

**Comuna Copăceni**

**Județul Vâlcea**

**-Consiliul Local-**

### **HOTARAREA NR. 5**

**PRIVITOR LA: “ CONSTRUIRE GRĂDINIȚĂ CU PROGRAM NORMAL, SAT ULMETU, COMUNA COPĂCENI, JUDEȚUL VÂLCEA”, COD SMIS 340968 ȘI A CHELTUIELILOR LEGATE DE PROIECT**

Consiliul Local Copăceni întrunit în ședință ordinară la data de 28.02.2025 la care participă un număr de 11 consilieri din totalul de 11 consilieri în funcție;

Văzând că prin votul majorității domnul Croitoru Ilie -Marian a fost ales președinte de ședință pentru perioada ianuarie 2025- martie 2025;

Avand in vedere:

-raportul compartimentului de specialitate din cadrul aparatului de specialitate al primarului inregistrat sub nr. 747 /21.02.2025 referitor la „Construire gradainita cu program normal, sat Ulmetu, comuna Copaceni, judetul Valcea,, Cod SMIS 340968 si a cheltuielilor legate de proiect;

-referatul de aprobare al primarului localității Copăceni inregistrat sub nr. 746/21.02.2025, cu privire la necesitatea proiectului de hotărâre

- raportul de avizare sub aspectul legalității al proiectului de hotărâre întocmit de secretarul localității inregistrat sub nr. 745/21.02.2025

Programul Regional Sud-Vest 2021-2027

Prioritatea 6: Educatie moderna si incluziva

Obiectiv specific RSO4.2. Îmbunătățirea accesului la servicii și favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și online

Acțiunea: Investiții în dezvoltarea infrastructurii educaționale pentru nivel preșcolar

Apel de proiecte PR SV/A1/6/4.2/2024

Proiect “Construire Grădiniță cu program normal, sat Ulmetu, Comuna Copăceni, județul Vâlcea”, cod SMIS 340968

În conformitate cu prevederile art. 129 alin. (1), alin. (2), lit. b), alin. (4) lit. d) și alin (7) lit a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ;

În temeiul prevederilor art. 196 alin.(1) , lit a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, adoptă cu un număr de 11 voturi pentru, următoarea:

### **HOTĂRĂȘTE**

**ART 1.** Se aprobă proiectul “Construire Grădiniță cu program normal, sat Ulmetu, Comuna Copăceni, județul Vâlcea”, cod SMIS 340968 în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Regional Sud-Vest 2021-2027, Prioritatea 6 - „Educație moderna și incluzivă”, Obiectiv specific RSO4.2. Îmbunătățirea accesului la servicii și favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și online”, Acțiunea ”Investiții în dezvoltarea infrastructurii educaționale pentru nivel prescolar”, apel de proiecte nr. PR SV/A1/6/4.2/2024.

**ART 2.** Se aprobă valoarea totală a proiectului “Construire Grădiniță cu program normal, sat Ulmetu, Comuna Copăceni, județul Vâlcea”, cod SMIS 340968, în cuantum de 11.093.540,72 lei (inclusiv TVA).

**ART 3.** Se aprobă contribuția proprie în proiect a 3.644.327,69 lei, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, cât și contribuția de 2% din valoarea eligibilă a proiectului, în cuantum de 148.984,27 lei, reprezentând cofinanțarea proiectului “Construire Grădiniță cu program normal, sat Ulmetu, Comuna Copaceni, județul Vâlcea”, cod SMIS 340968”.

**ART 4.** Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului “Construire Grădiniță cu program normal, sat Ulmetu,

Comuna Copăceni, județul Vâlcea”, cod SMIS 340968, pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din bugetul local al U.A.T. Comuna Copăceni.

**ART 5.** Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

**ART 6.** Sumele reprezentând cheltuieli de mentenanță și întreținere și serviciile asociate necesare aferente proiectului “Construire Grădiniță cu program normal, sat Ulmetu, Comuna Copăceni, județul Vâlcea”, cod SMIS 340968, pe perioada în care caracterul durabil al operațiunii trebuie menținut (5 ani de la data efecturării plății finale în cadrul contractului de finanțare), se vor suporta de către U.A.T. Comuna Copăceni din bugetul local.

**ART 7.** Se împuternicește domnul Tâmplărescu Gheorghe-Tironel, în calitate de reprezentant legal (PRIMAR) al U.A.T. Comuna Copăceni să semeneze toate actele necesare și contractul de finanțare în numele U.A.T. Comuna Copăceni.

**ART 8.** Prezenta hotărâre se comunică, prin intermediul Secretarului U.A.T. Comuna Copăceni, în termenul prevăzut de lege, Primarului Comunei Copăceni și Prefectului Județului Vâlcea și se aduce la cunoștință publică prin afișarea la sediul primăriei.

**PRESEDINTE DE SEDINTA**

**CROITORU LILIE-MARIAN**



**CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE**

**SECRETAR GENERAL**

**VEȚELIANU CĂTĂLIN**

**COPĂCENI: 28.02.2025**

**Comuna Copăceni**  
**Județul Vâlcea**  
**-Consiliul Local-**

## **HOTARAREA NR. 6**

**Privind: aprobarea documentației tehnico-economice faza studiu de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul “Construire Grădiniță cu program normal, sat Ulmetu, Comuna Copăceni, județul Vâlcea”**

Consiliul Local Copăceni întrunit în ședință ordinară la data de 28.02.2025 la care participă un număr de 11 consilieri din totalul de 11 consilieri în funcție;

Văzând că prin votul majorității domnul Croitoru Ilie -Marian a fost ales președinte de ședință pentru perioada ianuarie 2025- martie 2025;

Avand in vedere:

-raportul compartimentului de specialitate din cadrul aparatului de specialitate al primarului inregistrat sub nr. 744 /21.02.2025 referitor la „Construire gradainita cu program normal, sat Ulmetu, comuna Copaceni, judetul Valcea,, Cod SMIS 340968 si a cheltuielilor legate de proiect;

-referatul de aprobare al primarului localității Copăceni inregistrat sub nr. 743/21.02.2025, cu privire la necesitatea proiectului de hotărâre

- raportul de avizare sub aspectul legalității al proiectului de hotărâre întocmit de secretarul localității inregistrat sub nr. 742/21.02.2025

În conformitate cu prevederile art. 129 alin. (1), alin. (2), lit. b), alin. (4) lit. d) si alin (7) lit a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ;

În temeiul prevederilor art. 196 alin.(1) , lit a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, adoptă cu un număr de 11 voturi pentru, următoarea:

## **HOTĂRĂȘTE**

**Art. 1** – Se aprobă *documentația tehnico-economică faza studiu de fezabilitate* pentru obiectivul de investiții “*Construire Grădiniță cu program normal, sat Ulmetu, Comuna Copăceni, județul Vâlcea*”.

**Art. 2** - Se aprobă **indicatorii tehnico-economici** ai investiției “*Construire Grădiniță cu program normal, sat Ulmetu, Comuna Copăceni, județul Vâlcea*”, prevăzuți în Anexa nr. 1 la prezenta hotărâre.

**Art. 3** – Se aprobă descrierea sumară a investiției “*Construire Grădiniță cu program normal, sat Ulmetu, Comuna Copăceni, județul Vâlcea*”, conform celor menționate în Anexa nr. 2 la prezenta hotărâre.

**ART 8.** Prezenta hotărâre se comunică, prin intermediul Secretarului U.A.T. Comuna Copăceni, în termenul prevăzut de lege, Primarului Comunei Copăceni și Prefectului Județului Vâlcea și se aduce la cunoștință publică prin afișarea la sediul primăriei.

**PRESEDINTE DE SEDINTA  
CROITORU ILIE-MARIAN**



**CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE**

**SECRETAR GENERAL  
VEȚELEANU CĂTĂLIN**

**COPĂCENI: 28.02.2025**

A blue ink signature is written over the text of the General Secretary's name and extends downwards and to the right.

**INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI**  
**“CONSTRUIRE GRĂDINIȚĂ CU PROGRAM NORMAL, SAT ULMETU,**  
**COMUNA COPĂCENI, JUDEȚUL VÂLCEA”**

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

Valoarea totală a obiectului de investiții, în conformitate cu devizul general, este 11.093.540,72 lei, cu TVA/ 9.334.857,69 lei, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M): 8.456.926,92 lei, cu TVA/ 7.148.292,67 lei, fără TVA.

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

Obiectul nr. 1 Clădire grădiniță:

- ✓ Deschideri: 4 deschidere cu dimensiunea: 9,24 m, 7,81 m, 4,50 m și 5,65m;
- ✓ Travei: 4 travei cu dimensiuni: 5,00m, 4,87m, 4,70m și 4,87m;
- ✓ Suprafata construita parter: 482,22 mp;
- ✓ Suprafata construita desfasurata 1446,66 mp;
- ✓ Suprafata utila interioara parter: 414,85 mp;
- ✓ Suprafata utila interioara totala: 1265,85 mp
- ✓ Inaltimea utila parter, etaj 1 și 2 : 2,70m; 3,15m se va monta tavan suspendat din gips carton.
- ✓ Regim de inaltime: P+2E;
- ✓ Inaltimea maxima la coama: 15,10 m fata de cota terenul amenajat, aflat la - 0,45m fata de cota +/-0,00;
- ✓ Volum construit : 7500mc;

Încadrarea construcției propuse în grupele de categorii conform legii:

- ✓ Categoria de importanță corp nou școală: “C”
- ✓ Clasa de importanță corp nou școală: “III”
- ✓ Risc mic de incendiu corp nou școală, gradul “II” de rezistență la foc

Spatii verzi = 2.448,41 mp

Suprafata carosabila = 240,50 mp

Suprafata alei pietonale = 330,20 mp

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

Indicatorii financiari ai proiectului se prezinta astfel:

Indicatori finaciari	U.M.	Scenariul Scoala -recomandata-
Rata internă de rentabilitate (RIR)	%	-3,80%
Valoarea Netă Actualizată (VNA)	mil.lei	-8.949.475
Costurile totale investitonale	lei/mp cladire	1.734,36
Costurile curente si periodice de intretinere	lei	1.487.414
Costul unitar dinamic – CUD	lei economii de costuri de operare/an de operare	18.873,76

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

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este 24 luni calendaristice.

PRESEDINTE DE SEDINTA  
CROITORU ILIE-MARIAN



CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE  
SECRETAR GENERAL  
VEȚELEANU CĂTĂLIN

COPĂCENI: 28.02.2025

**Anexa nr. 2 la Hotărârea Consiliului Local al comunei Copăceni nr.**

**6/2025**

***DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI “CONSTRUIRE GRĂDINIȚĂ CU  
PROGRAM NORMAL, SAT ULMETU, COMUNA COPĂCENI, JUDEȚUL  
VÂLCEA”***

**Investitia se imparte in 3 obiecte principale:**

**OBIECTUL NR. 1: CLADIRE GRADINITA**

**OBIECTUL NR. 2 : RETELE EXTERIOARE**

**OBIECTUL NR. 3: ORGANIZARE DE SANTIER**

**DESCRIERE GENERALA PE OBIECTE DE INVESTITIE:**

**OBIECTUL NR. 1 : CLADIRE GRADINITA**

**A. ARHITECTURA**

**OBIECTUL NR. 1- CLADIRE GRADINITA** este constituit dintr-un imobil destinat copiilor prescolari, avand 4 grupe de cate 20 de copii fiecare, cu fundatii si suprastructura din beton armat si partial metal pentru sustinerea invelitorii salii de sport, inchideri din blocuri ceramice cu goluri verticale, plansee beton armat, sarpanta structura lemn termo/ hidroizolata, inchidere invelitoare tabla zincata vopsita electrostatic, regim de inaltime P+2E, avand urmatoarele caracteristici:

- ✓ Deschideri: 4 deschidere cu dimensiunea: 9,24 m, 7,81 m, 4,50 m si 5,65m;
- ✓ Travei: 4 travei cu dimensiuni: 5,00m, 4,87m, 4,70m si 4,87m;
- ✓ Suprafata construita parter: 482,22 mp;
- ✓ Suprafata construita desfasurata 1446,66 mp;
- ✓ Suprafata utila interioara parter: 414,85 mp;
- ✓ Suprafata utila interioara totala: 1265,85 mp
- ✓ Inaltimea utila parter, etaj 1 si 2 : 2,70m; 3,15m se va monta tavan suspendat din gips carton.
- ✓ Regim de inaltime: P+2E;

- ✓ Înălțimea maximă la coama: 15,10m fata de cota terenul amenajat, aflat la - 0,45m fata de cota +/-0,00;
- ✓ Volum construit : 7500mc;

Obiectul lucrărilor îl constituie construirea unui imobil P+2E cu funcțiunea de grădiniță cu program normal și instalațiile aferente. Arhitectura exterioară se va adapta sitului de amplasament, nu se vor utiliza materiale neconforme, de slabă calitate, culori stridente. Organizarea și gestionarea clădirii va respecta:

- ORD.1955/95 privind aprobarea Normelor de igienă privind unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor

- Normativ NP011/97 "Normativ Privind Proiectarea, Realizarea Și Exploatarea Construcțiilor Pentru Grădinițe De Copii"

- NP 068/02 „Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare"

- Normativ P118/99- „Normativ de siguranță la foc a construcțiilor”

- alte acte normative aplicabile conform legii

*NOTA: serviciul de spalatorie-uscatorie-calcatorie se va externaliza prin grija beneficiarului. Rufele murdare și cele curate vor fi depozitate separat și vor fi gestionate de o firmă specializată conform unui orar prestabilit astfel încât să fie respectate toate normele Ministerului Sănătății, aflate în vigoare.*

Clădirea grădiniței are următoarea structură: fundații de beton armat și planșee de beton armat, structura supraetajată va fi realizată din stâlpi și grinzi de beton armat. Peretele interiori vor fi realizați din cărămidă și gips carton rezistent la umezeală (în cazul ghelelor pentru coloane instalate) și vor fi finisați cu vopsitorie lavabilă/ tapet PVC și placaje ceramice - după caz. Peste placile de beton (parter și placile etajelor) se va turna o sașă de 5-7 cm grosime + sașă autonivelantă peste care se vor monta finisajele: plăci ceramice antiderapante-pentru terase exterior/accese, covor PVC pentru spațiile destinate copiilor, placaje ceramice pentru restul spațiilor. Se va monta tavan suspendat din gips-carton. Peretele interiori se vor realiza din cărămidă grosime 15-20cm. Compartimentările cabinelor de wc și dusuri se vor realiza din panouri hpl.

