



**ROMÂNIA
JUDEȚUL DOLJ
COMUNA ALMĂJ**

PROIECT de HOTĂRÂRE NR. 14/13.03.2025
privind aprobarea proiectului, a Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții “Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj” și a cheltuielilor legate de proiect

Consiliul Local Almăj, județul Dolj, întrunit în **ședință extraordinară**, la data de **17.03.2025**,

Având în vedere:

- Studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiții “Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj” înregistrat sub nr. 1068/13.03.2025, întocmit de proiectantul general SC BUGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL și proiectantul de specialitate S.C. ZEST Architecture & Design SRL;

- Referatul de aprobare al domnului primar Gorjan Alin-Madalin, înregistrat sub numărul 14/13.03.2025;

- Raportul de specialitate al doamnei Vieru Ramona-Florina, consilier superior în cadrul Compartimentului Financiar-contabilitate, înregistrat sub nr. 1070/13.03.2025;

- temeiurile juridice, respectiv prevederile:

a) art. 120 și art. 121 alin. (1) și (2) din Constituția României, republicată;

b) art. 8 și art. 9 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997;

c) art. 43 alin. (4) din Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

d) art.129 alin.(2) lit.b) și alin.(4) lit.d) coroborate cu alin.(2) lit.d) și alin.(7) lit.a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

e) Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, modificată și completată ulterior;

f) Hotărârea Guvernului nr. 907/29.11.2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

Ținând cont de:

- Avizele comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local;

În temeiul art. 139 alin. (1) și art. 196, alin. (1), lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă proiectul ***“Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj”*** 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 proiect - PROGRAMUL REGIONAL SUD-VEST OLTENIA 2021-2027, Investiții în dezvoltarea infrastructurii educaționale pentru nivel preșcolar (grădinițe), APELUL DE PROIECTE: PR SV/A1/6/4.2/2024, COD MYSMIS PRSVO/529/PRSVO_P6/OP4/RSO4.2/PRSVO_A17, PRIORITATEA 6 – EDUCAȚIE MODERNĂ și INCLUZIVĂ, având **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.**

Art. 2. Se aprobă **Studiul de fezabilitate** pentru obiectivul de investiții ***“Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj”*** înregistrat sub nr. 1068/13.03.2025, întocmit de proiectantul general SC BUGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL și proiectantul de specialitate S.C. ZEST Architecture & Design SRL, **indicatorii tehnico-economici și devizul general** pentru obiectivul de investiții, conform anexelor ce fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. Se aprobă valoarea totală a proiectului ***“Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul Uat Almăj, județul Dolj”***, în cuantum de 7.640.953,48 lei cu TVA, (inclusiv TVA).

Art. 4. Se aprobă asigurarea din bugetul propriu al U.A.T. comuna Almăj a sumei de 221.822,31 lei, reprezentând cofinanțarea proiectului ***“Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul Uat Almăj, județul Dolj”***, formată din:

- suma de 151.410,84 lei, cu TVA, reprezentând 2% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectului și

- suma de 70.411,47 lei, reprezentând totalul cheltuielilor neeligibile ale proiectului.

Art. 5. Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului **“Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj”**, pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din buget propriu.

Art. 6. Se vor asigura din bugetul propriu toate resursele financiare necesare implementării proiectului, în condițiile rambursării/decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

Art. 7. Sumele reprezentând cheltuieli de mentenanță și întreținere și serviciile asociate necesare aferente OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII **“Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj”**, pe perioada în care caracterul durabil al operațiunii trebuie menținut, respectiv 5 ani de la data efectuării plății finale în cadrul contractului de finanțare, se vor asigura din bugetul local.

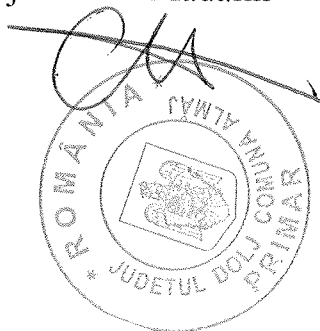
Art. 8. Se împuternicește Dl. _____, cetățean român, născut la data de _____ în _____, domiciliat în _____, posesor al C.I. seria __, nr. _____, eliberată de SPCLEP ____ la data de _____, să semneze în numele și pe seama UAT comuna Almăj, județul Dolj, contractul de finanțare și orice acte necesare depunerii cererii și implementării proiectului **“Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj”**.

Art. 9. Secretarul general al comunei va comunica și va aduce la cunoștință publică prezenta hotărâre, în termenul prevăzut de lege, Instituției Prefectului - Județul Dolj, Primarului comunei Almăj, județul Dolj, compartimentelor specializate cu punerea acestora în executare din cadrul aparatului de specialitate al Primarului și va asigura publicarea pe pagina de internet a Primăriei Almăj (<https://primariaalmaj.ro/>).

Initiator

Primar

Gorjan Alin- Madalin



Avizat

Secretar general

Nițu Alin-Cosmin



ROMÂNIA
JUDEȚUL DOLJ
COMUNA ALMĂJ
INSTITUȚIA PRIMARULUI

REFERAT DE APROBARE
NR. 14/13.03.2025

a PROIECTULUI DE HOTĂRÂRE

privind aprobarea proiectului, a Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții “Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj” și a cheltuielilor legate de proiect

Subsemnatul Gorjan Alin-Mădălin, primarul comunei Almăj, județul Dolj,

Având în vedere:

- faptul că în comuna Almăj educația preșcolară se desfășoară în cadrul Grădiniței cu program normal Almăj, care își desfășoară activitatea într-un spațiu impropriu, de mici dimensiuni, care nu beneficiază de funcționalitățile necesare asigurării în condiții optime a actului educațional, iar Grădinița Șitoaia își desfășoară activitatea într-un spațiu al Școlii primare Șitoaia;

- împrejurarea că niciuna dintre cele două grădinițe nu asigură program prelungit, ceea ce împiedică asupra posibilității părinților copiilor de a-i prelua la finalul programului de lucru, fapt ce duce la migrarea educațională a copiilor către așezăminte de educație preșcolară din proximitatea comunei (îndeosebi, comuna Ișalnița și Craiova). Astfel, în cele două grădinițe din comună sunt înscriși doar 20 de copii dintr-un total de aproximativ 50;

- Programul Regional Sud-Vest 2021-2027, Prioritatea 6 - „Educație modernă 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 preșcolar”, apel de proiect - PROGRAMUL REGIONAL SUD-VEST OLTENIA 2021-2027, Investiții în dezvoltarea infrastructurii educaționale pentru nivel preșcolar (grădinițe), APELUL DE PROIECTE: PR SV/A1/6/4.2/2024, COD MYSMIS PRSVO/529/PRSVO_P6/OP4/RSO4.2/PRSVO_A17, PRIORITATEA 6 – EDUCAȚIE MODERNĂ ȘI INCLUZIVĂ, având 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, prin care se oferă posibilitatea accesării fondurilor necesare construcției și dotării la standarde moderne, a unei grădinițe care poate să asigure program prelungit;

- **Studiul de fezabilitate** pentru obiectivul de investiții **“Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj”** înregistrat sub nr. 1068/13.03.2025, întocmit de proiectantul general SC BUGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL și proiectantul de specialitate S.C. ZEST Architecture & Design SRL, prin care a fost întocmită documentația tehnico-economică aferentă acestui obiectiv, precum și indicatorii tehnico-economici și devizul general;

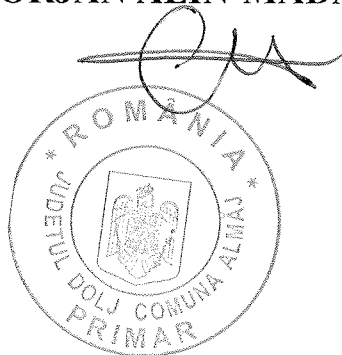
- Împrejurarea că, pe terenul intravilan în suprafață de 1297 mp aflat în satul Șitoaia, Str. Ion Creangă, nr. 3, județul Dolj, se propune construirea unei **Grădinițe cu program prelungit, cu regim de înălțime P+1E, în suprafața de 407.3 mp la sol respectiv 736.4 mp suprafața desfasurată, amenajarea interioară cu dotări, mobilier și amenajarea incintei prin realizarea aleilor pietonale, spațiilor de parcare, locului de joacă, platformei betonate pentru depozitare pubele și a spațiilor verzi;**

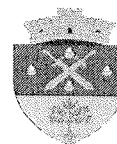
În raport cu cele mai sus expuse și conformitate cu prevederile art. 129 alin. (1), art.129 alin.(2) lit.b), alin.(4) lit.d), alin.(2) lit.d), alin.(7) lit.a), alin. (14) și art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare, susțin și

PROPUN

Consiliului Local al comunei Almăj, dezbaterea și adoptarea **Proiectului de hotărâre privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții “Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj”** în forma prezentată.

