

**CONSILIUL LOCAL ALUNU  
JUDEȚUL VÂLCEA**

**HOTĂRÂREA nr. 60**

**Privitoare la: aprobarea documentatiei tehnico-economice (Studiu fezabilitate) si a indicatorilor tehnico-economici, inclusiv anexa privind descrierea sumara a investitiei: „Modernizare, reabilitare și dotare Grădinița cu Program Normal, sat Coltești, comuna Alunu, județul Vâlcea”**

Consiliul Local al comunei Alunu, Judetul Valcea intrunit in sedinta ordinara din data de 30.08.2018, la care participa un număr de 13 consilieri din numărul total de 13 consilieri în funcție;

Avand în vedere Hotararea Consiliului Local Alunu, Judetul Valcea nr. 37/19.06.2018, prin care domnul Răvaș Gheorghe a fost ales președintele ședinței pe o perioada de 3 luni;

Având în vedere:

- referatul înregistrat sub nr. 10103 din 23.08.2018 întocmit de dna Mosor Elena, consilier în cadrul cabinetului primarului comunei Alunu, prin care propune aprobarea documentatiei tehnico-economice (Studiu fezabilitate) si a indicatorilor tehnico-economici, inclusiv anexa privind descrierea sumara a investitiei: „Modernizare, reabilitare și dotare Grădinița cu Program Normal, sat Coltești, comuna Alunu, județul Vâlcea”;

- expunerea de motive înregistrată sub nr. 10.104 din 23.08.2018 întocmită de viceprimarul comunei Alunu, Județul Vâlcea;

Având în vedere raportul comisiei de specialitate din cadrul Consiliului Local Alunu, Județul Vâlcea;

Ținând seama de raportul de avizare sub aspectul legalității a proiectului de hotărâre întocmit de secretarul comunei;

Având în vedere prevederile alin. (1) si (2) ale art. 41 al Legii finanțelor publice locale nr. 273/2006, modificată și completată;

Având in vedere prevederile Legii 213/1998 privind bunurile proprietate publica, cu modificarile si completarile ulterioare;

Având in vedere Hotararea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificarile si completarile ulterioare;

Avand in vedere Ghidul solicitantului -Condiții generale de accesare a fondurilor în cadrul POR 2014-2020 Axa prioritară 10 Îmbunătățirea infrastructurii educaționale, Prioritate de investiții 10.1 Investițiile în educație, și formare, inclusiv în formare profesională, pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare Obiectiv Specific 10.1 Creșterea gradului de participare la nivelul educației timpurii și învățământului obligatoriu, în special pentru copii cu risc crescut de părăsire timpurie a sistemului.

În temeiul art. 45 alin.(1) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu un număr de 12 voturi pentru și 1 abținere, adoptă următoarea:

## HOTĂRÂRE

Art. 1. Se aprobă Documentația tehnico-economică (Studiu de fezabilitate) pentru obiectivul de investiții "Modernizare, reabilitare și dotare Gradinita cu program normal, sat Coltesti, comuna Alunu, județul Valcea".

Art.2 Se aproba indicatorii tehnico-economici la obiectivul de investitii „Modernizare, reabilitare și dotare Gradinita cu program normal, sat Coltesti, comuna Alunu, județul Valcea“, după cum urmează:

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

Valoare investitie: 1.371.114,79 lei (fara TVA)

Valoare investitie: 1.629.382,98 lei(inclusiv TVA)

Lucrari de constructii si instalatii (C+M): 1.073.512,33 lei (fara TVA)

Dotari: 78.090,00 lei (fara TVA)

Dotari: 92.927,10 lei (inclusiv TVA)

(2) 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:

S.construita=587,21 mp

S.construita desfasurata=587,21mp

S.utila=459,21 mp

Cladirea reabilitata va avea urmatoarele capacitati:

- sali de clasa – 3 buc.
- Sala educatori buc 1
- Sala festivitati buc 1
- Sala activitati didactice buc.1
- camera pentru centrala termica – 1 buc.
- grup sanitar
- hol din care se va face accesul la grupul sanitar si salile de clasa.
- Utilitatii: - apa pentru consum menajer (apa rece, apa calda)  
-canalizare menajera  
-energie electrica  
-incalzire centrala (centrala termica, instalatii interioare de incalzire)  
-alei de acces

Art. 3. Orice modificare a indicatorilor tehnico – economici aprobati, va fi prezentata in plenul Consiliului local, in vederea actualizarii acestora.

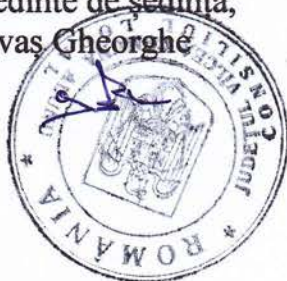
Art. 4. Se aproba Anexa privind descrierea sumara a obiectivului de investitii: "Modernizare, reabilitare și dotare Gradinita cu program normal, sat Coltesti, comuna Alunu, județul Valcea".

Art. 5. Primarul localitatii Alunu, Judetul Valcea, va asigura aducerea la indeplinire a prevederilor prezentei hotarari, informand Consiliul Local asupra modului de indeplinire.

Art. 6. Prezenta hotarare se va comunica Instructiei Prefectului - Judetul Valcea, compartimentului Contabilitate și Inspecție Fiscală, primarului comunei Alunu și se va afișa la sediul Primăriei comunei Alunu, județul Vâlcea.

**Alunu la:**  
**30.08.2018**

Președinte de ședință,  
Răvas Gheorghe



Contrasemneaza,  
Secretar,

Jr. Boeangiu Luminița

**DESCRIEREA investitiei: Modernizare, reabilitare si dotare gradinita cu program normal ,sat Coltesti, comuna Alunu, judetul Valcea.**

- I. **Denumirea proiectului:** Modernizare ,reabilitare si dotare gradinita cu Program Normal ,Sat Coltesti, Comuna Alunu, Judetul Valcea , comuna Alunu, judetul Valcea.