La scările interioare se vor monta balustrade metalice tratate anticoroziv și vopsite în câmp electrostatic. Balustradele vor avea înălțimea minimă de 100 cm de la

cota finita a pardoselii invecinate si vor rezista la incarcari in exploatare conform normelor in vigoare. Se va monta mana curenta si pentru copii la inaltimea de 60cm fata de cota de calcare.

Alcatuirea scarilor interioare si exterioare, a parapetelor si balustradelor vor respecta STAS 6131 Inaltime de siguranta si alcatuirea parapetelor, STAS 2965 Scari prescriptii generale de proiectare, CE I Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in utilizare 17 NP068-05, Normativ privind criteriile de performanta specifice rampelor si scarilor pentru circulatia pietonala in constructii NP 063-02, Normativ privind proiectarea, realizarea si exploatarea constructiilor pentru scoli si licee NP010-97.

Inchiderile exterioare propuse vor fi realizate din zidarie caramida termoeficienta/ BCA grosime 30 cm, cu termoizolatie vata minerală ignifugată - Bs2d0, 15 cm grosime si tencuiala si vopsitorie de exterior diferite culori conform planse desenate arhitectura.

Peretii exteriori se vor placa de asemena, la limita de trecere intre etaje cu vata bazaltica fasii de 30cm inaltime cu 30cm.

PIR :  $\lambda=0.024$  W/mK (conductivitatea termica minima dupa imbatrinire accelerata 175zile si 70°C; TR100 $\geq$ 100kPa (rezistenta la tractiune); CS(10/Y)100 $\geq$ 100kPa (rezistenta la compresiune); Reactie la Foc „E”, Reactia la foc privind sistemul cu tencuiala „B-s3,d0”.

Caramida cu goluri verticale, avand: conductivitatea termica minima  $\lambda=0.234$  W/mK, Reactia la foc „A1”

Vata bazaltica pentru fatade tip „termosistem”: conductivitatea termica minima  $\lambda=0.035$  W/mK, Reactia la foc „A1”, Rezistenta de compresiune la o deformatie de 10%  $>30$ kPa

Pentru izolatia soclului se va utiliza polistiren extrudat montat peste hidroizolatie si finisat cu tencuiala de soclu rezistenta la solicitari mecanice. Ca sistem de acoperire se propune sarpanta structura mixta metal si lemn cu izolatie vata minerala ignifugata. Partea lemnoasa a constructiei va fi tratata cu solutii ignifuge si fungicide pentru a mari rezistenta la diversi factori (foc, microorganismele etc.). Structura de lemn a sarpantei se recomanda a fi executata din lemn calitatea „I”, cu umiditate maxima de 15%.

Termoizolatiya sarpantei se recomanda a se executa din materiale usoare (saltele din vata minerala), grosimea ei determinandu-se pe baza calculului hidrotermic efectuat de proiectantul de specialitate. Invelitoarea va fi realizata din tigla metalica vopsita electrostatic culoare gri. Pentru preluarea apelor meteorice vor fi prevazute jgheaburi si burlane din tabla zincata  $\varnothing$  12,5cm, vopsite in ton cu invelitoarea. Tamplaria va fi din aluminiu minim 5 camere, rezistenta termica 1, culoare inchisa, cu rupere a puntii termice cu geam termoizolant cu sticla clara/ sticla sablata pentru grupurile sanitare. Geamurile situate sub cota parapetului orizontal  $h_p=0,90m$  vor fi fixe, laminate/ rezistente la sollicitari mecanice.

Se va realiza hidroizolarea pe contur a cladirii prin montarea de hidroizolatie cu folie de protectie anti radacini pe toate suprafetele verticale ale constructiei sub cota terenului natural. Perimetral cladirii se monteaza trotuare de garda cu dop de sigilare din mastic de bitum la contactul cu soclul.

Se vor asigura toate utilitatile necesare functionarii corespunzatoare a investitiei: alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica si incalzire termica.

Organizarea de santier se va realiza in incinta proprietatii. La terminarea lucrarilor terenul afectat de organizarea executiei va fi adus la starea initiala si se va inierba. Amenajarea incintei se va realiza conform plan de situatie atasat. Se vor respecta normativele si legile privind spatiile verzi si prevederile Codului Civil cu privire la servitutea de vedere si scurgerea apelor pluviale. Nu se vor realiza nici un fel de abateri de la prevederile Codului Civil.

Interventiile pentru conformarea cu normativele privin protectia si siguranta la incendiu se vor face, tinand cont de urmatoarele aspecte generale de ordin tehnic, conform normativ P118/1999:

- ✓ Stabilirea compartimentelor de incendiu si a masurilor constructive de delimitare a compartimentelor conform normativ P118-99 (dupa caz)
- ✓ Asigurarea distantelor fata de vecinatati (eventuale solutii de protectie in cazul in care aceste distante nu sunt respectate: pereti antifoc, obloane/cortine, panouri de protectie la foc, parapeti, etc.)

- ✓ Dimensionarea corespunzătoare a cailor de evacuare (distanțe, număr și lățime fluxuri, lățimi de podeste scări, lățimi de uși de evacuare, tipul ușilor de evacuare etc.)
- ✓ Asigurarea protecției la foc pentru caile de evacuare (pereti holuri, coridoare, case de scara și conformarea tamplăriei aferente pentru o evacuare adecvată).
- ✓ Dotarea cu extincătoare, stingătoare, pichete pentru stingerea incendiilor
- ✓ Separarea constructivă corectă (conform P118-99) a spațiilor tehnice de restul spațiilor clădirii (pereti, tavane, uși rezistente la foc)
- ✓ În încăperile închise cu pericol de explozie, trebuie să se asigure în peretii exteriori sau în acoperiș, goluri pentru decomprimare în caz de explozie, cu aria totală de minim 0,05mp pentru 1mc din volumul încăperii respective.
- ✓ Asigurarea iluminatului de urgență și evacuare
- ✓ suplimentarea cailor de evacuare, inclusiv construcția de scări exterioare metalice de evacuare, realizate conform art.163 din Normativ P118-1-2013. **Nota: se va înființa în mod obligatoriu o scara de evacuare în caz de incendiu.**
- ✓ Nu se vor utiliza materiale care prezintă pericol de propagare a focului; materialele utilizate vor fi clasa A1, A2-s1d0.

Pentru prezentul proiect propun următoarele măsuri generale de securitate la incendiu și marcate în planșele desenate:

- ✓ holurile de evacuare vor fi închise cu pereti EI min 90’;
- ✓ circulațiile orizontale din clădire se vor amenaja în concordanță cu cerințele Normativului P 118 - 99.
- ✓ spațiile tehnice se vor închide și separa cu pereti EI180’ și uși EI90’
- ✓ nu se vor organiza nișe de depozitare situate sub rampele de scara;
- ✓ casa scării va avea pereti din materiale clasa de combustibilitate A2-s1,d0 (C0) și rezistență la foc EI 150’ și uși UAI (ușa plină sau geam armat cu închidere automată și autoînchidere)

- ✓ casa scarii ce face legatura intre nivelurile constructiei supraterane se va desfuma natural;
- ✓ spatiul de bucatarie va fi separat de restul spatiilor prin pereti EI60' si usi E15C.
- ✓ planseele, grinzile, podestele si rampele scarii interioare constructiei propuse, vor fi executate din beton armat, clasa de combustibilitate A1 (C0), cu o rezistenta la foc min. R 60;
- ✓ usile de evacuare se vor deschide catre sensul de evacuare si vor fi dotate cu bara antipanica;
- ✓ se propune infiintarea unei scari de evacuare pe structura metalica in caz de incendiu, R15', conform normativ P188/99 aliniatul 4.2.107: Gadinitele realizate in constructii etajate, se prevad cu scara exterioara de avacuare (a etajului), indiferent de numarul scarilor interioare. Scara exterioara de evacuare va avea latime libera a rapei de 1,20m si va fi amplasata conform planurilor atasate;
- ✓ pe o raza de 3 m in jurul scarii de evacuare exterioare, golurile vecine vor fi fixe E15' C0;
- ✓ usa de evacuare catre scara metalica de evacuare va fi E15'C si va avea deschidere catre exterior.

## **B. INGINERIE STRUCTURALA**

Se va realiza o structura in cadre de beton armat cu un regim de inaltime de P+2E. La ultimul nivel al cladirii va fi situate sala de sport, astfel ca elementele verticale, in campul salii de sport, nu vor exista. In schimb, intre stalpii de beton se vor monta ferme metalice pentru sustinerea acoperisului. Astfel, conformarea general va fi o structura in cadre pe primele doua niveluri, iar pe cel de al treilea nivel, o structura mixta beton-metal.

In urma dimensionarii, s-au stabilit urmatoarele elemente: stalpi de beton de 50x60cm, L60x60cm cu latimea de 30cm si stalpi de 30x30cm. Grinzile de beton armat vor fi de 30x60cm pe directiile principale ale constructiei, exceptand zona intre axele B si C, unde, datorita deschiderii mari intre elementele verticale, din conditii de rigiditate

vor rezulta grinzi longitudinale de 30x70cm. O singura grinda secundara, ce leaga stalpi din axele 4-A' si 1-A', va avea sectiunea de 30x50cm. Planseele de beton armat vor fi de 13cm grosime. Beton utilizat va fi de clasa C30/37.

Fermele metalice vor fi profile tip teava (clasa S355-JR), cu urmatoarele sectiuni: talpa superioara si talpa inferioara din teava patrata de 250x250x10mm, montanti din teava patrata de 80x80x8mm si diagonale din teava patrata de 80x80x6mm. Paneele de acoperis vor fi din IPE240.

Ca date intrare in calculul structurii, s-a considerat un factor de comportare, conform P100-1/2013,  $q=5$ . Pentru zona de amplasament avem acceleratia terenului  $a_g=0.25g$  si perioada de colt  $T_c=0.7s$ .

De asemenea, functie de conditiile meteorologice pe amplasament, s-a stabilit atat incarcarea din vant de 0.4kPa, cat si incarcarea din zapada de 2.0kPa.

Fundatiile constructiei vor fi de tip radier de beton armat, cu grosimea de 50cm, iar adancimea de fundare va fi de 1.20m de la cota terenului natural, aflata cu 35cm mai jos decat cota terenului amenajat. Astfel, cota inferioara a radierului de beton armat va fi de -2.00m fata de cota  $\pm 0.00m$  a constructiei. La aceasta cota, conform studiului geotehnic pe amplasament, avem un nisip fin la mediu slab prafos, umed, galbui, cu liant argilos, indesare mijlocie, iar de la cota -4.00m (maxim negativ) apar si infiltratii de apa sezoniere. Presiunea conventionala normata la acest strat este de 200kPa. Aplicandu-se coeficientii de corectie pe adancime si latime, presiunea conventionala de calcul rezultata va fi de 200kPa. La capitolul concluzii si recomandari din studiul geotehnic exista si specificatia ca, dupa deschiderea sapaturilor, daca apar infiltratii de apa, sa se realizeze epuisme normale. Adancimea de inghet este de 0.70m.