PRIMAR,
GORJAN ALIN-MĂDĂLIN





ROMÂNIA
JUDEȚUL DOLJ
COMUNA ALMĂJ

COMPARTIMENT FINANCIAR-CONTABIL

NR.1070/13.03.2025

RAPORT DE SPECIALITATE

*asupra Proiectului de hotărâre privind aprobarea proiectului, a Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
"Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj" și a cheltuielilor legate de proiect*

La acest moment, în comuna Almăj educația preșcolară se desfășoară în cadrul Grădiniței cu program normal Almăj, care își desfășoară activitatea într-un spațiu impropriu, de mici dimensiuni, care nu beneficiază de funcționalitățile necesare asigurării în condiții optime a actului educațional, iar Grădinița Șitoaia își desfășoară activitatea într-un spațiu al Școlii primare Șitoaia. Niciuna dintre cele două grădinițe nu asigură program prelungit, ceea ce împiedică asupra posibilității părinților copiilor de a-i prelua la finalul programului de lucru, fapt ce duce la migrarea educațională a copiilor către așezăminte de educație preșcolară din proximitatea comunei (îndeosebi, comuna Ișalnița și Craiova).

Prin *Programul Regional Sud-Vest 2021-2027, Prioritatea 6 - „Educație modernă 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 proiect - PROGRAMUL REGIONAL SUD-VEST OLTEȚIA 2021-2027, Investiții în dezvoltarea infrastructurii educaționale pentru nivel preșcolar (grădinițe), APELUL DE PROIECTE: PR SV/A1/6/4.2/2024, COD MYSMIS PRSVO/529/PRSVO_P6/OP4/RSO4.2/PRSVO_A17, PRIORITATEA 6 – EDUCAȚIE MODERNĂ și INCLUZIVĂ, având 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, există posibilitatea accesării fondurilor necesare construcției și dotării la standarde moderne, a unei grădinițe care poate să asigure program prelungit.

Prin *Studiul de fezabilitate* pentru obiectivul de investiții “**Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj**” înregistrat sub nr. 1068/13.03.2025, întocmit de proiectantul general SC BUGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL și proiectantul de specialitate S.C. ZEST Architecture & Design SRL, a fost întocmită documentația tehnico-economică aferentă acestui obiectiv, precum și indicatorii tehnico-economici și devizul general.

Pe terenul intravilan în suprafață de 1297 mp aflat în satul Șitoaia, Str. Ion Creangă, nr. 3, județul Dolj, se propune construirea unei **Grădinițe cu program prelungit, cu regim de înălțime P+1E, în suprafața de 407.3 mp la sol respectiv 736.4 mp suprafața desfasurată, amenajarea interioară cu dotări, mobilier și amenajarea incintei prin realizarea aleilor pietonale, spațiilor de parcare, locului de joacă, platformei betonate pentru depozitare pubele și a spațiilor verzi.**

Analizând prevederile Hotărârii Guvernului nr. 907/29.11.2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente

obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, precum și *Studiul de fezabilitate* pentru obiectivul de investiții “*Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+IE) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj*” înregistrat sub nr. 1068/13.03.2025, în temeiul art. 30 alin. (1) lit. c) și alin. (2) din Legea 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu art. 136 alin. (8) lit. b) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSTAT

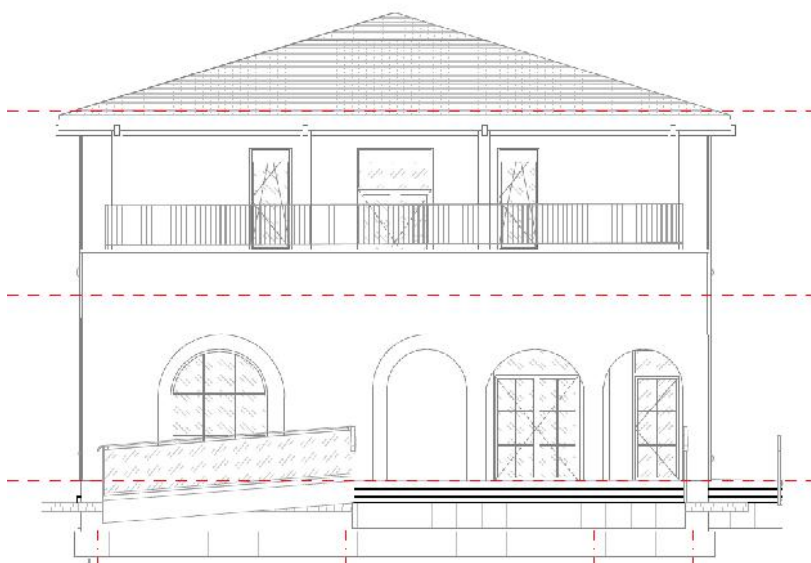
că sunt îndeplinite condițiile de formă și de fond, prevăzute la art. 136 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, pentru ca *Proiectul de hotărâre privind aprobarea proiectului, a Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții “Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+IE) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj” și a cheltuielilor legate de proiect* să poată fi dezbătut și adoptat în sesiunea extraordinară a Consiliului Local al comunei Almăj, din data de 17.03.2025.

Consilier Superior,

Ec. VIERU RAMONA -FLORINA



Comuna ALMĂJ, jud. Dolj			
INTRARE	Nr.	1068	
IEȘIRE			
Ziua	13	Luna	03
		Anul	2025



STUDIU DE FEZABILITATE

Adevărata călătorie a
descoperirii nu înseamnă a
căuta țărâmurii noi, ci a vedea
cu ochi noi
(Marcel Proust)

**CONSTRUIRE SI DOTARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT P+1
IN CADRUL UAT ALMAJ, JUDETUL DOLJ**

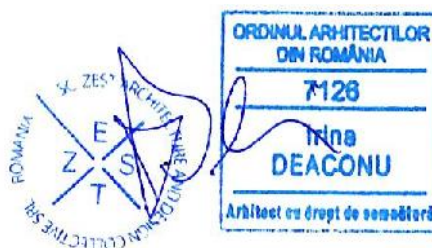
Faza de proiectare: STUDIU DE FEZABILITATE

Beneficiar: Comuna ALMAJ, judetul DOLJ, Domeniul Public

Numar Proiect: 70

Data elaborarii: 2025

Intocmit:



Arh . Irina Deaconu – sef proiect

Ing. rezistenta Toma Cristian

Ing. Instalatii sanitare, termice - Doru Selaru

Ing. Instalatii electrice – Marius Manafu

Deviz – ec Marian Chitea

PROIECTANT GENERAL : BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL

Com. Orlesti , Sector vin 82,jud Valcea

Cod CAEN 7112 - Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea



PROIECTANT DE SPECIALITATE: ZEST ARCHITECTURE&DESIGN SRL

Str. Popa Petre no. 23, Sector 2, București

Email: design@zestcollective.ro

www.zestcollective.ro

Cod CAEN autorizat: CAEN 7111 - Activități de arhitectură.