**II. Titular:**

- numele companiei; UATCOMUNA ALUNU
- adresa poștală; comuna Alunu, sat Igoiu, judetul Valcea.
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet 0250868006; 0785204409;
- numele persoanelor de contact: BIRARUTI CRISTIAN
- director/manager/administrator: BIRARUTI CRISTIAN
- responsabil pentru protecția mediului: CIOBANU DAVID

**Necesitatea si oportunitatea implementarii proiectului.**

Prezentul proiect își propune sa contribuie la rezolvarea uneia dintre cele mai acute probleme cu care se confrunta învățământul si anume insuficienta unitatilor de învățământ dotate la standarde moderne care sa asigure accesul la un proces educational de calitate. Obiectivul general al proiectului îl constituie îmbunătățirea calitatii infrastructurii de educatie si a dotarii Gradinitei cu program Normal Coltesti, pentru asigurarea unui proces educațional la standarde europene și a creșterii participării populației prescolare la procesul educational, totodata participand la atingerea obiectivelor orizontale în domeniul egalității de șanse, protejarea mediului si dezvoltare durabila. Reabilitarea, modernizarea, dezvoltarea și echiparea infrastructurii Grădiniței cu program Normal din satul Coltesti comuna Alunu, judetul Valcea este necesara pentru îmbunătățirea condițiilor normale de desfășurare a activitațiilor. Consideram necesar acest proiect deoarece gradinita constituie o etapa fundamentala in dezvoltarea copilului, nu doar prin continutul stiintific al procesului instructiv-educativ ci si prin libertatea de actiune oferita prescolarului care-i stimuleaza interesele de cunoastere si contribuie la largirea campului de relatii sociale. Scopul proiectului este cresterea calitatii sistemului de invatamant prescolar si imbunatatirea infrastructurii in mediul rural prin imbunatatirea calitatii invatamantului si oferirea de conditii adecvate desfasurarii procesului instructiv - educativ in comuna Alunu. Importanta obiectivului de investitii deriva din necesitatea punerii la dispozitie a resurselor materiale necesare pentru asigurarea minimului de dotari si a spatiilor adecvate desfasurarii activitatilor educaționale, impunandu-se astfel investiții pentru reabilitarea, îmbunătățirea, si echiparea infrastructurii educaționale din învățământul prescolar.

**3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE**

**3.1. Particularitati ale amplasamentului**

**a) Descrierea amplasamentului**

Comuna Alunu este situata in extremitatea vestica a judetului Valcea, intr-o depresiune subcarpatica, la o distanta de 20 km de Muntii Capatanii (Carpatii Meridionali). La est se invecineaza cu comuna Mateesti si orasul Berbesti, la sud comuna Sinesti, din judetul Valcea, la nord si nord-vest cu comunele Alimpesti si respectiv Rosia de Amaradia si la vest comuna Bustuchin, localitati ce apartin judetului Gorj.

Amplasamentul construcției propuse spre reabilitare se afla în satul Coltesti, comuna Alunu, județul Valcea si in prezent este folosita , avand destinatia de gardinita cu program normal.

Caile de acces catre obiectivul investitiei : drumul national DN 67 cu ramificatie pe drumul DJ 675C cu trecere prin comuna Alimpesti.

Dimensiunile maxime de gabarit ale clădirii sunt:

Lungimea  $L = 27.65$  m

Latimea  $I = 26.25$  m

Inaltimea la coama  $H = 8.00$  m

Construcția existentă are structura de rezistență de din zidarie de piatra, cu fundații din zidarie de piatra și planșeu din lemn. Planșeul peste parter este executat din lemn. Șarpanta acoperișului este realizată din lemn de rășinoase cu învelitoare din tabla vopsita, cladirea are o singura intrare de acces spre salile de clasa.

La clădirea existentă au fost facute modernizari de-a lungul anilor prin executia de finisaje, tamplarie PVC, zugraveli lavabile precum si extinderi si anume: 1 anexa pentru materialul didactic cu intrare din sala de clasa1, o anexa pentru depozitare cu intrare separata precum si o incapere pentru centrala termica.

Finisajele existente sunt: la interior tencuieli, zugrăveli lavabile si partial var, pardoseli parțial degradate din parchet sau gresie iar la exterior, tencuieli drișcuite și vopsitorii cu vopsea in culori de lavabil. Ușile și ferestrele exterioare sunt din PVC si prezinta degradari.

#### **Distributia pe incaperi si finisajele interioare existente:**

1. Sala 1  $S_{utila} = 45,32$  mp  $H_{liber} = 3,80$  m
  - pardoseala: parchet
  - pereti: lambriu  $h=1.30$  si zugraveli lavabile
  - tavan: zugraveli lavabile
2. Sala 2  $S_{utila} = 29,76$  mp  $H_{liber} = 3,80$  m
  - pardoseala: parchet
  - pereti: lambriu  $h=1.30$  si zugraveli lavabile
  - tavan: zugraveli lavabile
3. Sala 3  $S_{utila} = 35,52$  mp  $H_{liber} = 3,80$  m
  - pardoseala: parchet
  - pereti: lambriu  $h=1.30$  si zugraveli lavabile
  - tavan: zugraveli lavabile
4. Hol 1  $S_{utila} = 11,95$  mp  $H_{liber} = 3,80$  m
  - pardoseala: gresie
  - pereti: lambriu  $h=1.30$  si zugraveli lavabile

- tavan: zugraveli lavabile
5. Hol 2  $S_{utila} = 13,86 \text{ mp}$   $H_{liber} = 3,80 \text{ m}$
- pardoseala: gresie
  - pereti: lambriu  $h=1.30$  si zugraveli lavabile
  - tavan: zugraveli lavabile
6. Anexa 1  $S_{utila} = 12,00 \text{ mp}$   $H_{liber} = 2,30 \text{ m}$
- pardoseala: beton sclivisit
  - pereti: zugraveli lavabile
  - tavan: zugraveli lavabile
7. Centrala termica  $S_{utila} = 5,63 \text{ mp}$   $H_{liber} 2,30 \text{ m}$
- pardoseala: beton sclivisit
  - pereti: zugraveli lavabile
  - tavan: zugraveli lavabile
8. Anexa 2  $S_{utila} = 4,73 \text{ mp}$   $H_{liber} = 2,30 \text{ m}$
- pardoseala: beton sclivisit
  - pereti: zugraveli var
  - tavan: zugraveli var

#### **b) Relatiile cu zone invecinate, accesuri existente, cai de acces posibile**

Construcția nu are influența asupra vecinatatilor si nu influențează negativ alte construcții.  
Caiile de acces catre obiectivul investitiei : drumul national DN 67 cu ramificatie pe drumurul DJ 675C cu trecere prin comuna Alimpesti.

#### **c) Datele seismice si climatice**

Terenul de amplasare este orizontal, stabil si nu prezintă fenomene sau tendințe de alunecare sau eroziune, nefiind necesare masuri suplimentare de protecție.

Caracteristicile amplasamentului:

Din punct de vedere seismic, amplasamentul studiat se încadrează în zona seismică  $I=71$  pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 225 ani ), conform SR 11100/1 – 93.