#### **STANDARDE SI NORMATIVE CE STAU LA BAZA PROIECTARII**

- ✓ P 100-1/2013 Cod de proiectare seismica pentru cladiri – Partea a 1 :  
Prevederi de proiectare pentru cladiri
- ✓ STAS 9824/1-1987 Trasarea pe teren a constructiilor
- ✓ HG nr. 177/2000 Norme tehnice privind proiectarea si executarea adaposturilor de protectie civila in subsolurile constructiilor noi (MapN)
- ✓ P 130/1999 Normativ pentru urmarirea comportarii in timp a constructiilor
- ✓ SR EN 1990:2004/A1:2006 Bazele proiectarii structurilor

- ✓ SR EN 1990:2004/NA:2006 Bazele proiectarii structurilor. Anexa nationala
- ✓ SR EN 1991-1-1:2004/NA:2006 Actiuni asupra constructiilor. Greutati specifice, greutati proprii, incarcari din exploatare pt constructii. Anexa nationala Interpretate impreuna cu CR 0-2005 Bazele proiectarii structurilor in constructii-Clasificarea si gruparea actiunilor
- ✓ SR EN 1991-1-3:2005/NA:2006 Actiuni asupra structurilor. Incarcari date de zapada. Anexa nationala Interpretat impreuna cu
- ✓ CR 1-1-3-2012 Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor
- ✓ CR 1-1-4-2012 Cod de proiectare. Actiuni asupra constructiilor date de vant
- ✓ MP-031-2003 Metodologie privind programul de urmarire in timp a comportarii constructiilor din punct de vedere al cerintelor functionale
- ✓ STAS 10265/2 – 1990 Constructii civile, industriale si agrozootehnice.

#### **BETON SI BETON ARMAT**

- ✓ SR 13510:2006 Anexa Nationala de aplicare a SR EN 206-1 Beton, Specificatie performanta, productie si conformitate Document national de aplicare a SR EN 206-1:2002 Beton, specificatie, performanta, productie si conformitate, Interpretat impreuna cu:
- ✓ NE 012 /1- 2007 Normativ pt producerea betonului si executarea lucrarilor de beton si beton armat si precomprimat – partea 1: Producerea betonului
- ✓ NE 012 /2 - 2010 Cod de practica pentru executarea lucrarilor de beton si beton armat SR EN 1992-1-1:2004 Proiectarea structurilor de beton si beton armat. Reguli generale si reguli pentru cladiri
- ✓ SR EN 1992-1-1:2004/AC:2008 Proiectarea structurilor de beton si beton armat. Reguli generale si reguli pentru cladiri.
- ✓ SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008 Proiectarea structurilor de beton și beton armat. Reguli generale si reguli pentru cladiri. Anexa nationala; Interpretate impreuna cu

- ✓ CR 2-1-1.1-2013 Cod de proiectare a constructiilor cu pereti structurali de beton armat
- ✓ C 54/1981 Instrucțiuni tehnice pentru incercarea betonului cu ajutorul carotelor
- ✓ C 26/1985 Normativ pt incercarea betonului prin metode nedistructive
- ✓ C 149/1987 Instrucțiuni tehnice privind procedee de remediere a defectelor pentru elemente de beton si beton armat

### **CONSTRUCTII METALICE**

- ✓ NP 042-2000 Normativ privind prescripțiile generale de proiectare. Verificarea prin calcul a elementelor de construcție metalice și a îmbinărilor acestora.

### **CONSTRUCTII DIN ZIDARIE**

- ✓ CR6 - 2013 Cod de proiectare pentru structuri din zidarie

### **REGLEMENTARI PRIVIND PROIECTAREA SI EXECUTAREA LUCRARILOR DE TERASAMENTE SI FUNDATII**

- ✓ NP 112-2013 Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa
- ✓ NP 113-2004 Normativ privind proiectarea, executia, monitorizarea si receptia peretilor “ingropati”
- ✓ NP 120–2006 Normativ privind cerintele de proiectare si executie a excavatiilor adanci in zone urbane
- ✓ C 169/1988 Normativ pt. executarea lucrarilor de terasamente pt. realizarea fundatilor constructiilor civile si industrial

#### **Materialele prevăzute:**

- ✓ Beton simplu pentru egalizare in fundatii – Clasa C8/10
- ✓ Beton armat C30/37 - in infrastructura
- ✓ Beton armat C30/37 - in suprastructura
- ✓ ARMATURA : BST500S, clasa de ductilitate C
- ✓ Lamine otel: S355-JR

#### **Reteta beton C30/37 pentru elementele infrastructurii:**

- ✓ ciment tip SR IIR-32.5

- ✓ raportul apa-ciment  $a/c=0.55$  maxim
- ✓ dozaj minim ciment  $c=350\text{kg}$
- ✓ agregate cu  $\varnothing_{\text{maxim}}=16\text{mm}$
- ✓ lucrabilitatea- consistenta T3/T4 cu tasarea  $t=100\pm 20\text{mm}$
- ✓ clasa de expunere X0+XC1+XC3 (pentru infrastructura)

### **Reteta beton C30/37 pentru elementele suprastructurii:**

- ✓ ciment tip SR IIR-32.5
- ✓ raportul apa-ciment  $a/c=0.55$  maxim
- ✓ dozaj minim ciment  $c=350\text{kg}$
- ✓ agregate cu  $\varnothing_{\text{maxim}}=16\text{mm}$
- ✓ lucrabilitatea- consistenta T3/T4 cu tasarea  $t=100\pm 20\text{mm}$
- ✓ clasa de expunere XC1+XC3 (pentru suprastructura)

Lemnul de constructii – de preferabil calitatea I, dar se poate admite si lemn de brad, larice, molid sau pin din clasa a II-a de calitate, cu conditia sa fie lemn ecarisat de rasinoase fara defecte si uscate corespunzator. De asemenea, conform notelor si standardelor in vigoare, lemnul va fi tratat corespunzator pentru protectia impotriva atacului ciupercilor si al insectelor xilofage.

Se va acorda o atentie contactului intre elementele din lemn si elementele de beton, astfel lemnul va fi protejat cu solutie carbolineum.

Grosimea stratului de acoperire a armaturilor va fi de de 5cm la talpile de fundatie si de 3,5cm la grinzile de fundatii. Pentru placa de cota -0.10m, acoperirea de beton va fi de 2cm.

Pentru elementele suprastructurii, acoperirea cu beton a armaturilor este: 2cm pentru plansee, 2,5 pentru grinzi si stalpi.

Executarea lucrărilor de beton armat se va face respectând prevederile NE 012-99 Cod de practica privind executarea lucrarilor de beton si beton armat.

Verificarea calitatii lucrărilor se va efectua conform Normativului C56-85 si va avea in vedere toate categoriile de lucrări (de la săpătura pana la acoperiş).

## **C. INSTALATII CLADIRE**

### **C.1. Instalatii Electrice:**

In cadrul investitiei se vor executa lucrarile de instalatii electrice enumerate mai departe:

- instalatii de iluminat si prize;
- priza de pamant;
- instalatii electrice aferente amenajarilor din camera tehnica, care se fac pentru preparare apa calda menajera cu panouri solare;
- sistem de producere energie electrica cu panouri solare fotovoltaice pentru consum propriu;
- iluminat de securitate
- instalatia de protectie impotriva trasnetului
- instalație de detectare, semnalizare și avertizare incendiu

#### **C.1.1. Instalatii electrice de iluminat si prize**

Iluminatul general in salile de grupa va fi realizat cu corpuri de iluminat cu surse led 4x8W tip panou, distributie indirecta a luminii. In izolator, cancelarie si holuri iluminatul se realizeaza cu surse led, tip panou, balast electronic, avand distributie indirecta a luminii, montate aparent.

In grupurile sanitare si vestiare se vor monta aparent corpuri de iluminat cu surse led tip tub, balast electronic cu distributie directa a luminii, rezistente la praf si umezeala IP65.

In camerele tehnice iluminatul va fi realizat cu corpuri de iluminat cu surse led tip tub, balast electronic cu distributie directa a luminii, montate aparent.

Iluminatul exterior va fi realizat cu corpuri de iluminat tip aplice de perete cu surse led, montate aparent pe cladire, rezistente la praf si umezeala si vor fi actionate de un senzor crepuscular, montat aparent.

Comanda iluminatului se va realiza local, cu intreruptoare si comutatoare obisnuite, montate ingropat, iar in spatiul tehnic se va utiliza comutator etans, montat aparent si amplasat la 0,90 m de pardoseala. In salile de clasa, birouri, holuri si restul incaperilor intreruptoarele/comutatoarele se vor monta la H=1,50 m. Pe casele scarilor si coridoare se vor monta comutatoare cap scara.

In grupurile sanitare iluminatul este comandat de senzori de miscare, montati aparent, avand unghi de detectie de 360 grade si o distanta de detectie cu raza de 12m.

Prizele din spatiile administrative se vor monta la  $h=0,3$  m de la pardoseala.

Prizele la 230V din celelalte spatii se vor monta la  $h=1,5$ m in salile de clasa.

Intre dozele centralizatoare si corpuri de iluminat, intreruptoare, comutatoare, circuitele electrice se vor proteja in tuburi din materiale plastice fara halogeni cu  $\varnothing 20$ mm, iar intre dozele centralizatoare si prize, in tuburi din materiale plastice fara halogeni cu  $\varnothing 20$ mm.

Intre doze si corpurile de iluminat, precum si intre doze si comutatoarele montate ingropat, circuitele se vor realiza cu cablu cu conductoare din cupru cu izolatie fara halogeni, cu intarziere la propagarea flacarii in manunchi tip N2XH 3x1,5 protejat in tub din material plastic fara halogeni cu  $\varnothing 20$ mm.

Intre doze si prizele bipolare circuitele se vor realiza cu cablu cu conductoare din cupru cu izolatie fara halogeni, cu intarziere la propagarea flacarii in manunchi tip N2XH 3x2,5 protejat in tub din material plastic fara halogeni cu  $\varnothing 20$ mm, pozat ingropat in pereti sau in sapa de egalizare a pardoselii.

Racordurile la corpurile de iluminat montate pe tavan se vor face peste placa.

Circuitele de iluminat si prize se vor proteja cu disjunctoare  $I_n=10$ A cu protectie diferentiala 30mA (circuitul de iluminat) si  $I_n=16$  A cu protectie diferentiala 30mA (circuitul de prize).

Legaturile sau derivatiile la conductele electrice montate in tuburi se vor face numai in doze sau cutii de derivatie. Dozele se vor monta numai pe pereti. In dozele centralizatoare legaturile circuitelor electrice se vor cositori.

Distributia circuitelor electrice de curenti slabi nu se va face in doze comune cu cele ale instalatiei electrice de lumina si priza si se va pastra o distanta minima de 300 mm intre circuitele de curenti slabi si cele de curenti tari.

### **C.1.2. Instalatie de legare la pamant**

Instalatia de protectie impotriva tensiunilor accidentale de atingere, se va realiza prin legarea la nul a partilor metalice ale instalatiei care in mod normal nu sunt sub

tensiune dar care ar putea fi puse in urma unui defect de izolatie. Se vor lega la pamant: tablourile electrice, prizele bipolare cu contact de protectie, corpurile de iluminat etc.

Circuitele electrice sunt protejate la curentii de scurtcircuit si suprasarcina.

Ca schema de legare la pamant s-a utilizat schema de legare TN-S.

In incinta se va realiza o priza de pamant artificiala.

Pentru realizarea prizei de pamant artificiale se vor folosi electrozi verticali din teava OL-Zn cu  $D = 2 \frac{1}{2}$  toli si  $L = 2$  m legati intre ei cu platbanda OL Zn 40x4 mm ingropata in pamant.

Dupa executarea prizei de pamant se va proceda la masurarea rezistentei de dispersie a ei. Daca rezistenta de dispersie a prizei de pamant depaseste valoarea prescrisa de 1 Ohm, aceasta se va suplimenta cu electrozi verticali din teava OL-Zn cu  $D = 2 \frac{1}{2}$  toli si  $L = 2$  m pana se va atinge valoarea de 1 ohm.

Firida de bransament si tabloul electric se vor lega la priza de pamant prin intermediul conductorului de protectie, pentru a asigura protectia persoanelor impotriva socurilor electrice. De asemenea, la priza de pamant se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (tevi de alimentare cu apa, gaze, etc) precum si toate elementele metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

### **C.1.3. Instalatii electrice aferente amenajarilor din camera tehnica, care se fac pentru preparare apa calda menajera cu panouri solare**

Pentru reducerea consumului de energie, cladirea va fi prevazuta cu o instalatie de preparare apa calda menajera cu panouri solare.

Instalatia de preparare a.c.m. cu panouri solare are tablou propriu de automatizare, in proiectul de instalatii electrice prevazandu-se numai alimentarea cu energie electrica si circuitele de semnalizare.

Pentru alimentarea cu energie electrica a tablului propriu de automatizare al instalatiei de preparare a.c.m. cu panouri solare, se va amenaja in tabloul centralei termice o plecare IA II 10A.

Circuitele electrice de semnalizare se vor executa cu cabluri cu conductoare din cupru cu intarziere la propagarea flacarii in manunchi, functie de locul de montaj.

Circuitul de semnalizare aferent senzorului Stp (senzor temperatura panouri), se va poza pe acelasi traseu cu conducta instalatiei de preparare a.c.m. cu panouri solare.

Pentru legarea la pamant se vor utiliza centurile interioare de impamantare existente.