Cuprins

Cuprins	2
A. PIESE SCRISE.....	5
1. Informații generale privind obiectivul de investiții.....	5
1.1. Denumirea obiectivului de investiții.....	5
CONSTRUIRE SI DOTARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT P+1 IN CADRUL UAT	
ALMAJ, JUDETUL DOLJ	5
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	5
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar).....	5
1.4. Beneficiarul investiției.....	5
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate.....	5
2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții	6
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil)	
privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții	
și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză.....	10
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri	
instituționale și financiare.....	10
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor.....	15
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind	
evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții.....	19
2.5. Justificarea necesității investiției	19
2.6. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.....	20
3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-	
economice pentru realizarea obiectivului de investiții	22
3.1. Particularități ale amplasamentului: valabil pentru ambele scenarii.....	22

i. date privind zonarea seismică;.....	26
ii. date geologice generale;.....	26
iii. Date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;.....	27
iv. încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;	28
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:	29
3.3. Costurile estimative ale investiției:	33
3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:	34
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției	35
4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e).....	36
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință.....	36
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția.....	40
4.3. Situația utilităților și analiza de consum:.....	41
4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții.....	49
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară	51
4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate	63
4.8. Analiza de senzitivitate	63
4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor	68
5. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă).....	78
5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	78

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)	81
5.3. Descrierea scenariului propus	83
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:	104
5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.....	108
5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.....	108
6. Urbanism, acorduri și avize conforme	109
6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire.....	109
6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	109
6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică	109
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților	109
6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	109
6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice	109
7. Implementarea investiției	109
7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției.....	109
7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare	110
7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare	111
7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale.....	114
Se recomandă implementarea acestei investiții în varianta 1 (scenariul 1).	114
8. Concluzii și recomandări.....	115
9.1 Anexe:.....	115

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

CONSTRUIRE SI DOTARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT P+1 IN CADRUL UAT ALMAJ, JUDETUL DOLJ

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

COMUNA ALMAJ

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

Beneficiarul investitiei si, totodata, entitatea responsabila cu implementarea proiectului este:

Beneficiar: COMUNA ALMAJ

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

PROIECTANT GENERAL : BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL

PROIECTANT DE SPECIALITATE: ZEST ARCHITECTURE&DESIGN SRL

Str. Popa Petre no. 23, Sector 2, București

Email: design@zestcollective.ro

www.zestcollective.ro



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

Comuna Almăj este situată în jumătatea de nord a județului Dolj, la nord-vest de comunal Craiova, de-a lungul DN6 (E70) Craiova-Filiași-Drobeta Tr.Severin și la est de C.F. Craiova Filiași.

Orașul cel mai apropiat este Comunal Craiova la 18 Km iar față de orașul Filiași 25 Km.

Comuna Almăj se învecinează la nord comuna Bradești, la est comuna Goiești, la sud comuna Ișalnița, iar la vest peste râul Jiu comuna Coțofenii din Dos. Intreg teritoriul administrativ al comunei se încadrează în platforma Oltețului care este subunitatea de sud a podișului Getic. Nota dominantă a reliefului este data de campurile înalte cu spinari largi și netede, de vaile râurilor care au culoare largi și locuri favorabile așezărilor și de terasele Jiului dezvoltate mai ales pe malul stâng.

Întreg teritoriul administrativ se încadrează într-o zonă cu climat temperat-continental.

Comuna Almăj este compusă din 4 sate și anume: satul de reședință Almăj, satul Bogeia, satul Moșneni și satul Sîtoaia. Populația comunei este în număr de 2211 locuitori cu un număr de 672 gospodării.

Situația învățământului preșcolar în comuna ALMAJ și necesitatea construirii unei grădinițe noi cu program prelungit

DATE ACTUALE

Școala are următoarele structuri școlare:

- Grădinițe cu program normal: Almăj , Bogeia, Sîtoaia;
- Școli cu clasele I-IV: Bogeia, Sîtoaia;
- Școala cu cls I-VIII "Ion Gh. Pleșa" Almăj care are 5 săli de clasă.

Școala cu clasele I-VIII "I.Gh.Pleşa" Almăj face parte din unitățile de învățământ gimnaziale din România și are rolul de a educa elevii din comună, de a-i îndruma și pregăti pentru viață.

Instituția are, alături de:

- școala de centru - situată în centrul comunei, alături de Primărie, Consiliul Local și Biserică, pe Strada Principală nr. 17;

trei structuri:

- Grădinița Almăj – situată în fața școlii de centru la numărul 249;

- Școala cu clasele I-IV și Grădinița Boga – situată în centrul Satului Boga la numărul 199;

- Școala cu clasele I-IV și Grădinița Șitoaia – situată în centrul Satului Șitoaia la numărul 88;

Planul de școlarizare:

· Ciclul preprimar = cu 3 grupe combinate de preșcolari în Grădinițele din Satele Almăj, Boga și Șitoaia;

· Ciclul primar = cu clase I – IV distribuite astfel:

-cl.I, a II-a și a III-a- Școala Șitoaia;

-cl.a IV-a - Școala Boga;

· Ciclul gimnazial = cu clase V – VIII la școala de centru.

Școala de centru dispune în acest moment de două corpuri: primul- cel în care se desfășoară programul instructiv-educativ- cuprinde: cinci săli de clasă, două cancelarii, un cabinet, cula "Barbu Poienaru", iar cel de-al doilea- cuprinde o sală pentru desfășurarea orelor de educație fizică și sport în anotimpul rece și un laborator AEL dotat cu 10 calculatoare primite de la Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, unde profesorii au posibilitatea accesibilizării noțiunilor predate .

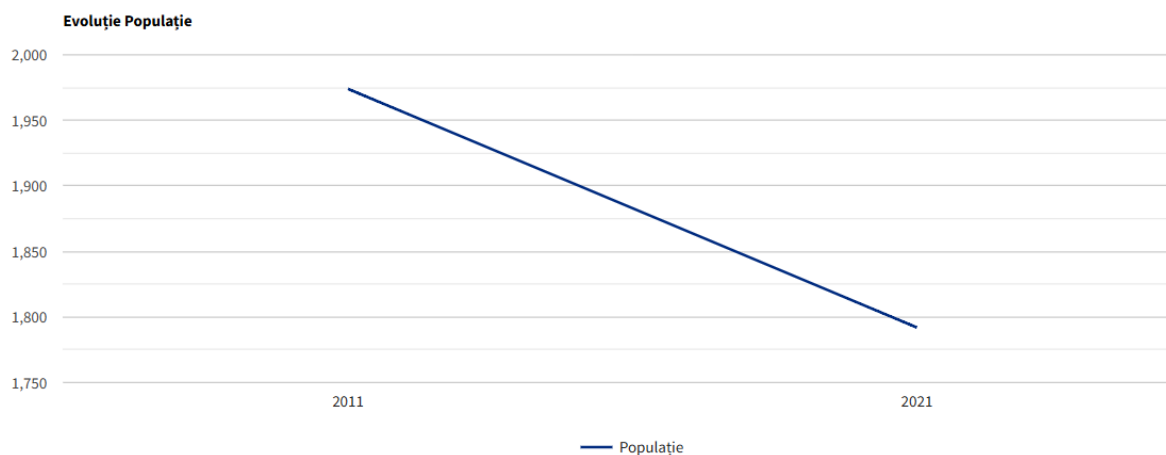
Școala cu clasele I-IV și Grădinița Boga: clădirea are un singur corp în care se află două săli: una pentru elevi, cealaltă pentru grădiniță, un hol și o cancelarie.

Școala cu cls. I-IV și Grădinița Șitoaia funcționează într-un singur local ce cuprinde: două săli de clasă, o sală de grupă, două culoare, o cancelarie.

Structura Grădinița Almăj are o singură sală de grupă și un mic hol.