Din punct de vedere seismic, zona amplasamentelor, are o structură geologică de vârstă relativ tânără , formată dintr-o cuvertura sedimentară. Valorile de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare,  $a_g$ , pentru cutremure, se situează în zona cu valoarea  $a_g = 0,20 \text{ g}$  (Cod P100-1/2013).

Zona seismică de calcul și perioada de colt în care se află comuna Alunu, se încadrează din punct de vedere seismic în Zona seismică cu intensitatea MSK 71, conform SR 11100/93, iar după perioada de control  $T_c$  a spectrului de răspuns, se situează în zona cu  $T_c = 0,7 \text{ s}$  (Cod P100-1/2013).

Temperatura medie anuală la Alunu este de  $10,2^\circ\text{C}$ , mai ridicată față de media pe țară. Temperaturile minime absolute înregistrate sunt de  $-31^\circ$ . Temperaturile maxime absolute înregistrate sunt de  $+43^\circ$ . Numărul mediu anual de zile de îngheț este de cca. 110 zile.

Temperatura medie multianuală a lunii ianuarie variază, de asemenea; la poalele sudice ale munților este de  $-2^{\circ}\text{C}$ , iar pe culmea principală de  $-5^{\circ}\text{C}$ .

#### d) Studii de teren

**d1) studiu geotehnic** pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare:

În vederea stabilirii exigențelor proiectării geotehnice există 3 categorii geotehnice :1, 2 și 3. Încadrarea preliminară a unei lucrări în una din categoriile geotehnice se face în mod normal înaintea investigării terenului de fundare. Categoria geotehnică este asociată riscului geotehnic, acesta fiind redus în cadrul categoriei geotehnice 1, moderat în cadrul categoriei geotehnice 2 și mare în cazul categoriei geotehnice 3.

Categoria geotehnică și implicit riscul geotehnic depind de două categorii de factori:

- condițiile de teren și apa subterană;
- construcția și vecinătățile acesteia;

Pentru încadrarea unei construcții într-o anumită categorie geotehnică se atribuie fiecărui factor un număr de puncte; în funcție de punctajul total încadrarea se face astfel:

Nr. crt.	Tip	Limite punctaj	Categoria geotehnică
1.	Risc geotehnic redus	6 - 9	1
2.	Risc geotehnic moderat	10 - 14	2
3.	Risc geotehnic major	15 - 21	3

#### Stabilirea categoriei geotehnice

Pentru stabilirea categoriei geotehnice și a riscului geotehnic în cazul amplasamentului studiat se folosește procedeul tabelar de stabilire a corelării între cei patru factori:

Factori avuți în vedere	Condiții	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Importanța construcției	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
<b>Categoria geotehnică</b>	<b>Risc redus</b>	<b>1</b>

Având în vedere punctajul realizat (7 puncte, la care se adaugă 2 puncte pentru că  $A_g > 0,15g \leq 0,25g$  deci în total 9 puncte), cât și zona seismică (zona E de seismicitate, valoarea accelerației terenului pentru proiectare este  $A_g = 0,20g$ , perioada de control -colt-  $T_c = 0,7s$ , are gradul 71 de seismicitate. Gradul 7 are o perioadă de revenire de 225 ani), lucrarea se încadrează în categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus.

#### d2) Studii de specialitate:

- grad de rezistență la foc: III

**b) Cod in lista monumentelor istorice, dupa caz**

Nu este cazul.

**c) An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie.**

c) Clădirea existenta este o construcție cu un singur corp cu regim de inaltime P construita in anul 1922.

**d) Suprafata construita**

Suprafata construita : 249.00 mp

**e) Suprafata construita desfasurata**

Suprafata construita desfasurata: 249.00 mp

**f) Valoarea de inventar a constructiei**

Valoarea de inventar a constructiei: 156.008,00 lei.

**g) Alti parametrii, in functie de specificul si natura constructiei existente**

Dimensiunile maxime de gabarit ale clădirii sunt:

Lungimea L= 27.65 m

Latimea l= 26.25 m

Inaltimea la coama H = 8.00 m

**3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate**

**Conform expertizei tehnice se constata urmatoarea stare fizica a constructiei:**

**-degradarea fizica a materialelor structurii:**

-degradarea zidariilor prin: ascensiunea capilara a apei, efecte de inghet-dezghet, degradarea mortarului- nu se constata prin examinarea directa degradarea acestuia.

- degradarea planseului din lemn prin: putrezirea lemnului, crapaturi in lemn, prezenta microorganismelor si a ciupercilor- nu se constata prin examinare directa degradarea planseului de lemn.

-nu au existat incendii in spatiile analizate.

**-afectarea structurii din cauze neseismice:**

-se constata fenomene de cedare a terenului de fundare

-nu exista fenomene care sa produca impingeri

-nu se constata deteriorari ale planseelor

**-afectarea structurii din actiuni seismice:**

-nu se constata deprecieri ale structurii datorate actiunilor seismice care au solicitat cladirea la parter.

**Fisa de analiza termica si energetica:**

- Descrierea starii actuale  
Peretii exteriori sunt din caramida plina tencuiti atat la interior si exterior.
- Descrierea starii actuale a elementelor vitrate aferente peretilor exteriori

- expertiza tehnica;
- studiu topografic.

Hidrografia a conditionat si influentat raspandirea populatiei. Este reprezentata prin ape subterane si de suprafata. Apele subterane sunt raspandite neuniform si se caracterizeaza prin debite mici. In timpul iernii si verii, apele raului Oltet scad. Nu este necesar studio hidrogeologic.

**e) Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente**

Cladirea beneficiaza in momentul de fata de alimentare cu energie electrica si alimentare cu apa, dar nu beneficiaza de canalizare si gaze naturale.

Deoarece in zona exista retele de canalizare si apa potabila urmeaza sa se realizeze racordarea si bransarea la acestea.

**f) Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia.**

Mentinerea cladirii in aceasta stare poate afecta structura de rezistenta prin actiunea factorilor naturali (ploi, zapezi, etc). De asemenea lipsa desfasurarii unor activitatii curente care sa implice o intretinere curenta si o supraveghere permanenta conduce la degradar cladirii punand in pericol statica si stabilitatea acesteia.

**g) Informatii privind interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata, existenta conditionarilor specifice si cazul existentei unor zone protejate.**

Investitia se propune a se realiza pe acelasi amplasament al constructiei existente si nu sunt impuse conditii speciale de arhitectura. Nu exista interferente cu monumente istorice.