#### **C.1.4. Instalatie electrica de protectie impotriva trasnetului**

In urma calculelor realizate, conform Normativului I7/2011, s-a stabilit ca este necesara prevederea cu instalatie de protectie impotriva trasnetului.

Pentru protectia cladirii impotriva descarcarii atmosferice se va prevedea o instalatie de paratrasnet cu dispozitiv de amorsare tip Prevectronsau echivalent, care se va monta pe un catarg telescopic, fixat la  $h=4\text{m}$  fata de cel mai ridicat punct de pe acoperis si va avea doua coborari la priza de pamant. Coborarile la priza de pamant, se vor executa cu platbanda din Ol-Zn 25x4mm montata aparent.

La exterior se va realiza o priza de pamant artificiala, compusa din platbanda OL-Zn 40x4 mm si electrozi din teava OL-Zn 2 1/2",  $l=2\text{m}$ .

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant nu trebuie sa depaseasca valoarea de  $1\Omega$ , aceasta fiind pentru instalatia de paratrasnet.

#### **C.1.5. Panouri fotovoltaice**

Pentru alimentarea cu energie electrica a cladirii se propune tabloul general TEG, amplasat la parter.

Principalele categorii de receptoare electrice ale cladiri sunt: iluminatul, aparatura de birotica si centrala termica.

Pentru producere de energie electrica s-a propus un sistem de panouri fotovoltaice on-grid trifazic 30kw complet echipat compus din:

- ✓ 54buc x Panou fotovoltaic monocristalin
- ✓ Invertor solar
- ✓ tablou electric complet echipat AC/DC
- ✓ accesorii

Energia electrica produsa la tensiunea de 400Vca de sistemul cu panouri solare fotovoltaice, va fi injectata direct pe barele tabloului general TEG al obiectivului, prin

intermediul unui intreruptor automat, amplasat in tabloul TEG. Pentru aceasta se va prevedea un tablou de automatizare la care va fi racordat invertorul.

Instalatia de producere energie electrica cu panouri solare fotovoltaice, care cuprinde panourile solare fotovoltaice, invertoul, tabloul de automatizare si legaturile electrice intre echipamente, va fi realizata de o firma speciala autorizata, care executa lucrari la cheie.

La trecerile prin pereti se va face etansarea cablului, pentru a se impiedica patrunderea apei.

Energia electrica produsa de sistemul cu panouri solare fotovoltaice va fi permanent consumata, deoarece puterea activa pe bara tabloului general TEG unde se injecteaza energia electrica, este mai mare decat energia produsa de instalatia cu panouri solare fotovoltaice.

### **C.1.6. Iluminatul de siguranta**

#### **C.1.6.1. Iluminatul de securitate pentru interventie**

Incaperile in care sunt amplasate utilaje care trebuie actionate in caz de avarie sau incendiu, dar si in zonele unde se realizeaza desfumare, au fost prevazute cu iluminat de securitate pentru interventii. Acesta se va realiza cu luminoblocuri de tip permanent în construcție minim IP42, cu baterii de acumulatori incluse, autonomie minim 1 h și cu module LED.

#### **C.1.6.2. Iluminatul de securitate pentru evacuare**

Iluminatul de siguranță de evacuare va fi în concordanta cu standardul SR EN 50172, asigurand un iluminat uniform pe toata suprafata, valoarea iluminarii orizontale trebuie sa fie mai mare de 0,5 lx. In conformitate cu art. 4.2.1 din standardului SR EN 1838, pentru caile de evacuare cu latimea sub 2 m, valorile iluminarii pe pardoseala, de-a lungul liniei centrale a unei cai de evacuare, trebuie sa fie mai mari de 1 lux iar banda centrala, constand din cel putin jumatate din latimea caili, trebuie sa fie iluminata cu minimum 0,5 lux. Caile de evacuare mai largi pot fi tratate ca mai multe benzi de 2 m latime fiecare, sau pot fi prevazute cu iluminat impotriva panicii. Iluminatul de evacuare trebuie sa asigure 50% din valoarea iluminarii necesare în maxim 5 s și 100% din intreaga valoare în maximum 60 s.

La usile de acces (atât în interior cât și în exterior) se realizează un iluminat de siguranță pentru evacuare cu luminoblocuri de tip permanent în construcție minim IP42, cu baterii de acumulatori incluse Ni-Cd, autonomie minim 1 h și cu module LED.

Corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie amplasate astfel încât să se asigure un nivel de iluminare adecvat (conform reglementărilor specifice referitoare la proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri) lângă fiecare ușă de ieșire și în locurile unde este necesar să fie semnalizat un pericol potential sau amplasamentul unui echipament de siguranță, după cum urmează:

- a) lângă scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct;
- b) lângă orice altă schimbare de nivel;
- c) la fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de urgență;
- d) la panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate;
- e) la fiecare schimbare de direcție;
- f) în exteriorul și lângă fiecare ieșire din clădire;
- g) lângă fiecare post de prim ajutor;
- h) lângă fiecare echipament de intervenție împotriva incendiului (stingătoare) și fiecare punct de alarmă (declanșatoare manuale de alarmă în caz de incendiu), panouri repetitoare de semnalizare și sau comandă în caz de incendiu;

De-a lungul căilor de evacuare, distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15 m.

Se va asigura:

- o circulație fără panică a persoanelor în clădire în caz de cădere a iluminatului normal,

- o evacuare sigură și ușoară a persoanelor către exterior.

Corpurile de iluminat pentru evacuare, pentru circulație și antipanică vor satisface prescripțiile aplicabile conform SR-EN 60598-2-22:2004.

Clădirea a fost prevăzută cu iluminat de securitate pentru evacuare. Corpurile de iluminat de securitate alese sunt de tipul CISA-02-2x8W sau similar cu led cu regim de funcționare permanent prevăzute cu acumulatori cu autonomie de minim 1h.

### **C.1.6.3. Iluminatul de securitate împotriva panicii**

Se va realiza un iluminat de siguranță antipanică, conform articolului 7.23.9.1 din „I7/2011 - Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente cladirilor”, care prevede realizarea acestui tip de iluminat de siguranță pentru încăperi cu suprafața mai mare de 60 m<sup>2</sup>.

Conform standardului SR EN 1838:2014 capitolul 4.3, la nivelul pardoselii, pe suprafața centrală neocupată, care exclude o bandă perimetrală de 0,5 m, valoarea iluminării orizontale trebuie să fie mai mare de 0,5 lx. Iluminatul împotriva panicii trebuie să asigure 50% din valoarea iluminării necesare în maximum 5s și 100% din întreaga valoare în maximum 60s. Pentru aceasta se vor utiliza corpuri de iluminat de securitate alese sunt de tipul CISA-02-2x8W sau similar cu led cu regim de funcționare permanent prevăzute cu acumulatori cu autonomie de minim 1h., alimentate din circuitele de iluminat normal cu cabluri N2XH 3x1,5 mmp.

Acesta se prevede cu comanda automată de punere în funcțiune după căderea iluminatului normal. El se prevede și cu comenzi manuale din mai multe locuri accesibile personalului de serviciu al clădirii (prin montarea în fiecare spațiu a câte unui buton de comandă a acestuia). Scoaterea din funcțiune a iluminatului de securitate împotriva panicii se face numai dintr-un singur punct accesibil personalului însărcinat cu aceasta. Aceste condiții sunt îndeplinite deoarece corpurile de iluminat destinate iluminatului antipanică sunt prevăzute cu kituri de urgență cu acumulatori.

#### **C.1.6.4. Iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului**

Clădirea a fost prevăzută cu iluminat de securitate pentru continuarea lucrului. Corpurile de iluminat de securitate alese sunt cu leduri cu regim de funcționare permanent prevăzute cu acumulatori cu autonomie de 3 ore.

Circuitele de iluminat de securitate se vor realiza cu cabluri cu conductori din cupru tip N2XH 3x1,5 (cu întârziere la propagarea flăcării).

#### **C.1.6.5. Iluminatul de securitate pentru marcarea hidranților interior de incendiu**

În dreptul fiecărui hidrant interior de incendiu au fost prevăzute corpuri de iluminat de tipul CISA-02-2x8W sau similar cu led cu regim de funcționare permanent prevăzute cu acumulatori cu

Corpurile de iluminat de securitate se vor alimenta din tablourile electrice aferente fiecărei zone pe care o deservește. Corpurile de iluminat de securitate trebuie să fie executate conf. SREN 60598-2-22.

### **C.1.7. Instalație de detectare, semnalizare și avertizare incendiu**

#### **C.1.7.1. Parti componente ale instalației de detectare, semnalizare și avertizare incendiu**

Instalația de detecție, semnalizare și alarmare incendiu realizează:

- ✓ detectarea incendiilor pe căile de acces (holuri), sali de grupă, cancelarie, etc;
- ✓ anunțarea incendiului la punctul de supraveghere permanentă, automat și/sau prin declanșator manual de alarmă;
- ✓ alarmarea operativă a personalului de serviciu, care trebuie să organizeze și să asigure prima intervenție și evacuarea persoanelor din clădire în conformitate cu planurile de evacuare;
- ✓ avertizarea sonoră a persoanelor din clădire asupra pericolului de incendiu;
- ✓ avertizarea optică;
- ✓ memorie de evenimente (alarme, defecte, lipsa alimentare)

Instalația de detecție, semnalizare și avertizare incendiu este constituită din:

- ✓ centrala de alarmare incendiu de tip adresabilă;
- ✓ detectoare de fum adresabile;
- ✓ declanșatoarele manuale adresabile de semnalizare a incendiului, montate pe caile de evacuare în caz de incendiu și la fiecare ieșire în exterior, astfel încât nici o persoană să nu fie nevoită să parcurgă o distanță mai mare de 30m, conform art. 3.7.13.1(1) din P118/3-2015;
- ✓ sirene de interior adresabile;
- ✓ sirene convenționale de exterior pentru semnalizarea unui incendiu ;
- ✓ cabluri de semnalizare din cupru JEH(St)H/E30, 2x2x0.8mm<sup>2</sup>, cu întârziere la propagarea flăcării, rezistent la foc 30 minute.

#### **C.1.7.2. Descrierea instalației de detectare, semnalizare și avertizare incendiu**

##### **C.1.7.2.1. Instalația de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu**

### ***a. Instalatia de detectare***

Detectia se face prin detectoare de fum, detector gaz metan si detector combinat de fum si temperatura asigurand supravegherea automată a aparitiei unui inceput de incendiu (aparitia fumului sau a temperaturilor ridicate).

Instalatia de detectare, semnalizare si alarmare la incendiu este conceputa pentru a realiza următoarele funcțiuni:

- ✓ detectarea incendiilor, atât pe căile de acces pentru funcționarea normală a unitatii, cât, mai ales, în spațiile destinate personalului (căile de acces (holuri), camere, receptie, bucatarie, depozite, restaurant), precum și în acele încăperi în care incendiul ar putea evolua nestânjenit, fără a fi observat în timp util;
- ✓ anunțarea incendiului la punctul de supraveghere permanentă, automat și/sau prin declanșatoarele manuale pe caile de acces;
- ✓ alarmarea operativă a personalului de serviciu, care trebuie să organizeze și să asigure prima intervenție și evacuarea în conformitate cu planurile de evacuare;
- ✓ avertizarea sonoră a persoanelor din clădire asupra pericolului de incendiu;
- ✓ apelarea forțelor de interventie prin intermediul comunicatorului telefonic;
- ✓ actionarea electrovanei gaz.

### ***b. Centrala de alarmare incendiu***

Centrala de semnalizare a inceputurilor de incendiu, de tip adresabil, asigură următoarele functii:

- ✓ achizitia si prelucrarea primara a semnalelor primite de la detectoarele de fum si de temperatura adresabile si declanșatoarele manuale de semnalizare a incendiului;
- ✓ afisarea starii de alarma pe fiecare zona, a prezentei alimentarii principale sau trecerea pe alimentarea de rezerva si starea de defect a unei zone de detectie.
- ✓ parametrizarea algoritmilor de detectie de la panoul de comanda
- ✓ autotest continuu pentru zonele de detectie
- ✓ memorie de evenimente.

- ✓ starea de veghe, când echipamentul de control și semnalizare este alimentat de o sursă de alimentare electrică și în absența semnalizării oricărei alte stări;
- ✓ starea de dezactivare, când este semnalizată o dezactivare;
- ✓ starea de testare, când este semnalizată o testare a funcționării.

***c. Alarmarea în cazul detectării unui început de incendiu se face:***

- ✓ optic și sonor, cu afisarea alarmei la nivelul centralei;
- ✓ optic și sonor, la nivelul sirenelor adresabile de interior;
- ✓ optic, la nivelul declanșatoarelor manuale de semnalizare a incendiului;
- ✓ optic, la nivelul detectoarelor adresabile;
- ✓ optic și sonor la nivelul sirenei de exterior.
- ✓ optic la nivelul dispozitivelor de alarmare optica instalate la intrarea din exterior în zona birouri.