Conform recensământului efectuat în 2021, populația comunei Almăj se ridică la 1.792 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 1.974 de locuitori.[4] Majoritatea locuitorilor sunt români (95,2%), iar pentru 4,46% nu se cunoaște apartenența etnică.[5] Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (93,36%), cu o

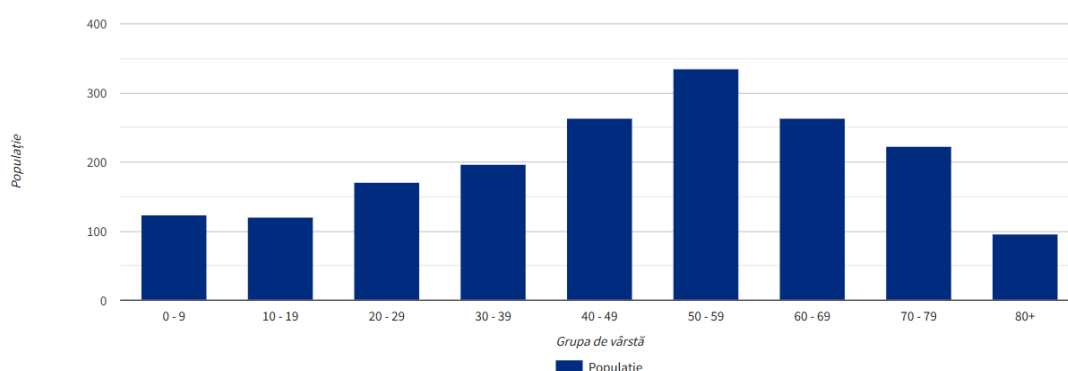
minoritate de adventiști (1%), iar pentru 4,74% nu se cunoaște apartenența confesională.[6].



reprezentând o diminuare de 9.22% în comparație cu cifrele din recensământul din 2011. Prin urmare, conform informațiilor obținute în anul 2022, populația comunei Almăj este estimată la 1,792 locuitori.

An	Populație	Schimbare
2011	1,974	
2021	1,792	-9.22%

De asemenea, trebuie menționat că grupa de vârstă 0 - 9 ani se situează la un nivel mai scăzut decât media la nivel național, reprezentând 6.92% din populație. Acest procent este mai mic decât media națională de 10.4%



- Sursa: INS, prelucrare baze TEMPO

Grupa de varsta ▲	Populație ▲	Procent ▲
0 - 9 ani	124	6.92%
10 - 19 ani	120	6.70%
20 - 29 ani	170	9.49%
30 - 39 ani	197	10.99%
40 - 49 ani	263	14.68%
50 - 59 ani	335	18.69%
60 - 69 ani	264	14.73%
70 - 79 ani	223	12.44%
80+ ani	96	5.36%

Sursa: INS, prelucrare baze TEMPO

Referitor la nivelul de instruire a populației din Comuna ALMAJ, raportat la numărul total al populației pare îngrijorător aspectul fără școală absolvită, cu un model tradițional încă activ reflectându-se în numărul persoanelor de sex feminin fără școală absolvită (dublu comparativ cu persoanele de sex masculin). Majoritatea populației se regăsește în sectorul secundar ca nivel de studii absolvite.

Analiza evoluției populației în Comuna ALMAJ în ultimii ani oferă perspective importante pentru planificarea strategică. Creșterea sau scăderea numărului de locuitori indică nevoia de adaptare a infrastructurii și serviciilor publice. De exemplu, un declin demografic poate semnală probleme economice ce determină migrația tinerilor, impunând măsuri de creștere a atractivității orașului.

O creștere rapidă a populației necesită extinderea sistemelor de transport, locuințe, utilități etc. pentru a susține numărul mai mare de locuitori. Prin urmare, înțelegerea tendințelor demografice este esențială pentru ca autoritățile să poată răspunde eficient nevoilor în schimbare pe termen lung ale comunității.

Analiza populației pe grupe de vârstă în Comuna ALMAJ este esențială pentru adaptarea serviciilor publice la nevoile în schimbare ale locuitorilor. De exemplu, o pondere mare a tinerilor necesită investiții în școli, licee, universități, locuri de muncă pentru absolvenți. O populație îmbătrânită impune măsuri privind asistența socială și medicală dedicată vârstnicilor. Autoritățile pot regândi amenajările urbane, programele culturale, opțiunile de petrecere a timpului liber în funcție de vârsta cetățenilor.

Astfel, înțelegerea structurii demografice ajută la furnizarea unor servicii publice adecvate fiecărui segment al populației.

În comuna ALMAJ, educația preșcolară joacă un rol esențial în dezvoltarea timpurie a copiilor, însă se confruntă cu diverse provocări care necesită intervenții proactive.

În prezent, infrastructura existentă nu reușește să răspundă cererii tot mai crescute pentru locuri în grădinițe, având în vedere numărul crescut de copii în comuna și importanța educației preșcolare.

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu este cazul.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Se vor avea în vedere reglementările europene, naționale în domeniu, cât și alte documente programatice și de planificare specifice la nivel european, național și regional, după cum urmează: **Reglementări europene:**

- **Regulamentul (UE) 1058/2021** al Parlamentului European și al Consiliului din 24 iunie 2021 privind Fondul european de dezvoltare regională și Fondul de coeziune
- **Regulamentul (UE) 1060/2021** al Parlamentului European și al Consiliului din 24 iunie 2021 de stabilire a dispozițiilor comune privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european Plus, Fondul de coeziune, Fondul pentru o tranziție justă și Fondul european pentru afaceri maritime, pescuit și acvacultură și de stabilire a normelor financiare aplicabile acestor fonduri, precum și Fondului pentru azil, migrație și integrare, Fondului pentru securitate internă și Instrumentului de sprijin financiar pentru managementul frontierelor și politica de vize;
- **Regulamentul delegat (UE) 2021/2139 al Comisiei din 4 iunie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852** al Parlamentului European și al Consiliului prin stabilirea criteriilor tehnice de examinare pentru a determina condițiile în care o activitate economică se califică drept activitate care contribuie în mod substanțial la atenuarea schimbărilor climatice sau la adaptarea la schimbările climatice și pentru a stabili dacă activitatea economică respectivă aduce prejudicii semnificative vreunui dintre celelalte obiective de mediu;
- **Comunicare a Comisiei C(2021) 1054** final din 12 februarie 2021. Orientări tehnice privind aplicarea principiului de "a nu prejudicial în mod semnificativ" în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență;
- **Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene** (2012/C 326/02);
- **Directiva (UE) 54/2006** a Parlamentului European și a Consiliului din 5 iulie 2006 privind punerea în aplicare a principiului egalității de șanse și al egalității de tratament între bărbați și femei în materie de încadrare în muncă și de muncă;

- **Directiva (UE) 113/2004** a Consiliului din 13 decembrie 2004 de aplicare a principiului egalității de tratament între femei și bărbați privind accesul la bunuri și servicii și furnizarea de bunuri și servicii;
- **Convenția ONU privind Drepturile Persoanelor cu Dizabilități** adoptată la 13 decembrie 2006 de către Adunarea Generală a ONU;
- **Directiva 2000/78/CE** a Consiliului din 27 noiembrie 2000 (Directiva (UE) 2000/78/CE) de creare a unui cadru general în favoarea egalității de tratament în ceea ce privește încadrarea în muncă și ocuparea forței de muncă;
- Directiva (UE) 75/117 a Consiliului din 10 februarie 1975 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la aplicarea principiului egalității de remunerare între lucrătorii de sex masculin și cei de sex feminin;
- **Directiva (UE) 882/2019** a Parlamentului European și a Consiliului din 17 aprilie 2019 privind cerințele de accesibilitate aplicabile produselor și serviciilor;
- **Directiva (UE) 43/2000** a Consiliului din 29 iunie 2000, cu privire la implementarea principiului tratamentului egal între persoane indiferent de originea rasială sau etnică;
- **Comunicarea Comisiei C(2021) 373/1** 16 septembrie 2021. Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027;
 - **Regulamentul (UE) 852/2020** al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iunie 2020 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare a Regulamentului (UE) 2019/2088;
- **Regulamentul (UE) 2016/679** al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor);
- **Regulamentul (UE, EURATOM) nr. 2020/2093** al Consiliului din 17 decembrie 2020 de stabilire a cadrului financiar multianual pentru perioada 2021 - 2027;
- **Regulamentul (UE, Euratom) 2018/1046** al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iulie 2018 privind normele financiare aplicabile bugetului general al Uniunii, de modificare a Regulamentelor (UE) nr. 1296/2013, (UE) nr. 1301/2013, (UE) nr. 1303/2013, (UE) nr. 1304/2013, (UE) nr. 1309/2013, (UE) nr. 1316/2013, (UE) nr. 223/2014, (UE) nr. 283/2014 și a Deciziei nr. 541/2014/UE și de abrogare a Regulamentului (UE, Euratom) nr. 966/2012

