere la forta orizontala cauzata de rezemarea accidentala a unui lucrator cu pierdere de stabilitate accidentala sau indusa.

Prezentul proiect se supune urmatoarelor legi si norme privind protectia muncii(PM):

- Legea nr. 319/14 iulie 2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca;
- Hotararea nr. 355/11.04.2007 – Supravegherea sanatatii lucratorilor
- Norme generale de protectia muncii, emise prin Ordinul Ministerului Muncii si Protectiei Sociale nr. 508/20.11.2002 si Ordinul Ministerului Sanatatii si Familiei nr. 933/25.11.2002, cuprinzand principii generale de prevenire a accidentelor de munca si bolilor profesionale precum si directiile generale de aplicare a acestora;
- Norme specifice de securitate a muncii (NSSM) pentru lucru la inaltime – Ordin nr. 235/26.07.1995;
- NSSM la utilizarea energiei electrice in medii normale – Ordin nr.463/12.07.2001;
- NSPM pentru lucrari de reparatii, consolidari, demolari si translatii de cladiri – Ordin nr. 807/01.11.2000;
- NSPM pentru fabricarea usilor, ferestrelor, caselor prefabricate si a panourilor pentru constructii – Ordin nr.45/21.01.2000;
- NSSM pentru constructii inalte, inclusiv glisari si liftari – Ordin 57/29.01.1997;
- NSSM pentru lucrari de zidarie, montaj prefabricate si finisaje in constructii – Ordin nr. 116/27.03.1996;

Pentru eliminarea oricaror accidente de munca si consecintele daunatoare igienei si sanatatii oamenilor, se vor lua masurile cunoasterii, insusirii si respectarii obligatiilor si din urmatoarele acte normative:

- IM 006/1996 – Norme specifice de protectie a muncii pentru lucrari de zidari si finisaje (BC10/1996);
- Ordinul MLPAT nr. 9/N/15.03.1993 – Regulamentul privind protectia muncii in constructii (buletinul Constructiilor nr. 5,6,7/1993);
- P118/1999 Normativ de protectie la foc;



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	D.T.O.E

**„CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI”**

- Od. MDLPL nr. 269/04.03.2008 si Ministerul internelor si Reformei administrative nr. 431/31.03.2008;
- Regulament privind calsificarea si incadrarea produselor pentru constructii de baza performantelor de comportare la foc – Clase de reactie la foc.

Toate masurile de protectie a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul avand obligatia de a lua toate masurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de munca (masura prevazute si in „Normative specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrari”).

#### **7. Masuri privin securitatea la incendiu**

Conform Normativ P118-1999 cladirea are gradul „II” de rezistenta la foc si se incadreaza in constructii cu risc „mic” la incendiu.

Se vor respecta prevederile cuprinse in:

- Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- Ordinul nr. 163/2007 al Ministrului Administratiei si Internelor pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor;
- Ordin nr. 786/2006 al ministrului administratiei si internelor privind modificarea si completarea ordinului ministrului administratiei si internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta;
- Normativ de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P118/1999;
- Normativ C300/1994 – aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 20/N/11.06.1994 pentru prevenirea si stingerea incendiilor pe durata executiei lucrarilor de constructii si instalatii;
- Regulamentul privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la foc aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 163/2003; Ordin MIR nr. 90/2003; Ordin MI nr. 399/2003 si Ordin MAP nr. 148/2003;

Pe toata durata de implementare a proiectului Antreprenorului general si Beneficiarului au obligatia sa respecte cu strictete toate prevederile cuprinse in normele de prevenire si stingere a incendiilor sus mentionate care vizeaza activitatea pe santier.

In imediata apropiere a locurilor unde se lucreaza cu materiale inflamabile sau care degaja vapori inflamabili (vopsele, lacuri, solventi, bitum si alte materiale bituminoase, adezivi) trebuie sa fie asezate stingatoare de incendiu, in numar suficient, la loc vizibil si usor accesibil.

In jurul locului unde se lucreaza cu aceste materiale, pe o raza de cel putin 10 metri, trebuie sa fie afise usor de citit de la distanta, cu inscriptiile:

- Fumatul strict interzis;
- Nu va apropati cu foc deschis;



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	D.T.O.E
<b>„CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI”</b>			

- Nu sudati;

Se vor limita cantitatile de materiale inflamabile aduse la locul de munca, la strictul necesar pentru desfasurarea operatiilor pentru o zi de lucru.

In cazul lucrului in spatii inchise, trebuie sa se lucreze cu ferestrele si usile deschise, pentru a se impiedica atingerea limitei inferioare de explozie prin acumularea de vapori, iar in cladirea respectiva este stric interzis sa se lucreze cu foc deschis sa se sudeze, la oricare din nivelele cladirii.

In imposibilitatii asigurarii ventilatiei naturale se va realiza obligariu ventilarea artificiala (cu precadere in spatiile inchise).

La terminarea lucrului in fiecare zi, toate materialele inflamabile se vor depozita cu capacul ambalajelor ixat ermetic si inchise in magazii destinate in mod special acestui fel de materiale, avand scris pe usa:

- Pericol de incendiu;
- Nu fumati;
- Nu intrati cu foc deschis;

La transportul recipientelor cu materiale inflamabile, acestea trebuie sa fie acoperite, iar muncitorii care le transporta vor trece cu ele numai prin locuri fara foc deschis si nu vor fuma.

In functie de situatiile aparute in timpul executiei, executantul si beneficiarul vor lua toate masurile suplimentare de prevenire si stingere a incendiilor considerate necesare.

Masurile privind securitatea la incendiu necesar a fi aplicate de catre Antreprenorul general, pe perioada implementarii proiectului si de catre Beneficiar, pe perioada exploatarii rezultate in urma implementarii proiectului, urmaresc evitarea aparitiei de:

- Scurtcircuite;
- Incendii ca urmare a lucrarilor de sudura;
- Incendii ca urmare a utilizarii necorespunzatoare a materialelor combustibile;

Orice modificare justificata a implementarii proiectului, care schimba conditiile de lucru in timpul executiei sau care afecteaza executia din punct de vedere al securitatii la incendiu se va face numai cu acordul proiectantului.

## **8. Protectia mediului si gestionarea deseurilor**

Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta prevederile din urmatoarele:

- Legea 137/1995 (republicata) privind protectia mediului;
- Legea 107/1996 a apelor;
- OG 243/2000 privind protectia atmosferei;



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	D.T.O.E

**„CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI”**

- OUG 195/2005 privind protectia mediului aprobata cu Legea 265/2C mediului, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HGR 188/2002 – Norme privind conditiile de descarcare in mediu;
- Ord. MAPPM 462/1993 – Conditii tehnice privind protectia atmosferei;
- Ord. MAPPM 756/1997 – Ordin pentru reglementari privind evaluarea poluarii mediului;
- Ord. MAPPM 125/1996 – Ordin al Ministerului apelor, padurilor si protectia mediului pentru aprobarea procedurii de reglementare a activitatilor economice si sociale cu impact asupra mediului inconjurator;
- Raportul Comisiei Comunitatii Europene – Ghid inventar al Emisiilor Atmosferice, februarie 1996;
- Directiva UE 97/11;

Beneficiarul si executantul vor respecta prevederile privind „obligatiile persoanelor fizice si juridice” in conformitate cu prevederile cap. XIV sectiunea 3 al OUG nr. 195/2005.

Prin proiectul tehnologic intocmit de catre executant se vor asigura masurile si instalatiile necesare pentru:

- Gestionarea deseurilor, conform OUG nr. 195/2005 – cap. IV “Regimul deseurilor” art. 29;
- Protectia apelor freatice conform OUG nr. 195/2005 – cap. IX, art. 25 al.(1);
- Protectia si gestionarea zgomotului ambiental conform OUG nr. 195/2005 – cap. X, art. 59;
- Protectia asezarilor umane conform OUG nr. 195/2005 – cap. XII, art. 70;

Pe toata durata lucrarilor se vor asigura masurile necesare pentru diminuarea si protectia impotriva degajarilor de praf. Schelele vor fi prevazute pe toata inaltimea cu plase antipraf.


Se vor asigura masurile necesare pentru ca nivelul de zgomot in zona de lucru si in afara acesteia sa se incadreze in limitele admise de STAS nr. 10009/1998.

In timpul executarii lucrarilor de construire propuse se produc noxe in atmosfera, radiatii sau vibratii periculoase.

Agentii economici care genereaza deseuri au obligatia sa tina o evidenta a gestiunii acestora pentru fiecare tip de deoseu.

Conform Hotararii nr. 856/16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, tipurile de materiale rezultate din demolari sunt definite in mod individual, printr-un sistem de codificare de 6 cifre, in functie de activitatea generatoare de deseuri si subcapitolul in care se incadreaza deseul.

Deseurile din constructii si demolari care nu se incadreaza in categoria deseurilor toxice si periculoase, sunt incadrate in lista de categorii de deseuri la pozitia 17 si sunt urmatoarele:

PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
 SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, Jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	D.T.O.E
<b>„CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA            COMARNA, JUDETUL IASI”</b>			

- Beton, caramizi, tigle si materiale ceramice (sau amestecuri sau fractii separate din acestea), fara continut de substante periculoase;
- Lemn, sticla, materiale plastice, metale, pamant, pietre fara continut de substante periculoase;
- Materiale izolante, fara continut de azbest sau alte substante periculoase;
- Materiale de constructii de baza de gips, necontaminate cu substante;
- Alte amestecuri de desuri de la constructii si demolari fara continut de materiale periculoase.

Deseurile rezultate din demolari vor fi preluate si transportate la o groapa de gunoi.  
 In urma finalizarii lucrarilor de modernizare se va avea in vedere mentinerea cadrului natural si reducerea la minimum a factorilor de poluare.


Toate legile, ordinele si normativele prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul avand obligatia de a luat toate masurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente.



Elaborat de arh. Mihael-Ionut FURDU

*Furdu*



PROIECTANT	BENEFICIAR	AMPLASAMENT	FAZA
 SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	D.T.O.E
<b>„CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA            COMARNA, JUDETUL IASI”</b>			

#### IV. BORDEROU

##### PARTI DESENATE

01.1	PLAN DE ORGANIZARE DE SANTIER 1	1:200
01.2	PLAN DE ORGANIZARE DE SANTIER 2	1:200
01.3	PLAN DE SISTEMATIZARE VERTICALA 1	1:200
02.1	PLAN DE TRASARE A LUCRARILOR 1	1:200
02.2	PLAN DE SISTEMATIZARE VERTICALA 2	1:200
02.3	PLAN DE TRASARE A LUCRARILOR 2	1:200



Elaborat de arh. Mihael-Ionut FURDU

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Furdu".







Extrav. Com. Comarna  
 Limita PUG  
 Intrav. PUG Sat Comarna



**LEGENDĂ:**

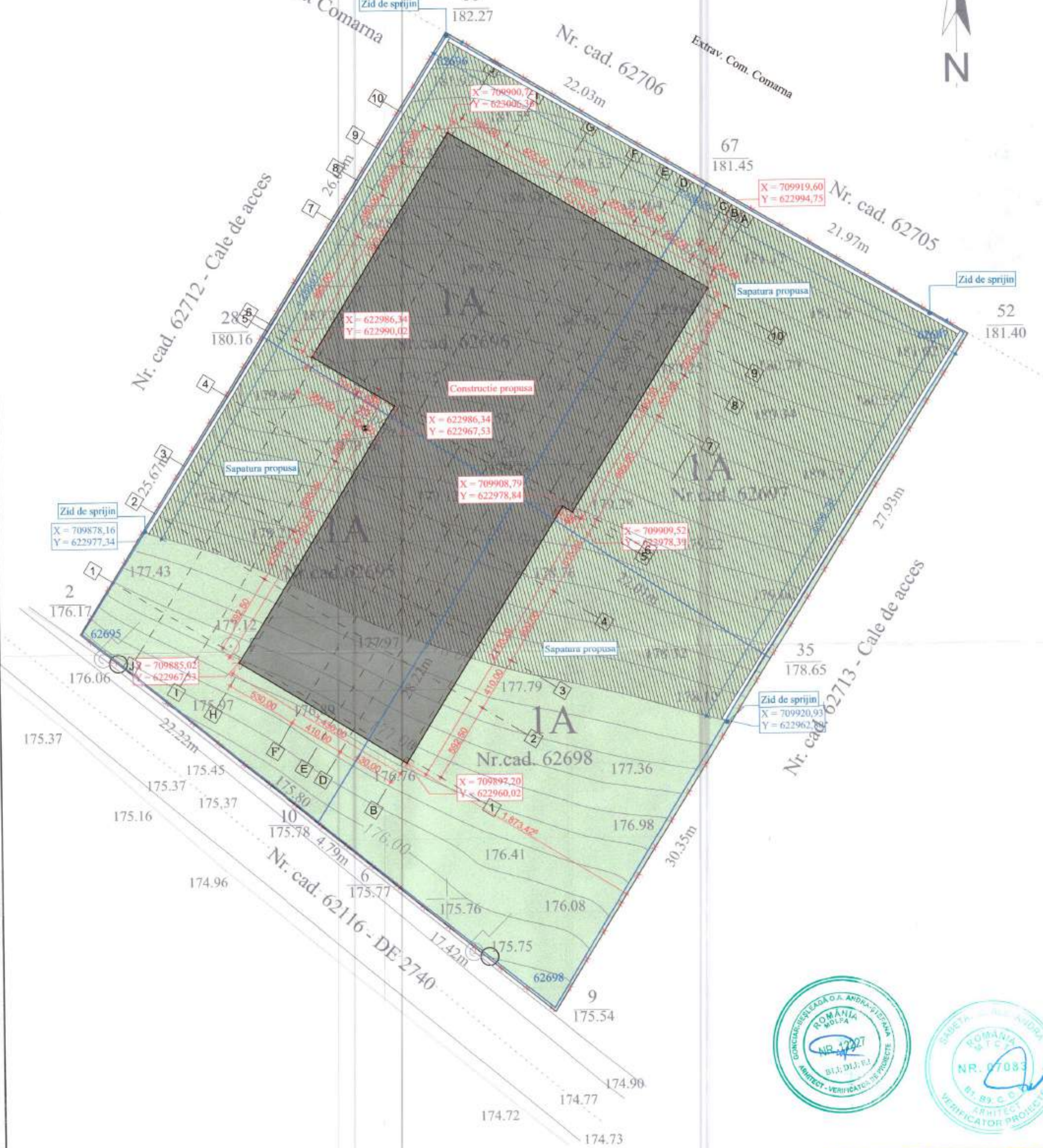
62695	- limita carte funciara		- lavoar pentru igienizare
	- amprenta constructii propuse		- acces auto provizoriu in amplasament
	- platforma provizorie pentru depozitarea materialelor		- acces pietonal provizoriu in amplasament
	- platforma provizorie pentru igienizarea utilajelor		- panou provizoriu de interzicere al accesului persoanelor neautorizate
	- platforma pentru depozitarea si colectarea deseurilor		- panou informativ provizoriu de identificare si descriere a santierului
	- teren natural neamenajat		- canal
	- zona nivelata in urma sapaturilor		- fantana
	- magazie pentru vestiarele muncitorilor		- stalp de beton
	- magazie pentru organizarea de santier		
	- punct prevenirea si singerea incendiilor		
	- magazie pentru depozitarea uneltelor		
	- baraca pentru personal de paza		
	- zonă pentru amenajarea spatiilor sanitare (wc)		
	- împrejurire provizorie pentru organizarea de santier		



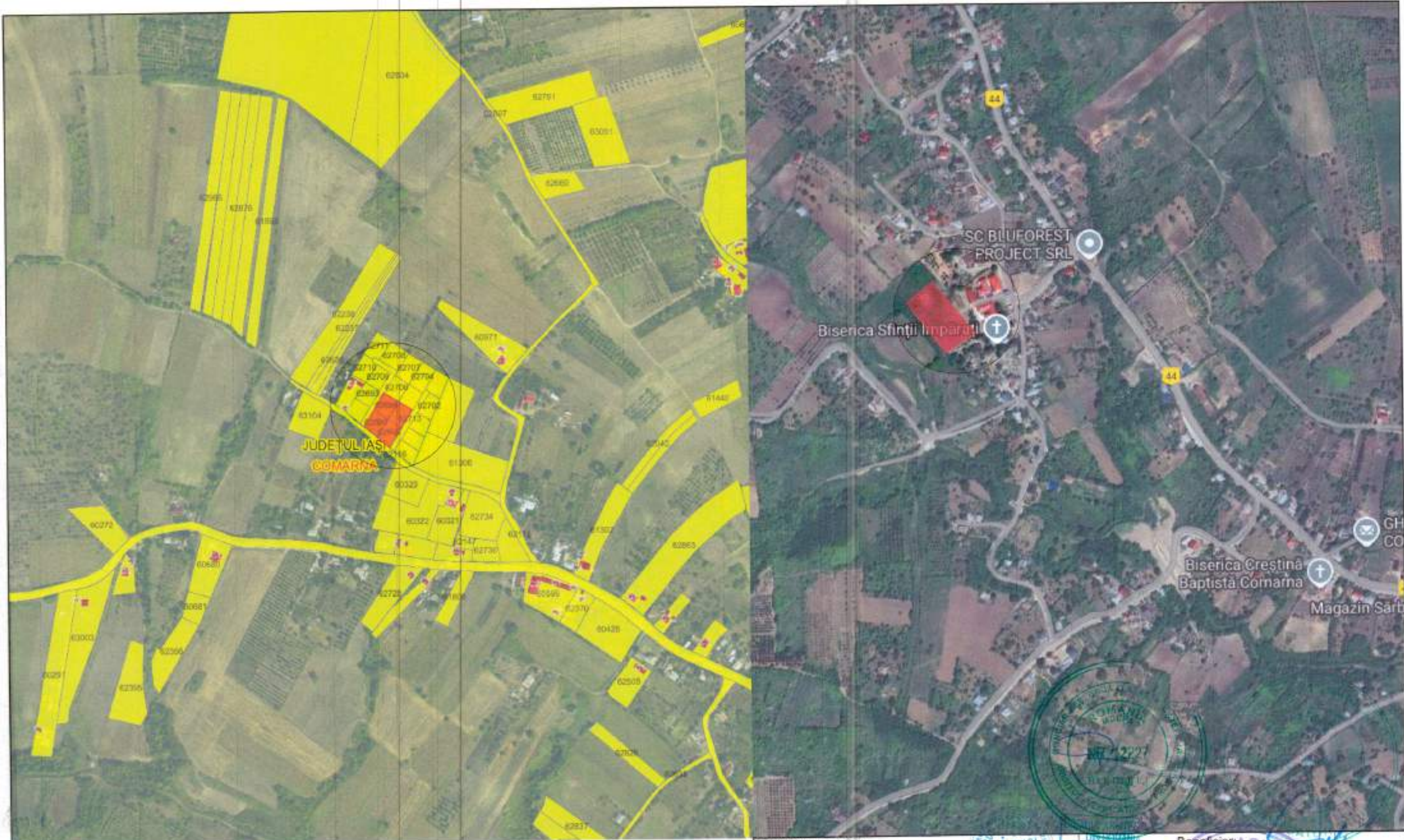
Proiectant general <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L Proiectant de specialitate: Arhitectura SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC Intocmit arh. Dorel BURSUC Desenat arh. Mihail-Ionut FURDU		Beneficiar: U.A.T. COMARNA Amplasament: com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	Proiect nr. 307 / 2024 Data Septembrie 2025 Faza Pth+DE Titlu proiect: "CONSTRUIRE ŞI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEŢUL IASI" Titlu plansa: PLAN DE ORGANIZARE DE SANTIER 2
Scara 1:200 Data 09/2025		O2	



Extrav. Com. Comarna  
 Limita PUG  
 Intrav. PUG Sat Comarna

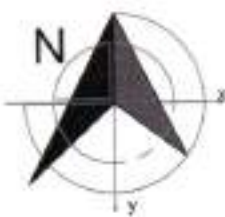


Proiectant general <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L (REZ VINCI)		Beneficiar: U.A.T. COMARNA Amplasament: com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695		Proiect nr. 307 / 2024
Proiectant de specialitate: Arhitectura <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		Titlu proiect: "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEUL IASI"		Data Septembrie 2025 Faza Pth+DE
Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC	Intocmit arh. Dorel BURSUC	Desenat arh. Mihail Ionut FURDU	Scara 1:200 Data 09/2025	Titlu plansa: PLAN DE TRASARE A LUCRARILOR 2 T2



**LEGENDA:**

 - zona studiata



Proiectant general  
**SC REZ VINCI SRL**  
 CUI:47142303

Proiectant de specialitate: Arhitectura  
**SC REZ VINCI SRL**  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 11L

Sef. Proiect	arh. Dorel BURSUC	Scara	1:5000
Intocmit	arh. Dorel BURSUC	Data	09/2025
Desenat	arh. Mihail-Ionut FURDU		



Beneficiar:  
 U.A.T. COMARNA  
 Amplasament:  
 Com. COMARNA, Jud. IASI, C.F. 62166, C.F. 62697, C.F. 62698, C.F. 62699, C.F. 62695

Titlu proiect:  
 "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU  
 MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN  
 COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI"