***d. Amplasarea echipamentelor de detectie se va face astfel:***

Echipamentul de control și semnalizare (ECS) se va instala în "Cancelarie", aflat la etaj 1, cu activitate pe durata programului.

După terminarea programului de lucru în unitate nu va mai exista personal iar semnalele de alarma vor fi transmise către administrator prin intermediul unui comunicator GSM.

Detectoarele de fum vor fi amplasate în toate încăperile cu risc de incendiu, excepție făcând Grupurile Sanitare.

Distanța dintre un detector și perete nu trebuie să fie mai mică de 0,5m.

Conform tabelului 3.3 din P118-3/2015, un detector de fum SR EN 54-7 instalat în încăperi cu o arie mai mică sau egală cu 80mp și înălțime mai mică de 12m (pentru tavan orizontal = cu înclinarea mai mică sau egală cu 20°), asigură protecția unei arii de maxim 80mp.

Conform tabelului 3.4 din Ordinul nr. 6025/2018 pentru modificarea reglementării tehnice "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a - Instalații de detectare, semnalizare și avertizare", se va respecta distanța maximă orizontală DH de la un punct al tavanului până la cel mai apropiat detector punctual de fum de 6,6m.

Distanța dintre detectoarele de fum amplasate pe holuri va fi de maxim 15m conform art.3.7.6.1 lit. b din P118/3-2015. Distanța până la capetele holurilor nu va depăși jumătatea distanțelor menționate mai sus. Se prevede câte un detector la fiecare intersecție a culoarelor sau schimbare de direcție.

Detectoarele de fum nu trebuie montate în încăperi în care condensul poate afecta detectorul.

Conform tabelului 3.3 din P118/3/2015, un detector punctual de căldură clasa A1 SR EN 54-5 instalat în încăperi cu o arie mai mică sau egală cu 30mp și înălțime mai mică de 7,5m (pentru tavan orizontal = cu înclinarea mai mică sau egală cu 20°), asigură protecția unei arii de maxim 30mp.

Conform tabelului 3.5 din Ordinul nr. 6025/2018 pentru modificarea reglementării tehnice "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a - Instalații de detectare, semnalizare și avertizare", se va respecta distanța maximă orizontală DH de la un punct al tavanului până la cel mai apropiat detector punctual de căldură de 4,4m.

#### **C.1.7.2.1.2. Instalarea instalației de detectare, semnalizare și avertizare incendii**

##### ***a. Cablarea instalației de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu***

Instalația de detectare, semnalizare și avertizare incendiu va dispune de cablaje specifice:

- ✓ cabluri de alimentare de la rețeaua de 220V/50Hz, pentru alimentarea IDSAI;
- ✓ cablu pentru semnalizarea incendiului 2x2x0.8mm<sup>2</sup>, care este rezistent la foc 90 minute și nu întretine arderea;
- ✓ tub de protecție PVC 16mm (sau pat de cablu);

Cablurile aferente IDSAI se vor monta la cel puțin 25cm de cablurile instalațiilor de 0.4KV ale clădirii.

##### ***b. Execuția instalației de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu***

Montajul echipamentelor și punerea în funcțiune va fi realizată de către o firmă autorizată, care asigură garanția pentru lucrare și garanția pentru echipamente. Prevederile proiectului nu pot fi modificate.

### **C.1.7.2.1.3. Caracteristici tehnice ECS**

Centrala de detectie si semnalizare incendiu analog adresabila cu 3 bucle, suporta 64 adrese pe bucla si este prevazuta cu afisaj cu cristale lichide (LCD).

Centrala are urmatoarele optiuni compatibile cu EN 54-2:

- ✓ semnale de defect ;
- ✓ detectie coincidenta;
- ✓ intarzierea semnalului iesirilor;
- ✓ dezactivarea fiecărei zone;
- ✓ testare;
- ✓ componente pentru semnalizarea incendiului (sirene);
- ✓ memorie evenimente.

Echipamentul este proiectat pentru a fi operabil la o tensiune de 220V, 50Hz si apartine clasei 1 de functionare. De asemenea echipamentului trebuie sa i se asigure legarea la pamant.

Detectoarele dispun de un microprocesor capabil sa masoare nivelul de fum si temperatura, sa gestioneze comunicatia cu centrala si sa efectueze continuu testarea detectorului. Exista o filtrare digitala

#### **Standarde si recomandari respectate:**

- ✓ SR EN 60598-2-22 - Corpuri de iluminat. Partea 2-22. Conditii speciale. Corpuri de iluminat de siguranta;
- ✓ SR EN 1838: 2014 - Aplicatii ale iluminatului. Iluminat de urgenta;
- ✓ SR EN 50172: 2004 - Sisteme pentru iluminatul de securitate;
- ✓ NP I7-2011 - Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- ✓ NP-061-02 Normativ pentru proiectare si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri;
- ✓ P118/2-2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a – Instalatii de stingere;
- ✓ C56-2002 „Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de instalatii aferente constructiilor”;

- ✓ Legea 10/1995 - Legea privind calitatea in constructii, cu completari si modificari ulterioare.

## **C.2. INSTALATII SANITARE:**

Alimentarea cu apa potabila se va face de la reseaua de apa existenta in localitate.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face prin tuburi de canalizare din polipropilena, racordate la bazinul vidanjabil propus in incinta.

### **C.2.1. INSTALATIA DE APA RECE SI APA CALDA**

Instalatia sanitara interioara va asigura distributia apei reci si calde menajere, la obiectele sanitare din grupurile sanitare.

Prepararea apei calde de consum se va face cu ajutorul energiei termice si solare intr-un boiler cu doua serpentine,  $V= 200$  lt. ce va fi montat in spatiul tehnic "Camera tehnica". Boilerul se va racorda la panoul solar montat pe acoperisul cladirii, dar si la instalatia de incalzire.

Panoul solar va fi cu colectori solari cu tuburi vidate (20buc). Agentul termic vehiculat in interiorul panoului solar va fi solutie antigel pentru a evita pericolul spargerii pe timp de iarna.

Statia de pompare solara este compusa din conducte duble pentru circuitul colectoarelor, echipata cu: supape de umplere, separator de aer, pompa circulatie, robineti, manometru, doua termometre, ventil de siguranta.

Conductele de distributie de la intrarea in cladire si racordurile catre obiectele sanitare vor fi din polipropilena reticulata (PPR) pentru instalatii sanitare interioare ce se vor monta aparent deasupra pardoseala, ingropate in pardoseala, pereti si ghene de gips carton.

Obiectele sanitare vor fi din portelan sanitar la grupurile sanitare, prevazute cu baterii de amestec cu fotocelula si robineti de serviciu pentru fiecare racord, montati sub acestea iar legaturile de la robineti la obiectele sanitare se vor face cu racorduri flexibile.

Asigurarea expansiunii prin preluarea excedentului de apa provenit din dilatare ca urmare a creșterii temperaturii, cu vas de expansiune închis cu membrana elastica cu capacitatea de 24 litri racordat la boiler.

### **C.2.2. INSTALATIA DE CANALIZARE**

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare vor fi colectate printr-o retea de conducte din polipropilena ignifuga (PP) montate sub pardoseala si conduse la rețeaua exterioara de canalizare din incinta compusa din tuburi de policlorura de vinil (PVC), camine din beton ce deverseaza în bazinul vidanjabil propus in incinta.

Instalatia de canalizare interioara se va executa din tuburi, piese de legatura, sifoane de pardoseala, etc. din polipropilena ignifuga (PP) pentru canalizare interioara cu caracteristici necesare pentru montare aparenta sau ingropat pentru portiunile de racordare a obiectelor sanitare la instalatia de canalizare montata sub pardoseala si pentru portiunile de iesire spre rețeaua de canalizare exterioara.

Coloanele verticale de aerisire se vor masca cu ghene de gips carton, in dreptul pieselor de curatire se va prevedea o usita de acces. Inaltimea de montaj al pieselor de curatire va fi de 0.40-0.80m fata de pardoseala.

Pentru colectarea apelor de la pardoseala s-au prevazut sifoane de pardoseala racordate la canalizare.

Aerarea instalatiei de canalizare se va face prin coloanele verticale scoase deasupra invelitoare, prevazute cu caciuli speciale, prelungite deasupra invelitoareii cu 0,50m.

Evacuarea apelor pluviale se va face la suprafata terenului prin jgheaburi si burlane.

### **C.2.3. INSTALAȚII DE LIMITARE ȘI STINGERE INCENDIU**

#### **C.2.3.1. Tipul clădirii:**

Tipul cladirii – Construcția se încadrează în categoria clădirilor de ingrijire ori adapostirea copiilor prescolari.

Hidranti interiori – clădirilor de ingrijire ori adapostirea copiilor prescolari cu capacitatea maxima simultana mai mare de 50 de persoane (conf. P118/2-2013 modificat prin ordinul mdrap 6026-2018, art. 4.1., lit.g).

Hidranti exteriori – NU ESTE CAZUL (conf. P118/2-2013 modificat prin ordinul mdrap 6026-2018, art. 6.1., lit.e).

### **C.2.3.2. Descrierea obiectivului**

Compartimentul de incendiu studiat are următoarele date constructive:

- ✓ Regimul de înălțime: P+2
- ✓ Suprafața construită: 482,22 m<sup>2</sup>
- ✓ Suprafața desfasurata: 1.446,66 m<sup>2</sup>
- ✓ Înălțimea maximă la coamă: 15,10 m față de cota terenul amenajat, aflat la - 0,45m fata de cota +/-0,00;
- ✓ Volum: aprox. 7500 m<sup>3</sup>
- ✓ Nivel de stabilitate la incendiu: II
- ✓ Numar persoane: aprox. 90

### **C.2.3.3. Hidranți interiori**

Criteriile care au determinat echiparea cu instalații de hidranți interiori sunt art. 4.1, litera g) din P118/2-2013 modificat prin ordinul mdrap 6026-2018. Debitul de apă pentru stingerea din interior a unui incendiu, conform ANEXA NR.3, din P118/2-2013 modificat prin ordinul mdrap 6026-2018, clădirilor de îngrijire ori adapostirea copiilor prescolari, se asigura protejarea cu un singur jet. Timpul de funcționare al hidranților, conform art.13.31 litera d), este de 10 minute.

Rezultă debitul de calcul:  $Q_{hi} = 2,1 \text{ l / sec.}$

Respectând prevederile art. 4.36 din P118/2-2013, hidranții interiori sunt poziționați aparent în locurile prevăzute în planurile anexate la documentatie, astfel încât să acopere cu 1 jet de apă fiecare suprafață interioară a clădirii. Hidranții interiori sunt marcați corespunzător STAS 297/2 și SR ISO 6309. Au fost prevăzuți hidranți cu furtun plat cu lungimea furtunului de 20 m și țevă de refulare universală care permite următoarele poziții de reglare: închidere și jet pulverizat și/sau jet compact.

Cutia în care se montează hidrantul și accesoriile va fi amplasată la  $0,80 \div 1,40 \text{ m}$  (cota axului robinetului) de la pardoseala finită (STAS 3081).

Hidranții de incendiu interiori se echipează cu furtune plate (STAS SR EN 671-1/2002). Furtunurile plate au diametrul interior de maxim 52 mm și lungimea maximă de 20 m.

Rețeaua interioară de hidranți a fost proiectată numai cu conducte din oțel zincat.

### **Standarde de referință**

La baza întocmirii proiectului au stat planurile de arhitectură relevate, planul de situație al proprietății, normele și normativele în vigoare:

- ✓ Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, modificată și completată prin Legea nr. 204/2020 republicată în Monitorul Oficial al României Partea I, nr. 858/18.09.2020;
- ✓ Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, modificată și completată prin Legea nr. 7/2020 republicată în Monitorul Oficial al României nr. 8/08.01.2020;
- ✓ Legea 90/96 - Norme Generale de Protecția Muncii, republicată în Monitorul Oficial al României Partea I, nr. 47/29.01.2001;
- ✓ Hotărârea de Guvern nr. 925/1995 - privind aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a executiei lucrărilor și a construcțiilor, modificată prin Hotărârea de Guvern nr. 742/2018, republicată în Monitorul Oficial al României Partea I nr. 828/27.09.2018;
- ✓ HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- ✓ P118/1999 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor;
- ✓ P118-2/2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor – Instalații de stingere, modificat prin Ordinul mdrap 6026/2018, republicat în Monitorul Oficial al României Partea I, nr. 966/15.11.2018;
- ✓ P118-3/2015 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor – Instalații detectare, semnalizare și avertizare, modificat prin Ordinul mdrap 6025/2018, republicat în Monitorul Oficial al României Partea I, nr. 977/19.11.2018;
- ✓ Normativ I9-2022 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;

- ✓ NP 003-1996 - Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor tehnico-sanitare si tehnologice cu tevi din polipropilena;
- ✓ Ghid GP043-99, privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare utilizand conducte PVC, polietilena si polipropilena;
- ✓ STAS 1478/90 - Instalatii sanitare. Alimentare cu apa la constructii civile si industriale. Prescriptii fundamentale de proiectare;
- ✓ STAS 1795/87 - Instalatii sanitare. Canalizare interioara. Prescriptii fundamentale de proiectare;
- ✓ STAS 1504 - Distanțe de amplasare a obiectelor sanitare, armaturilor si accesoriilor lor
- ✓ STAS 3932 - Bratari pentru tevi de instalatii. Dimensiuni;
- ✓ STAS 7656 - 90 - Tevi de oțel sudate longitudinal pentru instalatii;
- ✓ STAS 9154/80 - Armaturi pentru instalatii sanitare si de incalzire centrala. Conditii tehnice generale de calitate;

### **C.3. INSTALATII TERMICE:**

In urma calculului pierderilor de caldura, conf. STAS 1907, s-a stabilit necesarul pentru fiecare incapere.