Menționăm că pe parcursul realizării investiției se va aplica orice alt act normativ european aplicabil în domeniul reglementat prin prezentul ghid.

Reglementări naționale:

- **OUG nr. 122/2020**, privind unele măsuri pentru asigurarea eficientizării procesului decizional al fondurilor externe nerambursabile destinate dezvoltării regionale în România;
- **OUG 88/2022**, pentru modificarea și completarea unor acte normative în vederea gestionării fondurilor europene nerambursabile destinate dezvoltării regionale;

- **Ordonanță de Urgență nr. 66/2011** privind prevenirea, constatarea și sancționarea neregulilor apărute în obținerea și utilizarea fondurilor europene și/sau a fondurilor publice naționale aferente acestora cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 875/2011** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 66/2011 privind prevenirea, constatarea și sancționarea neregulilor apărute în obținerea și utilizarea fondurilor europene și/sau a fondurilor publice naționale aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordonanța de Urgență nr. 77/2014** privind procedurile naționale în domeniul ajutorului de stat, precum și pentru modificarea și completarea Legii concurenței nr. 21/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 133/2021** privind gestionarea financiară a fondurilor europene în perioada de programare 2021-2027 alocate României din Fondul european de dezvoltare regională, Fondul de coeziune, Fondul social european Plus, Fondul pentru o tranziție justă cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 829/2022** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 133/2021 privind gestionarea financiară a fondurilor europene pentru perioada de programare 2021-2027 alocate României din Fondul european de dezvoltare regională, Fondul de coeziune, Fondul social european Plus, Fondul pentru o tranziție justă;
- **Hotărârea Guvernului nr. 873/06.07.2022** pentru stabilirea cadrului legal privind eligibilitatea cheltuielilor efectuate de beneficiari în cadrul operațiunilor finanțate în perioada de programare 2021-2027 prin Fondul european de dezvoltare regională,
- și Fondul pentru o tranziție justă privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate în cadrul operațiunilor finanțate prin Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european și Fondul de coeziune 2021-2027;
- **Ordinul nr. 4.013/5.316/2023** privind aprobarea Instrucțiunilor de aplicare a prevederilor art. 9 alin. (1) și (2) din Hotărârea Guvernului nr. 873/2022 pentru stabilirea cadrului legal privind eligibilitatea cheltuielilor efectuate de beneficiari în cadrul operațiunilor finanțate în perioada de programare 2021-2027 prin Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european Plus, Fondul de coeziune și Fondul pentru o tranziție justă;
- **Hotărârea Guvernului nr. 907/29.11.2016** privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- **Hotărâre nr. 1116 din 16 noiembrie 2023** (HG nr. 1116/2023) pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- **Legea nr. 202/2002** privind egalitatea de șanse între femei și bărbați, cu modificările și completările ulterioare;

- **Legea nr.448/2006** privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordonanța de Guvern nr.137/2000** privind prevenirea și sancționarea tuturor formelor de discriminare, republicată
- **Ordinul Ministerului Educației nr.6134/2016** privind interzicerea segregării școlare în unitățile de învățământ preuniversitar și **Ordinul nr.5633/2019** pentru aprobarea metodologiei de monitorizare a segregării școlare în învățământul preuniversitar
- **Ordinul nr. 4143 din 29 iunie 2022** pentru aprobarea Standardelor privind materialele de predare-învățare în educația timpurie și a Normativului de dotare minimală pentru serviciile de educație timpurie a copiilor de la naștere la 6 ani;
- **Legea învățământului preuniversitar nr. 198 din 4 iulie 2023**, cu modificările și completările ulterioare
- **Metodologie** din 28 aprilie 2022 de organizare și funcționare a creșelor și a altor unități de educație timpurie antepreșcolară;
- **Legea nr. 232 din 19 iulie 2022** (Lege nr. 232/2022) privind cerințele de accesibilitate aplicabile produselor și serviciilor
- **Ordinul nr. 5.574** din 7 octombrie 2011 pentru aprobarea Metodologiei privind organizarea serviciilor de sprijin educațional pentru copiii, elevii și tinerii cu cerințe educaționale speciale integrați în învățământul de masă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea nr. 994** din 18 noiembrie 2020 privind aprobarea standardelor de autorizare de funcționare provizorie și a standardelor de acreditare și de evaluare externă periodică în învățământul preuniversitar, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea nr. 631** din 11 mai 2022 pentru modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 994/2020 privind aprobarea standardelor de autorizare de funcționare provizorie și a preuniversitar;
- **Ordinul nr. 2.487** din 20 septembrie 2022 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind cerințe de calitate specifice construcțiilor pentru grădinițe de copii, indicativ NP 011-2022";
- **OUG nr. 23 / 2023**, privind instituirea unor măsuri de simplificare și digitalizare pentru gestionarea fondurilor europene aferente Politicii de coeziune 2021—2027, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 1777 / 2023** al ministrului investițiilor și proiectelor europene privind aprobarea conținutului/modelului/formatului/structurii-cadru pentru documentele prevăzute în OUG nr. 23/2023

Menționăm că pe parcursul realizării investiției se va aplica orice alt act normativ național aplicabil în domeniul reglementat prin prezentul ghid.

Documente programatice

- Programul Regional al Regiunii de Dezvoltare Sud-Vest Oltenia 2021-2027;
- Planul de dezvoltare regională Sud-Vest Oltenia;
- Strategia privind reducerea părăsirii timpurii a școlii

- Strategia privind digitalizarea Educației din România
 - Strategia pentru Modernizarea Infrastructurii Educationale 2018-2023
 - Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030
 - Convenția ONU privind Drepturile Persoanelor cu Dizabilități adoptată la 13 decembrie 2006 de către Adunarea Generală ONU;
 - Strategia națională privind drepturile persoanelor cu dizabilități 2021-2027
- Trimiterile la actele normative includ și modificările și completările ulterioare ale acestora, precum și orice alte acte normative subsecvente.