Titlu planșă:  
 PLAN DE INCADRARE IN ZONA

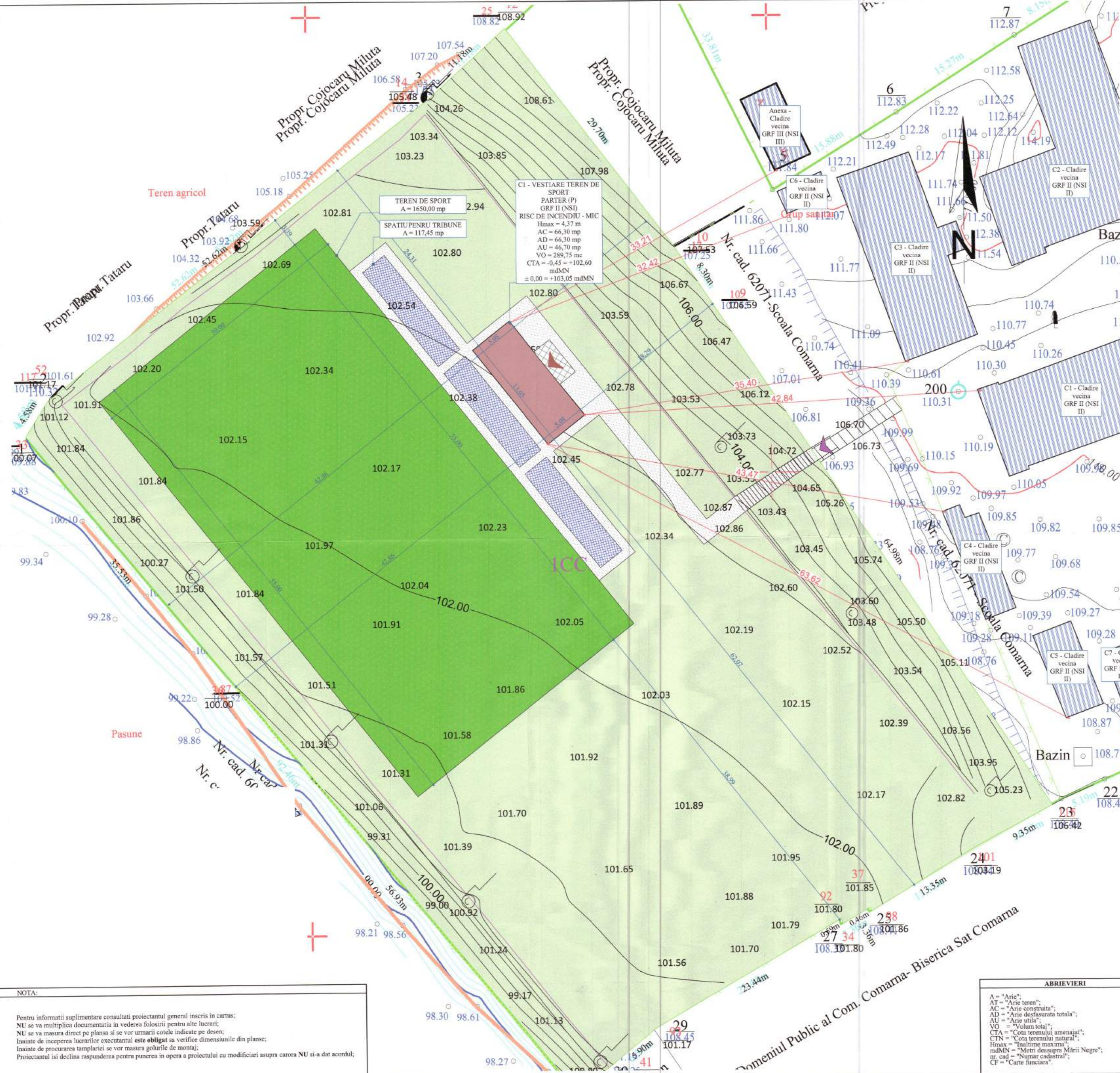
Proiect nr.  
 307 / 2024

Data  
 Septembrie  
 2025

Faza  
 Pth+DE

A0.1





CI - VESTIARE TEREN DE SPORT  
 PARTER (P)  
 GRF II (NSI)  
 RISC DE INCENDIU - MIC  
 Hmax = 4,37 m  
 AC = 66,30 mp  
 AD = 66,30 mp  
 AU = 46,70 mp  
 VO = 289,75 mc  
 CTA = -0,45 = +102,60  
 mdMN  
 ± 0,00 = +103,05 mdMN

TEREN DE SPORT  
 A = 1650,00 mp  
 2.94

SPATIU PENRU TRIBUNE  
 A = 117,45 mp



<b>AMPLASAMENT 1 - CF 62160</b>	
<b>CLASIFICARI PROPUSE</b>	
FUNCTIUNE: VESTIARE TEREN DE SPORT REGIM DE INALTIME - PARTER; CLASA DE IMPORTANTA - II; CATEGORIA DE IMPORTANTA - C; GRADUL DE REZISTENTA LA FOC - II; RISC LA INCENDIU - MIC;	
<b>CONSTRUCTIE PROPUISA:</b>	
C1 - VESTIARE TEREN DE SPORT AC = 66,30 mp; AD = 66,30 mp; AU = 46,70 mp; V = 289,75 mc; Hmax atic = 4,37 m fata de ±0,00; Hmax cornisa = 3,30 m fata de ±0,00.	
<b>SITUATIA TERITORIALA PROPUISA</b>	
AT total = 6300,00 mp; AC total = 66,30 mp; AD total = 66,30 mp; AU total = 46,70 mp; VO total = 289,75 mc.	
<b>INDICATORI URBANISTICI</b>	
POT propus = 1,05%; CUT propus = 0,105.	
<b>BILANT TERITORIAL PROPUIS</b>	
A. teren = 6300,00 mp; A. constructii propuse = 66,30 mp; A. terasa neacoperita = 9,70 mp; A. spatii verzi = 4174,45 mp (66,26%); A. teren de sport = 1650,00 mp; A. imprenta tribune = 117,45 mp; A. alei si trotuare betonate = 282,10 mp;	

LEGENDA:	
	- limita carte funciara
	- constructie propusa
	- terase acoperite
	- terase neacoperite
	- alei si trotuare betonate
	- cladiri vecine existente
	- teren natural neamenajat
	- teren amenajat pentru sport
	- gard de plasa de sarma
	- zid de sprijin de beton
	- acces auto in amplasament
	- acces pietonal in amplasament
	- acces principal in cladire
	- stalp electric

NOTA:

Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general inscris in cartus;  
 NU se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
 NU se va masura direct pe plansa si se vor urmarii cotele indicate pe desen;  
 Inainte de inceperea lucrarilor executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse;  
 Inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj;  
 Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora NU si-a dat acordul;

ABREVIERI		Beneficiar:	
A = "Arie";	SC REZ VINCI SRL	U.A.T. COMARNA	Proiect nr
AT = "Arie teren";	CUI:47142303	Amplasament:	307 / 2024
AC = "Arie construita";	Str. Pantelimon Halipa 11L	Str. Pantelimon Halipa 11L	Data
AD = "Arie desfasurata totala";	Str. Pantelimon Halipa 11L	Str. Pantelimon Halipa 11L	Septembrie
AU = "Arie utila";	Str. Pantelimon Halipa 11L	Str. Pantelimon Halipa 11L	2025
VO = "Volum total";	Str. Pantelimon Halipa 11L	Str. Pantelimon Halipa 11L	Faza
CTA = "Cota terenului amenajat";	Str. Pantelimon Halipa 11L	Str. Pantelimon Halipa 11L	Pth+DE
CTN = "Cota terenului natural";	Str. Pantelimon Halipa 11L	Str. Pantelimon Halipa 11L	
Hmax = "Inaltime maxima";	Str. Pantelimon Halipa 11L	Str. Pantelimon Halipa 11L	
mdMN = "Metri deasupra Marii Negre";	Str. Pantelimon Halipa 11L	Str. Pantelimon Halipa 11L	
nr. cad. = "Numar cadastral";	Str. Pantelimon Halipa 11L	Str. Pantelimon Halipa 11L	
CF = "Carte funciara";	Str. Pantelimon Halipa 11L	Str. Pantelimon Halipa 11L	

Proiectant general: SC REZ VINCI SRL, CUI:47142303, Str. Pantelimon Halipa 11L, Com. Comarna, Jud. Iasi.

Proiectant de specialitate: Arhitectura, SC REZ VINCI SRL, CUI:47142303, Str. Pantelimon Halipa 11L, Com. Comarna, Jud. Iasi.

Intocmit: arh. Dorel BURSUC, Data: 09/2025

Desenat: arh. Mihail-Ionut FURDUI, Data: 09/2025

Beneficiar: U.A.T. COMARNA, Str. Pantelimon Halipa 11L, Com. Comarna, Jud. Iasi, C.F. 62698, C.F. 62695.

Titlu proiect: "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI"

Titlu planșă: PLAN DE SITUATIE 1 PROPUIS

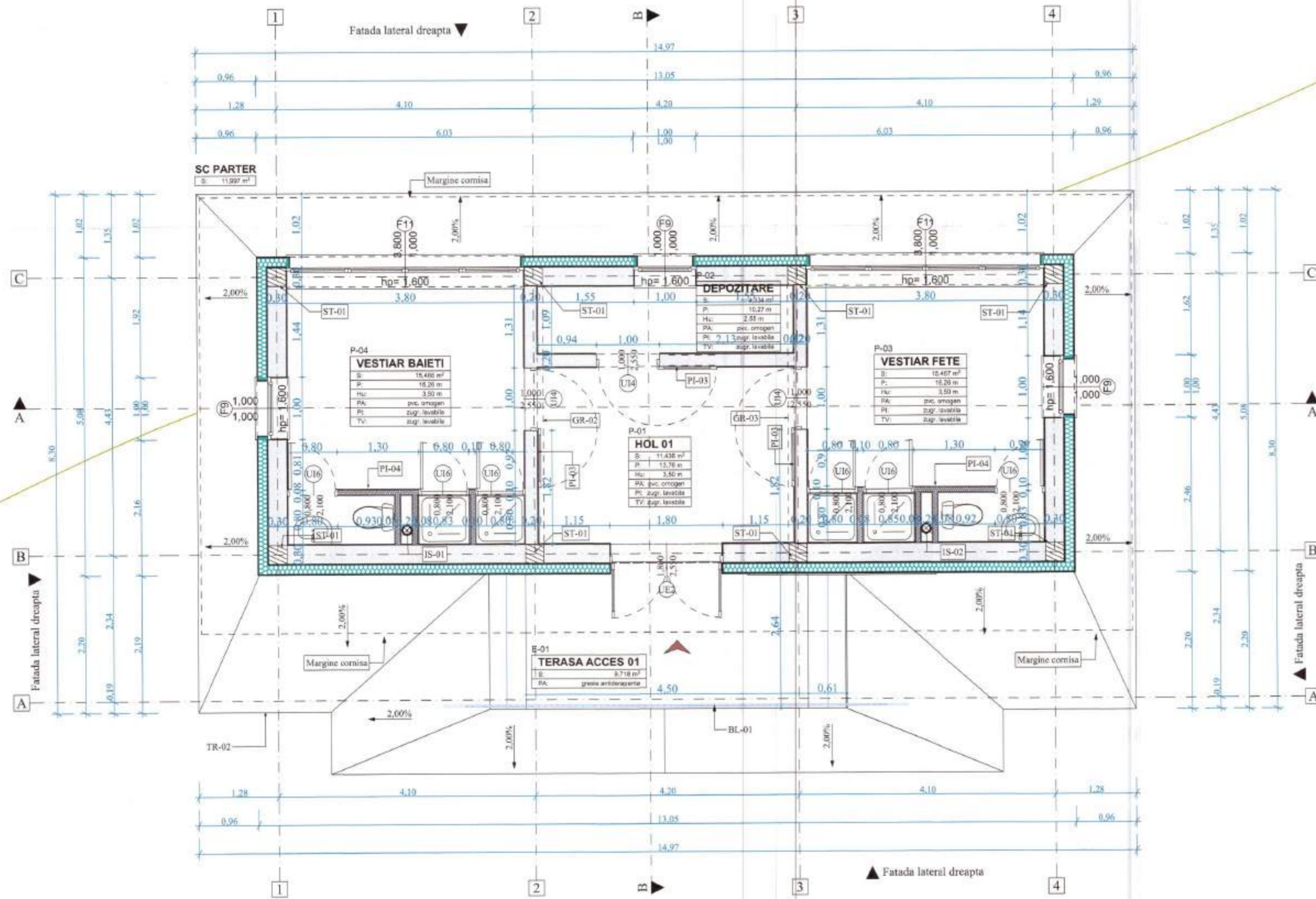
Scara: 1:200

Proiect nr: 307 / 2024

Data: Septembrie 2025

Faza: Pth+DE

Proiectant: A1.2



ID	FUNCTIE	SIMBOL	DESCRIERE	REZ. la FOC
AC-01	Acoperis, terasa necirculabila		5 mm Hidroizolatie cu ardezie 5 mm Hidroizolatie - membrana SBS 150 mm Sapa autonivelanta 100 mm Vata minerala acoperis 150 mm Vata minerala acoperis 150 mm Vata minerala acoperis 2,5 mm Bariera de vapori 2,5 mm Strat de difuzie 150 mm Beton C16/20	clasa A1, EI 120'
PL-01	Placa peste sol		25 mm Strat de finisaj interior 25 mm Sapa autonivelanta 100 mm Beton C16/20 150 mm Polistiren extrudat XPS 150 mm Pietris 450 mm Pamanat compactat	clasa A1, EI 120'
PL-00	Terasa exterioara		25 mm Strat de finisaj interior 25 mm Sapa autonivelanta 100 mm Beton C16/20 150 mm Pietris 500 mm Pamanat compactat	clasa A1, EI 120'
PE-01	Perete exterior de inchidere		12,5 mm Tencuiala silicata 150 mm Vata minerala pereti 12,5 mm Masa de spaclu 300 mm Caramida BCA 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 120'
PE-02	Perete exterior de inchidere		12,5 mm Tencuiala silicata 150 mm Vata minerala atic 12,5 mm Masa de spaclu 200 mm Caramida BCA 100 mm Vata minerala pereti 5 mm Hidroizolatie - membrana SBS 5 mm Hidroizolatie cu ardezie	clasa A1, EI 120'
PI-01	Perete de compartimentare		12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos 300 mm Caramida BCA 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 90'
PI-02	Perete de compartimentare		12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos 250 mm Caramida BCA 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 120'
PI-03	Perete de compartimentare		15 mm Tencuiala pe baza de ipsos 200 mm Caramida BCA 15 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 90'
PI-04	Perete de compartimentare		12,5 mm Gipscarton rezistent la umiditate 75 mm Vata de sticla si montanti metalici 12,5 mm Gipscarton rezistent la umiditate	clasa A1, EI 30'
PI-07	Perete de compartimentare		12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 300 mm Beton C12/15 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 180'
PI-05	Perete de compartimentare		12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 100 mm Vata de sticla si montanti metalici 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 60'
PI-06	Perete de compartimentare		12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 75 mm Vata de sticla si montanti metalici 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 90'
SO-01	Perete soclu		12,5 mm Tencuiala silicata 12,5 mm Masa de spaclu 150 mm Polistiren extrudat XPS 100 mm Beton C25/30	clasa A1, EI 120'
TR-01	Trotuar perimetral		100 mm Sapa armata 150 mm Beton C16/20 100 mm Pietris 400 mm Pamanat compactat	nu este cazul
TV-01	Tavan suspendat		50 mm Vata de sticla acoperis 12,5 mm Gipscarton 12,5 mm Gipscarton 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 30'
PE-06	Perete de esparare		50 mm HPI	clasa A1, EI 15'

**NOTA:**

Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general in scris in cartus;  
 NU se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
 NU se va masura direct pe plansa si se vor umarii cotele indicate pe desen;  
 Inainte de inceperea lucrarilor executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse;  
 Inainte de procurarea tamplariei se vor masura gurile de montaj;  
 Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora NU si-a dat acordul;

**ABREVIERI:**

CE = "Centura"; PI = "Perete interior";  
 BU = "Buiandrug"; TV = "Tavan";  
 GR = "Grinda"; SR = "Sort de tabla";  
 CZ = "Cuzinet"; BL = "Balustrada";  
 RA = "Radier"; ST = "Stalp";  
 TR = "Trotuar"; UE = "Usa exterioara";  
 PL = "Placa"; UI = "Usa interioara";  
 AC = "Acoperis"; F = "Fereastra";  
 PE = "Perete exterior"; SO = "Soclu".

**SISTEM CONSTRUCTIV**

- fundatii izolate cu talpa si cuzinet din beton armat sub stalpii cadrelor
- structura pe cadre din beton armat
- zidarie din blocuri BCA
- placa sol din b.a.
- planseu peste parter din b.a.
- acoperis tip terasa necirculabila

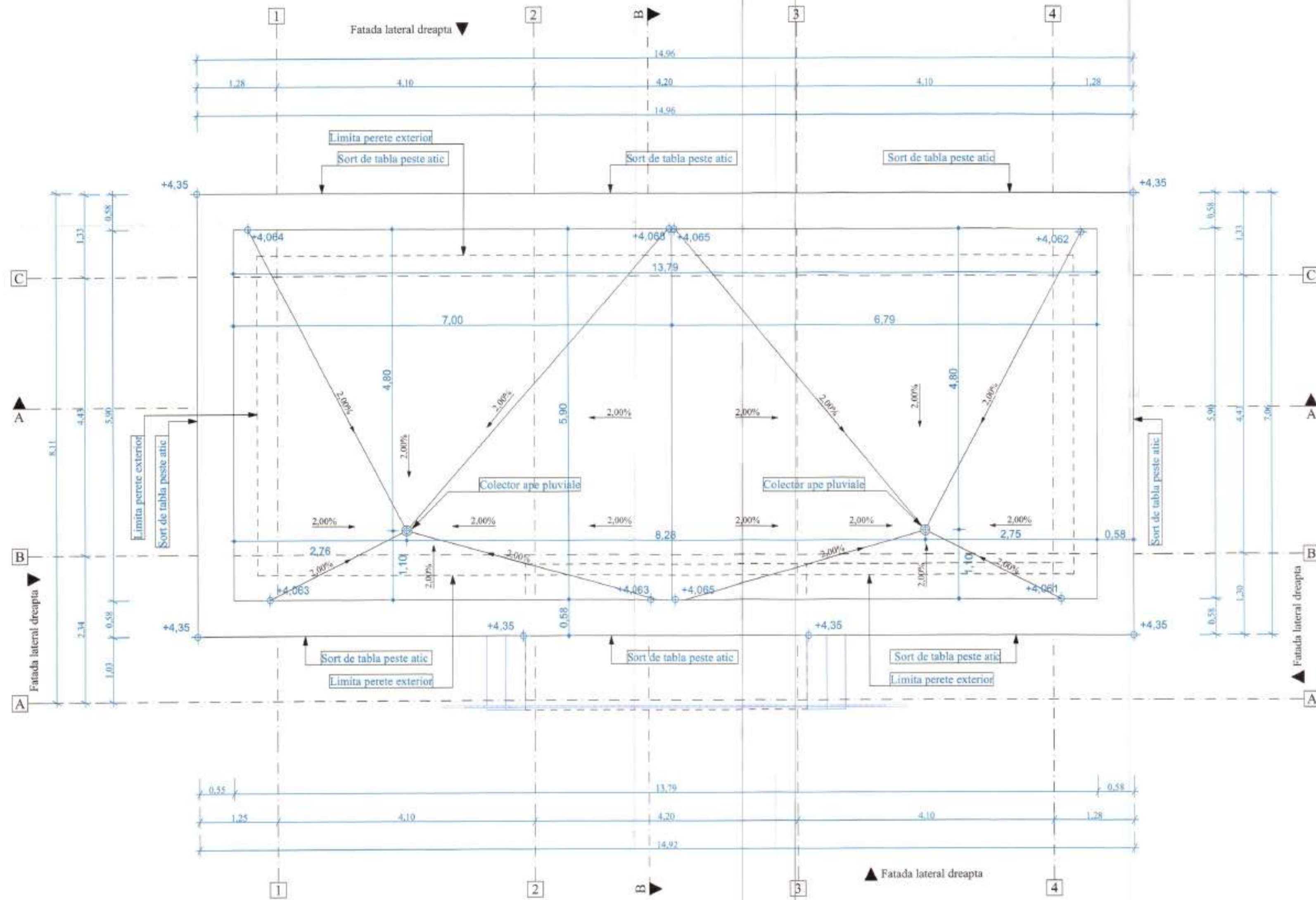
Proiectant general  
**SC REZ VINCI SRL**  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 11L  
 Proiectant de specialitate: Arhitectura  
 SC REZ VINCI SRL  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 11L  
 Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC  
 Intocmit arh. Dorel BURSUC  
 Desenat arh. Mihael-Ionut FURDU

Beneficiar:  
 U.A.T. COMARNA  
 Amplasament:  
 com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160.C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62696, C.F. 62695

Titlu proiect:  
 "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI"

Titlu plansa:  
 PLAN PARTER PROPUS

Proiect nr. 307 / 2024  
 Data Septembrie 2025  
 Faza Pth-DE  
 A1.3



ID	FUNCTIE	SIMBOL	DESCRIERE	REZ. la FOC
AC-01	Acoperis, terasa neruculabila		5 mm Hidrozolatie cu ardezie 5 mm Hidrozolatie - membrana SBS 150 mm Sapa autonivelanta 100 mm Vata minerala acoperis 150 mm Vata minerala acoperis 150 mm Vata minerala acoperis 2,5 mm Bariera de vapori 2,5 mm Strat de difuzie 150 mm Beton C16/20	clasa A1, EI 120'
PL-01	Placa peste sol		25 mm Strat de finisaj interior 25 mm Sapa autonivelanta 100 mm Beton C16/20 150 mm Polistiren extrudat XPS 150 mm Pietris 450 mm Pamanat compactat	clasa A1, EI 120'
PL-00	Terasa exteriora		25 mm Strat de finisaj interior 25 mm Sapa autonivelanta 100 mm Beton C16/20 150 mm Pietris 500 mm Pamanat compactat	clasa A1, EI 120'
PE-01	Perete exterior de inchidere		12,5 mm Tencuiala silicata 150 mm Vata minerala pereti 12,5 mm Masa de spaclu 300 mm Caramida BCA 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 120'
PE-02	Perete exterior de inchidere		12,5 mm Tencuiala silicata 150 mm Vata minerala atic 12,5 mm Masa de spaclu 200 mm Caramida BCA 100 mm Vata minerala pereti 5 mm Hidrozolatie - membrana SBS 5 mm Hidrozolatie cu ardezie	clasa A1, EI 120'
PI-01	Perete de compartimentare		12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos 300 mm Caramida BCA 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 90'
PI-02	Perete de compartimentare		12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos 250 mm Caramida BCA 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 120'
PI-03	Perete de compartimentare		15 mm Tencuiala pe baza de ipsos 200 mm Caramida BCA 15 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 90'
PI-04	Perete de compartimentare		12,5 mm Gipscarton rezistent la umiditate 75 mm Vata de sticla si montari metalici 12,5 mm Gipscarton rezistent la umiditate	clasa A1, EI 30'
PI-07	Perete de compartimentare		12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 300 mm Beton C12/15 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 180'
PI-05	Perete de compartimentare		12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 100 mm Vata de sticla si montari metalici 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 60'
PI-06	Perete de compartimentare		12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 75 mm Vata de sticla si montari metalici 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 90'
SO-01	Perete soclu		12,5 mm Tencuiala silicata 12,5 mm Masa de spaclu 150 mm Polistiren extrudat XPS 300 mm Beton C25/30	clasa A1, EI 120'
TR-01	Trotuar perimetral		100 mm Sapa armata 150 mm Beton C16/20 100 mm Pietris 100 mm Pamanat compactat	nu este cazul
TV-01	Tavan suspendat		50 mm Vata de sticla acoperis 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 2,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 30'
PE-06	Perete de separare		50 mm Beton	clasa A1, EI 15'