Sistemul de incalzire va fi cu distributie orizontala, bitubulara si arborescenta, compus din doua ramuri ce pornesc din camera tehnica. Distributia va fi realizata din conducte din PPR montate ingropat.

Incalzirea in pardoseala a fost dimensionata tinandu-se cont de temperatura agentului de incalzire (45°C - temperatura de intrare), temperatura ambientala ceruta a camerei, pasul de montaj si finisajul pardoselii in camere. In toate camerele, instalatia de incalzire in pardoseala va fi montata la pas de 15 cm. Circuitele de incalzire in pardoseala se vor realiza din teava PEX.

Distributia circuitelor de incalzire in pardoseala se va face de la module de incalzire in pardoseala. Modulele de incalzire in pardoseala vor avea in alcatuire pompe de circulatie monofazate, vane cu 3 cai, robinete de reglare si inchidere pe fiecare circuit, ventile de aerisire si robinete de golire, manometru si termometru, sistem de

automatizare pentru incalzire in pardoseala cu termostat de camera. Modulele de incalzire vor fi alimentate cu agent termic de la centrala termica.

Controlul circuitelor de incalzire in pardoseala se va realiza de la termostate cu montaj pe perete.

Incaperi precum grupurile sanitare, depozite, casa de scara unde nu s-a considerat necesar sa se faca racire pe timpul verii vor fi inclazite cu convectori electrici prevazuti cu termostat de reglaj si protectie.

Asigurarea necesarului de caldura pentru incalzire se va realiza cu doua pompe de caldura formate din doua unitati: o unitate exterioara si o unitate interioara hydro-box - prevazuta cu pompa de circulatie si vana trei cai. Pompele de caldura se vor instala in camera tehnica destinata acestui scop. Pompele de caldura vor asigura agent termic apă caldă 50/45°C pentru:

- instalatia de incalzire in pardoseala;

Sala de sport se va incalzi cu aeroterme electrice montate suspendat, de capacitate 9kW, 400V-50Hz.

#### **Instalatia de ventilare-climatizare**

Ventilarea incaperilor se va realiza natural-organizat prin deschidere ferestrelor si al usilor.

Ventilarea salilor de clase se va realiza cu unitati de ventilare cu recuperare de caldura tip „Prana 150” (sau similar)  $Q_{max}=140m^3/h$ , diametru 200mm, alimentare electrica 230V-1ph-50Hz. Acestea se vor monta in partea superioara a peretelui.

Pentru realizarea confortului termic in perioada de vara, se vor monta aparate de climatizare, cu unitati interioare tip caseta cu refulare circulara a jetului de aer, montate in plafon/pereti. Toate unitatile interioare tip caseta vor fi prevazute cu pompa pentru evacuarea condensului si functie de autocuratare zilnica a filtrului.

Evacuarea pompata a condensului de la unitatile interioare se realizeaza prin conducte din polipropilena reticulata, montate in plafon, cu panta de 1%, la sifoanele lavoarelor/spalatoarelor.

Distributia agentului frigorific (freon ecologic R410A) de la unitatile exterioare catre unitatile interioare se face prin conducte din cupru lichid/gas ( $\varnothing 6.35/\varnothing 12.7mm$ ), izolate

cu izolatie din cauciuc elastomeric cu grosimea 13mm. Traseul frigorific include si cablul electric de interconectare dintre unitatile interioare si cele exterioare.

### **Standarde de referinta**

La baza intocmirii proiectului au stat planurile de arhitectura ale cladirii, planul de situatie al proprietatii si normele si normativele in vigoare:

- ✓ Legea nr.10/1995 privind calitatea in constructii, modificata si completata prin Legea nr. 204/2020 republicata in Monitorul Oficial al Romaniei Partea I, nr. 858/18.09.2020;
- ✓ Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, modificata si completata prin Legea nr. 171/2020 republicata in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 730/12.08.2020;
- ✓ Legea 90/96 Norme Generale de Protectia Muncii, republicata in Monitorul Oficial al Romaniei Partea I, nr. 47/29.01.2001;
- ✓ HG nr. 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, modificata prin Hotararea de Guvern nr. 742/2018, republicata in Monitorul Oficial al Romaniei Partea I nr. 828/27.09.2018;
- ✓ HG nr. 343/2017 modificata prin HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora;
- ✓ Ordinul MLPAT nr. 9/N/15.03.1993 Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii;
- ✓ C 56-02 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de instalatii aferente constructiilor;
- ✓ C 142 – 85 Normativ pentru executarea si receptionarea termoizolatiilor la elementele de instalatii;
- ✓ P118/1999 Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor;
- ✓ Normativ I13 - 2023 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala;
- ✓ Normativ I5 – 2022 Normativ privind proiectarea si executarea instalatiilor de ventilare si climatizare;

- ✓ SR 1907-2-2014 Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura. Temperaturi interioare conventionale de calcul;
- ✓ SR EN 1333:2006 Flanse si imbinarile lor. Componente pentru reseaua de conducte. Definirea si alegerea PN;
- ✓ STAS 7132-86 Masuri de siguranta la instalatiile de incalzire centrala cu apa avand temperatura maxima de 115°C;
- ✓ STAS 6648/1-2014 Instalatii de ventilare si climatizare. Calculul aporturilor de caldura din exterior. Prescriptii fundamentale;
- ✓ STAS 6648/2-2014 Instalatii de ventilare si climatizare. Parametrii climatici exteriori;
- ✓ C142 – 85 Instructiuni tehnice pentru executarea si receptionarea termoizolatiilor la elemetele de instalatii;
- ✓ C56 – 2002 Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente;
- ✓ C 107/1,2 Normativ privind calculul coeficientilor globali de izolare termica la cladiri de locuit;
- ✓ C 150-99 Normativ privind calitatea imbinarilor sudate din otel ale constructiilor civile, industrial si agricole;
- ✓ GP 051-2000 Ghid de proiectare, executie si exploatare a centralelor termice mici.

#### **D. ECHIPAREA ȘI DOTAREA SPECIFICĂ FUNCȚIUNII PROPUSE**

În vederea asigurării unei oferte educationale adecvate, accesibile si de calitate se propune echiparea și dotarea specifică a funcțiunii propuse, după cum urmează:

Nr. crt.	Denumire echipament/ dotare	U.M.	Cantitate
<b>1. Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj</b>			
1.1.	<i>Panouri fotovoltaice</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>

1.2.	<i>Echipament de control si semnalizare incendiu</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
1.3.	<i>Sistem panouri solare complet echipat pentru preparare acm</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
1.4.	<i>Grup pompare incendiu</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
1.5.	<i>Rezervor apa</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
1.6.	<i>Pompa de caldura</i>	<i>Buc.</i>	<i>2</i>
1.7.	<i>Pompa circulatie, incalzire</i>	<i>Buc.</i>	<i>2</i>
1.8.	<i>Pompa circulatie, circuit acm</i>	<i>Buc.</i>	<i>2</i>
1.9.	<i>Vas expansiune vertical circuit incalzire</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
1.10.	<i>Vas expansiune vertical circuit acm</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
1.11.	<i>Grup amestec</i>	<i>Buc.</i>	<i>2</i>
1.12.	<i>Aparat aer conditionat 9000BTu</i>	<i>Buc.</i>	<i>2</i>
1.13.	<i>Aparat aer conditionat 12000BTu</i>	<i>Buc.</i>	<i>4</i>
1.14.	<i>Aparat aer conditionat 24000BTu</i>	<i>Buc.</i>	<i>2</i>
1.15.	<i>Aeroterma electrica</i>	<i>Buc.</i>	<i>4</i>
1.16.	<i>Convecteur electric P=500W</i>	<i>Buc.</i>	<i>4</i>
1.17.	<i>Convecteur electric P=1000W</i>	<i>Buc.</i>	<i>2</i>
1.18.	<i>Convecteur electric P=1500W</i>	<i>Buc.</i>	<i>9</i>
1.19.	<i>Convecteur electric P=2000W</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
1.20.	<i>Ventilator axial</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
1.21.	<i>Recuperator de caldura</i>	<i>Buc.</i>	<i>10</i>
<b>2. Dotări săli clasă (4 săli de clasă cu o capacitate de 20 preșcolari/ clasă)</b>			
2.1.	<i>Mese de 2 persoane (ajustabile pe înălțime, colțuri rotunjite)</i>	<i>Buc.</i>	<i>40</i>
2.2.	<i>Scaune ergonomie copii reglabile</i>	<i>Buc.</i>	<i>80</i>
2.3.	<i>Covor moale (zonă citit/joc)</i>	<i>MP</i>	<i>24</i>

2.4.	<i>Tablă interactivă</i>	<i>Buc.</i>	4
2.5.	<i>Dulapuri pentru materiale educaționale</i>	<i>Buc.</i>	4
2.6.	<i>Set etajere carti</i>	<i>Buc.</i>	16
2.7.	<i>Rafturi pentru jucării</i>	<i>Buc.</i>	8
2.8.	<i>Set de jucării tactile</i>	<i>Set</i>	4
2.9.	<i>Set tavă+ nisip kinetic</i>	<i>Set</i>	4
2.10.	<i>Set cuburi de construcție spumă</i>	<i>Set</i>	4
2.11.	<i>Set alfabet mobil</i>	<i>Set</i>	4
2.12.	<i>Set cifre</i>	<i>Set</i>	4
2.13.	<i>Set planșe educative (anotimpuri, emoții, corpul uman)</i>	<i>Set</i>	4
2.14.	<i>Dulap vestiar copii cu bancuță</i>	<i>Buc</i>	80
2.15.	<i>Cuier</i>	<i>Buc</i>	80
2.16.	<i>Coș gunoi</i>	<i>Buc</i>	4
2.17.	<i>Birou educatoare cu 3 sertare</i>	<i>Buc</i>	4
2.18.	<i>Scaun ergonomic educatoare</i>	<i>Buc</i>	4
2.19.	<i>Sistem all in one</i>	<i>Buc</i>	4
2.20.	<i>Multifuncțională laser color</i>	<i>Buc</i>	4
2.21.	<i>Videoproiector Full HD</i>	<i>Buc</i>	4
2.22.	<i>Avizier</i>	<i>Buc</i>	4
2.23.	<i>Masă senzorială luminoasă pentru apă și nisip</i>	<i>Buc</i>	4
2.24.	<i>Kit senzorial cu accesorii muzicale</i>	<i>Buc</i>	4
2.25.	<i>Placă Atinge și potrivește</i>	<i>Buc</i>	4
2.26.	<i>Dulap pentru accesorii de artă plastică</i>	<i>Buc</i>	4
2.27.	<i>Enciclopedii ilustrate</i>	<i>Buc</i>	4

2.28.	<i>Set cărți cu poezii, povestiri, ghicitori</i>	<i>Set</i>	4
2.29.	<i>Set cărți cu povești clasice</i>	<i>Set</i>	4
2.30.	<i>Glob pământesc</i>	<i>Buc</i>	4
2.31.	<i>Harta României</i>	<i>Buc</i>	4
2.32.	<i>Șevalet cu 4 fețe magnetice</i>	<i>Buc</i>	20
2.33.	<i>Flipchart</i>	<i>Buc</i>	4
2.34.	<i>Microscop</i>	<i>Buc</i>	4
2.35.	<i>Labirint grafomotoric de perete</i>	<i>Buc</i>	12
2.36.	<i>Set jocuri de perete</i>	<i>Set</i>	4
<b>3. Jucarii adecvate activităților de tip educative</b>			
3.1.	<i>Mobilier bucătărie 120x135x39 (LxÎxD)</i>	<i>Buc</i>	4
3.2.	<i>Frigider 40 x 135x 39 (LxÎxD)</i>	<i>Buc</i>	4
3.3.	<i>Masă de călcat 90x60x39(LxÎxD)</i>	<i>Buc</i>	4
3.4.	<i>Mixer cu accesorii</i>	<i>Buc</i>	4
3.5.	<i>Fructe și legume</i>	<i>Buc</i>	4
3.6.	<i>Set diferite alimente din lemn</i>	<i>Set</i>	4
3.7.	<i>Set semne de circulație</i>	<i>Set</i>	4
3.8.	<i>Vase de bucatarie</i>	<i>Buc</i>	4
3.9.	<i>Accesorii curățenie (aspirator, fier de călcat, găleată, mop, mătură, fâraș, soluție curățat)</i>	<i>Buc</i>	4
3.10.	<i>Set Mijloace de transport de jucărie (mașină pompieri, mașină de gunoi, ambulanță, mașină de poliție, camion)</i>	<i>Set</i>	4
3.11.	<i>Trusă medic</i>	<i>Buc</i>	4
3.12.	<i>Masă atelier cu accesorii</i>	<i>Buc</i>	4
<b>4. Dotări vestiare</b>			
4.1.	<i>Vestiar metalic personal 3 usi 900x450x1920</i>	<i>Buc.</i>	2

