

## **DESCRIEREA INVESTIȚIEI ȘI PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

### **CONSTRUIRE SI ECHIPARE GRADINITA CU PROGRAM NORMAL PIRSCOVENI, COM. PIRSCOVENI, JUDETUL OLT**

Denumirea proiectului:	„CONSTRUIRE SI ECHIPARE GRADINITA CU PROGRAM NORMAL PIRSCOVENI, COM. PIRSCOVENI, JUDETUL OLT”
Beneficiar:	COMUNA PIRSCOVENI, JUD. OLT
Amplasament:	Str. Dealul Morii, nr.120, com. Pirscoveni, jud. Olt
Proiectant general:	IULGRIMONI SERVICES S.R.L.
Proiectant arhitectură:	BIA KADAR NANDOR ROBERT
Proiectant rezistență:	IULGRIMONI SERVICES S.R.L.
Proiectant instalații:	BRAF CONSULT S.R.L.
Faza:	Studiu de fezabilitate - S.F.
Data:	010/2018.

#### **I. Descrierea investitiei**

Obiectivul general al investitiei este: **construire si echipare Gradinita cu program normal Pirscoveni, com. Parscoveni, jud. Olt, pentru un numar de 40 elevi**, cu toate fluxurile si anexele aferente, inclusiv dotarea spatiilor interioare si exterioare, racorduri, bransamente la utilitati, amenajarea spatiului exterior si imprejmuirile necesare. Gradinita existenta se va demola inaintea construirii noi cladiri.

Grădinița propusă va funcționa cu program normal (8:00-13:00), si va facilita programul de lucru foarte aglomerat al tinerilor părinți. Se crează astfel o infrastructură modernă, flexibilă, care răspunde exact la nevoile formulate de populația comunei.

Având în vedere toate cele menționate, rezultă necesitatea de a asigura populației tinere din comuna Pirscoveni o instituție care asigură o educație preșcolară într-un mediu propice și în condiții optime, conform cerințelor și normelor din prezent.

În urma construcției si echipării noii cladiri a gradinitei vor rezulta spații pentru 2 săli de grupă, pentru un număr total de 40 copii, spatiu multifunctional, sala pentru personal și spații conexe pentru grupuri sanitare, bai, holuri / vestiare, oficiu, spațiu tehnic.

Prezenta investitie urmareste accesarea fondurilor structurale ale Ministerului Dezvoltarii Regionale si Administratiei Publice si Fondurilor Europene prin PROGRAMUL OPERATIONAL REGIONAL – Axa prioritara 10: Imbunatatirea infrastructurii educationale; Prioritatea de investitii: 10.1 Investitiile in educatie, in formare, inclusiv in formare profesionala pentru dobandirea de competente si invatare pe tot parcursul vietii prin dezvoltarea infrastructurilor de educatie si formare; Obiectiv specific 10.1 Cresterea gradului de

participare la nivelul educatiei timpurii si invatamantului obligatoriu, in special pentru copii cu risc crescut de parasire timpurie a sistemului.

Prin documentația tehnico-economică se propun următoarele măsuri:

**Proiectul propus va consta in construirea unui corp nou pe latura de nord si est a amplasamentului, cu regim de inaltime P+E.**

Cladirea va cuprinde 2 Sali de grupa si o sala multifunctionala, salile de grupa avand o capacitate de 20 de persoane, iar sala multifunctionala o capacitate de 40 de persoane. Pentru buna functionare a gradinitei s-au prevazut grupuri sanitare si dusuri dimensionate conform normativelor si legilor in vigoare, oficiu atat pentru deservirea salilor de grupa cat si unul suplimentar pentru deservirea salii multifunctionale, o camera de izolare pentru a evita raspandirea anumitor virusi (in cazul in care unul dintre copii este bolnav si se asteapta recuperare sa de catre parinti), spatii destinate strict educatorilor si spatiu tehnic pentru centrala termica.