**3.2. Regimul juridic**

**a) Natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de proeemptiune .**

Terenul pe care este amplasata cladirea apartine domeniului public al Comunei Alunu si are o suprafata de 6845.00mp.

Pentru realizarea obiectivului de investitie se va extinde suprafata construita cu o suprafata necesara grupului sanitar, a 2 sali de clasa, 1 sala educatori, hol si spatiu pentru centrala termica.

**b) Destinatia constructiei existente**

Destinatia constructiei existente va fi de gradinita cu program normal.

**c) Includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz**

Cladirea nu este inclusa in lista monumentelor istorice, situri arheologice, etc.

**d) Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz**

Nu este cazul.

**3.3. Caracteristici tehnici si parametrii specifici**

**a) Categoria si clasa de importanta**

- categorie de importanta a constructiei conf. H.G.R. nr. 766/1997 – C
- clasa de importanta a cladirii conform Normativ P100-1-2006 – III

Timaplaria este din PVC cu geam termopan, neetansa si deteriorata.

- Descrierea inchiderilor inferioare ale constructiei  
Placa de sol este de tip placa de beton armat peste care s-a turnat o sapa de beton slab armata
- Descrierea starii actuale a instalatiilor de incalzire a cladirii  
Cladirea dispune de incalzire cu corpuri statice din table de otel, agentul termic fiind furnizat de un cazan de incalzire cu functionare cu combustibil solid amplasat intr-o incapere din cladire special destinata.
- Descrierea starii actuale a instalatiilor de asigurare a iluminatului interior:  
Instalatiile de iluminat interior sunt uzate din punct de vedere fizic si moral.
- Descrierea starii actuale a instalatiilor de climatizare si a instalatiilor de asigurare a ventilarii organizate:  
Nu exista instalatie de climatizare si de ventilare organizata.

### **3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punct de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii**

#### **-pozitia in plan a peretilor structurali si dimensiunile peretilor structurali:**

-pozitia in plan a cladirii este rectangulara, sub forma apoximativa de dreptunghi, cu grosimi ale peretilor portanti de 60 cm neprevazute la partea superioara cu centuri armate.

#### **-continuitatea pe verticala a peretilor structurali:**

-regimul de inaltime Parter nu pune probleme de continuitate pe verticala, zidurile au continuitate fara excentricitati.

#### **-pozitionarea si dimensiunile in plan si in elevatie a elementelor structurale din zidarie care genereaza impingeri (arce, bolti, cupole) cu indicarea tipologiei si a principalelor dimensiuni, precum si a elementelor care pot prelua impingerile (tiranti, contraforti)**

-nu exista elemente care sa produca impingeri laterale.

#### **-pozitionarea in plan si dimensiunile elementelor principale ale planseelor din lemn sau metalice, grosimea placilor de beton, existenta planseelor partiale sau cu goluri mari; pozitiile si dimensiunile elementelor de confinare, ale buiandrugilor si tirantilor:**

-nu exista elemente de confinare, buiandrugii existenti sunt din beton armat. Nu s-au facut decopertari pentru stabilirea naturii buiandrugilor dar nu se sesizeaza degradari ale tencuielilor.

#### **-tipul si calitatea legaturilor intre pereti la colturi, ramificatii si intersectii:**

-nu se constata fisuri la colturi

#### **-tipul si calitatea legaturilor intre plansee si pereti:**

-nu exista o legatura intre planseul de lemn si zidarie, in afara celei realizate de inglobarea grinzilor in peretii de zidarie

#### **-lipsa/existenta/alcatuirea buiandrugilor cu rezistenta semnificativa la incovoiere:**

-exista buiandrugii desupra golurilor de ferestre si usi

#### **-alcatuirea elementelor structurale care genereaza impingeri si ale elementelor care pot prelua/limita impingerile :**

-nu exista elemente care pot provoca impingeri

-existenta zonelor de zidarie slabite de nise, cosuri de fum, slituri:

-nu exista cosuri de fum realizate cu afectarea grosimii peretilor

**-detalii privind interventiile in timp asupra constructiei:**

-nu s-au inregistrat modificari ale golurilor existente

-nu sunt slituri afectate de instalatii

-nu se identifica elemente cu vulnerabilitate ridicata

-nu exista elemente de zidarie majora la ultimul nivel, de tip fronton, timpan, calcan

**-alcatuire planseu:**

-Planseu de lemn peste parter

**-alcatuire infrastructura si fundatii**

-fundatii din piatra, adancimea de fundare nu este sub limita de inghet.

**-conditii de teren:**

-amplasament situat in perimetrul construibil al localitatii, usor in panta, fara riscuri de inundare sau pierdere stabilitate

-panza freatica este situata la adancimi care nu poate afecta conditiile de fundare

**3.6. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz**

Nu este cazul.

**4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE SI , DUPA CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE**

**a)Clasa de risc seismic**

Clasa de risc seismic este Rs IV

**b)Prezentarea a minim doua solutii de interventie:**

**Solutia maximala:**

- Inlocuirea planseului de lemn existent cu un planseu din beton armat cu grinzi de beton armat dimensionate corespunzator
- La partea superioara a zidurilor portante si a golurilor de usi si ferestre se vor turna centuri din beton armat respectiv buiandrugi de beton armat (turnati in doua etape acolo unde nu exista)
- In situatia in care sunt necesare modificari ale golurilor de usi si ferestre acestea vor avea la partea superioara buiandrugi din beton armat ce vor rezema minim 25cm de o parte alta a golului.
- Zidurile portante se vor subzidi pe tronsoane alternante de 1.25-1.30m lungime si se vor consolida prin camasuire cu plasa sudata  $\varnothing 6\text{mm}$  cu ochiuri 100x100mm pe ambele fete ce vor pleca cu mustati din fundatiile noi. Consolidarea cu plasa sudata se va realiza cu o tencuiala M100-T sau torcretata in grosime de 5-6 cm grosime. Se va realiza la nivelul fundatiei o hidroizolatie corespunzatoare.
- Inlocuirea invelitorii existente cu o invelitoare noua din tigla ceramica pe o sarpanta noua din lemn ecarisat dimensionata corespunzator.
- Re compartimentarile interioare propuse ce presupun demolarea unor pereti sau crearea altora noi se va face cu prevederea de grinzi si stalpi de beton armat respectiv fundatii dimensionate corespunzator. In cazul compartimentarilor cu gips carton, acestea se pot face direct pe placa suport slab armata a pardoselii.

tencuiala M100-T sau torcretata in grosime de 5 cm grosime. Se va realiza la nivelul fundatiei o hidroizolatie corespunzatoare.