**NOTA:**  
 Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general in scris in cartus;  
 NU se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
 NU se va masura direct pe plansa si se vor urmarii cotele indicate pe desen;  
 Inainte de inceperea lucrarilor executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse;  
 Inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj;  
 Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora NU si-a dat acordul;

**ABREVIERI:**  
 CE = "Centura"; PI = "Perete interior";  
 BU = "Buiandrug"; TV = "Tavan";  
 GR = "Grinda"; SR = "Sort de tabla";  
 CZ = "Cuzinet"; BL = "Balustrada";  
 RA = "Radier"; ST = "Stalp";  
 TR = "Trotuar"; UE = "Usa exteriora";  
 PL = "Placa"; UI = "Usa interioara";  
 AC = "Acoperis"; F = "Fereastra";  
 PE = "Perete exterior"; SO = "Soclu";

**SISTEM CONSTRUCTIV**  
 - fundatii izolate cu talpa si cuzinet din beton armat sub stalpii cadrelor  
 - structura pe cadre din beton armat  
 - zidarie din blocuri BCA  
 - placa sol din b.a.  
 - planseu peste parter din b.a.  
 - acoperis tip terasa necirculabila

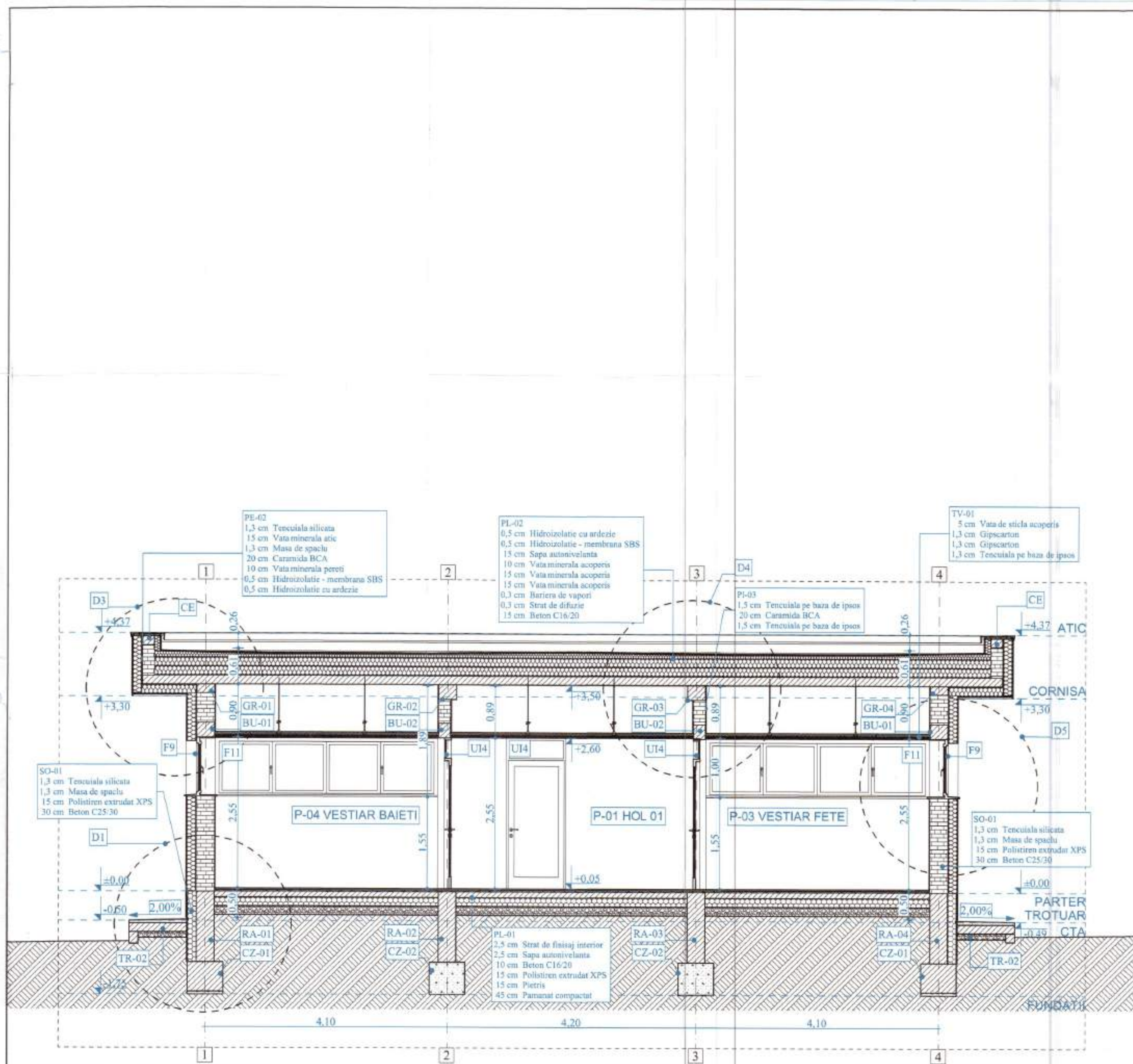
Proiectant general  
**SC REZ VINCI SRL**  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 11L  
 Proiectant de specialitate, Arhitectura  
**SC REZ VINCI SRL**  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 11L  
 Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC  
 Desenat arh. Mihael-Ionut FURDU

Beneficiar  
 U.A.T. COMARNA  
 Amplasament:  
 com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160.C.F. 62697, C.F. 62698, C.F. 62698, C.F. 62695

Titlu proiect:  
 "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPIII IN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI"

Titlu plansa:  
 PLAN INVELITOARE PROPOS

Proiect nr. 307 / 2024  
 Data Septembrie 2025  
 Faza Pth+DE  
 A1.4



ID	FUNCTIE	SIMBOL	DESCRIERE	REZ. la FOC
Placi	AC-01	Acoperis, terasa necirculabila	5 mm Hidroizolatie cu ardezie 5 mm Hidroizolatie - membrana SBS 150 mm Sapa autonivelanta 100 mm Vata minerala acoperis 150 mm Vata minerala acoperis 150 mm Vata minerala acoperis 2,5 mm Bariera de vapori 2,5 mm Strat de difuzie 150 mm Beton C16/20	clasa A1, EI 120'
	PL-01	Placa peste sol	25 mm Strat de finisaj interior 25 mm Sapa autonivelanta 100 mm Beton C16/20 150 mm Polistiren extrudat XPS 150 mm Pietris 450 mm Pamanat compactat	clasa A1, EI 120'
	PL-00	Terasa exterioara	25 mm Strat de finisaj interior 25 mm Sapa autonivelanta 100 mm Beton C16/20 150 mm Pietris 500 mm Pamanat compactat	clasa A1, EI 120'
Pereti	PE-01	Perete exterior de inchidere	12,5 mm Tencuiala silicata 150 mm Vata minerala pereti 12,5 mm Masa de spacu 300 mm Caramida BCA 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 120'
	PE-02	Perete exterior de inchidere	12,5 mm Tencuiala silicata 150 mm Vata minerala atic 12,5 mm Masa de spacu 200 mm Caramida BCA 100 mm Vata minerala pereti 5 mm Hidroizolatie - membrana SBS 5 mm Hidroizolatie cu ardezie	clasa A1, EI 120'
	PI-01	Perete de compartimentare	12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos 300 mm Caramida BCA 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 90'
	PI-02	Perete de compartimentare	12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos 250 mm Caramida BCA 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 120'
	PI-03	Perete de compartimentare	15 mm Tencuiala pe baza de ipsos 200 mm Caramida BCA 15 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 90'
	PI-04	Perete de compartimentare	12,5 mm Gipscarton rezistent la umiditate 75 mm Vata de sticla si montanti metalici 12,5 mm Gipscarton rezistent la umiditate	clasa A1, EI 30'
	PI-07	Perete de compartimentare	12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 300 mm Beton C12/15 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 180'
Amenajari	PI-05	Perete de compartimentare	12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 100 mm Vata de sticla si montanti metalici 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 60'
	PI-06	Perete de compartimentare	12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 75 mm Vata de sticla si montanti metalici 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 90'
	SO-01	Perete soclu	12,5 mm Tencuiala silicata 12,5 mm Masa de spacu 150 mm Polistiren extrudat XPS 300 mm Beton C25/30	clasa A1, EI 120'
TR-01	Trotuar perimetral	600 mm Sapa armata 150 mm Beton C16/20 100 mm Pietris 400 mm Pamanat compactat	nu este cazul	
TV-01	Tavan suspendat	50 mm Vata de sticla acoperis 12,5 mm Gipscarton 12,5 mm Gipscarton 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 30'	
PE-06	Perete de separare	50 mm MPL	clasa A1, EI 15'	

**NOTA:**  
 Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general inseris in cartus;  
 NU se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
 NU se va masura direct pe plansa si se vor urmarii cotele indicate pe desen;  
 Inainte de inceperea lucrarilor executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse;  
 Inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj;  
 Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora NU si-a dat acordul

**ABREVIERI:**  
 CE = "Centura";  
 BU = "Buiandrug";  
 GR = "Grinda";  
 CZ = "Cuzinet";  
 RA = "Radier";  
 TR = "Trotuar";  
 PL = "Placa";  
 AC = "Acoperis";  
 PE = "Perete exterior";  
 PI = "Perete interior";  
 TV = "Tavan";  
 SR = "Sort de tabla";  
 BL = "Balustrada";  
 ST = "Stalp";  
 UE = "Ușa exterioara";  
 UI = "Ușa interioara";  
 F = "Fereastră";  
 SO = "Soclu".

**SISTEM CONSTRUCTIV**  
 - fundatii izolate cu talpa si cuzinet din beton armat sub stalpii cadrelor  
 - structura pe cadre din beton armat  
 - zidarie din blocuri BCA  
 - placa sol din b.a.  
 - planseu peste parter din b.a.  
 - acoperis tip terasa necirculabila

Proiectant general  
**SC REZ VINCI SRL**  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 11L, REZ VINCI

Proiectant de specialitate: Arhitectura  
**SC REZ VINCI SRL**  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 11L

Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC  
 Intocmit arh. Dorel BURSUC  
 Desenat arh. Mihaela-Ionut FLURDU

Beneficiar  
 U.A.T. COMARNA  
 Amplasament:  
 com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62956, C.F. 62698, C.F. 62695

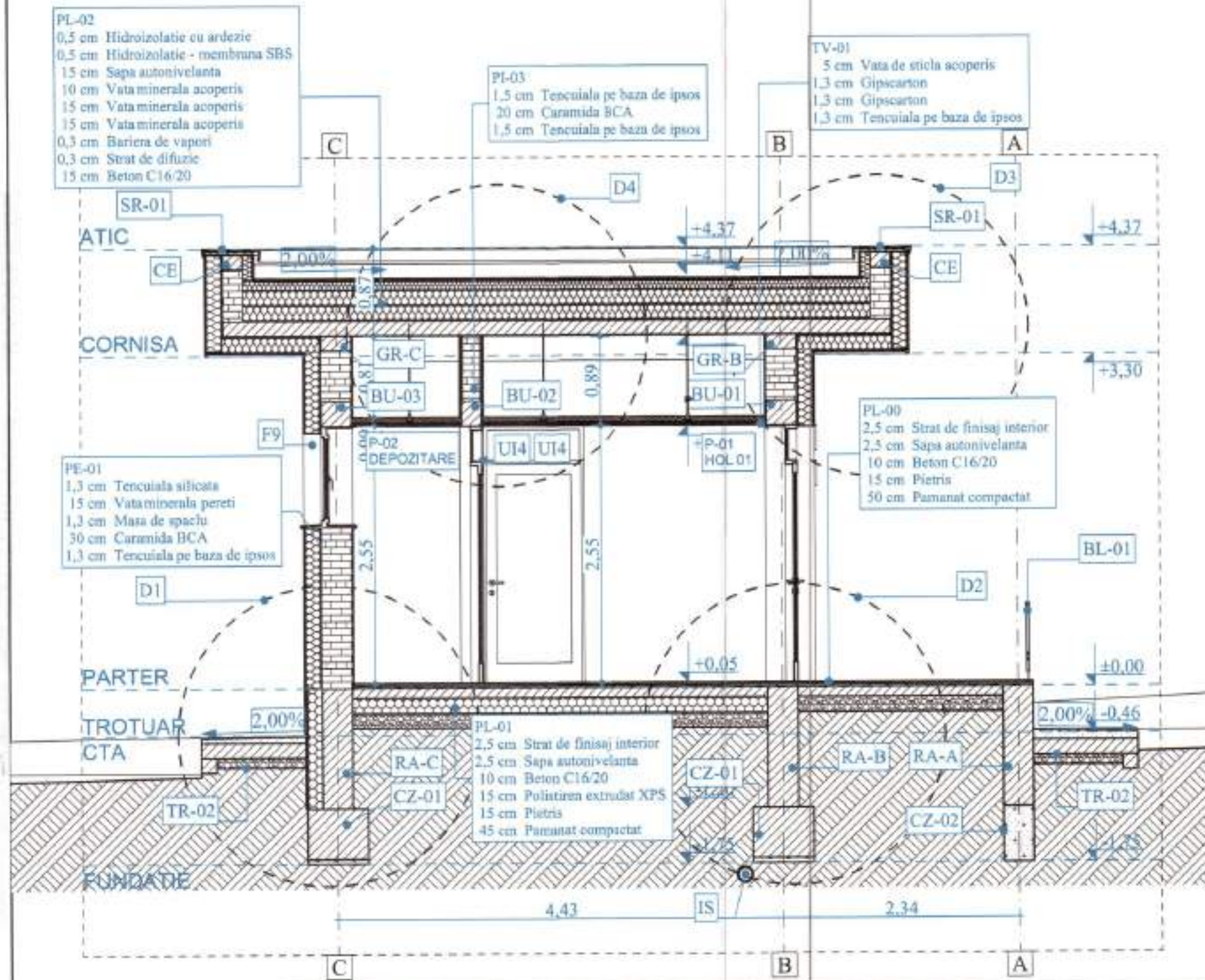
Titlu proiect:  
 "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI"

Titlu plansa:  
 SECTIUNEA A PROPUS

Proiect nr. 307 / 2024  
 Data Septembrie 2025  
 Faza Pth+DE  
 A1.5

NOTA:

Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general inscris in cartus;  
**NU** se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
**NU** se va masura direct pe plansa si se vor urmarii cotele indicate pe desen;  
 Inainte de inceperea lucrarilor executantul **este obligat** sa verifice dimensiunile din planse;  
 Inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj;  
 Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora **NU** si-a dat acordul;



ID	FUNCTIE	SIMBOL	DESCRIERE	REZ. la FOC
AC-01	Acoperis, terasa necirculabila		5 mm Hidroizolatie cu ardezie 5 mm Hidroizolatie - membrana SBS 150 mm Sapa autonivelanta 100 mm Vata minerala acoperis 150 mm Vata minerala acoperis 150 mm Vata minerala acoperis 2,5 mm Bariera de vapori 2,5 mm Strat de difuzie 150 mm Beton C16/20	clasa A1, EI 120'
PL-01	Placa peste sol		25 mm Strat de finisaj interior 25 mm Sapa autonivelanta 100 mm Beton C16/20 150 mm Polistiren extrudat XPS 150 mm Pietris 450 mm Pamanat compactat	clasa A1, EI 120'
PL-00	Terasa exterioara		25 mm Strat de finisaj interior 25 mm Sapa autonivelanta 100 mm Beton C16/20 150 mm Pietris 500 mm Pamanat compactat	clasa A1, EI 120'
PE-01	Perete exterior de inchidere		12,5 mm Tencuiala silicata 150 mm Vata minerala pereti 12,5 mm Masa de spachu 300 mm Caramida BCA 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 120'
PE-02	Perete exterior de inchidere		12,5 mm Tencuiala silicata 150 mm Vata minerala pereti 12,5 mm Masa de spachu 200 mm Caramida BCA 100 mm Vata minerala pereti 5 mm Hidroizolatie - membrana SBS 5 mm Hidroizolatie cu ardezie	clasa A1, EI 120'
PI-01	Perete de compartimentare		12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos 300 mm Caramida BCA 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 90'
PI-02	Perete de compartimentare		12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos 250 mm Caramida BCA 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 120'
PI-03	Perete de compartimentare		15 mm Tencuiala pe baza de ipsos 200 mm Caramida BCA 15 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 90'
PI-04	Perete de compartimentare		12,5 mm Gipscarton rezistent la umiditate 75 mm Vata de sticla si montanti metalici 12,5 mm Gipscarton rezistent la umiditate	clasa A1, EI 30'
PI-07	Perete de compartimentare		12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 300 mm Beton C12/15 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 180'
PI-05	Perete de compartimentare		12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 100 mm Vata de sticla si montanti metalici 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 60'
PI-06	Perete de compartimentare		12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 75 mm Vata de sticla si montanti metalici 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc 12,5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 90'
SO-01	Perete soclu		12,5 mm Tencuiala silicata 12,5 mm Masa de spachu 150 mm Polistiren extrudat XPS 300 mm Beton C25/30	clasa A1, EI 120'
TR-01	Trotuar perimetral		100 mm Sapa armata 150 mm Beton C16/20 100 mm Pietris 600 mm Pamanat compactat	nu este cazul
TV-01	Tavan suspendat		50 mm Vata de sticla acoperis 12,5 mm Gipscarton 12,5 mm Gipscarton 12,5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 30'
PE-06	Perete de separare		50 mm HPL	clasa A1, EI 15'

ABREVIERI:

CE = "Centura";  
 BU = "Buiandrug";  
 GR = "Grinda";  
 CZ = "Cuzinet";  
 RA = "Radier";  
 TR = "Trotuar";  
 PL = "Placa";  
 AC = "Acoperis";  
 PE = "Perete exterior";  
 PI = "Perete interior";  
 TV = "Tavan";  
 SR = "Sort de tabla";  
 BL = "Balustrada";  
 ST = "Stalp";  
 UE = "Usa exterioara";  
 UI = "Usa interioara";  
 F = "Fereastră";  
 SO = "Soclu".

SISTEM CONSTRUCTIV

- fundatii izolate cu talpa si cuzinet din beton armat sub stalpii cadrelor  
 - structura pe cadre din beton armat  
 - zidarie din blocuri BCA  
 - placa sol din b.a.  
 - planseu peste parter din b.a.  
 - acoperis tip terasa necirculabila

Proiectant general

SC REZ VINCI SRL  
 CUI:47142303

Proiectant de specialitate: Arhitectura

SC REZ VINCI SRL  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 11L

Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC

Intocmit arh. Dorel BURSUC

Desenat arh. Mihael-Ionut FURDU

Beneficiar:  
 U.A.T. COMARNA  
 Amplasament:  
 Jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62687, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62699

Titlu proiect:

"CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI"

Titlu plansa:

SECTIUNE B PROPUS

Proiect nr. 307 / 2024  
 Data Septembrie 2025  
 Faza Pth+OE

Scara 1:50

Data 09/2025

Clasa A1, EI 15'

Clasa A1, EI 120'

Clasa A1, EI 120'

Clasa A1, EI 90'

Clasa A1, EI 120'

Clasa A1, EI 120'

Clasa A1, EI 90'

Clasa A1, EI 120'

Clasa A1, EI 180'

Clasa A1, EI 60'

Clasa A1, EI 90'

Clasa A1, EI 120'

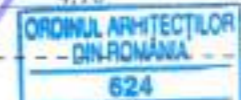
nu este cazul

Clasa A1, EI 30'

Clasa A1, EI 15'

NOTA:

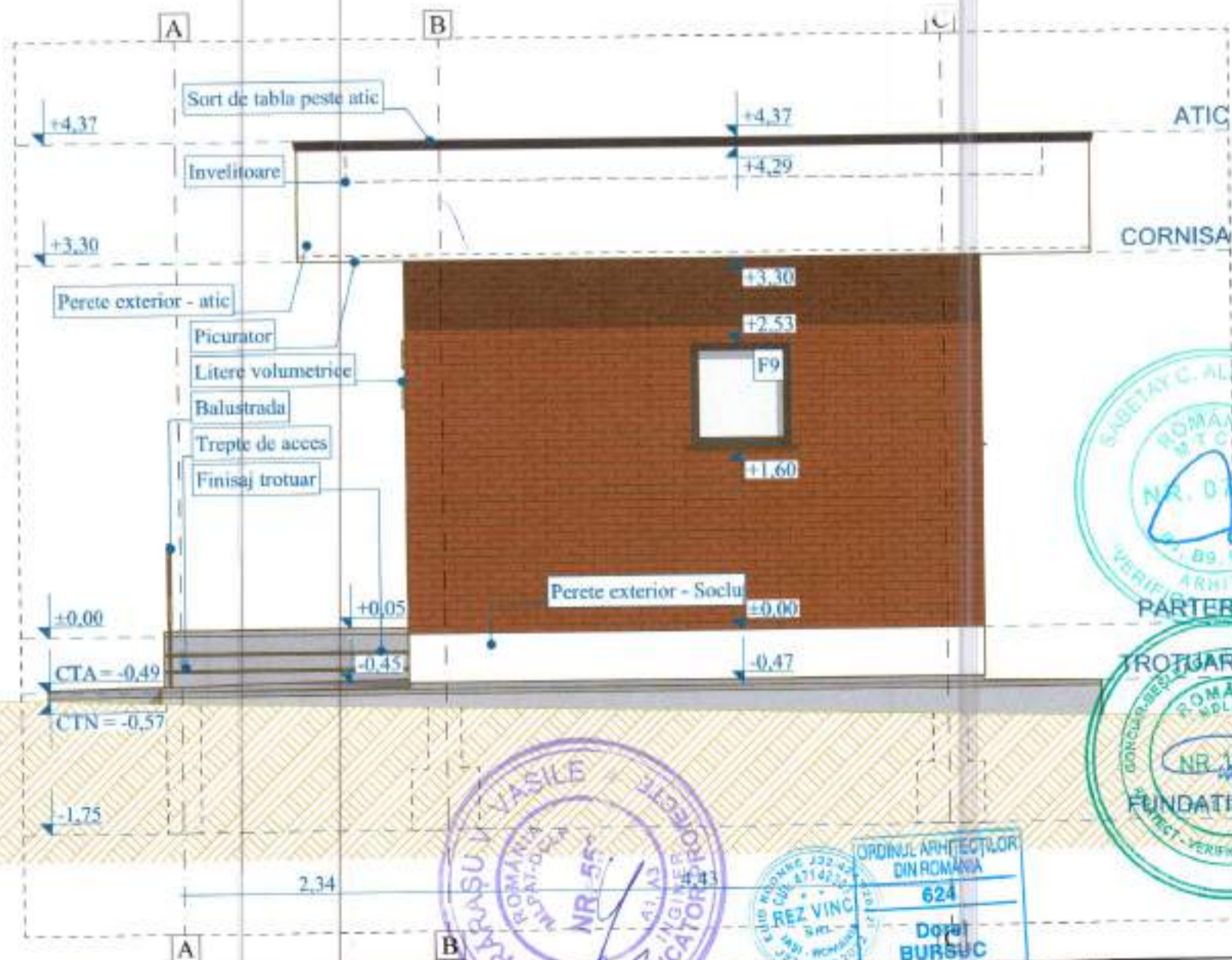
Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general in scris in cartus;  
 NU se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
 NU se va masura direct pe plansa si se vor urmarii cotele indicate pe desen;  
 Inainte de inceperea lucrarilor executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse;  
 Inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj;  
 Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora NU si-a dat acordul;