Mai jos prezentam toate spatiile ce duc la buna functionare a gradinitei:

#### *Parter*

- Windfang
- Camera izolare - cu acces direct din windfang si grup sanitar adiacent
- Spatiu depozitare - pentru depozitarea materialelor pentru curatenie
- Oficiu
- 2 Sali de grupa - cu o capacitate de 20 de persoane fiecare
- Grupuri sanitare copii + grup sanitar pentru persoane cu dizabilitati
- Spatiu tehnic pentru centrala termica
- Coridorul de circulatie- unde vor fi amplasate dulapioarele copiilor

#### *Etajul 1*

- Sala multifunctionala – cu o capacitate pentru 40 de persoane
- Birou pentru personal
- Grup sanitar si vestiar pentru personal
- Dusuri pentru copii
- Grup sanitar pentru copii
- Oficiu - ce serveste sala multifunctionala
- Terasa exterioara: pentru a aduce un plus de spatiu exterior curtii gradinitei si pentru a oferi acces direct din sala multifunctionala

### **Descrierea solutiei constructive**

#### **▪ Infrastructura**

Infrastructura s-a proiectat cu fundatii continue rigide sub zidăriile portante, fiind alcătuite din talpă de beton simplu și elevații de beton armat la partea superioara. Fundațiile se vor incadra in terenul natural bun de fundare conform recomandărilor din studiul geotehnic întocmit de S.C. EXA CONCEPT S.R.L.-D, ing. Iosif Megyesi . Terenul de fundare va fi verificat și recepționat de către ing. Iosif Megyesi înaintea turnării betonului in fundații. După realizarea săpăturii, turnarea betonului in fundații se va face in cel mai scurt timp posibil, dar numai după recepționarea terenului de fundare. Dacă din anumite motive nu se poate realiza turnarea, iar săpătura rămâne deschisă mai mult de 1 zi se va solicita punctul de vedere al geologului.

#### **▪ Suprastructura**

Structura de rezistență a fost proiectată de tip zidărie portantă, confinată cu stâlpișori și centuri de beton armat. Placa peste parter s-a proiectat din beton armat și descarcă pe grinzile din beton armat si pe zidăriile portante prin intermediul centurilor de beton armat care formează o rețea continuă peste toate zidăriile portante, iar

planseul peste etaj cu structura lemnoasa. Acoperișul va fi de tip sarpanta lemnoasa cu învelitoare din tabla dublu faltuita. Grinzile lemnoase ale acoperișului se vor ancora in centurile și grinzile de beton armat utilizând tije filetate M14 gr.8.8 / 70 [cm] sau alte elemente metalice de legătură agrementate. Materialul lemnos se va trata periodic conform normativelor in vigoare, cu soluții: ignifuge, anticarii, antiinsecte, antifungice, antiseptice.

## A. DESCRIEREA LUCRARILOR FUNCTIONAL-ARHITECTURALE

### Spatii propuse, conformare si dimensionare a spatiilor:

Se propune o rezolvare corecta a fluxurilor si a circulatiilor, conform cerintelor legale in vigoare : - indicativ NP011-1997 "Normativ privind proiectarea, realizarea si exploatarea constructiilor pentru gradinite de copii", Ordinul nr. 1955 din 18/10/1995 pentru aprobarea Normelor de igiena privind unitatile pentru ocrotirea, educarea si instruirea copiilor si tinerilor, NP068-2002 "Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare", P118-99 "Normativ de siguranta la foc a constructiilor", respectiv NP051-2001 "Normativ pentru adaptarea cladirilor civile si spatiului urban aferent la exigentele persoanelor cu handicap".

- se vor realiza rampe de acces in cladiri;
- se propun dotari ale spatiilor interioare si exterioare conform Cap. 3.2.3. si a listelor de dotari anexate documentatiei;
- se vor realiza imprejmuirea parcelei, cu asigurarea diferentiata a acceselor pietonal si auto, cu posibilitatea de acces a autovehiculelor de interventie;
- se propun 2 locuri de parcare pe parcela;
- se va realiza un punct gospodaresc corespunzator, conform cerintelor legale in vigoare;
- circulatiile exterioare se vor rezolva cu trotuare si platforme betonate;
- se va inierba si planta terenul;
- pentru optimizarea ambiantei spatiului exterior pe timp de seara, se propun stalpi solari cu sistem fotovoltaic, amplasati adiacent cailor de circulatie in incinta.
- se va amenja terasa de la etajul 1 pentru a oferi copiilor un spatiu suplimentar pentru activitati in aer liber

### Finisaje exterioare:

- tencuiala decorativa si placaj de caramida aparenta ;
- ancadramente ferestre profile decorative din polistiren extrudat cu tencuiala decorativa;
- tamplarii exterioare lemn stratificat ;
- balustrada cu parapet de bare verticale verticale si mana curenta metalica ;
- învelitoare tabla dublufaltuita ;
- jgheaburi si burlane din tabla zincata.