- Inlocuirea invelitorii existente cu o invelitoare noua din tigla ceramica , profilata pe o sarpanta noua din lemn ecarisat dimensionata corespunzator.
- Recompartimentarile interioare propuse ce presupun demolarea unor pereti sau crearea altora noi se vor face cu prevederea de grinzi si stalpi de beton armat respectiv fundatii dimensionate corespunzator. In cazul compartimentarilor cu gips carton, acestea se pot face direct pe placa suport slab armata a pardoselii.
- In toate incaperile imobilului se vor executa pardoseli corespunzator fiecarei destinatii pe o placa suport din beton slab armat de 10-12cm grosime.
- In jurul cladirii se va executa un trotuar de 1m latime cu pante spre exterior pentru indepartarea apelor din precipitatii de fundatiile cladirii. Se va realiza o rigola care sa preia apele din precipitatii.
- Elementele de lemn ale sarpantei se vor ignifuga din 2 in 2 ani cu solutie ignifuga omologata de pompierii militari si se vor solidariza cu cuie, scoabe, clesti si coltare metalice multicui.
- Montarea de jgheaburi, parazapezi si burlane care sa asigure o scurgere corespunzatoare a apelor pluviale pe terenul beneficiarului.
- Reabilitarea termica cu vata minerala bazaltica sau polistiren expandat la fatade si polistiren extrudat la soclu precum si termoizolarea planseului peste parter cu vata minerala si protejarea acestuia cu o podina realizata din lemn.
- Refacere finisaje interioare si exterioare
- Inlocuirea tamplariei existente cu tamplarie din lemn stratificat, PVC sau aluminiu cu geam termopan.
- Reabilitare instalatie termica, apa-canalizare, sanitara si electrica.
- Extinderea cladirii se va realiza pe o structura de rezistenta independenta de cea a cladirii existente, cu fundatii excentrice, la aceeasi cota pe latura comuna si rost de lucru de minim 5cm.
- La extinderea propusa fundatiile vor fi din beton armat cu centuri din beton armat dimensionate corespunzator.
- La extinderea propusa structura de rezistenta va fi din zidarie confinata, planseu de lemn peste parter, invelitoare din tigla ceramica sau metalica pe sarpanta de lemn dimensionata si racordata corespunzator la invelitoarea cladirii existente.

**c)Solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si , dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii**

**Expertiza tehnica opteaza pentru solutia minimala care este cea mai economica.**

**Solutii tehnice de reabilitare/modernizare energetica a cladirii:**

- In toate incaperile imobilului se vor executa pardoseli corespunzator fiecarei destinatii pe o placa suport din beton slab armat de 10-12cm grosime.
- In jurul cladirii se va executa un trotuar de 1m latime cu pante spre exterior pentru indepartarea apelor din precipitatii de fundatiile cladirii. Se va realiza o rigola care sa preia apele din precipitatii.
- Elementele de lemn ale sarpantei se vor ignifuga din 2 in 2 ani cu solutie ignifuga omologata de pompierii militari si se vor solidariza cu cuie, scoabe, clesti si coltare metalice multicuti.
- Montarea de jgheaburi, parazapezi si burlane care sa asigure o scurgere corespunzatoare a apelor pluviale pe terenul beneficiarului.
- Reabilitarea termica cu vata minerala bazaltica sau polistiren expandat la fatade si polistiren extrudat la soclu precum si termoizolarea planseului peste parter cu vata minerala si protejarea acestuia cu o podina realizata din lemn.
- Refacere finisaje interioare si exterioare
- Inlocuirea tamplariei existente cu tamplarie din lemn stratificat, PVC sau aluminiu geam termopan.
- Reabilitare si modernizare instalatie termica, apa-canalizare, sanitara si electrica.
- Extindere cladire se va realiza pe o structura de rezistenta independenta de cea a cladirii existente, cu fundatii excentrice, la aceeasi cota pe latura comuna si rost de lucru de minim 5cm.
- La extinderea propusa fundatiile vor fi din beton armat cu centuri din beton armat dimensionate corespunzator.
- La extinderea propusa structura de rezistenta va fi realizata din cadre de beton armat, planseu de beton armat peste parter, invelitoare din tigla ceramica pe sarpanta de lemn dimensionata si racordata corespunzator la invelitoarea cladirii existente.

#### **Solutia minimala:**

- Inlocuirea planseului de lemn existent cu un planseu nou de lemn cu o termoizolatie usoara din vata minerala.
- La partea superioara a zidurilor portante si a golurilor de usi si ferestre se vor turna centuri din beton armat respectiv buiandrugi din beton armat (turnati in doua etape acolo unde un exista).
- Se vor realiza grinzi transversale de beton armat pe care se vor sprijini grinzile de lemn ale planseului peste parter.
- In situatia in care sunt necesare modificari ale golurilor de usi si ferestre acestea vor avea la partea superioara buiandrugi din beton armat ce vor rezema minim 25cm de o parte si alta a golului.
- Zidurile portante se vor subzidi pe tronsoane alternante de 1.25-1.30m lungime si se vor consolida prin camasuire cu plasa sudata  $\varnothing 6\text{mm}$  cu ochiuri 100x100mm pe ambele fete ce vor pleca cu mustati din fundatiile noi. Consolidarea cu plasa sudata se va realiza cu o

- Placarea termica exterioara a componentelor opace ale fatadelor de la suprastructura cu panouri termoizolante din polistirea expandat cu grosimea de 10cm, bordarea golurilor de tamplarii cu vata minerala, pe o latime de minim 10cm
- Termoizolarea planseului de la pod cu saltele din vata minerala in grosime de 20cm protejata cu scandura de brad de 3cm grosime
- Termoizolarea placii pe sol cu polistiren extrudat de 5cm grosime
- Inlocuirea tamplariei de PVC deteriorate si neetansa cu o tamplarie eficienta energetic, din PVC, prevazuta cu geam termoizolant, etansa

**d)Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate**

Respectarea raportului de expertiza tehnica conduc la o mai buna comportare pe viitor a cladirii existente la sarcini gravitationale si seimice, clasa de risc imbunatatindu-se.

Datorita complexitatii lucrarilor, executia lucrarilor va fi urmarita indeaproape, permanent si continuu de catre un reprezentant al constructorului si al beneficiarului.

Expertiza tehnica opteaza pentru varianta minimala care este si cea mai economica.

Lucrarile propuse se vor executa pe baza unui proiect verificat de un verificator de proiecte atestat A1.