<p><b>LEGENDA GRAFICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Placaj decorativ de caramica, rosie RAL 8004;</li> <li> Tencuiala decorativa silicata, alba RAL 9001;</li> <li> Beton usor, culoare naturala;</li> <li> Otel inoxidabil, culoare naturala;</li> <li> Sort din tabla zincata, antracit RAL 7016;</li> <li> Tamplarie de aluminiu, antracit RAL 7016;</li> <li> Foaițe de sticla transparenta, clara.</li> </ul>	<p><b>CLASIFICARI PROPUSE</b></p> <p>CLASA DE IMPORTANTA - II;                  CATEGORIA DE IMPORTANTA - C;                  GRADUL DE REZISTENTA LA FOC - II;                  RISC LA INCENDIU - MIC;                  REGIM DE INALTIME - PARTER;</p>	<p>Proiectant general  <b>SC REZ VINCI SRL</b>                  CUI:47142303                  Str. Pantelimon Halipa 11L REZ VINCI</p> <p>Proiectant de specialitate: Arhitectura  <b>SC REZ VINCI SRL</b>                  CUI:47142303                  Str. Pantelimon Halipa 11L</p> <p>Sef. Proiect arh. Doru BURSUC                  Intocmit arh. Doru BURSUC                  Desenat arh. Mihail Ionut FURDU</p> <p>Scara 1:50                  Data 09/2025</p>	<p>Beneficiar:                  U.A.T. COMARNA</p> <p>Amplasament:                  com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695</p> <p>Titlu proiect:                  "CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI"</p> <p>Titlu plansa:                  FATADA PRINCIPALA PROPUȘ</p>	<p>Proiect nr.                  307 / 2024</p> <p>Data                  Septembrie 2025</p> <p>Faza                  Pth+DE</p> <p>A1.7</p>
--	---	---	--	---

**CLASIFICARI PROPUSE**

CLASA DE IMPORTANTA - II;  
 CATEGORIA DE IMPORTANTA - C;  
 GRADUL DE REZISTENTA LA FOC - II;  
 RISC LA INCENDIU - MIC;  
 REGIM DE INALTIME - PARTER;



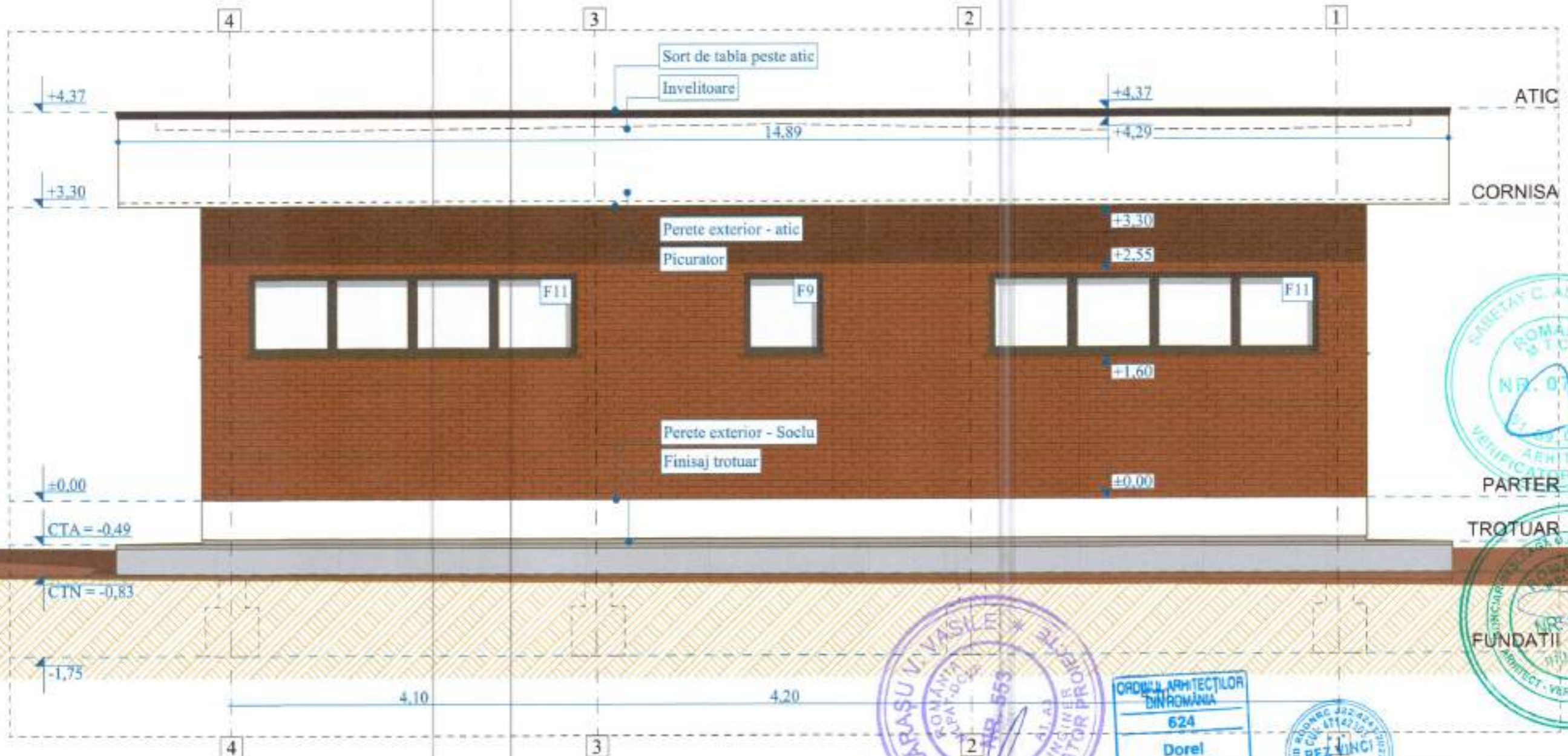
**LEGENDA GRAFICA**

	Placaj decorativ de caramida, rosie RAL 8004;
	Tencuiala decorativa silicata, alba RAL 9001;
	Beton usor, culoare naturala;
	Otel inoxidabil, culoare naturala;
	Sort din tabla zincata, antracit RAL 7016;
	Tamplarie de aluminiu, antracit RAL 7016;
	Foaie de sticla transparenta, clara.

Proiectant general <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L Proiectant de specialitate: Arhitectura SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L Sof. Proiect arh. Dorel BURSUC Intocmit arh. Dorel BURSUC Desenat arh. Mihael-Ionut FURDU	Beneficiar: D.I.A.T. COMARNA Amplasament: com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695 Titlu proiect: "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI" Titlu plansa: FATADA LATERALA STANGA PROPUȘ	Proiect nr. 307 / 2024 Data Septembrie 2025 Faza Pth+DE A1.8
---	--	---

NOTA:

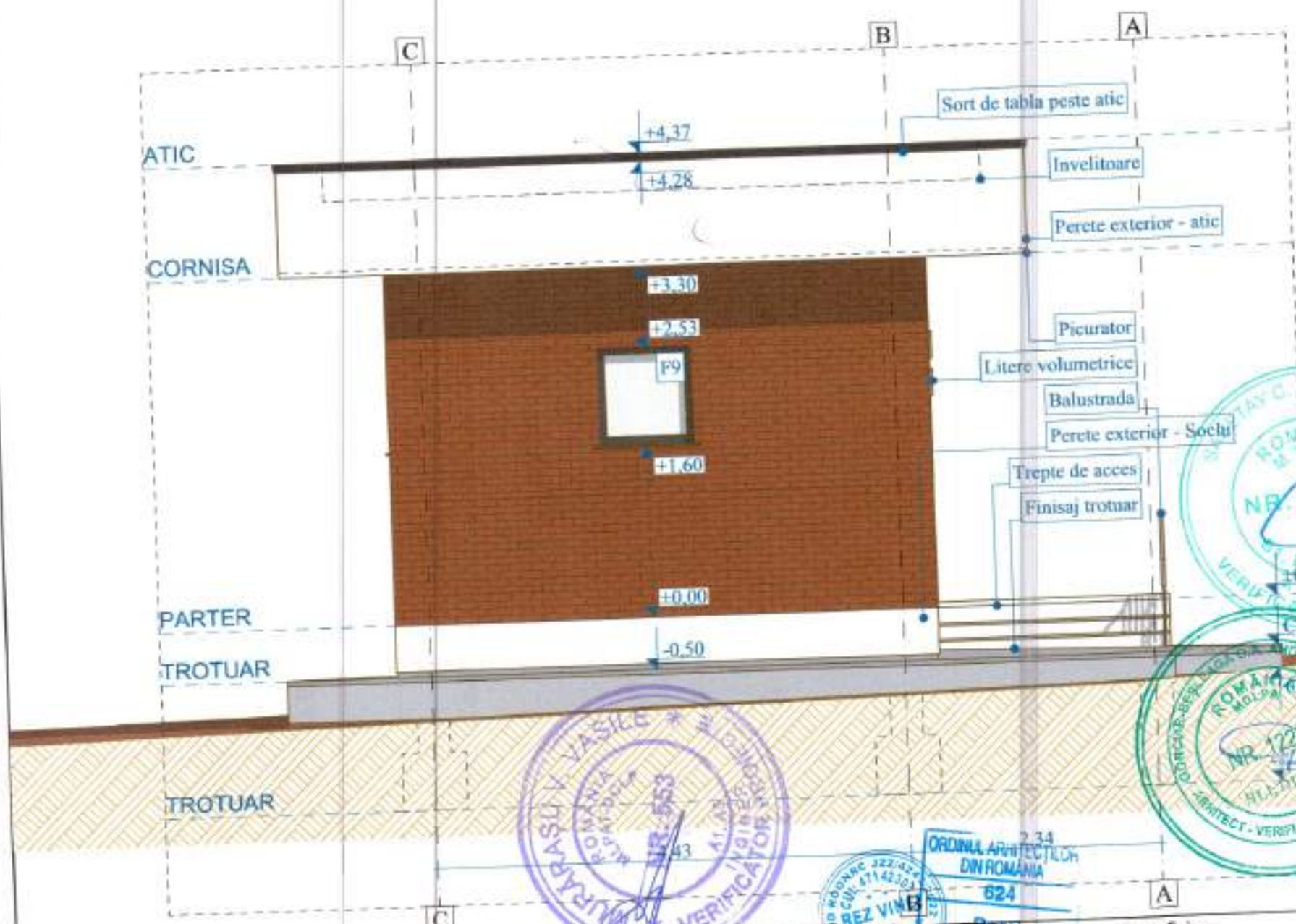
Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general in scris in cartus;  
 NU se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
 NU se va masura direct pe planşa si se vor urmarii cotele indicate pe desen;  
 Inainte de inceperea lucrarilor executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planşe;  
 Inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj;  
 Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora NU si-a dat acordul;



<p><b>LEGENDA GRAFICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Placaj decorativ de caramica, rosie RAL 8004;</li> <li>Tencuiala decorativa silicata, alba RAL 9001;</li> <li>Beton usor, culoare naturala;</li> <li>Otel inoxidabil, culoare naturala;</li> <li>Sort din tabla zincata, antracit RAL 7016;</li> <li>Tamplarie de aluminiu, antracit RAL 7016;</li> <li>Foaje de sticla transparenta, clara.</li> </ul>	<p><b>CLASIFICARI PROPUSE</b></p> <p>CLASA DE IMPORTANTA - II;                  CATEGORIA DE IMPORTANTA - C;                  GRADUL DE REZISTENTA LA FOC - II;                  RISC LA INCENDIU - MIC;                  REGIM DE INALTIME - PARTER;</p>	<p>Proiectant general:  <b>SC REZ VINCI SRL</b>                  CUI:47142303                  Str. Pantelimon Halipa 11L</p> <p>Proiectant de specialitate: Arhitectură  <b>SC REZ VINCI SRL</b>                  CUI:47142303                  Str. Pantelimon Halipa 11L</p> <p>Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC                  Intocmit arh. Dorel BURSUC                  Desenat arh. Mihail-Ionut FURDU</p> <p>Scara 1:50                  Data 09/2025</p>	<p>Beneficiar:                  U.A.T. COMARNA</p> <p>Amplasament:                  com. COMARNA, Jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695</p> <p>Titlu proiect:                  "CONSTRUIRE ŞI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAŞI"</p> <p>Titlu planşa:                  FATADA POSTERIOARA PROPUS</p>	<p>Proiect nr. 307 / 2024</p> <p>Data Septembrie 2025</p> <p>Faza Pth+DE</p> <p>A1.9</p>
--	---	--	---	--

**CLASIFICARI PROPUSE**

CLASA DE IMPORTANTA - II;  
 CATEGORIA DE IMPORTANTA - C;  
 GRADUL DE REZISTENTA LA FOC - II;  
 RISC LA INCENDIU - MIC;  
 REGIM DE INALTIME - PARTER;



**LEGENDA GRAFICA**

- Placaj decorativ de caramida, rosie RAL 8004;
- Tencuiala decorativa silicata, alba RAL 9001;
- Beton usor, culoare naturala;
- Otel inoxidabil, culoare naturala;
- Sort din tabla zincata, antracit RAL 7016;
- Tamplarie de aluminiu, antracit RAL 7016;
- Foaie de sticla transparenta, clara.

Proiectant general <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L	Beneficiar: U.A.T. COMARNA	Proiect nr. 307 / 2024
Proiectant de specialitate: Arhitectura <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L	Amplasament: COMARNA, Jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	Data Septembrie 2025
Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC	Titlu proiect: "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI"	Faza Pth+DE
Intocmit arh. Dorel BURSUC	Titlu plansa: FATADA LATERALA DREAPTA PROPUS	A1.10
Desenat arh. Mihai-Ionut FURDU	Scara 1:50	
	Data 09/2025	

INDICATOR	UE2	UI4	UI4	UI4	UI6	UI6
CANTITATE	1	1	1	1	3	3
DIMENSIUNI (LxH)	1.800x2.550	1.000x2.550	1.000x2.550	1.000x2.550	800x2.100	800x2.100
SUPRAFATA	4,59	2,55	2,55	2,55	1,68	1,68
ELEVATIE						
VEDERE IN PLAN						
INCAPERE	HOL 01	DEPOZITARE	VESTIAR BAIETI	VESTIAR FETE	VESTIARE BAIETI	VESTIARE FETE
DESCHIDERE	DUBLU-BATANTA	BATANTA	BATANTA	BATANTA	BATANTA	BATANTA
MATERIAL PROFIL	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU
CULOARE PROFIL	GRI - ANTRACIT, RAL 7016	GRI - ANTRACIT, RAL 7016	GRI - ANTRACIT, RAL 7016	GRI - ANTRACIT, RAL 7016	GRI - ANTRACIT, RAL 7016	GRI - ANTRACIT, RAL 7016
MATERIAL GEAM	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM SABLAT	GEAM SABLAT	GEAM SABLAT	-	-
NUMAR CANATE	2 CANAT: 2 MOBIL	1 CANAT: 1 MOBIL	1 CANAT: 1 MOBIL	1 CANAT: 1 MOBIL	1 CANAT: 1 MOBIL	1 CANAT: 1 MOBIL
FERONERIE	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA



NOTA:

Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general in scris in cartus;  
**NU** se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
**NU** se va masura direct pe plansa si se vor urmarii cotele indicate pe desen;  
Inainte de inceperea lucrarilor executantul **este obligat** sa verifice dimensiunile din planse;  
Inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj;  
Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora **NU** si-a dat acordul;

Proiectant general	Beneficiar:	Proiect nr.
<b>SC REZ VINCI SRL</b>	U.A.T. COMARNA	307 / 2024
CUI:47142303	Amplasament:	Data
Str. Pantelimon Halipa 11L	com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62698, C.F. 62698, C.F. 62695	Septembrie 2025
Proiectant de specialitate: Arhitectura	Titlu proiect:	Faza
<b>SC REZ VINCI SRL</b>	"CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETEL IASI"	Pth+DE
CUI:47142303	Titlu plansa:	A1.11
Str. Pantelimon Halipa 11L	TABLOU DE TAMPLARI USI	
Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC	Scara	
Intocmit arh. Dorel BURSUC	Data	
Desenat arh. Mihail-Ionut FURDUS	09/2025	

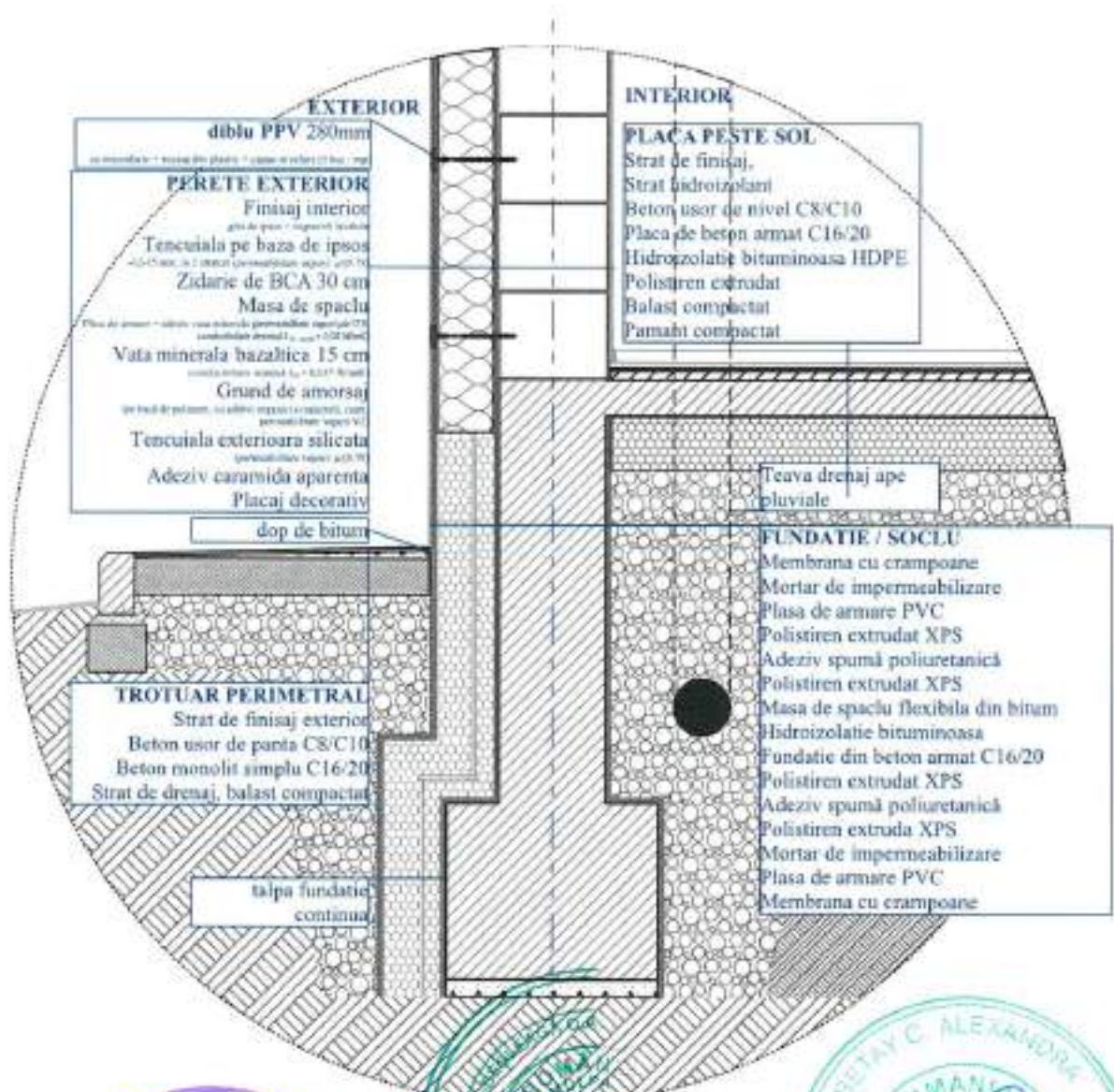
INDICATOR	F9	F9	F9	F11	F11
CANTITATE	1	1	1	1	1
DIMENSIUNI (LxH)	1.000x1.000	1.000x1.000	1.000x1.000	3.800x1.000	3.800x1.000
SUPRAFATA	1,00	1,00	1,00	3,80	3,80
ELEVATIE					
VEDERE IN PLAN					
INCAPERE	DEPOZITARE	VESTIAR BAIETI	VESTIAR FETE	VESTIAR BAIETI	VESTIAR FETE
DESCRIERE	BATANTA	BATANTA	BATANTA	BATANTA	BATANTA
MATERIAL PROFIL	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU
CULOARE PROFIL	GRI - ANTRACIT, RAL 7016	GRI - ANTRACIT, RAL 7016	GRI - ANTRACIT, RAL 7016	GRI - ANTRACIT, RAL 7016	GRI - ANTRACIT, RAL 7016
MATERIAL GEAM	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR
NUMAR CANATE	1 CANATE: 1 MOBILE	1 CANATE: 1 MOBILE	1 CANATE: 1 MOBILE	4 CANATE: 2 FIX, 2 MOBILE	4 CANATE: 2 FIX, 2 MOBILE
FERONERIE	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA



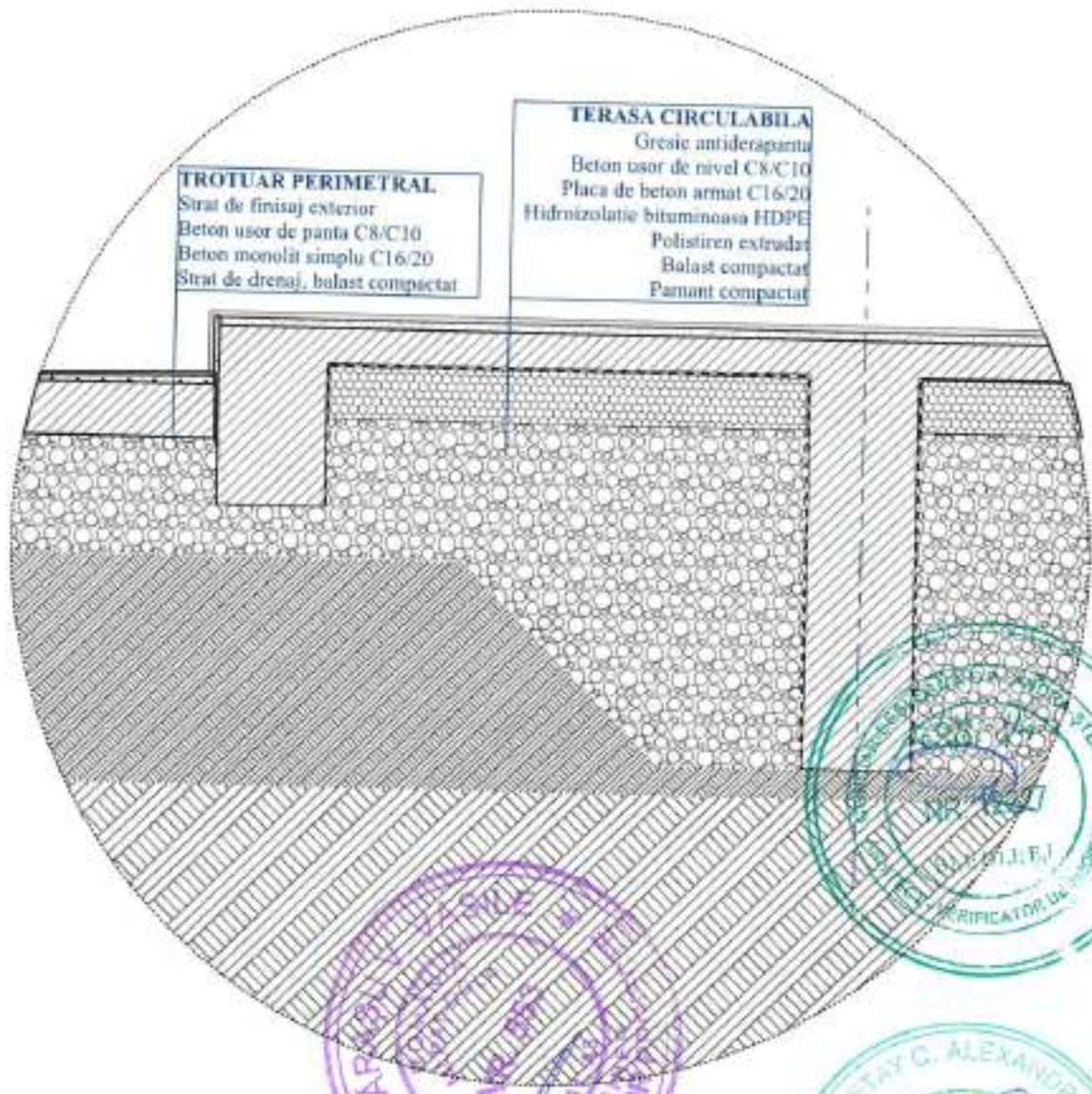
NOTA:

Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general in scris in cartus;  
**NU** se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
**NU** se va masura direct pe plansa si se vor urmarii cotele indicate pe desen;  
Inainte de inceperea lucrarilor executantul **este obligat** sa verifice dimensiunile din planse;  
Inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj;  
Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora **NU** si-a dat acordul;

Proiectant general <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L	Beneficiar: U.A.T. COMARNA Amplasament: com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	Proiect nr. 307 / 2024
Proiectant de specialitate: Arhitectura SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L	Titlu proiect: "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI"	Data Septembrie 2025
Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC Intocmit arh. Dorel BURSUC Desenat arh. Mihai-Horut FURDU	Titlu planșă: TABLOU DE TAMPLARI FERESTRE	Faza Pth+DE
Scara		A1.12
Date 05/2025		



Proiectant general <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		Beneficiar: U.A.T. COMARNA Amplasament: com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695		Proiect nr. 307 / 2024
Proiectant de specialitate: Arhitectura <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		Titlu proiect: "CONSTRUIRE ŞI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEŢUL IASI"		Data Septembrie 2025
Sef. Proiect	arh. Dorel BURSUC	Scara	Titlu planşa:	
Intocmit	arh. Dorel BURSUC	1:20	DETALIU DE EXECUTIE FUNDATIE (D1)	
Desenat	arh. Mihael-Ionut FURDU	Data 09/2025	D1.01	



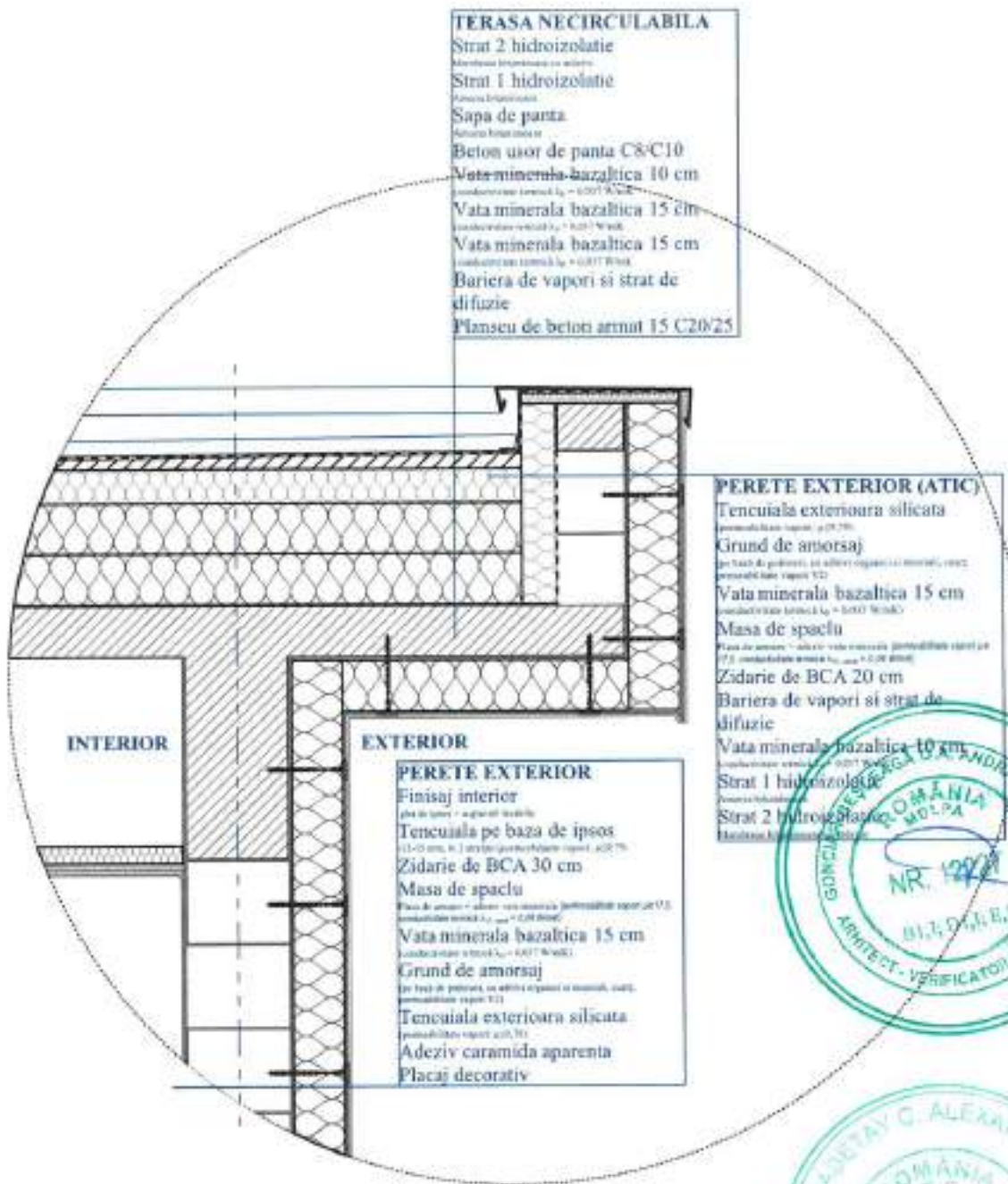
**TROTUAR PERIMETRAL**  
 Strat de finisaj exterior  
 Beton usor de panta C8/C10  
 Beton monolit simplu C16/20  
 Strat de drenaj, balast compactat

**TERASA CIRCULABILA**  
 Gresie antiderapanta  
 Beton usor de nivel C8/C10  
 Placa de beton armat C16/20  
 Hidrizolatie bituminoasa HDPE  
 Polistiren extrudat  
 Balast compactat  
 Pamant compactat



ORDINUL ARHITECTILOR  
 DIN ROMANIA  
 624

Proiectant general		SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		Beneficiar: U.A.T. COMARNA Amplasament: com. COMARNA, Jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62699, C.F. 62695		Proiect nr. 307 / 2024	
Proiectant de specialitate: Arhitectura		SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		Titlu proiect: "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI"		Data Septembrie 2025	
Sef. Proiect	arh. Dorel BURSUC	Scara 1:20	Data 09/2025	Titlu plansa: DETALIU DE EXECUTIE TERASA (D2)		Faza Pth+DE	
Intocmit	arh. Dorel BURSUC						
Desenat	arh. Mihael-Ionut FURDU						



**TERASA NECIRCULABILA**  
 Strat 2 hidroizolatie  
 Membran impermeabilizanta cu nisip  
 Strat 1 hidroizolatie  
 Membran impermeabilizanta  
 Sapa de paruta  
 Beton usor de panta C8/C10  
 Vata minerala bazaltica 10 cm  
 Vata minerala bazaltica 15 cm  
 Vata minerala bazaltica 15 cm  
 Bariera de vapori si strat de difuzie  
 Planseu de betoni armat 15 C20/25

**PERETE EXTERIOR (ATIC)**  
 Tencuiala exterioara silicata  
 Grund de amorsaj  
 Vata minerala bazaltica 15 cm  
 Masa de spaclu  
 Zidarie de BCA 20 cm  
 Bariera de vapori si strat de difuzie  
 Vata minerala bazaltica 10 cm  
 Strat 1 hidroizolatie  
 Strat 2 hidroizolatie

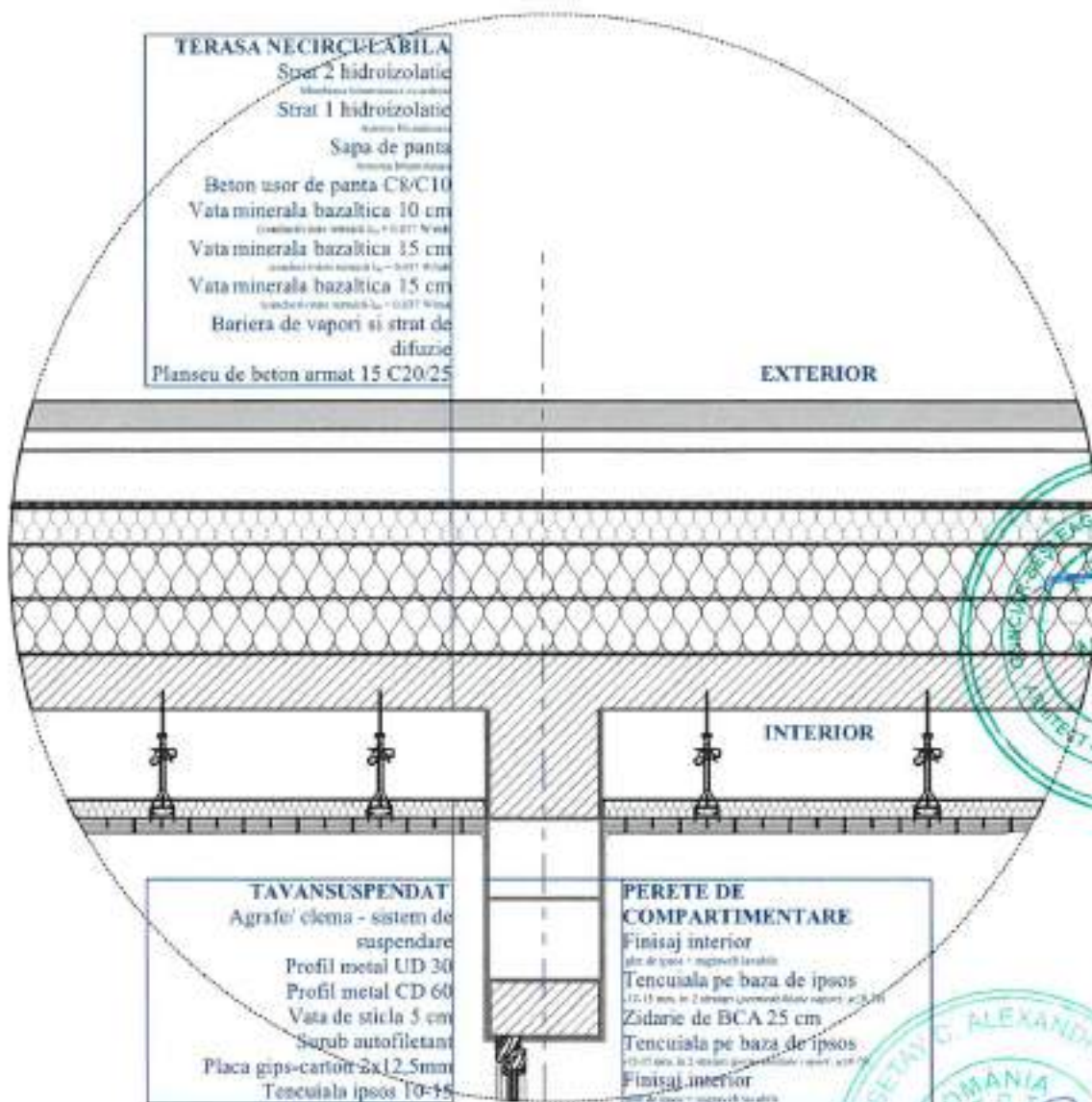
**PERETE EXTERIOR**  
 Finisaj interior  
 Tencuiala pe baza de ipsos  
 Zidarie de BCA 30 cm  
 Masa de spaclu  
 Vata minerala bazaltica 15 cm  
 Grund de amorsaj  
 Tencuiala exterioara silicata  
 Adeziv caramida aparenta  
 Placaj decorativ



ORDINUL ARHITECTILOR  
 DIN ROMANIA  
 624



Proiectant general <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		Beneficiar U.A.T. COMARNA Amplasament: com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62190, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	Proiect nr. 307 / 2024
Proiectant de specialitate: Arhitectura <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L			Data Septembrie 2025
Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC		Titlu proiect: "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI"	Faza Pth+DE
Intocmit arh. Dorel BURSUC			Titlu plansa: DETALIU DE EXECUTIE ATIC (D3)
Desenat arh. Mihael-Ionut FURDU		Scara 1:20 Data 09/2025	



**TERASA NECIRCULABILĂ**  
 Strat 2 hidroizolație  
 Strat 1 hidroizolație  
 Sapa de panta  
 Beton ușor de panta C8/C10  
 Vată minerală bazaltică 10 cm  
 Vată minerală bazaltică 15 cm  
 Vată minerală bazaltică 15 cm  
 Bariera de vapori și strat de difuzie  
 Plaseu de beton armat 15 C20/25

EXTERIOR

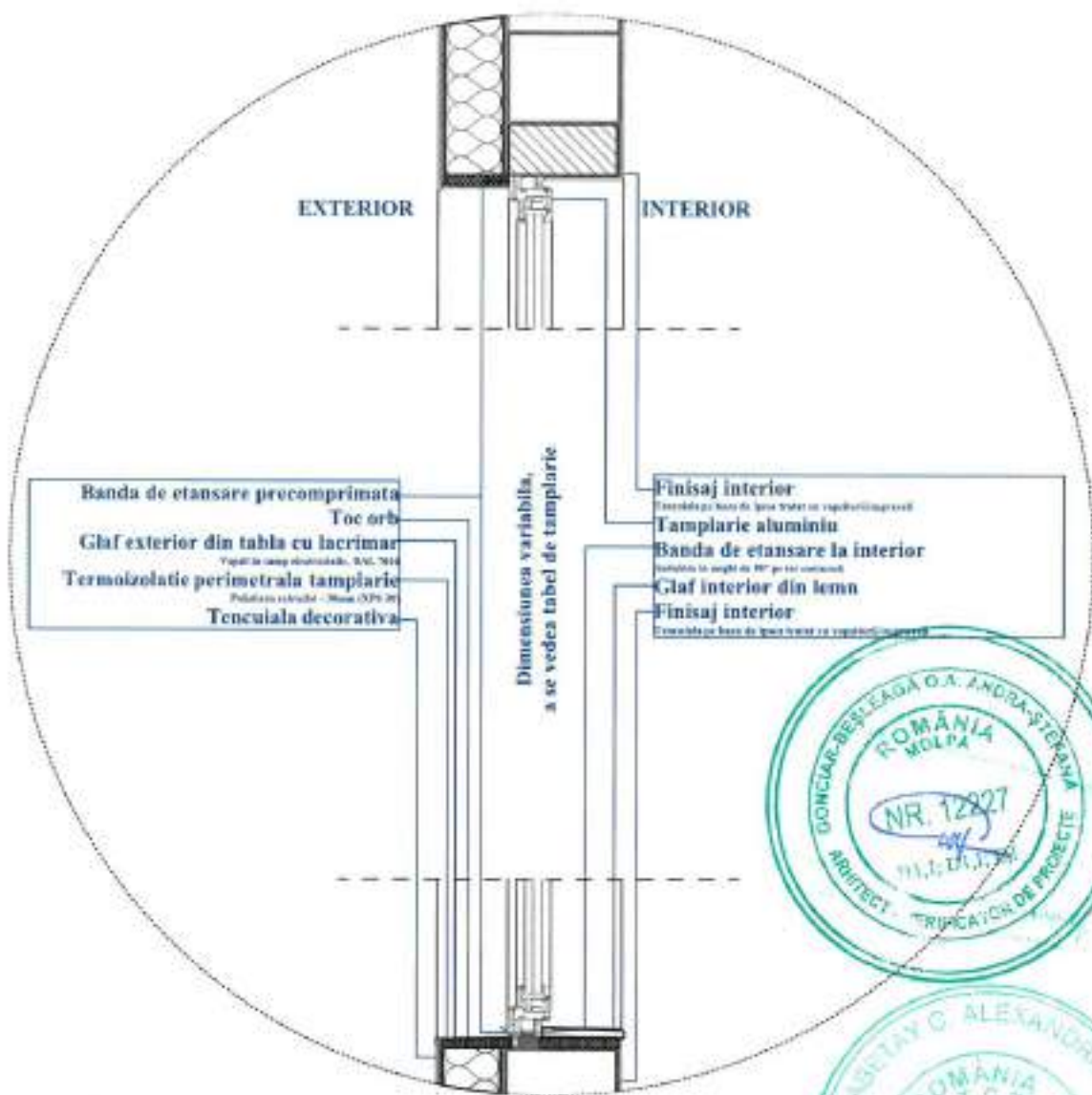
INTERIOR

**TAVANUSPENDAT**  
 Agrafe/ clemă - sistem de suspendare  
 Profil metal UD 30  
 Profil metal CD 60  
 Vată de sticlă 5 cm  
 Șurub autofiletant  
 Placă gips-carton 2x12,5mm  
 Tencuială ipsos 10-15

**PERETE DE COMPARTIMENTARE**  
 Finisaj interior  
 Tencuială pe baza de ipsos  
 Zidărie de BCA 25 cm  
 Tencuială pe baza de ipsos  
 Finisaj interior



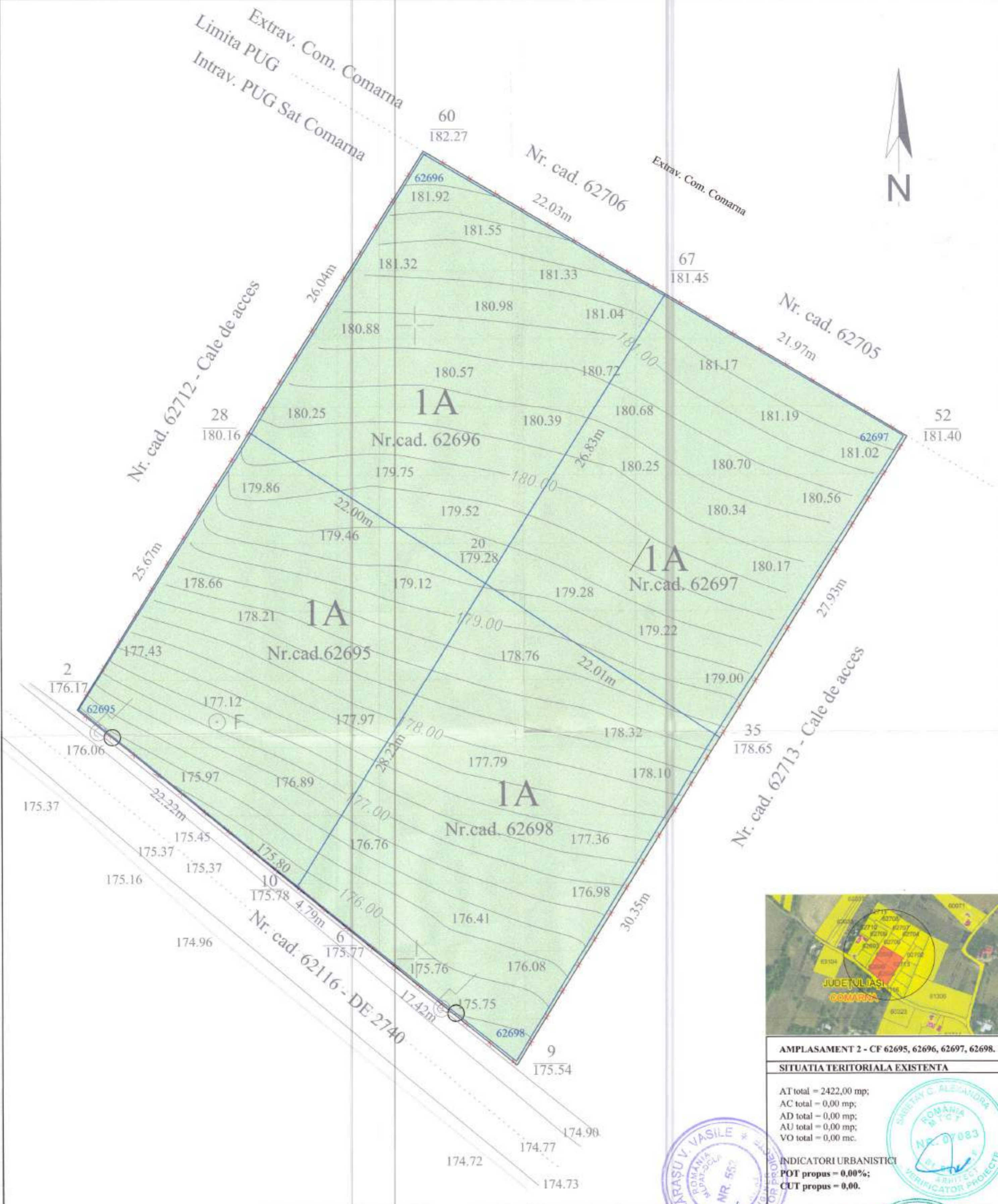
Proiectant general		Beneficiar:		Proiect nr. 307 / 2024
SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		U.A.T. COMARNA		
Proiectant de specialitate: Arhitectura		Amplasament:		Data: Septembrie 2025
SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		com. COMARNA, jud. IAȘI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695		
Sef. Proiect	arh. Dorel BURSUC	Titlu proiect:		Faza Pn+DE
Intocmit	arh. Dorel BURSUC	"CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI"		D1.04
Desenat	arh. Mihael-Ionut FURDU	Titlu planșă:		
		DETALIU DE EXECUTIE ACOPERIS (D4)		
		Scara 1:20	Data 09/2025	



ORDINUL ARHITECTILOR  
DIN ROMANIA  
624

Proiectant general <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		Beneficiar: U.A.T. COMARNA Amplasament: com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695		Proiect nr. 307 / 2024
Proiectant de specialitate: Arhitectura <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		Titlu proiect: "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI"		Data Septembrie 2025
Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC	Scara 1:20	Titlu plansa: DETALIU DE EXECUTIE TAMPLARIE (D5)		Faza Pth+DE
Intocmit arh. Dorel BURSUC	Data 09/2025			D1.05
Desenat arh. Mihael-Ionut FURDU				





AMPLASAMENT 2 - CF 62695, 62696, 62697, 62698.