## B. MASURI PROPUSE PRIVIND IZOLAREA TERMICA A CLADIRII

### a) Izolarea termica a fatadelor – parte opaca (izolarea termica a peretilor exteriori):

Se propune placarea peretilor exteriori, la partea exterioara a acestora, cu **vata minerala bazaltica**, cu specificatie de fabricatie "pentru utilizarea la placarea fatadelor", realizat in sisteme termoizolante agrementate in Romania. Se va utiliza vata minerala bazaltica avand conductivitatea termica de  $\lambda=0,038$  W/mK.

Solutia tehnica propusa consta in **montarea de sisteme de izolare termica a fatadelor cu vata minerala bazaltica, parte opaca, cu o grosime a termoizolatiei de 10 cm.**

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

- curatare prin periere, spalare strat suport si control tehnic de calitate;

- izolare termica suprafata exterioara fatada, cu produse de constructii compatibile tehnic, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (spaleti – cu sistem termoizolant de 5 cm, buiandrugi, glafuri);
- montare – demontare, transport si utilizare schela;
- transport materiale si deseuri rezultate in zone de depozitare a deseurilor.

Sistemul de izolare termica cu vata mineral bazaltica cuprinde, in principal, urmatoarele etape:

- aplicarea adezivului pentru lipirea izolatiei termice pe stratul suport;
- pozarea si fixarea mecanica a materialului termoizolant realizat din vata mineral bazaltica;
- aplicarea masei de spaclu armata cu plasa din fibra de sticla;
- realizarea stratului de finisare cu tencuiala decorativa.

#### **Izolarea termica a soclului:**

Se va prevedea o termoizolatie din polistiren extrudat pe inaltimea soclului. Dupa termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmarindu-se montarea acestuia cu panta spre exteriorul cladirii.

**Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 10 cm.**

#### **b) Izolarea termica a fatadei – parte vitrata - cu tamplarie termoizolanta performanta energetic:**

Solutia tehnica propusa consta in montarea de tamplarie termoizolanta dotata, dupa caz, cu dispozitive/ fante/ grile pentru ventilarea spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele interioare de anvelopa. Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

- montare tamplarie exterioara termoizolanta;
- transport materiale si deseuri rezultate in zone de depozitare a deseurilor.

#### **c) Izolarea termica a placii pe sol**

Solutia tehnica propusa consta in executarea unui strat termoizolant pe suprafata inferioara a placii de beton in varianta: **sistem termoizolant realizat din placi de polistiren extrudat – 8cm**. Se va utiliza polistiren extrudat avand conductivitatea termica  $\lambda=0,036$  W/mK.

La placa pe sol masurile de realizare a unei bune comportari termotehnice sunt, in principal, urmatoarele:

- Prevederea unui strat termoizolant caracterizat printr-o buna comportare la actiunea umiditatii (polistiren extrudat)

Aceasta solutie nu implica un cost mare al investitiei, dar aduce o economie semnificativa de energie si imbunatateste confortul termic interior prin sporirea rezistentei termice la nivelul planseului inferior, imbunatatind performanta energetica a anvelopei cladirii prin limitarea efectelor puntilor termice.

#### **d) Izolarea termica a planseului peste ultimul nivel (in cazul existentei sarpantei)**

Se propune montarea unui strat termoizolant din placi rigide de vata minerala bazaltica protejat corespunzator impotriva razelor ultraviolete, montate intre capriorii sarpantei, iar suplimentar se va adauga inca un strat de 10 cm de placi rigide de vata mineral bazaltica pentru la partea inferioara a sarpantei pentru a evita o cat posibil puntile termice din dreptul capriorilor. Se vor utiliza placi rigide de vata minerala bazaltica avand conductivitatea termica de  $\lambda=0,038$  W/mK.

In zonele de atic (in zona terasei circulabile de la nivelul etajului 1) se va termoizola atat pe exteriorul acestuia cu sistem termoizolant identic cu cel folosit la termoizolarea peretilor exterior, cat si spre interiorul terasei pentru evitarea puntilor termice la intersectii cu peretii. Acest sistem care se va racorda cu izolatia verticala suplimentara a peretilor exteriori. Pe fata interioara a aticului se prevede placarea cu polistiren expandat, pana la racordarea cu termoizolatia de pe planseul de peste parter. Grosimea stratului termoizolant pentru acoperisul tip sarpanta este de 25 cm.