Principalele obiective urmarite, la nivel macroeconomic, sunt:

- a) construcția/ reabilitarea/ modernizarea/ extinderea/ echiparea infrastructurii educaționale pentru educația timpurie preșcolară (grădinițe)
- b) reducerea emisiilor de carbon în atmosferă, generate de sectorul energetic prin înlocuirea unei părți din cantitatea de combustibili fosili consumați în fiecare an - cărbune, gaz natural;
- c) o economie mai eficientă din punctul de vedere al utilizării surselor, mai ecologică și mai competitivă, conducând la dezvoltarea durabilă, care se bazează, printre altele, pe un nivel înalt de protecție și pe îmbunătățirea calității mediului;
- d) atingerea obiectivelor Uniunii Europene privind producția de energie din surse regenerabile prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile;
- e) atingerea obiectivelor din Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, aprobat prin H.G. nr. 1.076/2021 privind ponderea globală de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie;
- f) creșterea producției de energie electrică din surse regenerabile contribuind la obiectivele Pactului verde european ca strategie de creștere sustenabilă a Europei și combaterea schimbărilor climatice în concordanță cu angajamentele Uniunii de a pune în aplicare Acordul de la Paris și obiectivele de dezvoltare durabilă ale ONU;
- g) creșterea ponderii energiei regenerabile în totalul consumului de energie primară, ca rezultat al investițiilor de creștere a puterii instalate de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie eoliană și solară;
- h) atingerea obiectivului privind neutralitatea climatică, prevăzut în Regulamentul (UE) 2021/1119 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 iunie 2021 de stabilire a cadrului pentru atingerea neutralității climatice și de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 401/2009 și (UE) 2018/1999 ("Legea europeană a climei"), referitor la asigurarea, până cel târziu în 2050 a unui echilibru la nivelul Uniunii între emisiile și

absorbțiile de gaze cu efect de seră care sunt reglementate în dreptul Uniunii, astfel încât să se ajungă la zero emisii nete până la acea dată;

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Analiza situației actuale:

Inceputurile școlii din ALMAJ se pierd în negura timpurilor. În anul 1910, cula a fost donată comunei cu destinația școală. Sala a fost transformată în punct muzeistic și i s-au adăugat două săli de clasă.

În anul 1938 școala s-a extins cu încă patru săli, o cancelarie și un culoar, iar în anul 1975 s-au făcut lucrări de racordare la rețeaua de apă, s-a construit un laborator de fizică-chimie, o seră didactico-experimentală și o centrală proprie pentru asigurarea încălzirii claselor cu combustibil lichid (pacurină). Toate acestea s-au realizat printr-un efort deosebit și o muncă tenace a colectivelor didactice și a părinților din acea perioadă de timp. Astăzi, școala funcționează în cinci săli de clasă, laborator, având în incinta școlii punctul muzeistic - CULA „BARBU POENARU” – pe care o considerăm o emblemă a școlii noastre. Este necesară recuperarea celor 22 de medalioane aflate pe tavanul și pereții culei, medalioane cu subiect laic, toate încadrate cu o structură de gips și câlți, făcute manual. Dezvoltarea profesională continuă, inițiativa, eficiența, lucrul în echipă, comunicarea și creativitatea sunt caracteristicile echipei școlii.

Identificarea nevoilor de educație și profesionalizare ale comunității locale, în acord cu evoluția pieței muncii, au impus elaborarea unei strategii de marketing educațional care vizează creșterea impactului și a eficienței activităților desfășurate de Inspectoratul Școlar și unitățile de învățământ preuniversitar.

În ALMAJ, există un număr limitat de grădinițe, iar multe dintre acestea sunt supraîncărcate, UNITATI SUBORDONATE Școlii Gimnaziale **“ION GH. PLEȘA”**.

Capacitatea actuală nu este suficientă pentru a acoperi nevoile tuturor copiilor din localitate, iar acest lucru se reflectă în listele de așteptare care se formează în fiecare an. În plus, infrastructura clădirilor existente este adesea învechită și necesită modernizări pentru a asigura un mediu propice pentru învățare.

Școala are următoarele structuri școlare:

- Grădinițe cu program normal: Almăj , Bogeia, Șitoaia;
- Școli cu clasele I-IV: Bogeia, Șitoaia;
- Școala cu cls I-VIII "Ion Gh. Pleșa" Almăj care are 5 săli de clasă.

Școala cu clasele I-VIII “I.Gh.Pleşa” Almăj face parte din unitățile de învățământ gimnaziale din România și are rolul de a educa elevii din comună, de a-i îndruma și pregăti pentru viață.

Instituția are, alături de:

- școala de centru - situată în centrul comunei, alături de Primărie, Consiliul Local și Biserică, pe Strada Principală nr. 17;

trei structuri:

- **Grădinița Almăj – situată în fața școlii de centru la numărul 249;**

- Școala cu clasele I-IV și Grădinița Boga – situată în centrul Satului Boga la numărul 199;

- Școala cu clasele I-IV și Grădinița Șitoaia – situată în centrul Satului Șitoaia la numărul 88;

Planul de școlarizare:

- **Ciclul preprimar = cu 3 grupe combinate de preșcolari în Grădinițele din Satele Almăj, Boga și Șitoaia;**

- Ciclul primar = cu clase I – IV distribuite astfel:

- cl.I, a II-a și a III-a- Școala Șitoaia;

- cl.a IV-a - Școala Boga;

- Ciclul gimnazial = cu clase V – VIII la școala de centru.

Școala de centru dispune în acest moment de două corpuri: primul- cel în care se desfășoară programul instructiv-educativ- cuprinde: cinci săli de clasă, două cancelarii, un cabinet, cula "Barbu Poienaru", iar cel de-al doilea- cuprinde o sală pentru desfășurarea orelor de educație fizică și sport în anotimpul rece și un laborator AEL dotat cu 10 calculatoare primite de la Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, unde profesorii au posibilitatea accesibilizării noțiunilor predate .

Școala cu clasele I-IV și Grădinița Boga: clădirea are un singur corp în care se află două săli: una pentru elevi, cealaltă pentru grădiniță, un hol și o cancelarie.

Școala cu cls. I-IV și Grădinița Șitoaia funcționează într-un singur local ce cuprinde: două săli de clasă, o sală de grupă, două culoare, o cancelarie.

Structura Grădinița Almăj are o singură sală de grupă și un mic hol.

Dintr-un total de aproximativ 124 copii cu vârsta sub 9 ani, doar 34 pot fi înscriși la momentul actual în clasele de grădiniță.

Trebuie menționat că în comuna ALMAJ nu funcționează nicio grădiniță cu program prelungit.

Importanța educației preșcolare:

Educația preșcolară este crucială nu doar pentru dezvoltarea cognitivă, ci și pentru formarea abilităților sociale și emoționale

Educația preșcolară este fundamentul dezvoltării cognitive, sociale și emoționale a copiilor, având un impact semnificativ pe termen lung asupra performanțelor lor academice și a adaptării în societate. Studiile arată că intervențiile timpurii în educație contribuie la:

1. Dezvoltarea cognitivă : Activitățile de învățare din cadrul grădinițelor stimulează gândirea critică, curiozitatea și abilitățile de rezolvare a problemelor. Copiii învață concepte fundamentale, cum ar fi numerele, formele, culorile și vocabularul, care le vor susține progresul academic în anii următori.

2. Dezvoltarea abilităților sociale : Educația preșcolară oferă ocazia de a interacționa cu alți copii, ceea ce contribuie la învățarea abilităților de comunicare, colaborare și empatie. Aceste interacțiuni îi ajută pe copii să își dezvolte abilități de adaptare la medii grupale și să își formeze relații sănătoase și durabile.

3. Sprijin emoțional : Prin activități structurate și jocuri, copiii își dezvoltă emoțiile și își învață să le gestioneze. Educatorii joacă un rol esențial în ghidarea copiilor să înțeleagă și să exprime sentimentele, ceea ce contribuie la construirea unei stime de sine solide.

Impactul pozitiv al programului prelungit asupra copiilor și familiilor

Implementarea programului prelungit în grădinițele preșcolare are numeroase beneficii atât pentru copii, cât și pentru familii:

1. Flexibilitate pentru părinți : Un program prelungit ajută părinții care au un program de lucru mai lung sau variabil, oferindu-le siguranța că copiii lor sunt în siguranță și se dezvoltă sănătos în timp ce ei sunt la serviciu. Aceasta reduce stresul și îngrijorarea părinților, care pot fi mai concentrați asupra muncii lor.

2. Sprijin în dezvoltarea socială și emoțională a copiilor : Prin extinderea programului, copiii au mai mult timp pentru a interacționa și a învăța unii de la alții. Activitățile recreative, jocurile de grup și explorările în natură contribuie la dezvoltarea abilităților sociale și la crearea de amintiri pozitive, consolidând legăturile cu colegii.