SITUATIA TERITORIALA EXISTENTA

AT total = 2422,00 mp;  
 AC total = 0,00 mp;  
 AD total = 0,00 mp;  
 AU total = 0,00 mp;  
 VO total = 0,00 mc.

INDICATORI URBANISTICI  
**POT propus = 0,00%;**  
**CUT propus = 0,00.**

BILANT TERITORIAL EXISTENT

Numar total de parcuri = 0;  
 Numar de parcuri pentru persoane cu dizabilitati = 0;  
 A. teren = 2422,00 mp;  
 A. spatii verzi = 2422,00 (100,00%);  
 A. constructii propuse = 0,00 mp;  
 A. terase neacoperite = 0,00 mp;  
 A. parcare (dale inerbate) = 0,00 mp (0,00%);  
 A. alei si trotuare betonate = 0,00 mp;  
 A. platforma colectare descuri = 0,00 mp;

NOTA:

Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general inscris in cartus;  
 NU se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
 NU se va masura direct pe plansa si se vor urmarii cotele indicate pe desen;  
 Inainte de inceperea lucrarilor executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planse;  
 Inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj;  
 Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora NU si-a dat acordul;

ABRIEVIERI

nr. cad = "Numar cadastral";  
 CF = "Carte funciara";  
 IA = "Categorie teren" - Arabil

LEGENDĂ:

- limita carte funciara
- limita carte funciara
- canal
- fantana
- stalp de beton
- teren natural neamenajat
- taluz
- limita carosabil
- curba de nivel principala

Proiectant general  
**SC REZ VINCI SRL**  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 11L  
 Proiectant de specialitate: Arhitectura  
 SC REZ VINCI SRL  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 11L  
 Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC  
 Intocmit arh. Dorel BURSUC  
 Desenat arh. Mihail-Horut FURDU

Beneficiar:  
 U.A.T. COMARNA  
 Amplasament:  
 com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695  
 Titlu proiect:  
 "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEUL IASI"  
 Titlu plansa:  
 PLAN DE SITUATIE 2 EXISTENT

Proiect nr. 307 / 2024  
 Data Septembrie 2025  
 Faza Pth+DE  
 A2.1



Extrav. Com. Comarna  
 Limita PUG  
 Intrav. PUG Sat Comarna



**C1 - COMPLEX MULTIFUNCTIONAL PARTER (P) GRF II (NSI)**  
 Hmax = 5,50 m;  
 AC = 725,50 mp  
 AD = 725,50 mp  
 AU = 609,68 mp  
 VO = 3450,00 mc  
 CTA = -0,30 m = 178,10 mdMN  
 ± 0,00 = +178,40 mdMN



AMPLASAMENT 2 - CF 62695, 62696, 62697, 62698.

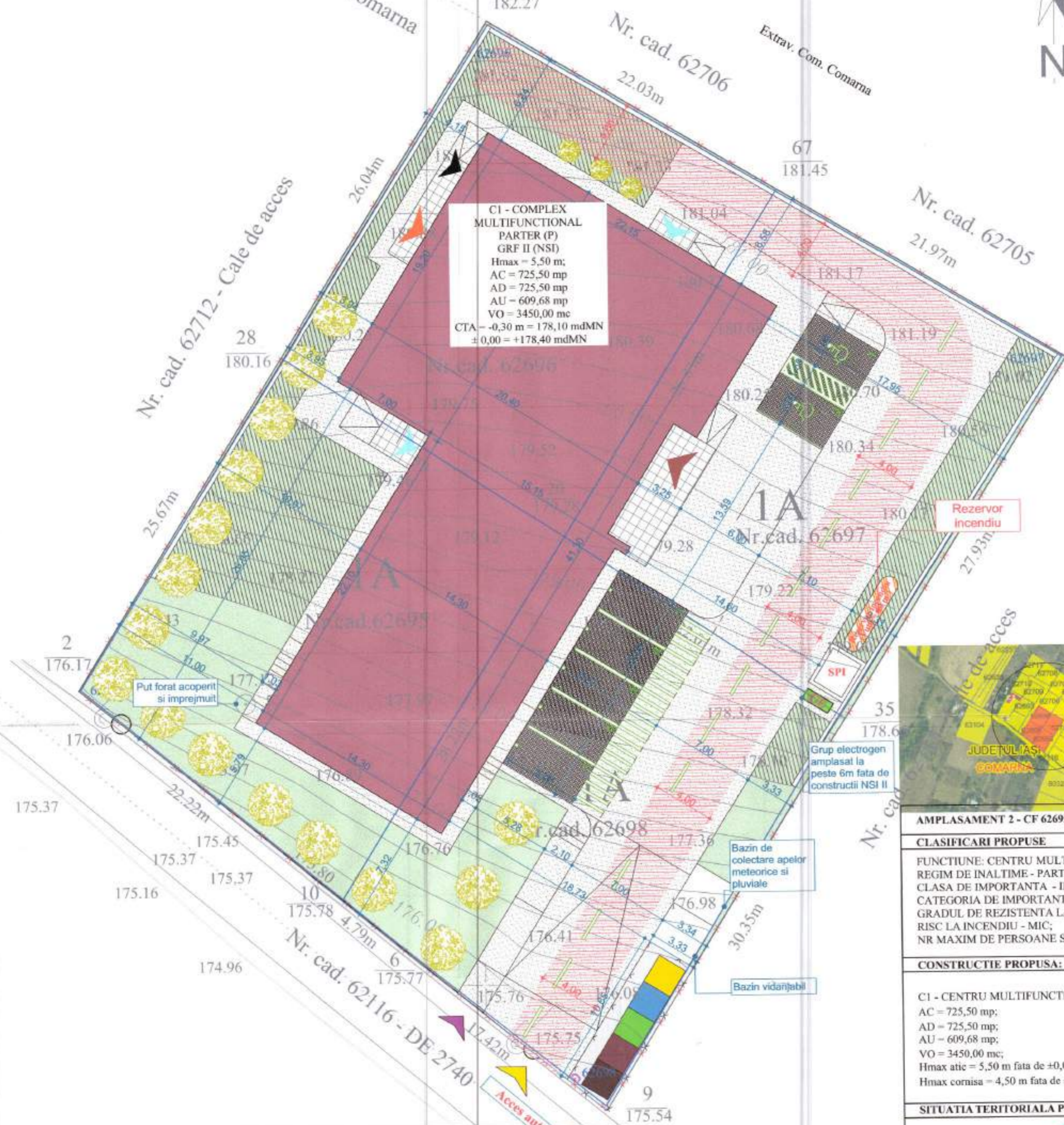
**CLASIFICARI PROPUSE**  
 FUNCTIUNE: CENTRU MULTIFUNCTIONAL  
 REGIM DE INALTIME - PARTER;  
 CLASA DE IMPORTANTA - II;  
 CATEGORIA DE IMPORTANTA - C;  
 GRADUL DE REZISTENTA LA FOC - II;  
 RISC LA INCENDIU - MIC;  
 NR MAXIM DE PERSOANE SIMULANTAN - 113

**CONSTRUCTIE PROPUISA:**  
 C1 - CENTRU MULTIFUNCTIONAL  
 AC = 725,50 mp;  
 AD = 725,50 mp;  
 AU = 609,68 mp;  
 VO = 3450,00 mc;  
 Hmax atie = 5,50 m fata de ±0,00;  
 Hmax cornisa = 4,50 m fata de ±0,00.

**SITUATIA TERITORIALA PROPUISA**  
 AT total = 2422,00 mp;  
 AC total = 726,50 mp;  
 AD total = 726,50 mp;  
 AU total = 609,68 mp;  
 VO total = 3450,00 mc

**INDICATORI URBANISTICI**  
**POT propus = 30,00%;**  
**CUT propus = 0,300.**

**BILANT TERITORIAL PROPUIS**  
 Numar total de parcuri = 113  
 Numar parcuri pentru persoane cu dizabilitati = 12  
 A. teren = 2422,00 mp  
 A. spatii verzi = 732,10 mp (30,22%)  
 A. constructii propuse = 726,50 mp  
 A. terase neacoperite = 32,35 mp  
 A. parcare (dale inerbate) = 116,70 mp (4,85%)  
 A. alei si trotuare betonate = 158,70 mp  
 A. platforma colectare deseuri = 35,05 mp



**NOTA:**  
 Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general in scris in cartus;  
 NU se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
 NU se va masura direct pe planşa si se vor urmarii cotele indicate pe desen;  
 Inainte de inceperea lucrarilor executantul este obligat sa verifice dimensiunile din planşe;  
 Inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj;  
 Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora NU si-a dat acordul;

**LEGENDĂ:**

62695	- limita carte funciara	- curba de nivel principala
[Red hatched]	- constructie propusa	- zid de sprijin
[Dark red hatched]	- terase acoperite	- marcaj auto
[Light red hatched]	- terase neacoperite	- lavoar pentru igienizare
[White hatched]	- alei si trotuare betonate	- acces auto in amplasament
[Green hatched]	- parcare cu dale inerbate	- acces pietonal in amplasament
[Blue hatched]	- platforma betonata	- acces principal in cladire
[Red hatched]	- spatiu circulatie autospeciala	- acces secundar in cladire
[Green hatched]	- zona nivelata in urma sapturilor	- acces camera tehnica
[Light green hatched]	- teren natural neamenajat	- acces aprovizionare
[Dark green hatched]	- containere de colectare a deseurilor	- canal
[Orange hatched]	- imprejmuire existenta	- fantana
[Blue hatched]	- imprejmuire platforma propusa	- stalp de beton
[Black hatched]	- taluz	- arbori propusi spre plantare
[Yellow hatched]	- limita carosabil	

**ABRIEVIERI**  
 A = "Arie";  
 AT = "Arie teren";  
 AC = "Arie construita";  
 AD = "Arie desfasurata totala";  
 AU = "Arie utila";  
 VO = "Volum total";  
 CTA = "Cota terenului amenajat";  
 CTN = "Cota terenului natural";  
 Hmax = "Inaltime maxima";  
 mdMN = "Metri deasupra Marii Negre";  
 nr. cad = "Numar cadastral";  
 CF = "Carte funciara".

Proiectant general  
**SC REZ VINCI SRL**  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 11L

Proiectant de specialitate: Arhitectura  
**SC REZ VINCI SRL**  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 11L

Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC  
 Intocmit arh. Dorel BURSUC  
 Desenat arh. Mihaela-Ionut FURDUI

Scara 1:200  
 Data 09/2025



Beneficiar:  
 U.A.T. COMARNA  
 Amplasament:  
 com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695

Titlu proiect:  
 "CONSTRUIRE ŞI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPIII IN COMUNA COMARNA, JUDEŢUL IASI"

Titlu planşa:  
 PLAN DE SITUATIE 2 PROPUIS

Proiect nr.  
 307 / 2024

Data  
 Septembrie  
 2025

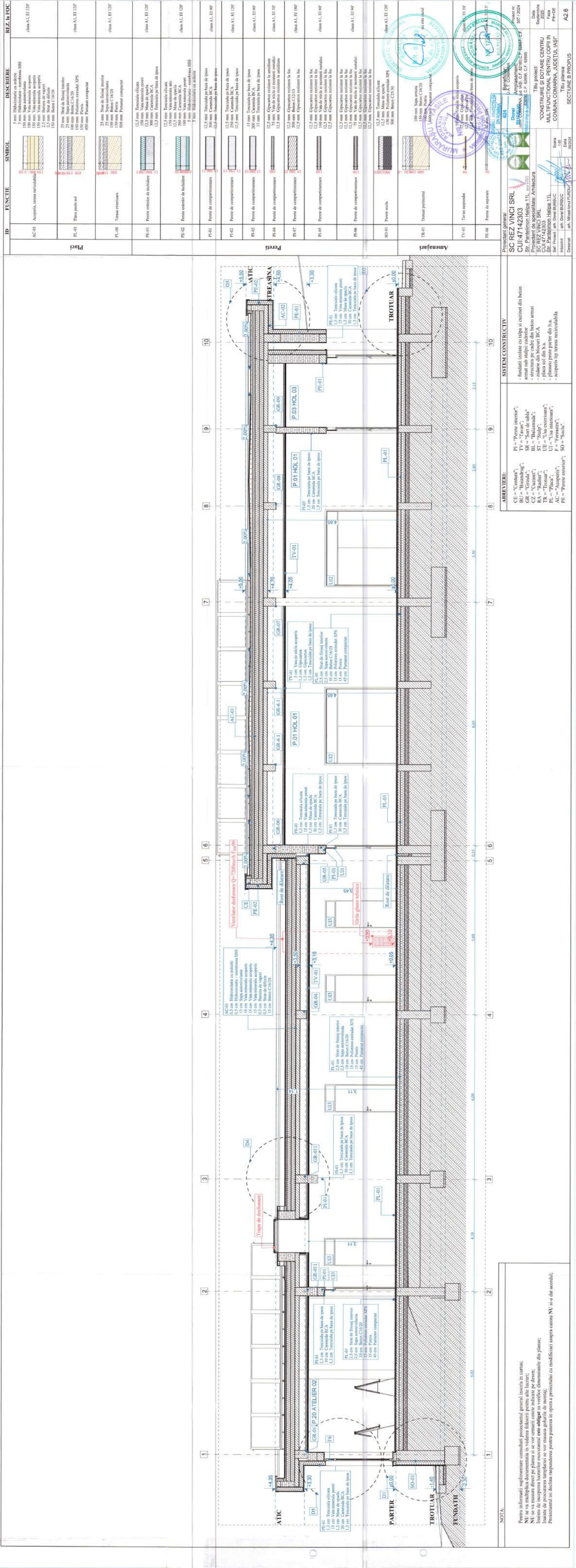
Faza  
 Pîn+DE

A2.2









ID	FUNCTIE	SIMBOL	DESCRIERE	REZ. in FOIE
AC-01	Acoperis, terasa necirculabila		5 mm Hidroizolare cu adeziune 15 cm Membrana SBS 150 mm Vata minerala acceptita 150 mm Vata minerala acceptita 150 mm Vata minerala acceptita 2.5 cm Strata de dilatare 150 mm Beton C 16/20	clasa A1, EI 120
PL-01	Placa peste sol		25 mm Strata de finisaj interior 25 mm Sapa autonivelanta 100 mm Beton C 16/20 150 mm Polistiren extrudat XPS 150 mm Pietri 450 mm Panoram compact	clasa A1, EI 120
PL-00	Terasa exterioara		25 mm Sapa autonivelanta 100 mm Beton C 16/20 150 mm Polistiren extrudat XPS 150 mm Pietri 500 mm Panoram compact	clasa A1, EI 120
PE-01	Perete exterior de inchidere		12.5 mm Tencuiala silicata 150 mm Vata minerala pereti 12.5 mm Tencuiala pe baza de ipsos 300 mm Caramida BCA 12.5 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 120
PE-02	Perete exterior de inchidere		12.5 mm Tencuiala silicata 150 mm Vata minerala atic 12.5 mm Masa de spatca 200 mm Caramida BCA 100 mm Hidroizolare pereti 5 mm Hidroizolare pereteni 5 mm Hidroizolare cu adeziune	clasa A1, EI 120
PI-01	Perete de compartimentare		12.5 mm Tencuiala pe baza de ipsos 300 mm Caramida BCA	clasa A1, EI 90
PI-02	Perete de compartimentare		15.5 mm Tencuiala pe baza de ipsos 250 mm Caramida BCA	clasa A1, EI 120
PI-03	Perete de compartimentare		15 mm Tencuiala pe baza de ipsos 150 mm Caramida BCA	clasa A1, EI 90
PI-04	Perete de compartimentare		12.5 mm Tencuiala pe baza de ipsos 15 mm Tencuiala pe baza de ipsos	clasa A1, EI 30
PI-07	Perete de compartimentare		12.5 mm Gipscarton rezistent la foc 300 mm Beton C 21/24 12.5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 180
PI-05	Perete de compartimentare		12.5 mm Gipscarton rezistent la foc 100 mm Vata de sticla si mozaic izolatant 100 mm Vata de sticla si mozaic izolatant 12.5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 60
PI-06	Perete de compartimentare		12.5 mm Gipscarton rezistent la foc 12.5 mm Gipscarton rezistent la foc 12.5 mm Gipscarton rezistent la foc	clasa A1, EI 90
SO-01	Perete soclu		12.5 mm Tencuiala silicata 12.5 mm Masa de spatca 150 mm Polistiren extrudat XPS 300 mm Beton C 21/30	clasa A1, EI 120
TR-01	Trotuar pietruit		100 mm Sapa amasa 150 mm Beton C 16/20 100 mm Pietri 100 mm Panoram compact	clasa A1, EI 30
TV-01	Trava suspendata		50 mm Vata minerala acceptita 12.5 mm Masa de spatca 12.5 mm Gipscarton pe baza de ipsos 12.5 mm Gipscarton pe baza de ipsos	clasa A1, EI 30
PE-06	Perete de separare		50 mm UPE	clasa A1, EI 15

Proiectant general	Proiect nr	Data	PH-DE	A2.6
SC REZ VINCI SRL CUI:47142303	624	2025		
Str. Pantelimon Halipa 111, nr. 111				
Str. REZ VINCI SRL				
CUI:47142303				
Str. Pantelimon Halipa 111				
Sar. Proiect an. Dove BURBUC				
Intornat: an. Dove BURBUC				
Desenat: an. Mircea-Ionut FURDU				

CE = "Centura";	PI = "Perete interior";
BU = "Buitandrag";	SI = "Avan";
GR = "Grinda";	SO = "Sort de tulpă";
CZ = "Cazimet";	BL = "Blașă";
RZ = "Rădăcină";	ST = "Ștampilă";
TR = "Trasat";	UE = "Ușă exterioară";
PL = "Placă etanșă";	UI = "Ușă interioară";
AC = "Acoperiș";	F = "Femeștar";
PE = "Perete exterior";	SO = "Șochi";

CE = "Centura";	PI = "Perete interior";
BU = "Buitandrag";	SI = "Avan";
GR = "Grinda";	SO = "Sort de tulpă";
CZ = "Cazimet";	BL = "Blașă";
RZ = "Rădăcină";	ST = "Ștampilă";
TR = "Trasat";	UE = "Ușă exterioară";
PL = "Placă etanșă";	UI = "Ușă interioară";
AC = "Acoperiș";	F = "Femeștar";
PE = "Perete exterior";	SO = "Șochi";

CE = "Centura";	PI = "Perete interior";
BU = "Buitandrag";	SI = "Avan";
GR = "Grinda";	SO = "Sort de tulpă";
CZ = "Cazimet";	BL = "Blașă";
RZ = "Rădăcină";	ST = "Ștampilă";
TR = "Trasat";	UE = "Ușă exterioară";
PL = "Placă etanșă";	UI = "Ușă interioară";
AC = "Acoperiș";	F = "Femeștar";
PE = "Perete exterior";	SO = "Șochi";

CE = "Centura";	PI = "Perete interior";
BU = "Buitandrag";	SI = "Avan";
GR = "Grinda";	SO = "Sort de tulpă";
CZ = "Cazimet";	BL = "Blașă";
RZ = "Rădăcină";	ST = "Ștampilă";
TR = "Trasat";	UE = "Ușă exterioară";
PL = "Placă etanșă";	UI = "Ușă interioară";
AC = "Acoperiș";	F = "Femeștar";
PE = "Perete exterior";	SO = "Șochi";

CE = "Centura";	PI = "Perete interior";
BU = "Buitandrag";	SI = "Avan";
GR = "Grinda";	SO = "Sort de tulpă";
CZ = "Cazimet";	BL = "Blașă";
RZ = "Rădăcină";	ST = "Ștampilă";
TR = "Trasat";	UE = "Ușă exterioară";
PL = "Placă etanșă";	UI = "Ușă interioară";
AC = "Acoperiș";	F = "Femeștar";
PE = "Perete exterior";	SO = "Șochi";

CE = "Centura";	PI = "Perete interior";
BU = "Buitandrag";	SI = "Avan";
GR = "Grinda";	SO = "Sort de tulpă";
CZ = "Cazimet";	BL = "Blașă";
RZ = "Rădăcină";	ST = "Ștampilă";
TR = "Trasat";	UE = "Ușă exterioară";
PL = "Placă etanșă";	UI = "Ușă interioară";
AC = "Acoperiș";	F = "Femeștar";
PE = "Perete exterior";	SO = "Șochi";