	<i>mm</i>		
4.2.	<i>Vestiar metalic 6 usi si bancuta pentru sala de sport 1200x750x2200 mm</i>	<i>Buc.</i>	<i>4</i>
4.3.	<i>Banca gimnastica lemn L3xl 25xÎ 30</i>	<i>Buc.</i>	<i>6</i>
4.4.	<i>Masa de toaleta, alba, cu oglinda si LED-uri (cabina culise)</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
<b>5. Dotări chichinetă</b>			
5.1.	<i>Frigider</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
5.2.	<i>Mașină de spălat vase</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
5.3.	<i>Storcător fructe și legume</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
5.4.	<i>Masă caldă cu uși culisante</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
5.5.	<i>Dispenser hârtie igienică</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
5.6.	<i>Farfurie din Inox</i>	<i>Buc.</i>	<i>80</i>
5.7.	<i>Bol supă</i>	<i>Buc.</i>	<i>80</i>
5.8.	<i>Cana inox</i>	<i>Buc.</i>	<i>80</i>
5.9.	<i>Dozator săpun</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
5.10.	<i>Tavă transport mâncare</i>	<i>Buc.</i>	<i>3</i>
5.11.	<i>Coș gunoi colectare selectivă</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
5.12.	<i>Set tacâmuri (cuțit, furculiță, lingură)</i>	<i>Set</i>	<i>80</i>
<b>6. Dotări sală mese</b>			
6.1.	<i>Masă sală mese 4 persoane</i>	<i>Buc.</i>	<i>20</i>
6.2.	<i>Scaun sală mese</i>	<i>Buc.</i>	<i>80</i>
6.3.	<i>Dulap depozitare tacâmuri și farfuri</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
6.4.	<i>Cărucior servire</i>	<i>Buc.</i>	<i>2</i>
6.5.	<i>Dozator de apă</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
<b>7. Dotări cabinet medical</b>			
7.1.	<i>Birou</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>

7.2.	Scaun ergonomic	Buc.	1
7.3.	Imprimanta A4	Buc.	1
7.4.	Etajera birou, 5 rafturi	Buc.	
7.5.	Canapea consultatii medicale (pediatric)	Buc.	1
7.6.	Dulap de medicamente	Buc.	1
7.7.	Troliu / Carucior medicatie	Buc.	1
7.8.	Masa instrumentar	Buc.	1
7.9.	Paravan 3 elemente	Buc.	1
7.10.	Lampa examinare mobila halogen	Buc.	1
7.11.	Tensiometru manual cu stetoscop	Buc.	1
7.12.	Cantar digital	Buc.	1
7.13.	Taliometru de perete	Buc.	1
7.14.	Negatoscop LED simplu	Buc.	1
7.15.	Apasator de limba steril (cutie 50 buc.)	Buc.	1
7.16.	Geanta de urgenta echipata	Buc.	1
7.17.	Set oto-oftalmoscop	Buc.	1
7.18.	Trusa mica chirurgie	Buc.	1
7.19.	Trusa resuscitare Fazzini cu balon si masca silicon copii	Buc.	1
7.20.	Termometru cu infrarosu	Buc.	1
7.21.	Aparat de aerosoli cu compresor	Buc.	1
7.22.	Cutie instrumentar inox 25×12.5×4.6cm	Buc.	1
7.23.	Coș gunoi deșeuri medicale	Buc.	1
7.24.	Coș gunoi	Buc.	1
<b>8. Dotări izolator</b>			

8.1.	<i>Pat</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
8.2.	<i>Chiuvetă apă rece și caldă</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
8.3.	<i>Dozator săpun</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
8.4.	<i>Dispenser hârtie igienică</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
<b>9. Dotări depozitare (2 spații de depozitare)</b>			
9.1.	<i>Raft metalic 2180x180x70 cm</i>	<i>Buc.</i>	<i>2</i>
9.2.	<i>Dulap metalic produse de curățenie</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
9.3.	<i>Suport de perete pentru mopuri, măhuri, etc</i>	<i>Buc.</i>	<i>2</i>
9.4.	<i>Dulap depozitare pentru detergenți și soluții dezinfectante</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
9.5.	<i>Raft de arhivă și pentru bibliorafturi</i>	<i>Buc.</i>	<i>2</i>
9.6.	<i>Dulap depozitare consumabile 1950 x 915 x 421 mm</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
9.7.	<i>Dulap metalic pentru scule și unelte 900x400x1800 mm</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
<b>10. Dotări cancelarie</b>			
10.1.	<i>Masă sală conferințe</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
10.2.	<i>Laptop</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
10.3.	<i>Scaun sală conferințe</i>	<i>Buc.</i>	<i>6</i>
10.4.	<i>Dulap registre și documente 46x163 cm</i>	<i>Buc.</i>	<i>6</i>
10.5.	<i>Panou afișaj</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
10.6.	<i>Tablă magnetică</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
10.7.	<i>Măsuță de cafea</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
10.8.	<i>Multifuncțională laser</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
10.9.	<i>Telefon fix</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
10.10.	<i>Coș gunoi</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
10.11	<i>Distrugător documente</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>

10.12.	<i>Espresor cafea</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
<b>11. Dotări sală festivități</b>			
11.1.	<i>Sistem audio</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
11.2.	<i>Microfon fără fir</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
11.3.	<i>Mixer audio</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
11.4.	<i>Ecran de proiecție mare</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
11.5.	<i>Proiector HD</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
11.6.	<i>Scaun stivuibil</i>	<i>Buc.</i>	<i>80</i>
<b>12. Sistem supraveghere video</b>			
12.1.	<i>Sistem supraveghere video</i>	<i>Buc.</i>	<i>1</i>
<b>13. Dotări baie</b>			
13.1.	<i>Oglindă baie</i>	<i>Buc</i>	<i>11</i>
13.2.	<i>Poliță baie 5 cuiere 68x 71,1x11 cm (ÎxLxA)</i>	<i>Buc</i>	<i>16</i>
13.3.	<i>Coș gunoi</i>	<i>Buc</i>	<i>11</i>
13.4.	<i>Dozator săpun</i>	<i>Buc.</i>	<i>11</i>
13.5.	<i>Dispenser hârtie igienică</i>	<i>Buc.</i>	<i>11</i>
<b>14. Dotări sală sport</b>			
14.1.	<i>Traseu cu obstacole</i>	<i>Buc</i>	<i>1</i>
14.2.	<i>Capră pentru sport</i>	<i>Buc</i>	<i>1</i>
14.3.	<i>Saltea</i>	<i>Buc</i>	<i>20</i>
14.4.	<i>Jaloane 12 buc</i>	<i>Buc</i>	<i>2</i>
14.5.	<i>Insule colorate</i>	<i>Buc</i>	<i>1</i>
14.6.	<i>Set 8 plăci senzoriale</i>	<i>Set</i>	<i>1</i>
14.7.	<i>Suport placă senzorială</i>	<i>Buc</i>	<i>8</i>

14.8.	<i>Traseu ortopedic</i>	<i>Buc</i>	<i>1</i>
14.9.	<i>Balansoar de echilibru</i>	<i>Buc</i>	<i>2</i>
14.10.	<i>Cercuri activity</i>	<i>Buc</i>	<i>3</i>
14.11.	<i>Set traseu cercuri</i>	<i>Set</i>	<i>1</i>
14.12.	<i>Set mini obstacole</i>	<i>Set</i>	<i>3</i>
14.13.	<i>Joc cu țintă</i>	<i>Buc</i>	<i>1</i>
14.14.	<i>Set pentru baschet copii</i>	<i>Buc</i>	<i>1</i>
14.15.	<i>Set plasă cu mingi 12 buc</i>	<i>Set</i>	<i>1</i>
14.16.	<i>Banca gimnastica lemn L3xl 25xÎ 30</i>	<i>Buc.</i>	<i>6</i>
14.17	<i>Traseu cu obstacole</i>	<i>Buc</i>	<i>1</i>
<b>OBIECTUL</b>		<b>NR.</b>	<b>2</b>
			<b>:</b>
			<b>RETELE</b>

## EXTERIOARE

### **A. INSTALATII ELECTRICE**

Alimentarea cu energie electrica s-a prevazut a se face de la reseaua electrica de joasa tensiune existenta in unitate, de la noul post de transformare.

Solutia de alimentare de la reseaua publica de energie electrica se va alege in urma studiului facut de sucursala locala a furnizorului de energie electrica in jurisdicia careia se afla cladirea.

Schema de legare la pamant va fi de tip TN-C-S pentru toate tablourile electrice si a consumatorilor finali din aval de tabloul electric general. Separarea neutrlui de bara de protectie se va realiza, in cazul acestei investitii, in firida de distributie.

Se va face legarea alternativa pe faze diferite a corpurilor de iluminat pentru asigurarea incarcarii echilibrate a fazelor.

In urma lucrarilor propuse, se va solicita aviz si solutie de racordare de la furnizor cu posibilitatea unei conexiuni dublu sens, pentru racordarea la retea a sistemului de panouri fotovoltaice ON GRID, instalate de beneficiar.

Tabloul electric general de distributie va fi alimentat prin intermediul unui cablul Cyaby 5x35 mmp pozat ingopat.

Alimentarea cu energie electrica va trebui sa satisfaca urmatoorii parametrii privind furnizarea de energie electrica:

- ✓ puterea instalata suplimentara  $P_t = 96.49 \text{ Kw}$
- ✓ puterea absorbita suplimentara  $P_a = 67.57 \text{ Kw}$
- ✓ tensiunea de alimentare  $U_n = 400 \text{ V}$
- ✓ frecventa  $f = 50 \text{ Hz}$
- ✓ contor dublusens pentru SISTEMUL FOTOVOLTAIC TRIFAZIC ON GRID

Cablurile electrice exterioare se vor poza la adancimea de 0,9 m.

Distanta intre cablurile pozate in acelasi sant va fi de cel putin 15 cm intre extremitatile cablurilor.

Astuparea cu pamant a santului se va face in straturi succesive de 20 de cm inaltime, udate si compactate evitandu-se astfel tasarile ulterioare.

## **B. SISTEMUL FOTOVOLTAIC ON GRID**

SISTEMUL FOTOVOLTAIC ON GRID sau legat la rețea constă într-un ansamblu de componente precum panouri fotovoltaice care absorb și transformă lumina soarelui în energie electrică, un invertor solar pentru a face conversia curentului electric de la DC la AC, sisteme de susținere și alte accesorii pentru a produce energie electrică. O parte din energia produsă este consumată direct iar cealaltă parte este injectată în rețea pentru a fi recuperată noaptea. Acest sistem fotovoltaic On Grid permite o reducere a facturii de electricitate până la 100 %. Sistemul poate varia ca modalitate de amplasare și dimensiune în funcție de specificul proiectului și consumul estimat. Avantajele instalării unui sistem fotovoltaic on grid sunt de natură financiară și ecologică, în același timp.

## **C. INSTALATII SANITARE:**

Alimentarea cu apa potabila se va face de la rețeaua de apa existenta in localitate.

Racordarea de la gospodaria de apa rece se va realiza cu o conducta din PEHD, DN63, montata subteran pe pat de nisip, la adancimea minima de 90 cm deasupra generatoarei.

Contorizarea se va face cu apometru Dn63mm, robineti cu garnitura de manevra, filtru de apa mecanic tip Y, clapeta de sens si manometru.

Retelele de apa din incinta cladirii cuprind conductele ce alimenteaza instalatiile interioare ale consumatorilor menajeri.

Apa uzata menajera colectata de la obiectele sanitare aferente cladirii va fi preluata de reseaua de canalizare exterioara si va deversa la bazinul vidanjabil propus în incintă.

Retelele de canalizare proiectate sunt din teava de PVC KG Ø 110.

Caminele de canalizare de racord s-au prevazut din tuburi circulare de beton sau PVC Dn 500 mm si se vor executa conform STAS 2448-82.

Caminele se vor acoperi cu capace cu rama din fonta, necarosabile conform SR EN 124-6:2015.

Conductele de canalizare se vor monta ingropat pe pat de nisip sub limita de inghet de 0,90m deasupra generatoarei, cu panta curgatoare spre reseaua stradala de minim 5‰.