3. Îmbunătățirea performanțelor academice : Studiile sugerează că copiii care beneficiază de programe prelungite au rezultate școlare mai bune pe termen lung. Existența unui mediu educațional stimulat și diversificat le oferă ocazia de a consolida cunoștințele dobândite și de a-și dezvolta noi abilități într-un mod plăcut.

4. Relații de parteneriat cu părinții : Programele prelungite îmbunătățesc comunicarea între educatori și părinți. Părinții pot fi implicați în activități, pot participa la evenimente și pot colabora cu educatorii pentru a dezvolta strategii care să sprijine dezvoltarea copiilor.

În concluzie, implementarea unui program prelungit în învățământul preșcolar nu doar că răspunde nevoilor părinților, dar și susține și îmbunătățește dezvoltarea integrală a copiilor, pregătindu-i pentru provocările viitoare.

Conform Strategiei Integrate de Dezvoltare pentru sistemul de învățământ sunt prezentate următoarele recomandări:

Ca linii majore ale recomandărilor ce se desprind din situația analizată, putem menționa câteva:

- Reabilitarea termică a unităților de învățământ menționate mai sus;
- Dotarea sălilor de clasă și a laboratoarelor;
- Supraveghere video-audio;
- Facilitarea specializării cadrelor didactice;
- Asigurarea pregătirii profesionale de calitate, în concordanță cu cererea de pe piața muncii, dar și oportunitatea unor programe de educație pe parcursul întregii vieți (life long learning), care să vină în întâmpinarea evoluției specificului economic al comunității.
- Programe de educație parentală, inclusiv măsuri de acompaniere și de asigurare de sprijin financiar;
- Acțiuni de educație în ceea ce privește sănătatea reproducerii, planificarea familială, prevenirea sarcinii la minore;
- Programe de educație privind regulile de igienă;
- Mai mult, este necesară cointeresarea și implicarea mediului de afaceri local în elaborarea ofertei educaționale și de pregătire profesională, pentru sprijinirea gradului de adecvare a formării profesionale la cerințele manifestate reale ale mediului socio-economic al comunității.
- Digitalizarea unităților de învățământ;
- Întărirea relației tripartite părinți-elevi-cadre didactice;
- Pregătirea cadrelor didactice și a elevilor pentru meseriile viitorului;
- Platforme inteligente de comunicare între elevi-părinți și elevi;
- Laboratoare smart în școli;
- Adoptarea de măsuri cu privire la prevenirea abandonului școlar. În direcția educației, strategia are ca obiective creșterea ratei de finalizare a studiilor preuniversitare (reducere abandon școlar) și interdependent creșterea procentului absolvenților de studii superioare. În 2018, România a înregistrat un nivel ridicat al abandonului școlar timpuriu, de 16,4%, cât și o rată scăzută a populației cu vârste cuprinse între 30 și 34 de ani care a absolvit învățământul superior (24,6%) (Statistici EUROSTAT-
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9751510/3-26042019-AP-EN.pdf/49c38a50-52b5-4f97-95f7-483a570fbb36>).

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Analizând datele de pe site-ul indicat: <https://populatia.ro/populatie-comuna-ALMAJ-judetul-DOLJ/>, se observă fluctuațiile și tendințele populației comunei ALMAJ în ultimii ani.

O creștere a populației este adesea însoțită de o cerere crescută pentru servicii de educație preșcolară. În acest context, se va putea argumenta că:

Creșterea natalității: O rată a natalității constantă sau în creștere indică o cerere crescută pentru locuri în grădinițe.

Migrarea: Dacă orașul atrage noi familii, necesitatea de a oferi infrastructură educațională adaptată devine imperativă.

2. Prognoze pe termen mediu și lung

Pe baza datelor demografice, pot fi realizate previziuni despre:

Numărul anticipat de copii: Estimarea numărului de copii cu vârste între 0 și 9 ani, care vor avea nevoie de locuri în grădinițe. Aceste prognoze ar trebui să ia în considerare tendințele actuale de natalitate și migrare.

Necesitatea unui program prelungit: Cererea pentru programe prelungite este în creștere datorită schimbărilor în structura familiei și a nevoilor părinților care lucrează. Aceasta poate fi evidențiată prin analize de piață și sondaje ale părinților.

2.5. Justificarea necesității investiției

Utilizarea analizei cererii și a prognozelor pentru a fundamenta necesitatea obiectivului de investiții include:

- Lacune în oferta actuală: Identificarea insuficienței locurilor în grădinițele existente și a posibilităților limitate pentru programul prelungit.
- Beneficii sociale: Oferirea de soluții care să răspundă nevoilor părinților și să sprijine dezvoltarea emoțională și socială a copiilor.

Impact economic: Crearea de locuri de muncă atât în construcție, cât și în educație, precum și atragerea de noi familii în zonă, ceea ce va contribui la dezvoltarea economică locală.

Analiza cererii de bunuri și servicii, împreună cu prognozele pe termen mediu și lung, constituie un instrument esențial în fundamentarea necesității investiției. Având în vedere datele despre evoluția populației din comuna ALMAJ, este evident că o nouă grădiniță cu

program prelungit este necesară pentru a răspunde cerințelor în creștere ale comunității, asigurând acces la educație de calitate pentru toți copiii din zonă.

2.6. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Terenul intravilan în suprafață de 1297 mp aflat în Loc. Sitoaia, Str. Ion Creanga, Nr. 3, Jud. Dolj și identificat cu nr. cadastral 36447

Terenul are formă poligonală, cu dimensiunile maxime în plan de 47 m x 34 m.

Terenul este liber de cladiri.

Pe terenul in suprafata de 1297 mp se propune construirea unei Gradinite cu program prelungit, cu regim de inaltime P+1E, in suprafata de 407.3 mp la sol respectiv 736.4 mp suprafata desfasurata, amenajarea interioara cu dotari, mobilier si amenajarea incintei prin realizarea aleilor pietonale, spatiilor de parcare, locului de joaca, platformei betonate pentru depozitare pubele si a spatiilor verzi. Se vor amenaja spatii verzi, alei pietonale si un loc de joaca.

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

2.1. Distribuția funcțiilor:

Compartimentarea spatiului pe etaje:

Arie Utila			
Nivel	Denumire	Număr	Arie
Parter			
	Windfang triaj	P 0 01	6.8
	Acces-hol	P 0 02	24.3
	Sala multifunctionala	P 0 04	51.3
	Oficiu	P 0 05	22.0
	Cabinet medical	P 0 06	12.4
	Izolator	P 0 07	10.1
	GS dizabilitati	P 0 08	5.2
	Hol-Scara	P 0 09	40.1
	Hol	P 0 10	8.2
	Centrala termica	P 0 11	17.9
	Sala grupa 20 copii	P 0 12	50.5

	Zona dormit 13 copii	P 0 13	28.5
	Grup sanitar	P 0 14	7.0
	ECS	P 0 15	3.0
TOTAL PARTER			287.4 m ²
Etaj 1			
	Sala imersiv	E 1 01	31.9
	Hol	E 1 02	8.3
	Hol	E 1 03	8.3
	Rufe murdare	E 1 04	7.5
	Spalatorie	E 1 05	10.3
	Rufe curate	E 1 06	8.2
	Birou	E 1 07	13.3
	Cancelarie	E 1 08	13.7
	Sala grupa 20 copii	E 1 09	50.5
	Zona dormit 13 copii	E 1 10	27.9
	GS personal	E 1 11	7.4
	GS personal	E 1 12	9.1
	Camera curatenie	E 1 13	9.3
TOTAL ETAJ			205.8 m ²
TOTAL SU=			493.2 m ²

Cladirea este proiectata sa respecte cerintele NZEb, fiind dotata cu pompa de caldura pentru asigurarea climatului propice desfasurarii activitatii de educatie si sistem de panouri fotovoltaice si solare pentru eficienta energetica.