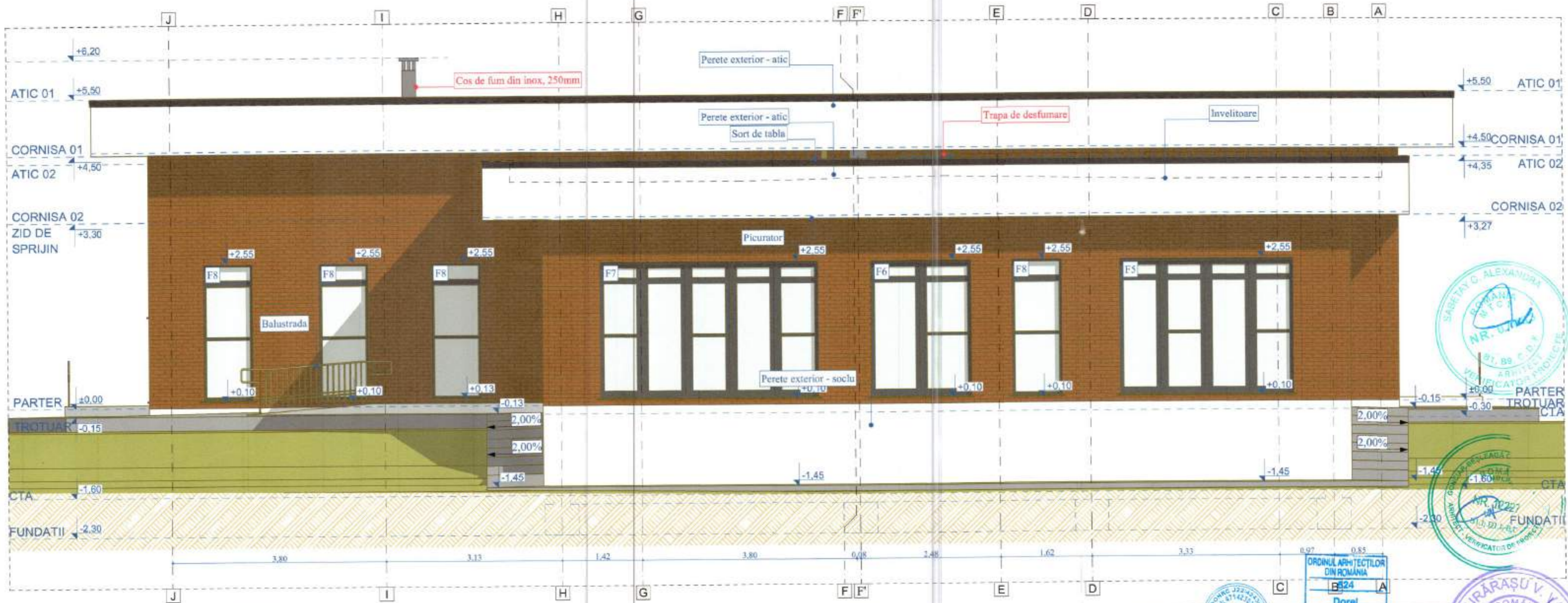
CE = "Centura";	PI = "Perete interior";
BU = "Buitandrag";	SI = "Avan";
GR = "Grinda";	SO = "Sort de tulpă";
CZ = "Cazimet";	BL = "Blașă";
RZ = "Rădăcină";	ST = "Ștampilă";
TR = "Trasat";	UE = "Ușă exterioară";
PL = "Placă etanșă";	UI = "Ușă interioară";
AC = "Acoperiș";	F = "Femeștar";
PE = "Perete exterior";	SO = "Șochi";

CE = "Centura";	PI = "Perete interior";
BU = "Buitandrag";	SI = "Avan";
GR = "Grinda";	SO = "Sort de tulpă";
CZ = "Cazimet";	BL = "Blașă";
RZ = "Rădăcină";	ST = "Ștampilă";
TR = "Trasat";	UE = "Ușă exterioară";
PL = "Placă etanșă";	UI = "Ușă interioară";
AC = "Acoperiș";	F = "Femeștar";
PE = "Perete exterior";	SO = "Șochi";

NOTA:

Pentru informarii suplimentare consultati proiectantul general in scris in cartus;  
 NU se va multiplica decat atasata in usile de fabrica; pentru alte detalii;  
 NU se va măsura direct pe planșă și se vor urmări coordonatele;  
 Înainte de începerea lucrărilor executanții **este obligat** să verifice dimensiunile din planșă;  
 Înainte de procurarea materialelor se vor măsura soluțiile de montaj;  
 Proiectanții își declină răspunderea pentru punerea în opera a proiectului și modificării asupra cărora NU s-a dat acordul;





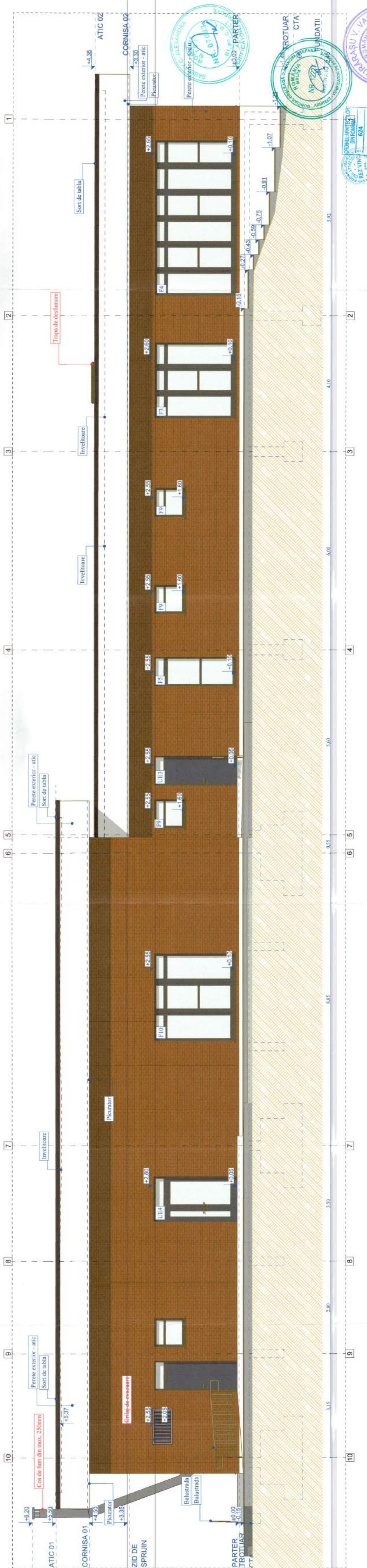
**NOTA:**

Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general in scris in cartus;  
 NU se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
 NU se va masura direct pe plansa si se vor urmarii cotele indicate pe desen;  
 Inainte de inceperea lucrarilor executantul **este obligat** sa verifice dimensiunile din planse;  
 Inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj;  
 Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora **NU** si-a dat acordul;

**LEGENDA GRAFICA**

	Placaj decorativ de caramica, rosie RAL 8004;
	Tencuiala decorativa silicata, alba RAL 9001;
	Beton usor, culoare naturala;
	Otel inoxidabil, culoare naturala;
	Sort din tabla zincata, antracit RAL 7016;
	Tamplarie de aluminiu, antracit RAL 7016;
	Foaje de sticla transparenta, clara.

Proiectant general <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L	Beneficiar U.A.T. COMARNA	Proiect nr. 307 / 2024
Proiectant de specialitate: Arhitectura <b>SC REZ VINCI SRL</b> CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L	Amplasament com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62180, C.F. 62887, C.F. 62896, C.F. 62898, C.F. 62895	Data Septembrie 2025
Sef. Proiect arh. Dorel BURSUC	Titlu proiect "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPIII IN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IAȘI"	Faza Pth+DE
Intocmit arh. Dorel BURSUC	Titlu plansa: FATADA LATERALA STANGA PROPUS	A2.8
Desenat arh. Mihael-Ionut FURDU	Scara 1:50	
	Data 09/2025	



**NOTA:**

Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general in scris in carcas;  
 NU se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
 NU se va masura direct pe planasa si se vor urmarii cotele indicate pe desen;  
 Inainte de inceperea lucrarilor executantului **este obligat** sa verifice dimensiunile din planse;  
 Inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj;  
 Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificarile asupra carora **NU** s-a dat acordul;

**LEGENDA GRAFICA**

	Placaj decorativ de ceramica, rosie RAL 8004;
	Tencuiala decorativa silitata, alba RAL 9001;
	Beton usor, culoare naturala;
	Otel inoxidabil, culoare naturala;
	Sort din tabla zincata, antracit RAL 7016;
	Tamplarie de aluminiu, antracit RAL 7016;
	Foarte de sticla transparenta, clara.

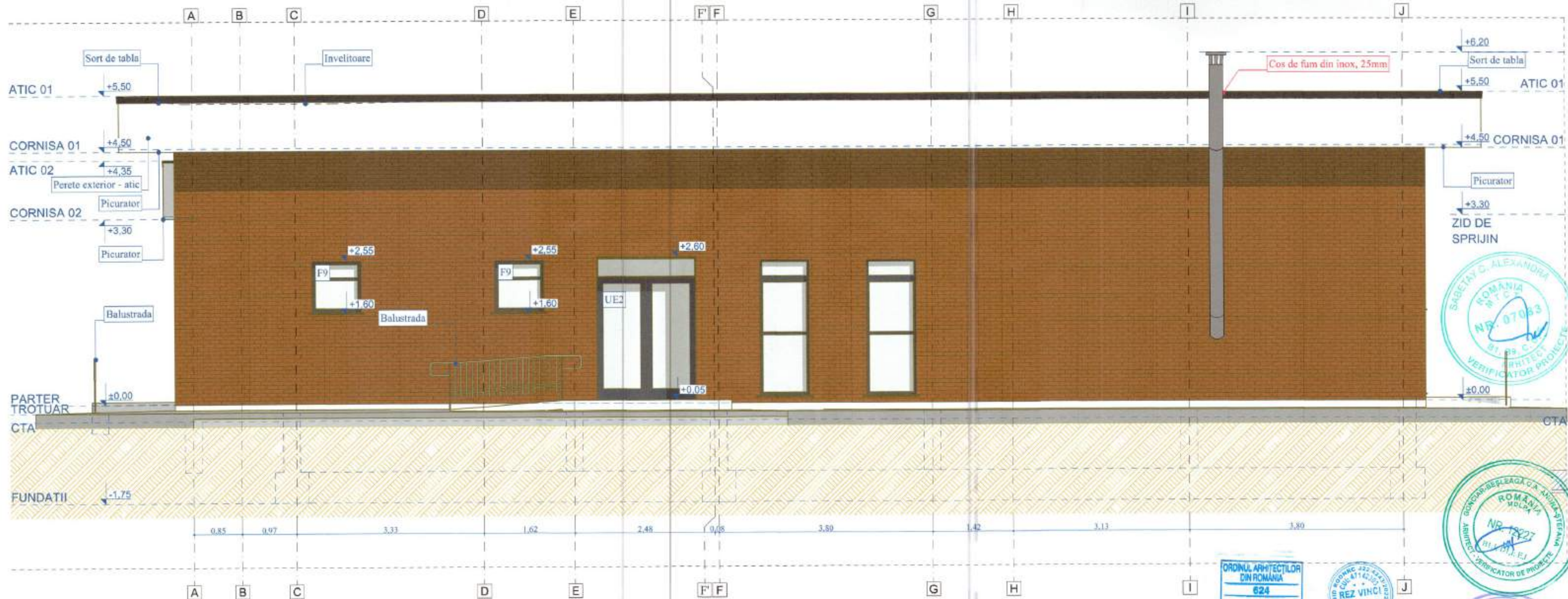
**Proiectant general**  
**SC REZ VINCI SRL**  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 111, nr.1101  
 Proiectant de specialitate: Arhitectura  
 SC REZ VINCI SRL  
 CUI:47142303  
 Str. Pantelimon Halipa 111  
 Ser. Proiect arh. Dorel BURSUC  
 Intocmit arh. Dorel BURSUC  
 Desenat arh. Mihaela-Fruza FURDUI

**Bursa de proiectare**  
 U.A. COMARNA  
 Amplasament:  
 com. COMARNA, jud. IALOMITA, strada C.F. 62087, C.F. 207 / 2024  
 02088, C.P. 02088, C.F. 62087

**Titlu proiectant de specialitate**  
 "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETELUL IASI"

**Titlu planșă:**  
 FATADA POSTERIOARA PROPUS

**Proiect nr.:** 307 / 2024  
**Data:** Septembrie 2025  
**Faza:** PII-DE  
**Planșă:** A2.9



**NOTA:**

Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general in scris in cartus;  
**NU** se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte lucrari;  
**NU** se va masura direct pe plansa si se vor urmarii cotele indicate pe desen;  
 Inainte de inceperea lucrarilor executantul **este obligat** sa verifice dimensiunile din planse;  
 Inainte de procurarea tamplariei se vor masura golurile de montaj;  
 Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora **NU** si-a dat acordul;

LEGENDA GRAFICA	
	Placaj decorativ de caramica, rosie RAL 8004;
	Tencuiala decorativa silicata, alba RAL 9001;
	Beton usor, culoare naturala;
	Otel inoxidabil, culoare naturala;
	Sort din tabla zincata, antracit RAL 7016;
	Tamplarie de aluminiu, antracit RAL 7016;
	Foie de sticla transparenta, clara.

Proiectant general	
SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L	
Proiectant de specialitate: Arhitectura	
SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L	
Sef. Proiect	arh. Dorel BURSUC
Intocmit	arh. Dorel BURSUC
Desenat	arh. Mihail-Ionut FURDU
Scara	1:50
Data	09/2025

Beneficiar:		U.A.T. COMARNA	
Amplasament:		com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695	
Titlu proiect:		"CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU CORII IN COMUNA COMARNA, JUDETELUL IASI"	
Titlu plansa:		FATADA LATERALA DREAPTA PROPUS	
Proiect nr.	307 / 2024	Data	Septembrie 2025
Faza	Pri+DE		
	A2.10		





INDICATOR	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F8	F8	F8	F9	F9	F9	F10
DIMENSIUNI (MM)	2.400x2.500	4.800x2.500	3.200x2.500	1.900x2.500	4.000x2.500	1.000x2.500	1.000x2.500	1.000x2.500	1.000x2.500	1.000x1.000	1.000x1.000	1.000x1.000	2.750x2.500
SUPRAFATA	6,00	12,00	8,00	4,75	10,00	2,50	2,50	2,50	2,50	1,00	1,00	1,00	6,88
ELEVATIE													
VEDERE IN PLAN													
INCAPERE	ATELIER 01	ATELIER 03	ATELIER 01	ATELIER 02	ATELIER 03	BIROU PERSONAL	BIROU PERSONAL	BIROU PERSONAL	BIROU PERSONAL	SALA DE MESE	SALA MULTIFUNCTIONALA	SALA MULTIFUNCTIONALA	SALA MULTIFUNCTIONALA
DESCRIDERE	OSCILO-BATANTA	OSCILO-BATANTA	OSCILO-BATANTA	OSCILO-BATANTA	OSCILO-BATANTA	OSCILO-BATANTA	OSCILO-BATANTA	OSCILO-BATANTA	OSCILO-BATANTA	OSCILO-BATANTA	OSCILO-BATANTA	OSCILO-BATANTA	OSCILO-BATANTA
MATERIAL PROFIL	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU	ALUMINIU
CULOARE PROFIL	GRI - ANTRACTI, RAL 7016	GRI - ANTRACTI, RAL 7016	GRI - ANTRACTI, RAL 7016	GRI - ANTRACTI, RAL 7016	GRI - ANTRACTI, RAL 7016	GRI - ANTRACTI, RAL 7016	GRI - ANTRACTI, RAL 7016	GRI - ANTRACTI, RAL 7016	GRI - ANTRACTI, RAL 7016	GRI - ANTRACTI, RAL 7016	GRI - ANTRACTI, RAL 7016	GRI - ANTRACTI, RAL 7016	GRI - ANTRACTI, RAL 7016
MATERIAL GEAM	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR	GEAM TRIPAN CLAR
NUMAR CANATE	6 CANATE: 5 FIX, 1 MOBIL	12 CANATE: 9 FIX, 3 MOBILE	8 CANATE: 6 FIX, 2 MOBILE	4 CANATE: 3 FIX, 1 MOBIL	10 CANATE: 7 FIX, 3 MOBILE	2 CANATE: 1 FIX, 1 MOBIL	2 CANATE: 1 FIX, 1 MOBIL	2 CANATE: 1 FIX, 1 MOBIL	2 CANATE: 1 FIX, 1 MOBIL	2 CANATE: 1 FIX, 1 MOBIL	2 CANATE: 1 MOBIL	1 CANATE: 1 MOBIL	6 CANATE: 5 FIX, 1 MOBIL
FERONERIE	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA	VIZIBILA

**Proiectant general**  
**SC REZ VINCI SRL**  
 S.C. REZ VINCI SRL  
 Str. Pantelimon Halipa 11L, nr. 117A  
 CUI: 47142303  
 Sesiune de specialitate: Arhitectura  
 Beneficiar  
 JUDETUL COMARNA  
 Com. COMARNA, Jud. IAGH, C.F. 62190.C.F. 62697. C.F. 38717026  
 Adresa de servicii  
 Sesiune de specialitate: Arhitectura  
 Beneficiar  
 JUDETUL COMARNA  
 Com. COMARNA, Jud. IAGH, C.F. 62190.C.F. 62697. C.F. 38717026

Titlu proiect:  
 "CONSTRUIRE SI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IAGH"

Titlu planșă:  
 Scară  
 Data  
 09/2025

Desenat: arh. Mihai-Ionut FRODIN  
 Verificat: arh. Doru BURSIUC

DATE DE IDENTIFICARE  
 SCHEMATIC  
 PLAN  
 DETALII  
 SEC. 2 VIZIBILA  
 SEC. 3 MOBIL  
 SEC. 4 MOBIL  
 SEC. 5 MOBIL  
 SEC. 6 MOBIL  
 SEC. 7 MOBIL  
 SEC. 8 MOBIL  
 SEC. 9 MOBIL  
 SEC. 10 MOBIL  
 SEC. 11 MOBIL  
 SEC. 12 MOBIL

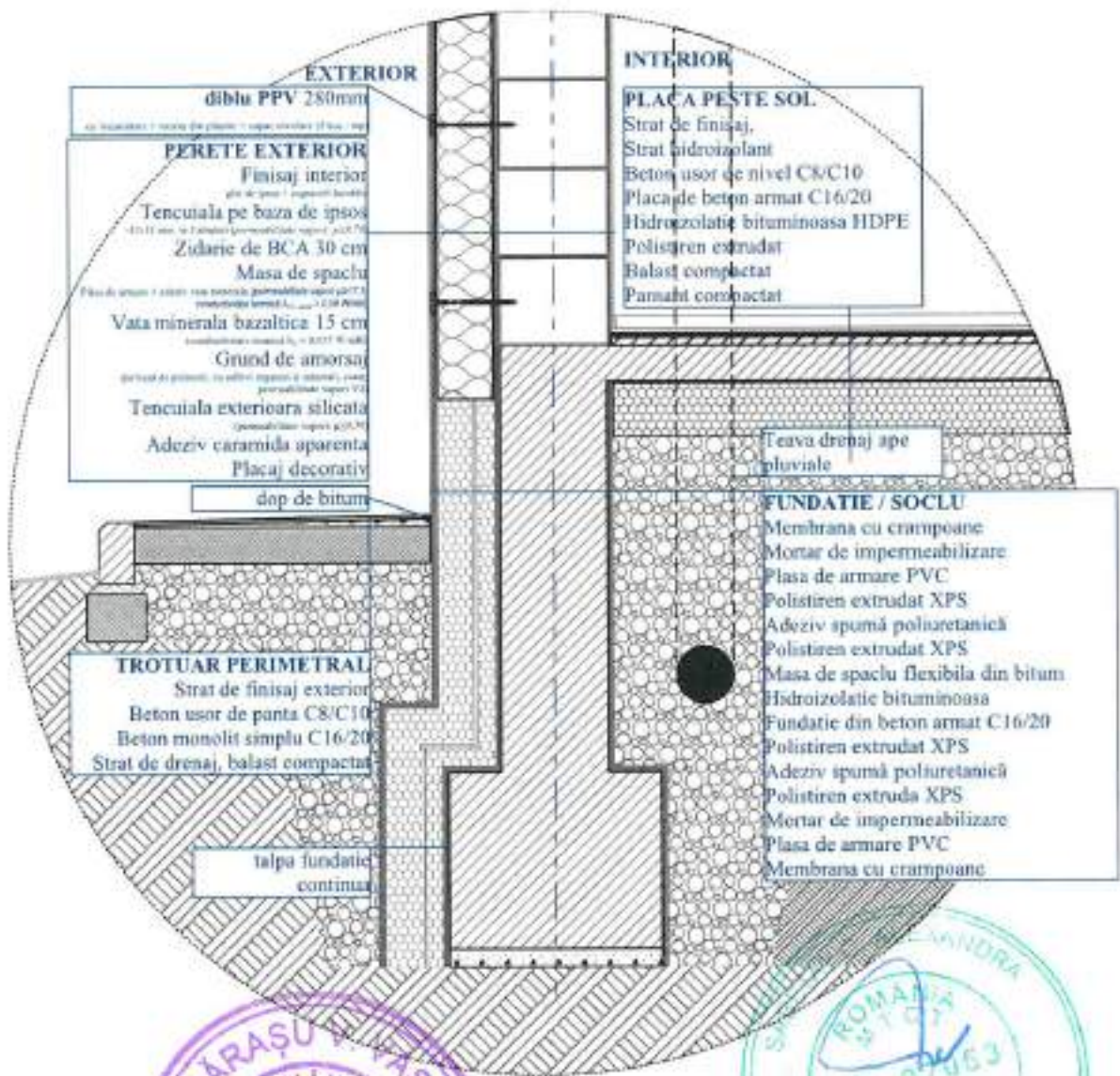
Pentru informatii suplimentare consultati proiectantul general inregistrat in cartus:  
 NU se va multiplica documentatia in vederea folosirii pentru alte licențe.  
 In caz de multiplicare documentatia este obligat sa se verifice dimensiunile din planșe;  
 Inainte de inceperea lucrărilor se vor măsura solutiile de montaj;  
 Proiectantul isi declina raspunderea pentru punerea in opera a proiectului cu modificari asupra carora NU si-a dat acordul;

DATE DE IDENTIFICARE  
 SCHEMATIC  
 PLAN  
 DETALII  
 SEC. 2 VIZIBILA  
 SEC. 3 MOBIL  
 SEC. 4 MOBIL  
 SEC. 5 MOBIL  
 SEC. 6 MOBIL  
 SEC. 7 MOBIL  
 SEC. 8 MOBIL  
 SEC. 9 MOBIL  
 SEC. 10 MOBIL  
 SEC. 11 MOBIL  
 SEC. 12 MOBIL