Concluzii raport audit:

- Placarea termica exterioara a componentelor opace ale fatadelor de la suprastructura cu panouri termoizolante din polistirea expandat cu grosimea de 10cm, bordarea golurilor de tamplarii cu vata minerala, pe o latime de minim 10cm
- Termoizolarea planseului de la pod cu saltele din vata minerala in grosime de 20cm protejata cu scandura de brad de 3cm grosime
- Termoizolarea placii pe sol cu polistiren extrudat de 5cm grosime
- Inlocuirea tamplariei de PVC deteriorate si neetansa cu o tamplarie eficienta energetic, din PVC, prevazuta cu geam termoizolant, etansa

**5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA**

**5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, cuprinzand:**

**a)Descrierea principalelor lucrari de interventie si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica - scenariu recomandat**

**A. CONSTRUCTII**

**Lucrări de finisaje:**

**Finisaje interioare**

- Se vor desface tencuielile pana la zidarie, se vor executa operatiile de spalare si suflare a zidariei de caramida, respectiv defacere rosturi.
- Se vor executa tencuieli pe toate suprafetele cu mortar M25T, tencuielile se vor executa dupa executia buiandrugilor la toate golurile si dupa pozarea instalatiilor ingropate.
- Se vor executa gleturi la pereti pe baza de ipsos.
- Se vor realiza la interior vopsitorii cu vopsea lavabila alba.

- Se vor executa tavane false din gips carton cu placi rezistente la foc si la umezeala, montate pe structura metalica (tip „rigips” – gr. tabla = 0.8 mm) la tavanele salilor de activitati. Pentru înlăturarea unor eventuale denivelări (in special in zona de îmbinare a plăcilor), după finisarea rosturilor, pe întreaga suprafața a tavanelor nou create se va aplica un strat de finisare cu glet special pentru placi din gips – carton.
- Se vor desface toate pardoselile dupa care se vor executa pardoseli din gresie neteda antiderapanta sau dupa caz parchet laminat g=12mm.
- La parter se vor executa termoizolatii din polistiren extrudat g=5cm dispus intre placa de beton si stratul suport pentru pardoseli din sapa M100.
- Placajele ce se vor executa sunt din faianta ceramica la grupurile sanitare.
- Tamplaria interioara(usi) se executa din PVC culoare maro.
- Tavanele si peretii se vor finisa cu vopsea lavabila care trebuie sa aibă proprietati chimice garantate si certificate de către producător prin certificate de calitate si agremente tehnice in ceea ce privește netoxicitatea si transferul de vapori de apa prin pereți.
- Termoizolatia la plansee va fi din saltele de vata minerala din fibra de sticla dipusa partea inferioara a grinzilor pe scandura batuta pentru platuire.

#### **Finisaje exterioare**

- Termosistem din polistiren expandat , ignifugat de 10 cm pe peretii exteriori la fatadele laterale si cea posterioara iar la cea principala se va folosi polistiren extrudat g=2cm astfel incat sa nu fie afectata arhitectura cladirii.
- Se va aplica tencuiala minerala in doua culori.
- Se vor amenaja treptele la intrare.
- Trotuarul din jurul cladirii va fi executat din beton slab armat, avand latimea de 1m si panta de 1% spre exterior. Va fi executat dopul de bitum dintre cladire si trotuar.
- Se va placa soclul cladirii cu polistiren extrudat g=5cm, si se vor aplica tencuieli minerale tip mozaic.
- Se va înlocui tâmplăria existenta cu tâmplărie din PVC pentacameral cu geam termopan, culoare maro. Accesul in cladire sunt prevazute cu tamplarie de pvc cu geam termopan .

#### **Lucrari de rezistenta**

- Fundatiile se vor consolida prin camasuire la exterior cu carcasa metalice si beton turnat monolit C12/15.
- Se va realiza o extindere a cladirii existente care va cuprinde 3 Sali de clasa, 1 sala pentru educatori, grup sanitar, hol si spatiu pentru centrala termica. Extinderea propusa va avea dundatii continue din beton simplu si armat, centuri din beton armat, structura mixta din zidarie portanta si cadre din beton armat, planseu din beton armat.
- Se va executa consolidarea peretilor existenti cu plasa sudata cu o tencuiala M100-T sau torcretata in grosime de 5cm grosime. Se va realiza la nivelul fundatiei o hidroizolatie corespunzatoare.
- Se vor executa la parter in toate incaperile placi slab armate in grosime de 10cm, peste care vor fi montate straturile de termoizolatie si pardoseala prevazuta.

- Buiandrugii vor fi executati monolit pentru fiecare gol din beton armat, toate golurile vor fi camasuite si se va folosi mortar M100 fara var.
- Planseul va fi executat din lemn ecarisat de brad. De asemenea se va executa platuirea acestuia la intrados si extradados.
- Se va executa sarpanta noua pe scaune , in 4 ape, din lemn ecarisat de brad .
- Se va executa invelitoare noua din tigla ceramica.

Legea 10/1995: rezistenta si stabilitate, siguranta in exploatare, siguranta la foc, igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului, izolarea termica, hidrofuga si economia de energie, protectia impotriva zgomotului.

Toate elementele structurale si nestructurale din lemn se vor trata cu solutii ignifuge iar materialul lemnos ecarisat (rășinoase având clasa de calitate I) pus in opera va indeplini conditiile si criteriile de calitate stabilite prin normele si normativele specifice in vigoare.

Pentru lucrările de construcții propuse, se vor lua masuri privind lucrările de executie si exploatare, pe întreaga durata de viata a construcției.

Pentru protectia mediului inconjurator, reziduurile si deseurile rezultate din activitatea de executie a lucrarilor vor fi depozitate in locuri special amenajate indicate de catre beneficiar, care vor fi evacuate de serviciile de salubritate comunale.

- Se vor monta jgheburile si burlanele pe tot perimetrul cladirii;
- Se vor monta opritori de zăpada pe tot conturul învelitorii;

Toate elementele structurale si nestructurale din lemn se vor trata cu solutii ignifuge iar materialul lemnos ecarisat (rășinoase având clasa de calitate I) pus in opera va indeplini conditiile si criteriile de calitate stabilite prin normele si normativele specifice in vigoare.

#### **Lucrari de amenajare exterioara si sistematizare verticala**

- Amenajarea exterioara cuprinde trotuarele, aleea de acces, si rigola perimetrala.
- Amenajarea exterioara nu va obtura vizibilitatea elementelor importante de peisaj.
- Trotuarele cladirii vor avea o usoara panta spre exterior care sa asigure scurgerea apelor pluviale. Scarile de acces se vor reabilita si se va amenaja rampa pentru persoane cu dizabilitati.
- Se va amenaja incinta cladirii prin realizarea de aleei pietonale pavate si spatii verzi.