#### **▪ Modul de asigurare a utilitatilor:**

- **alimentarea cu apa** – Consumatorii vor fi alimentați cu apă, prin intermediul rețelei de distribuție propuse în interiorul clădirii, dintr-un bransament exterior situat la limita de proprietate și o rețea de distribuție apă din incintă.
- **evacuarea apelor uzate** – Apele uzate menajere evacuate din imobil, vor fi colectate de rețeaua de canalizare și vor fi deversate prin intermediul unei conducte colectoare, la racordul rețelei de canalizare menajera stradala.
- **asigurarea agentului termic** – încălzirea grădinitei și prepararea apei calde se va realiza cu o centrală termică, pe combustibil solid, amplasată într-un spațiu tehnic de la parter, special destinat acestui scop și cu acces direct din exterior.
- **alimentarea cu gaze naturale** – nu este cazul;
- **energia electrică** – este asigurată de la rețeaua de distribuție a energiei electrice din localitate. Pentru asigurarea puterii electrice necesare funcționării clădirii, se va reface bransamentul electric.
- **apele pluviale** – se vor colecta prin jgheaburi și burlane și se vor scurge în mod natural spre rigola de la marginea drumului județean.

## **II. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții**

### **Indicatori tehnici ai construcției propuse:**

S teren = 440,00mp (conform CF nr. 50525 Pirscoveni)

Regim de înălțime = P + 1E (clădire nouă propusă)

S construită existentă C1 = 132,00mp (Grădinița existentă propusă pentru demolare)

S construită propusă = 252,70mp (Grădinița P+E)

**S construită totală propusă (după demolarea Grădiniței existente) = 252,70mp**

S desfășurată existentă C1 = 132,00mp (Grădinița existentă propusă pentru demolare)

S desfășurată propusă = 431,15mp (Grădinița P+E)

**S desfășurată totală propusă (după demolarea Grădiniței existente) = 431,15mp**

POT existent =  $S_{\text{construită}} / S_{\text{teren}} * 100 = 132,00 / 440 * 100 = 30 \%$

CUT existent =  $S_{\text{desfășurată}} / S_{\text{teren}} = 132,00 / 440 = 0,3$

POT propus =  $S_{\text{construită}} / S_{\text{teren}} * 100 = 252,70 / 440 * 100 = 57,43 \%$

CUT propus =  $S_{\text{desfășurată}} / S_{\text{teren}} = 431,15 / 440 = 0,97$

### **Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:**

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

În urma realizării lucrărilor de intervenții a clădirii, se obțin indicatori tehnico-economici buni ceea ce va conduce și la o economie anuală de energie.

- **VALOAREA TOTALĂ A LUCRARILOR**
  - inclusiv T.V.A. – total: 2,446,408.12 lei;
  - exclusiv T.V.A. – total: 2,055,805.14 lei;
- **CONSTRUCTII-MONTAJ (C + M):**
  - inclusiv T.V.A. : 1,746,299.36 lei;
  - exclusiv T.V.A.: 1,467,478.45 lei.

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

Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții a legalizat constituirea în România a sistemului calitatii în construcții. Prin acest sistem se urmărește ca realizarea și exploatarea construcțiilor și instalațiilor aferente să fie de o calitate superioară, în scopul îmbunătățirii condițiilor de confort și de siguranță a utilizatorilor, a protejării mediului înconjurător.

Astfel, au devenit obligatorii realizarea și menținerea pe toată durata de existență a construcțiilor și instalațiilor aferente, a următoarelor cerințe de calitate obligatorii:

1. rezistența mecanică și stabilitate;
2. securitate la incendiu;
3. igiena, sănătate și mediu înconjurător;
4. siguranța și accesibilitate în exploatare;
5. protecția împotriva zgomotului;
6. economie de energie și izolare termică;
7. utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

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

Capacități (în unități fizice și valorice):

- Corp clădire: Clădire publică – Grădiniță cu program normal
- Suprafața construită desfășurată 431,15 mp.
- Clădirea are regim de înălțime : P+E
- Categoria de importanță: C
- Clasa de importanță a construcției: III
- Durata de execuție a lucrărilor: 24 luni.
- Valoarea estimată a investiției fără TVA: 2,446,408.12 lei

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

Durata de realizare (luni): 36 luni, din care durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este de 24 de luni.

**Președinte de ședință,  
PREDA EMILIAN DĂNUȚ**

**Contrasemnează,  
Secretarul comunei,  
Claudia GHEORGHE**