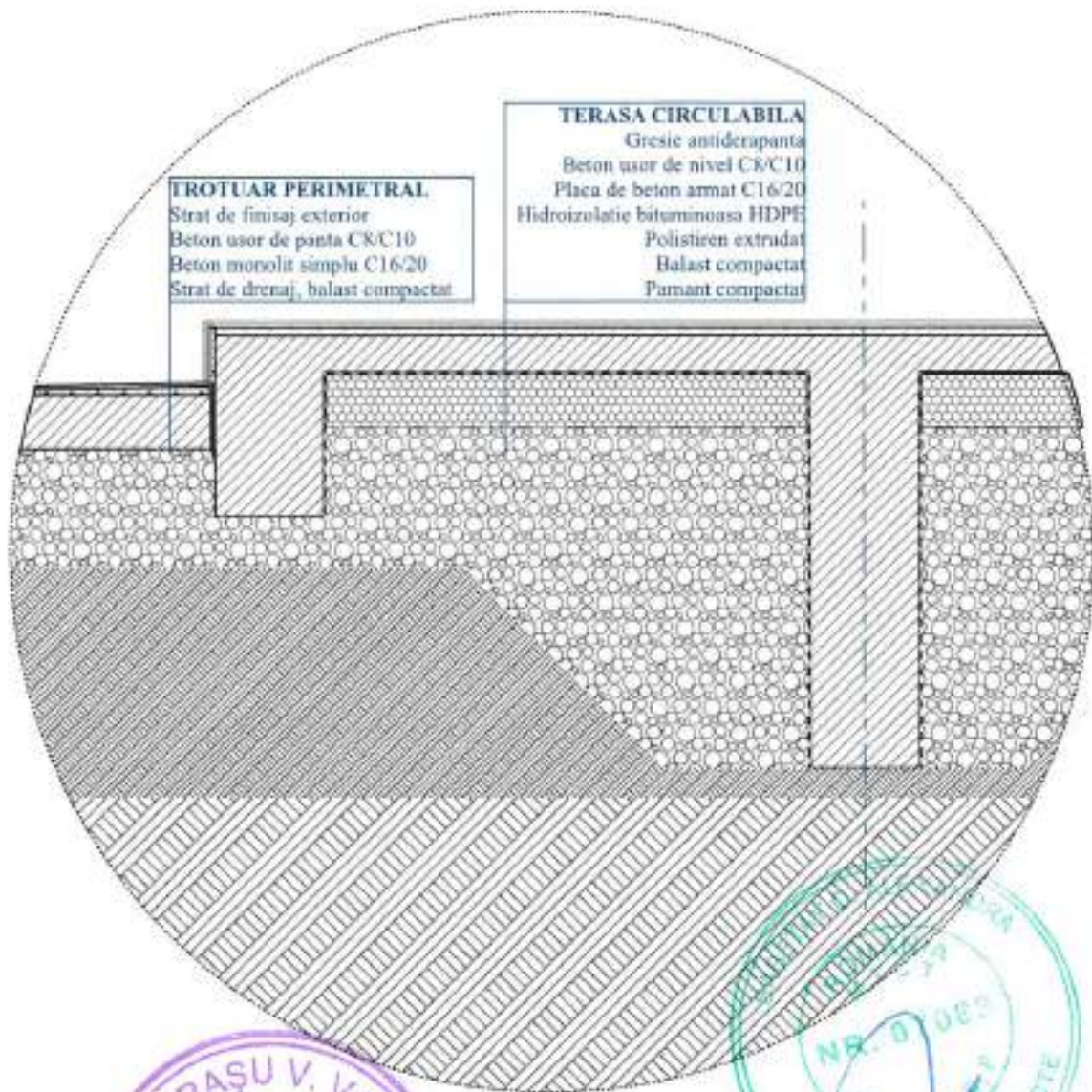
TABELUL DE TEMPLARI FERESTRE

A2.12

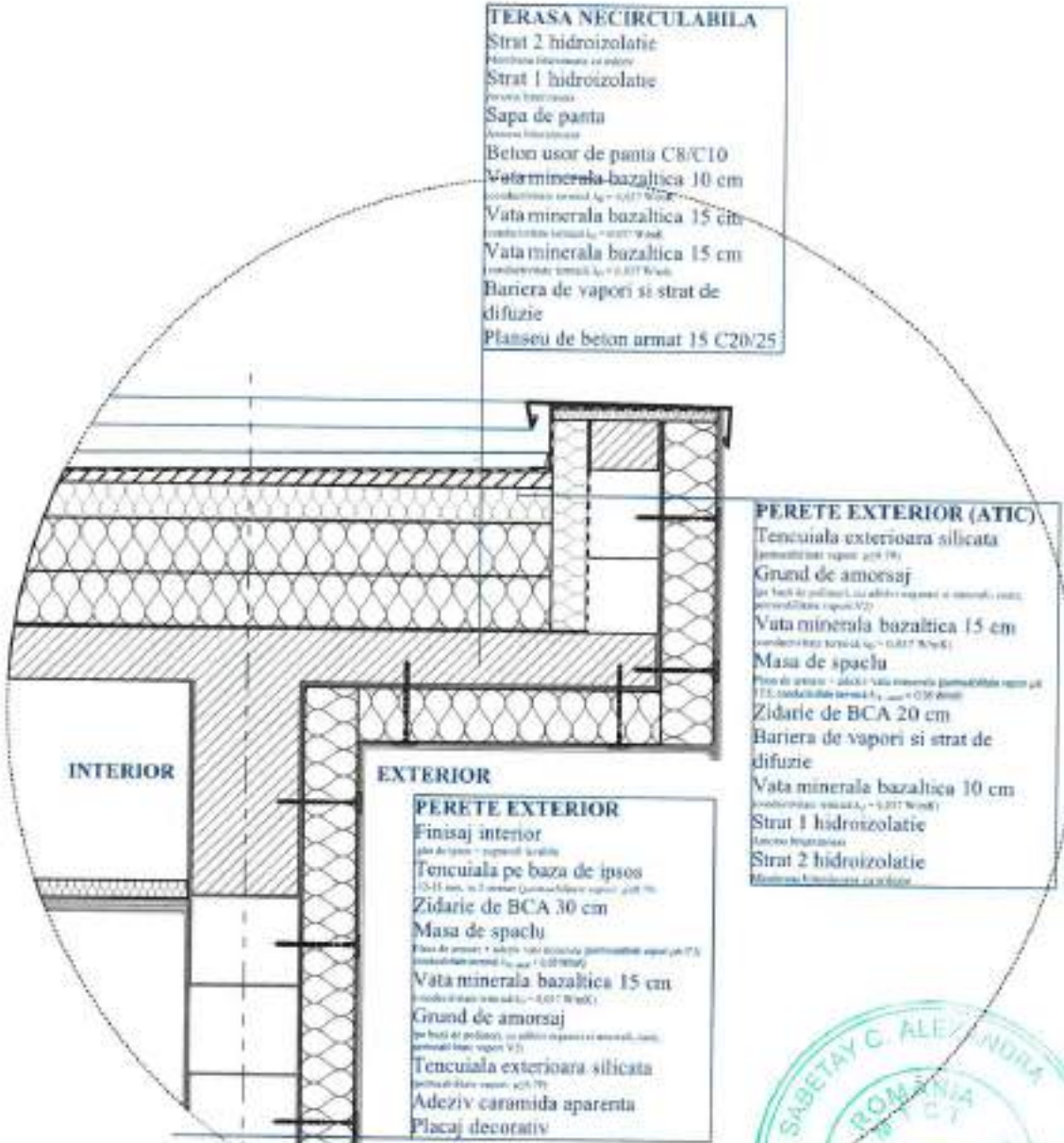




Proiectant general		Beneficiar:		Proiect nr. 307 / 2024
SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		U.A.T. COMARNA Amplasament: com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62698, C.F. 62698, C.F. 62695		
Proiectant de specialitate: Arhitectura		Titlu proiect:		Data Septembrie 2025
SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		"CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI"		Faza Pth+DE
Sef. Proiect	arh. Dorel BURSUC	Scara	1:20	Titlu plansa: DETALIU DE EXECUTIE FUNDATIE (D1)
Intocmit	arh. Dorel BURSUC	Data	09/2025	
Desenat	arh. Mihael-Honut FURDU			



Proiectant general		Beneficiar		Proiect nr. 307/2024
SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		U.A.T. COMARNA Amplasament: com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695		
Proiectant de specialitate: Arhitectura		Titlu proiect:		Data Septembrie 2025
SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		"CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI"		Faza Pth+DE
Sef. Proiect	arh. Dorel BURSUC	Scara	Titlu plansa: DETALIU DE EXECUTIE TERASA (D2)	D2.02
Intocmit	arh. Dorel BURSUC	1:20		
Desenat	arh. Mihail-Ionut FURDU	Data 09/2025		



**TERASA NECIRCULABILA**  
 Strat 2 hidroizolatie  
 Mortaza hidroizolatie cu nisip  
 Strat 1 hidroizolatie  
 Mortaza hidroizolatie  
 Sapa de panta  
 Mortaza hidroizolatie  
 Beton usor de panta C8/C10  
 Vata minerala bazaltica 10 cm  
 conductivitate termica  $\lambda_t = 0,037 \text{ W/mK}$   
 Vata minerala bazaltica 15 cm  
 conductivitate termica  $\lambda_t = 0,037 \text{ W/mK}$   
 Vata minerala bazaltica 15 cm  
 conductivitate termica  $\lambda_t = 0,037 \text{ W/mK}$   
 Bariera de vapori si strat de difuzie  
 Planseu de beton armat 15 C20/25

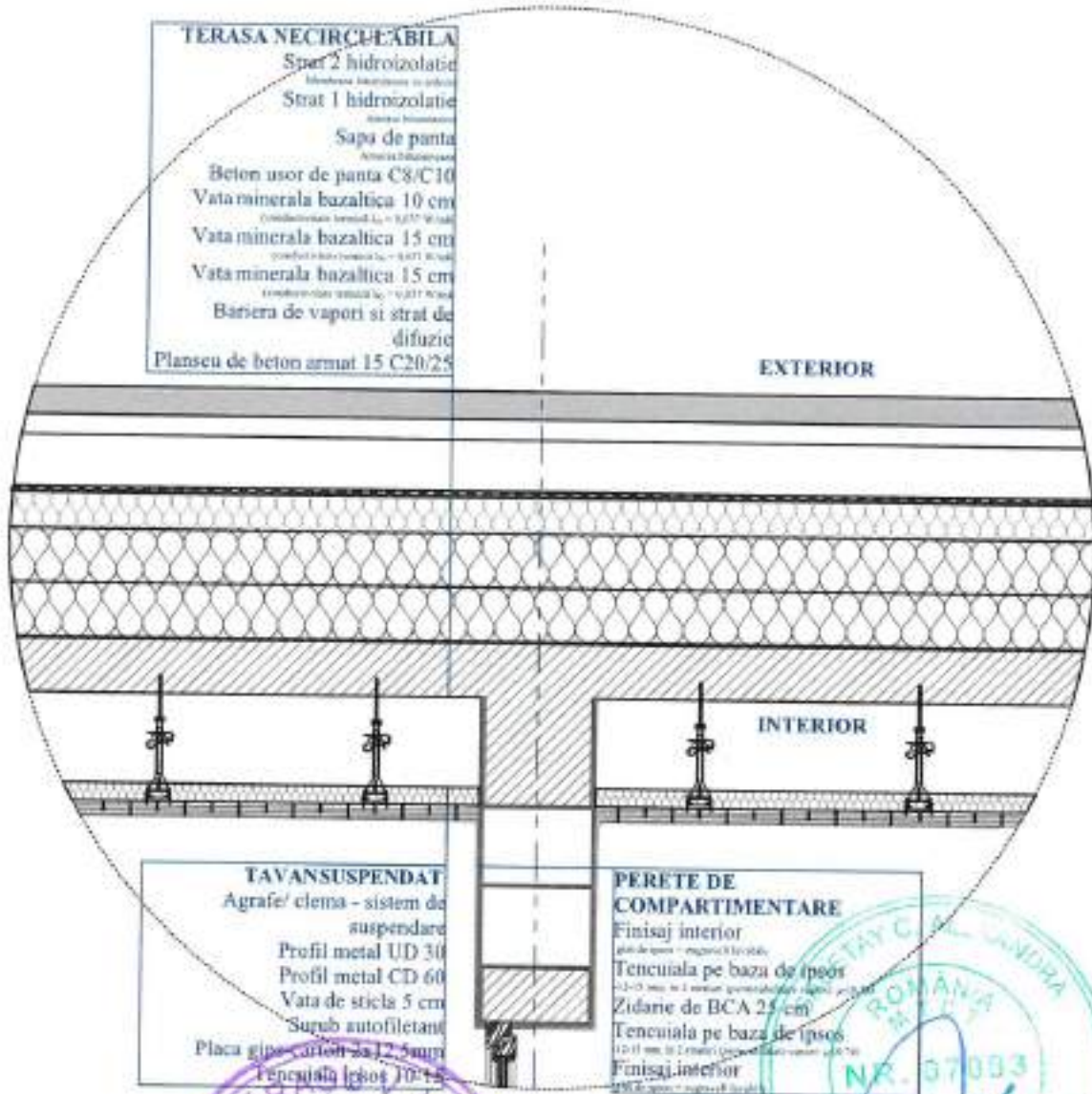
**PERETE EXTERIOR (ATIC)**  
 Tencuiala exteriora silicata  
 conductivitate termica  $\lambda_t = 0,037 \text{ W/mK}$   
 Grund de amorsaj  
 pe baza de polimeri, cu aditiv expander si minerali inert, conductivitate termica  $\lambda_t = 0,037 \text{ W/mK}$   
 Vata minerala bazaltica 15 cm  
 conductivitate termica  $\lambda_t = 0,037 \text{ W/mK}$   
 Masa de spacu  
 Masa de spacu + aditiv vata minerala pentru stabilitate raport la T.S. conductivitate termica  $\lambda_t = 0,037 \text{ W/mK}$   
 Zidarie de BCA 20 cm  
 Bariera de vapori si strat de difuzie  
 Vata minerala bazaltica 10 cm  
 conductivitate termica  $\lambda_t = 0,037 \text{ W/mK}$   
 Strat 1 hidroizolatie  
 Mortaza hidroizolatie  
 Strat 2 hidroizolatie  
 Mortaza hidroizolatie cu nisip

**PERETE EXTERIOR**  
 Finisaj interior  
 glet de ipsos + suprafata scurta  
 Tencuiala pe baza de ipsos  
 15-18 mm, cu 2 straturi conductivitate termica  $\lambda_t = 0,037 \text{ W/mK}$   
 Zidarie de BCA 30 cm  
 Masa de spacu  
 Masa de spacu + aditiv vata minerala pentru stabilitate raport la T.S. conductivitate termica  $\lambda_t = 0,037 \text{ W/mK}$   
 Vata minerala bazaltica 15 cm  
 conductivitate termica  $\lambda_t = 0,037 \text{ W/mK}$   
 Grund de amorsaj  
 pe baza de polimeri, cu aditiv expander si minerali inert, conductivitate termica  $\lambda_t = 0,037 \text{ W/mK}$   
 Tencuiala exteriora silicata  
 pe baza de nisip, cu aditiv expander si minerali inert, conductivitate termica  $\lambda_t = 0,037 \text{ W/mK}$   
 Adeziv caramida aparenta  
 Placaj decorativ



Proiectant general		Beneficiar:		Proiect nr.
SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		U.A.T. COMARNA		
Proiectant de specialitate: Arhitectura		Amplasament:		Data
SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62698, C.F. 62698, C.F. 62698		
Sef. Proiect	arh. Dorel BURSUC	Titlu proiect:		Faza
Intocmit	arh. Dorel BURSUC	"CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI"		Pth+DE
Desenat	arh. Mihael-Ionut FURDU	Titlu plansa:		D2.03
		DETALIU DE EXECUTIE ATIC (D3)		





**TERASA NECIRCUEABILĂ**  
 Strat 2 hidroizolație  
 Strat 1 hidroizolație  
 Sapa de pantă  
 Beton ușor de pantă C8/C10  
 Vată minerală bazaltică 10 cm  
 Vată minerală bazaltică 15 cm  
 Vată minerală bazaltică 15 cm  
 Barieră de vapori și strat de difuzie  
 Planșeu de beton armat 15 C20/25

EXTERIOR

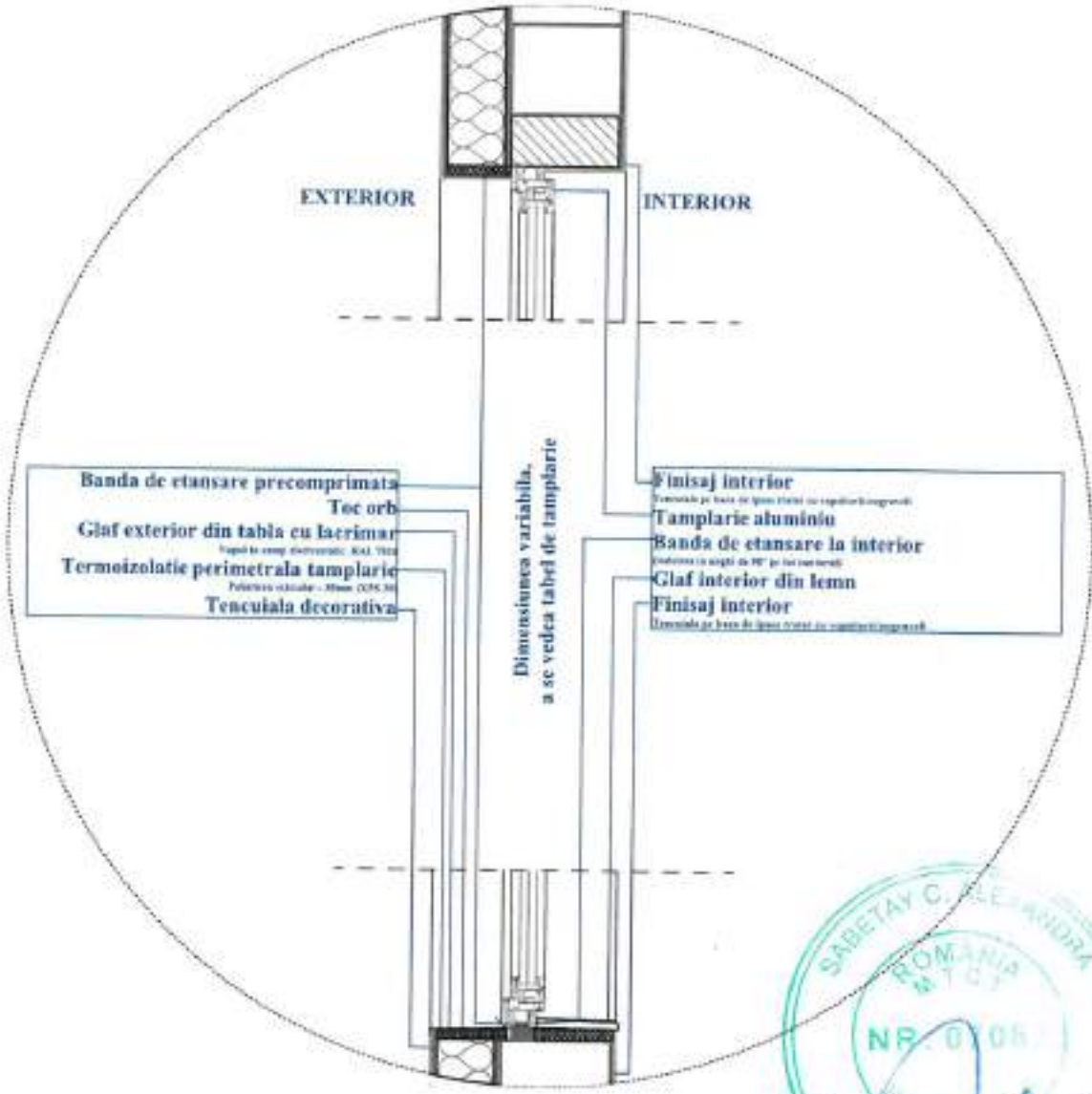
INTERIOR

**TAVANSUSPENDAT**  
 Agrafe/ clema - sistem de suspendare  
 Profil metal UD 30  
 Profil metal CD 60  
 Vată de sticlă 5 cm  
 Subțiu autofiletant  
 Placă gips carton 12,5 mm  
 Tencuială ipsos 10/15

**PERETE DE COMPARTIMENTARE**  
 Finisaj interior  
 Tencuială pe baza de ipsos  
 Zidarie de BCA 25 cm  
 Tencuială pe baza de ipsos  
 Finisaj interior



Proiectant general		Beneficiar:		Proiect nr.
SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		U.A.T. COMARNA		
Proiectant de specialitate: Arhitectura		Amplasament:		Data
SC REZ VINCI SRL CUI:47142303 Str. Pantelimon Halipa 11L		com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62897, C.F. 62898, C.F. 62898, C.F. 62695		
Sef. Proiect	arh. Dorel BURSUC	Titlu proiect:		Faza
Intocmit	arh. Dorel BURSUC	"CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDETUL IASI"		Pth+DE
Desenat	arh. Mihail-Ionut FURDU	Titlu plansa:		D2.04
		DETALIU DE EXECUTIE ACOPERIS (D4)		
		Scara		
		1:20		
		Data		
		09/2025		



<b>Proiectant general</b> <b>SC REZ VINCI SRL</b> <b>CUI:47142303</b> Str. Pantelimon Halipa 11L 		<b>Beneficiar</b> U.A.T. COMARNA <b>Amplasament:</b> com. COMARNA, jud. IASI, C.F. 62160, C.F. 62697, C.F. 62696, C.F. 62698, C.F. 62695		<b>Proiect nr.</b> 307 / 2024
<b>Proiectant de specialitate: Arhitectura</b> <b>SC REZ VINCI SRL</b> <b>CUI:47142303</b> Str. Pantelimon Halipa 11L 		<b>Titlu proiect:</b> "CONSTRUIRE ȘI DOTARE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU COPII IN COMUNA COMARNA, JUDEȚUL IASI"		<b>Data</b> Septembrie 2025
<b>Sef. Proiect</b> arh. Dorel BURSUC <b>Intocmit</b> arh. Dorel BURSUC <b>Desenat</b> arh. Mihai-Ionut FURDU	<b>Scara</b> 1:20 <b>Data</b> 09/2025	<b>Titlu plansa:</b> DETALIU DE EXECUTIE TAMPLARIE (D5)		<b>Faza</b> Pth+DE <b>D2.05</b>