#### **b)Alte lucrari incluse in solutia tehnica:**

##### **1. INSTALATII**

##### **Instalatiile electrice interioare**

Instalatia electrica interioara ce se va realiza va fi de tipul ingropat in tencuiala atat pentru instalatia de iluminat cat si pentru instalatia de prize si forta.

Circuitele de iluminat si prize se vor executa cu conductori de cupru izolati tip FY 1.5 pentru iluminat respectiv FY 2,5 pentru prize si forta, introdusi in tuburi IP-PVC rezistente la foc sau cu intarziere la propagarea flacarilor, ingropate in tencuiala si vor fi alimentate din tabloul electric interior proiectat.

Boilerul electric va fi alimentat direct din TED.

Obiectivul este alimentat in sistem monofazat, cu 3 conductoare (F+N+PE) impunand reprojectarea tabloului electric de distributie, in acelasi sistem.

Tabloul electric de distributie TED, interior va fi amplasat in Hol, pe peretele din stanga usii de acces din exterior.

Tabloul electric de distributie va fi completat cu aparataj de protectie care sa asigure atat protectia la suprasarcina, scurtcircuit cat si la curenti de defect. Imediat dupa intrerupatorul general, in tabloul electric de distributie se va monta un descarcator de supratensiune clasa B.

Centrala termica va avea tabou electric local care va fi legat din TED.

Dupa finisarea executiei pe partea interioara a usii de acces la tabloul electric dedistributie se va afisa schema electrica monofilara , cu indicarea fiecarui circuit executat ( numar de receptori de lumina , prize ), caracteristici tehnice pentru fiecare circuit .

Tabloul electric va fi etans si va avea gradul de protectie IP44, cu carcasa din policarbonat, si se va asigura contra accesului persoanelor neautorizate prin prevederea cu un dispozitiv de inchidere cu cheie, special.

Materialele utilizate vor fi de cea mai buna calitate, iar tehnologiile de executie si modul de asigurare a iluminatului vor tine seama de specificul activitatii care se desfasoara in obiectiv .

Aprinderea si stingerea iluminatului interior din incinta va fi de tip local utilizandu-se intrerupatoare simple, duble, cap scara sau senzori de prezenta combinati cu senz crepusculari.

S-a ales un sistem de iluminat adecvat, în care fluxul luminos se distribuie practic uniform și asigură un climat de confort vizual.

Nivelurile de iluminare au fost calculate conform cu valorile indicate în normativul NP 061/2001.

Centralizarea circuitelor electrice care merg la corpurile de iluminat si la intrerupatoare se va face in de doze de derivatie.

Tabloul electric de distributie va fi prevazut cu o rezerva de 10% pentru eventuala suplimentare a consumatorilor electrici.

Tabloul electric de distributie principal se va lega la priza de pamant proiectata, cu un conductor de cupru, verde-galben, cu sectiunea de 16mmp.

In tabloul electric de distributie principal se vor monta protectiile circuitelor electrice proiectate cat si protectia impotriva supratensiunilor generate de loviturile de trasnet care pot cadea pe structura, langa structura sau langa un serviciu care intra in structura (retea electrica, retea de telefonie, cablu tv, etc).

Atat pentru economia de energie cat si pentru durata de viata vom alege corpuri de iluminat cu LED-uri.

Puteri instalate:

-iluminat	7288W
-prize	11400W
-boiler electric 160l	2000W
-centrala (forta)	1500W

Pi/Pc = 22.18/14.9 kW

Toate prizele prevăzute vor fi cu contact de protecție. Nulul de protecție este montat în același tub de protecție cu conductorii activi ai circuitului, până la tabloul electric de distributie și se leagă la borna de nul de protecție. Bara de nul de protecție din tabloul electric de distributie

Sub lavoare se vor monta robineti coltar de 1/2 legatura dintre acestia si bateriile amestecatoare realizandu-se cu racorduri flexibile.

Bazinele de spalare vas WC se vor alimenta prin intermediul unui robinet coltar 1/2 legatura dintre acesta si robinetul cu plutitor facandu-se cu un racord flexibil.

Tevile de distributie apa rece pot fi din polipropilena reticulata normala

Conductele de transport si distributie apa rece pot fi din polipropilena reticulata normala.

Apa calda menajera, va fi transportata si distribuita prin intermediul tevilor de polipropilena reticulara PPR cu insertie de aluminiu sau fibra de compozita, tevi special destinate transportului si distributiei de apa calda menajera.

Prepararea apei calde menajere se va face cu ajutorul unui boiler electric de 160l.

In grupul sanitar se vor monta:

-5 lavoare

-9 vase WC

De asemenea se propune montarea unui lavoar/chiuveta in centrala termica

Fiecare obiect sanitar va fi prevazut cu accesoriile necesare (oglinza, etajera, portsapun, porthartie, etc)

*Canalizare menajera*

Canalizarea menajera se va realiza cu tevi din polipropilena Dn=110mm ingropate in pardoseala, imbinata cu mufa si apoi ingropate pana la caminul de vizitare de pe colectorul principal aflat dispus in acostamentul strazii/DJ.

In exterior canalizarea menajera se va executa din teava de polipropilena sau PVC-KG montata ingropat in pamant, sub adancimea minima de inghet, pe pat de nisip.

### **Instalatiile termice**

Instalatia de incalzire va fi de tipul centralizat, clasica cu radiatoare din otel. Agentul termic se va prepara intr-o centrala termica cu gazeificare pe combustibil solid.

Radiatoarele vor fi din tabla de otel, cu doua randuri, de tipul 22 respectiv 22x600x600 - 9buc, 22x600x1000 - 2 buc, 22x600x1200 - 8 buc, 22x600x2000 - 11buc, 22x600x2400 - 6 buc.

Necesarul de caldura pentru incalzirea cladirii s-a efectuat conform SR 1907-1:1997 si SR 1907-2:1997, rezultand : $Q_{nec. inc.} = 41.000W$

Se alege un cazan de incalzire de 50kW, cu combustibil solid, cu puffer cu capacitatea de 1000l.

Instalatia de incalzire va fi in sistem bitubular.

Radiatoarele vor fi echipate cu robinet coltar dublu reglaj pe tur, de 1/2", termostatat, robinet coltar de retur 1/2" sau 3/4" (permite o mai buna reglare hidraulica la punerea in functiune a instalatiei) si cu cate un dezaerator manual.