**OBIECTUL NR. 3 : ORGANIZARE DE**

**SANTIER**

Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de proprietar. Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- ✓ Legea 90/1996 privind protectia muncii; - Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
- ✓ Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protectia si igiena muncii in constructii -ed. 1995;
- ✓ Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
- ✓ Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
- ✓ Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- ✓ Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

Lucrarile vor fi semnalizate atat in timpul zilei cat si in timpul noptii si in masura in care este posibil se va asigura paza punctului de lucru. Balastul utilizat va fi preluat

de la una din balastierele acreditate din zona. Alimentarea cu apa tehnologica la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosita nu trebuie sa contina particule in suspensie conform STAS 790-89. Pentru personalul muncitor apa potabila va fi transportata la punctele de lucru aflate pe traseul lucrarilor in bidoane de plastic.

- se vor amenaja platforme prin batatorirea pamantului (nu prin betonare), pentru depozitarea materialelor de constructie, utilaje, etc, pentru conditii optime de functionare.
- se vor amplasa doua WC-uri ecologice, ce se vor vidanja periodic de catre o firma specializata.

Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile :

Dupa finalizarea lucrarilor de executie, se vor lua masuri pentru redarea in folosinta a terenului ocupat in urma lucrarilor. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica. Portiunile de teren care au fost distruse in timpul de executie a lucrarilor se inierbeaza; Toate anexele, platformele folosite in organizarea santierului, platformele pentru depozitarea gunoii menajere folosite pe durata santierului, la sfarsitul lucrarilor de executie vor fi evacuate, iar terenul eliberat se va inierba.

Transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii-montaj se va efectua in asa fel incat sa nu existe pierderi, scurgeri sau sa fie antrenate de vant. Terenul utilizat temporar la realizarea lucrarilor de constructii-montaj sau terenurile eliberate prin demolarea cladirilor existente se vor reda circuitului urbanistic dupa regulamentul in vigoare in acea zona, fara sa ramana pe suprafata terenului sau in subteran diferite deseuri sau elemente de fundatie.

Lista de dotari a santierului:

1. Daca este cazul se va realiza un put provizoriu sau permanent ce va deservi organizarea de santier cu apa tehnologica (in cazul putului provizoriu) sau/si potabila (daca se va decide efectuarea unui put permanent ce va fi exploatat si ulterior terminarii lucrarilor de constructie)

2. Platforma de depozitare : material lemnos (se va amenaja suspendata cu min 20 cm fata de nivelul terenului natural, materialul lemnos asezandu-se astfel incat sa se

poata ventila in cazul in care nu este complet uscat la livrare ; in zona acestui depozit se va amenaja un banc de lucru ce va sta la dispozitia lucratorilor dulgheri) ; agregate (nisip, pietris) va fi realizata din beton simplu ; armatura fasonata sau nefasonata, ciment. Tot in zona acestui depozit se va monta bancul de lucru al fierarilor ;

3. Tomberoane de gunoi se vor pozitiona in zona de acces in santier pentru a fi usor de manipulat de catre angajatii firmei de salubritate cu care investitorul beneficiar va incheia contractul de salubritate. Se vor aproviziona 4 containere de gunoi pentru depozitarea gunoiului pe categorii. Unul dintre containere va fi obligatoriu dedicat materialelor reciclabile ;

4. Obiectul de constructie ocupa locul cel mai mare in planul de organizare de santier acesta fiind ocupat de materiale doar provizoriu pana la montarea acestora la pozitie ;

5. Toaletele ecologice se vor amplasata in incinta. Acestea se vor vidanja la umplere sau maxim la o saptamana ;

6. Platforma pentru malaxorul ce va fi folosit la lucrarile de zidarie va fi realizata din beton simplu si va avea in fata ei un jgheab realizat la fata locului pentru descarcarea materialului malaxat;

7. Platforma depozitare utilaje grele;

8. Cabina de paza situata la poarta de acces pe amplasament

La nivelul santierului va mai fi instalat un cofret PSI ce se va dota cu materialele specifice prevenirii si stingerii incendiilor. Organizarea de santier se va ingradi cu panouri din tabla.

**PRESEDINTE DE SEDINTA  
CROITORU ILIE-MARIAN**

**CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE  
SECRETAR GENERAL  
VEȚELEANU CĂTĂLIN**

**COPĂCENI: 28.02.2025**

## HOTARAREA Nr. 7

Privitor la : aprobarea tarifului de închiriere a buldoexcavatorului JCB 3XC SUPER din proprietatea publică a Comunei COPACENI

**Consiliul Local al Comunei Copaceni** județul Vâlcea, întrunit în ședința ordinară din data de 28.02.2025, la care participă 11 consilieri din totalul de 11 consilieri în funcție;

Văzând că prin votul majorității domnul Croitoru Ilie -Marian a fost ales președinte de ședință pentru perioada ianuarie 2025- martie 2025;

### **Luând în dezbatere:**

- Referatul de aprobare la proiectul de hotărâre inițiat de primarul comunei privitor la necesitatea aprobării tarifului de închiriere pentru buldoexcavatorul JCB 3XC SUPER din proprietatea publică a Comunei Copaceni
- raportul compartimentului de specialitate din cadrul Primăriei înregistrat sub nr. 739/21.02.2025 prin care a fost avizat favorabil proiectul de hotărâre;
- raportul de avizare a legalității proiectului de hotărâre, întocmit de secretarul comunei;

### **În conformitate cu prevederile:**

- art.129 alin.7. lit. (h) din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ;

**În temeiul dispozițiilor** art. 139 alin.(1), (3) .lit.a. și art. 196 alin.(1) lit. a din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu un număr de 11 voturi pentru, următoarea

## HOTĂRÂRE

**Art.1.** (1) Se aprobă închirierea de către terțe persoane a buldoexcavatorului JCB 3XC SUPER, proprietatea publică a Comunei Copaceni,.

(2) se aprobă tariful de închiriere de 200 lei/oră de funcționare

(3) timpul de utilizare a utilajului se va calcula de la ora plecării din locul de parcare și până la ora de întoarcere la locul de parcare.

(4) durata minimă de închiriere va fi de o oră iar orice diviziune orară peste numărul de ore întregi de funcționare se va calcula oră întreagă.

**Art.2.** Primarul comunei se împuternicește cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri.

**Art.3.** Secretarul general al comunei va comunica prezenta hotărâre, în copie, către Primarul comunei, Compartimentul contabilitate din cadrul Primăriei, Instituția Prefectului – Județul Vâlcea;

PRESEDINTE DE SEDINTA  
CROITORU ILIE MARIAN



CONTRASEMNEAZA PENTRU LEGALITATE,  
SECRETAR GENERAL COMUNA  
VETEANU CATALIN

COPACENI: 28.02.2025

**Comuna Copăceni**  
**Județul Vâlcea**  
**-Consiliul Local-**

### **HOTARAREA NR. 8**

**Privitor la: aprobarea tarifelor de colectare a deeurilor menajere din localitate Copaceni, Judetul Valcea, incepand cu 01.03.2025**

Consiliul Local Copăceni întrunit în ședință ordinară la data de 28.02.2025 la care participă un număr de 11 consilieri din totalul de 11 consilieri în funcție;

Văzând că prin votul majorității domnul Croitoru Ilie Marian, a fost ales președinte d ședință;

Având în vedere expunerea de motive a primarului comunei Copăceni cu privire la necesitatea proiectului de hotărâre;

Ținând seama de raportul de avizare sub aspectul legalității al proiectului de hotărâre întocmit de secretarul localității cu privire la aprobare tarife de colectare a deeurilor menaj din localitatea Copaceni incepand cu 01.03.2025;

În conformitate cu prevederile Legii nr. 101/2006 privind serviciul de salubritate a localitatilor, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, ale OUG nr. 74/2018 pentru modificarea si completarea Legii nr. 21/2011 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deeurilor de ambalaje si a OUG nr. 196/2005 privind fondul pentru mediu;

În temeiul art. 196 alin.(1), lit a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrat adoptă cu un număr de 11 voturi pentru, următoarea

### **H O T Ă R Ă R E**

**Art.1.** – Se aproba tarifele de colectare a deeurilor menajere din localitatea Copaceni, Judetul Valcea, incepand cu 01.03.2025, dupa cum urmeaza:

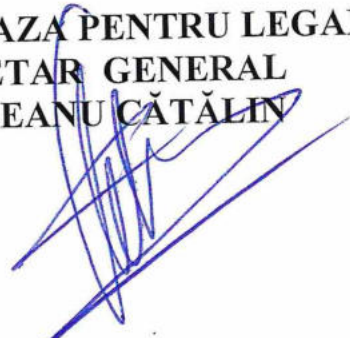
- tarif in lei/persoana/luna, pentru persoanele fizice = 10 lei cu TVA
- tarif in lei/mc/luna, pentru persoanele juridice = 20 lei cu TVA

**Art.2.** – Primarul prin compartimentul ITL va asigura ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri care va fi adusă la cunoștință publică prin afișare la locuri publice iar secretarul o va comunica Primarului și Instituției Prefectului - Județului Vâlcea

**PRESEDINTE DE SEDINTA  
CROITORU ILIE MARIAN**



**CONTRASEMNEAZA PENTRU LEGALITA  
SECRETAR GENERAL  
VEȚELEANU CĂTĂLIN**



**COPĂCENI: 28.02.2025**

## **HOTĂRÂREA NR. 9**

**Cu privire la: modificarea art. 2 și 3 din HCL nr. 46/17.12.2023 referitoare la aprobarea proiectului „Construire și echipare corp nou Școala Gimnazială, sat Ulmetu, Comuna Copaceni, județul Vâlcea”, cod SMIS 300228 și a cheltuielilor legate de proiect**

Consiliul Local Copăceni întrunit în ședință ordinară la data de 28.02.2025 la care participă un număr de 11 consilieri din totalul de 11 consilieri în funcție;

Văzând că prin votul majorității domnul Croitoru Ilie -Marian a fost ales președinte de ședință pentru perioada ianuarie 2025- martie 2025;

Avand in vedere:

-raportul compartimentului de specialitate din cadrul aparatului de specialitate al primarului înregistrat sub nr. 748 /21.02.2025 referitor la modificarea art. 2 și 3 din HCL nr. 46/17.12.2023 referitoare la aprobarea proiectului „Construire și echipare corp nou Școala Gimnazială, sat Ulmetu, Comuna Copaceni, județul Vâlcea”, cod SMIS 300228 și a cheltuielilor legate de proiect

-referatul de aprobare al primarului localității Copăceni înregistrat sub nr. 749/21.02.2025, cu privire la necesitatea proiectului de hotărâre

- raportul de avizare sub aspectul legalității al proiectului de hotărâre întocmit de secretarul localității înregistrat sub nr. 750/21.02.2025;

-Programul Regional Sud-Vest 2021-2027, Prioritatea 6: Educație modernă incluzivă

-obiectiv specific OS D (II) Îmbunătățirea accesului la servicii favorabile incluziunii de calitate în educație, formare și învățarea pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și online

-acțiunea: Investiții în dezvoltarea infrastructurii educaționale pentru învățământ primar și secundar

-apel de proiecte PR SV/B1/6/4.2/2023

În conformitate cu prevederile art. 129 alin. (1), alin. (2), lit. b), alin. (4) lit. d) și alin. lit a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ;

În temeiul prevederilor art. 196 alin.(1), lit a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, adoptă cu un număr de 11 voturi pentru, următoarea:

## HOTĂRÂRE

**Art I** - Art. 2 din Hotărârea Consiliului Local al comunei Copăceni nr. 46/17.12.2023 se modifică și va avea următorul cuprins: “Se aprobă valoarea totală a proiectului „Construire și echipare corp nou Școala Gimnazială, sat Ulmetu, Comuna Copaceni, județul Vâlcea”, cod SMIS 300228, în cuantum de **13.566.975,76 lei (inclusiv TVA)**.”.

**Art II** - Art. 3 din Hotărârea Consiliului Local al comunei Copăceni nr. 46/17.12.2023 se modifică și va avea următorul cuprins: “Se aprobă contribuția proprie în proiect în cuantum de **4.960.173,51 lei**, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, cât și contribuția de 2% din valoarea eligibilă a proiectului, în cuantum de **172.422,08 lei**, reprezentând cofinanțarea proiectului „Construire și echipare corp nou Școala Gimnazială, sat Ulmetu, Comuna Copaceni, județul Vâlcea”, cod SMIS 300228”.

**ART III.** Celelalte articole ale Hotărârii Consiliului Local al comunei Copăceni nr. 46/17.12.2023 privind aprobarea proiectului „Construire și echipare corp nou Școala Gimnazială, sat Ulmetu, Comuna Copaceni, județul Vâlcea”, cod SMIS 300228 și cheltuielilor legate de proiect rămân neschimbate.

**ART IV.** Prezenta hotărâre se comunică, prin intermediul Secretarului U.A.T. Comuna Copăceni, în termenul prevăzut de lege, Primarului Comunei Copăceni și Prefectului Județului Vâlcea și se aduce la cunoștință publică prin afișarea la sediul primăriei.

**PRESEDINTE DE SEDINTA  
CROITORU ILIE-MARIAN**



**CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE  
SECRETAR GENERAL  
VEȚELEANU CĂTĂLIN**

**COPĂCENI: 28.02.2025**