Radiatoarele se vor monta pe suporturi de fixare speciali, prevazuti in furnitura acestora (console, sustinatori, distantiere), paralel cu peretii finisati conform normativului I13-02 si la distantele minime fata de elementele de constructie prevazute in STAS 1797.

se leagă la priza de pământ. De asemenea, la priza de pământ se vor lega toate elementele metalice ale construcției precum și toate elementele metalice ale instalației electrice care în mod normal nu se află sub tensiune dar care în mod accidental, în urma unui defect ar putea ajunge sub tensiune.

De remarcat ca pentru alimentarea cazanelor de incalzire si preparare apa calda menajera se va prevedea cate un circuit separat, tratat ca si un circuit de priza.

Toate circuitele electrice vor fi protejate cu intrerupatoare diferentiale care pe langa protectia la suprasarcina si scurt-circuit vor asigura si protectia contra atingerilor directe.

Protectiile vor fi montate in tablourile electrice de distributie.

Pentru protectia impotriva supratensiunilor atmosferice, se va prevedea, o bara de egalizare de potential iar in tabloul electric de distributie se va monta un descaricator de tensiune (eclatoar) clasa B.

Tabloul electric de distributie se va lega la priza de pamant prin intermediul unei piese de separatie.

Piesa de separatie se instaleaza la inaltimea de 1,80 m de la nivelul solului si permite decuplarea tabloului electric de distributie pe durata verificarilor periodice de masurare a rezistentei prizei de pamant.

Priza de pamant va fi o priza mixta formata din aproximativ 16 electrozi din teava de otel zincat cu  $D = 2 \frac{1}{2}$ " si 1,5 m lungime dispusi in pamant la 3 m distanta unul de altul si legati intre ei cu platbanda OL Zn 40 x 4 mm.

Pentru protectia contra loviturilor de trasnet se va prevedea o instalatie de protectie cu dispozitiv cu avans de amorsare CPDA prevazuta cu 2 coborari.

Priza de pamant artificiala fiind proprie ata instalatiei electrice interioare cat si instalatiei de protectie contra loviturilor de trasnet va avea rezistenta de dispersie de maximum 1 ohm.

Conform art.7.23.7.1 din Normativul I7/2011 este necesar **iluminat de securitate pentru evacuare** cu timpul de punere in functiune (conform Tabel 7.23.1 din Normativul I7/2011) de 5 secunde si o autonomie de functionare de minim 2 ore.

Corpurile de iluminat de securitate pentru evacuare se vor monta langa fiecare usa de iesire (destinata evacuarii) atat in interior cat si in exterior, cat si pentru asigurarea circulatiei de la grupul sanitar.

Iluminatul de securitate pentru evacuare va trebui sa functioneze permanent.

### **Instalatiile sanitare**

Instalatiile sanitare proiectate cuprind alimentarea cu apa rece si apa calda a obiectelor sanitare din grupul sanitar, si evacuarea apelor uzate menajere de la punctele de consum catre canalizarea menajera stradala.

#### *Alimentarea cu apa*

Alimentare cu apa rece se face din reseaua de apa stradala, prin intermediul unui camin de apometru amplasat la limita de proprietate, cu teava de polietilena de inalta densitate.

In grupul sanitar, se va monta cate un robinet general de sectionare in asa fel incat sa poata fi scos din functiune.

Corpurile de încălzire se vor monta la o distanță de 4cm față de perete și imediat sub pervazul ferestrelor pentru a nu fi posibilă așezarea pe ele. Legăturile la corpurile de încălzire se vor realiza sus-jos, pe aceeași parte, cu tevi de cupru.

Circulația agentului termic prin corpul de încălzire se va face de sus în jos.

Conductele vor fi din cupru și se vor poza aparent, la baza peretilor, către pardoseala, la partea inferioară pozându-se returul iar la partea superioară turul.

Golirea instalației se realizează prin robinetele de golire cu dop și portfurtun, pentru a realiza o golire completă trebuind utilizat aerul comprimat.

Pentru eliminarea aerului din instalație s-au prevăzut aerisitoare manuale la fiecare corp de încălzire în parte.

Cantitățile de lucrări necesare realizării lucrărilor de instalație sunt explicitate în evaluările din devizele pe obiect.

**Dupa reabilitare, distribuția pe încăperi și finisajele interioare vor fi următoarele:**

1. Hol  $S_{utila} = 90,78 \text{ mp}$   $H_{liber} = 3,00 \text{ m}$ 
  - pardoseala: gresie
  - pereti: zugraveli lavabile
  - tavan: zugraveli lavabile
2. Centrala termica  $S_{utila} = 8,46 \text{ mp}$   $H_{liber} = 3,00 \text{ m}$ 
  - pardoseala: beton sclivisit
  - pereti: zugraveli var
  - tavan: zugraveli var
3. Sala Festivitatii  $S_{utila} = 66,88 \text{ mp}$   $H_{liber} = 3.80 \text{ m}$ 
  - pardoseala: parchet
  - pereti: zugraveli lavabile
  - tavan: tavan gips-carton și zugraveli lavabile
4. Sala de Activitati  $S_{utila} = 66,88 \text{ mp}$   $H_{liber} = 3.80 \text{ m}$ 
  - pardoseala: parchet
  - pereti: zugraveli lavabile
  - tavan: tavan gips-carton și zugraveli lavabile
5. Sala Clasa Grupa 0  $S_{utila} = 53,13 \text{ mp}$   $H_{liber} = 3.00 \text{ m}$ 
  - pardoseala: parchet
  - pereti: zugraveli lavabile
  - tavan: zugraveli lavabile
6. Sala Clasa 1 Gradinita  $S_{utila} = 53,13 \text{ mp}$   $H_{liber} = 3.00 \text{ m}$ 
  - pardoseala: parchet
  - pereti: zugraveli lavabile
  - tavan: zugraveli lavabile
7. Sala Clasa 2 Gradinita  $S_{utila} = 53,13 \text{ mp}$   $H_{liber} = 3.00 \text{ m}$ 
  - pardoseala: parchet
  - pereti: zugraveli lavabile
  - tavan: zugraveli lavabile

8. Sala educatori  $S_{utila} = 18,81 \text{ mp}$   $H_{liber} = 3.00 \text{ m}$

- pardoseala: parchet
- pereti: zugraveli lavabile
- tavan: zugraveli lavabile

9. Grup sanitar  $S_{utila} = 48,08 \text{ mp}$   $H_{liber} = 3.00 \text{ m}$

- pardoseala: gresie
- pereti: faianta  $h=1.70$  si zugraveli lavabile
- tavan: zugraveli lavabile

PROIECTANT,