Acest rezultat va contribui și la:

- **Cresterea cu minim 30 a numarului de prescolari cre vor beneficia de programul prelungit de pregatire pentru invatamantul prescolar public.**
- obiectivul de a îmbunătăți **competitivitatea economică, coeziunea socială și accesibilitatea regiunii, în vederea cresterii calitatii vietii cetatenilor.**
 - reducerea emisiilor de carbon în atmosferă prin înlocuirea unei părți din cantitatea de combustibili fosili consumați în fiecare an (cărbune, gaz natural), cladirea este proiectata conform cerintelor NZEb

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1. Particularități ale amplasamentului: valabil pentru ambele scenarii

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

Terenul intravilan în suprafață de 1297 mp aflat în Loc. Sitoaia, Str. Ion Creanga, Nr. 3, Jud. Dolj și identificat cu nr. cadastral 36447

Terenul are formă poligonală, cu dimensiunile maxime în plan de 47 m x 34 m.

Terenul este liber de cladiri.

Pe terenul in suprafata de 1297 mp se propune construirea unei Gradinite cu program prelungit, cu regim de inaltime P+1E, in suprafata de 407.3 mp la sol respectiv 736.4 mp suprafata desfasurata, amenajarea interioara cu dotari, mobilier si amenajarea incintei prin realizarea aleilor pietonale, spatiilor de parcare, locului de joaca, platformei betonate pentru depozitare pubele si a spatiilor verzi. Se vor amenaja spatii verzi, alei pietonale si un loc de joaca.

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

-Nord: drum acces – Nr. cad. 32108;

-Sud-Vest: drum secundar -Nr. cad 36480;

-Sud-Est: proprietate provvata, Nr. cad. 36445;

-Vest: drum acces

Teren împrejmuit. Prin proiect se propune delimitarea cu gard a Gradinitei nou propusa de cladirile de pe sit.

- c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

-Nord: drum acces – Nr. cad. 32108;

-Sud-Vest: drum secundar -Nr. cad 36480;

-Sud-Est: proprietate provvata, Nr. cad. 36445;

Caracteristicile terenului pe care se situează clădirea propusă

Terenul se află in intravilanul Comunei ALMAJ.

Proprietatea asupra imobilului cu numărul cadastral 36447 este a Comunei ALMAJ, conform Extras de Carte Funciara.

Folosinta actuala a terenului conform extras de carte funciara-teren intravilan.
Destinatia terenului conform P.U.G.: teren situat in zona de institutii publice si servicii.

Descriere situatie existentă

Terenul intravilan în suprafață de 1297 mp aflat în Loc. Sitoaia, Str. Ion Creanga, Nr. 3, Jud. Dolj și identificat cu nr. cadastral **36447**
Terenul are formă poligonală, cu dimensiunile maxime în plan de 47 m x 34 m.
Terenul este liber de cladiri

Bilant teritorial:

- Suprafata teren: conform acte: 1297 mp
- Regim de înălțime: P+1E
- Arie construita la sol gradinita propusa: 407.3 mp
- Suprafata construita desfasurata gradinita propusa: 736.4 mp
- POT propus: 31.40%
- CUT propus: 0.56%

Categoria de importanță a construcției: **C**, importanta normala, conf. HGR 766/1997

Clasa de importanță: **II**, importanta deosebita, conf. Normativ P100-1/2025

Gradul de rezistență la foc: **I**, conf. Normativ P118/99

Risc de incendiu: **MIC**

d) surse de poluare existente în zonă;
nu este cazul

e) date climatice și particularități de relief, comuna ALMAJ , judetul DOLJ

Teritoriul administrativ al comunei ALMAJ se incadreaza intr-o zona cu climat temperat - continental, unde temperatura medie anuala este de 10,8 °C, temperatura minima absoluta de -31,0°C, iar temperatura maxima absoluta de 41°C.

Primul inghet apare dupa 25 octombrie, iar ultimul in prima decada a lunii, aprilie, rezultand un interval de peste 200 zile/an fara inghet.

Vanturile dominante au directia E - V.

Schimbarile circulatiei generale a atmosferei de la un anotimp la altul sunt clar reflectate de modificarile frecventei vanturilor pe anumite directii.

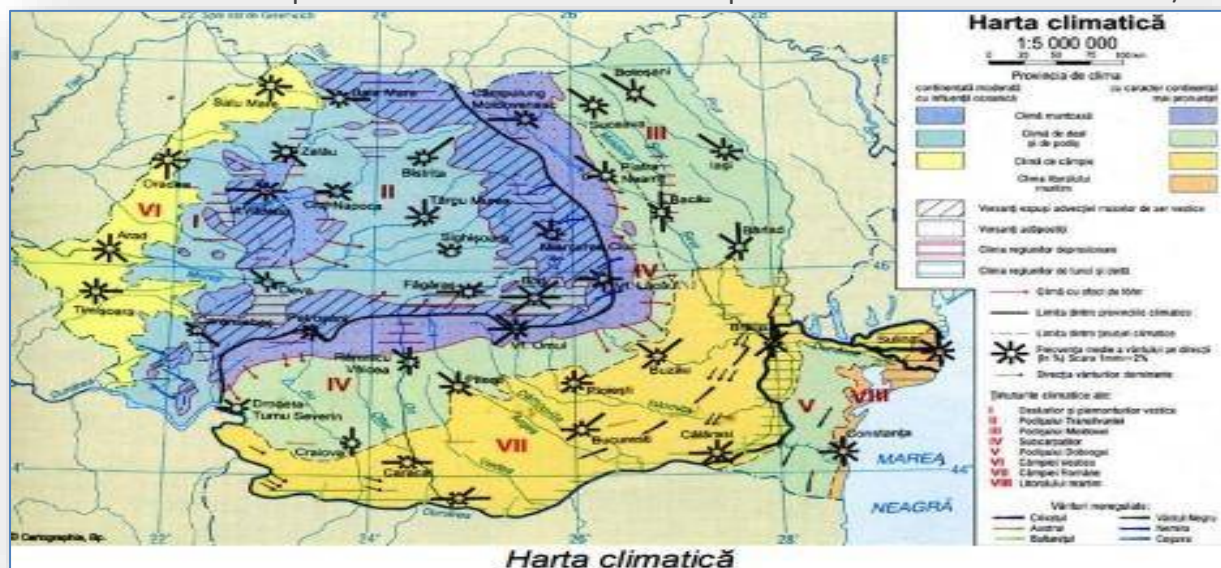
Astfel si la Craiova, frecventa vanturilor din spre vest este mai mare in prima jumatate a anului (mai ales primavara) cca 21% pe aproximativ 15% in a doua jumatate a anului.

Daca in ansamblu, vanturile din spre est au o frecventa ridicata tot timpul anului se constata totusi o diminuare generala in timpul verii in medie cu peste 10% la Craiova.

Cantitatea medie a precipitatiilor este de 520 mm/an.

Incadrarea eoliana: zona A-STAS 10101/20-92.

Incadrarea din punct de vedere al incarcarii cu zapada: zona C conform STAS 10101/21-



5. Solul.

Pe teritoriul județului DOLJ, invelisul de sol prezinta o mare diversitate, de la soluri brune acide, brune feriiluviale, litosoluri sau soluri humicosilicaticice in zona montana la soluri brune luvice, brune eumezobazice si argiloiluviale pseudorendzine, vertisoluri, erodisoluri si regosoluri in dealurile subcarpatice si piemontane. Luncile sunt caracterizate de soluri aluviale care sunt in general valorificate pentru cultura porumbului si a legumelor. Regosolurile ce mai poarta denumirea de soluri crude sau tinere ,reprezinta soluri slab dezvoltate pe depozite putin consolidate sau afanate (loess, argile, marne, nisipuri etc.).

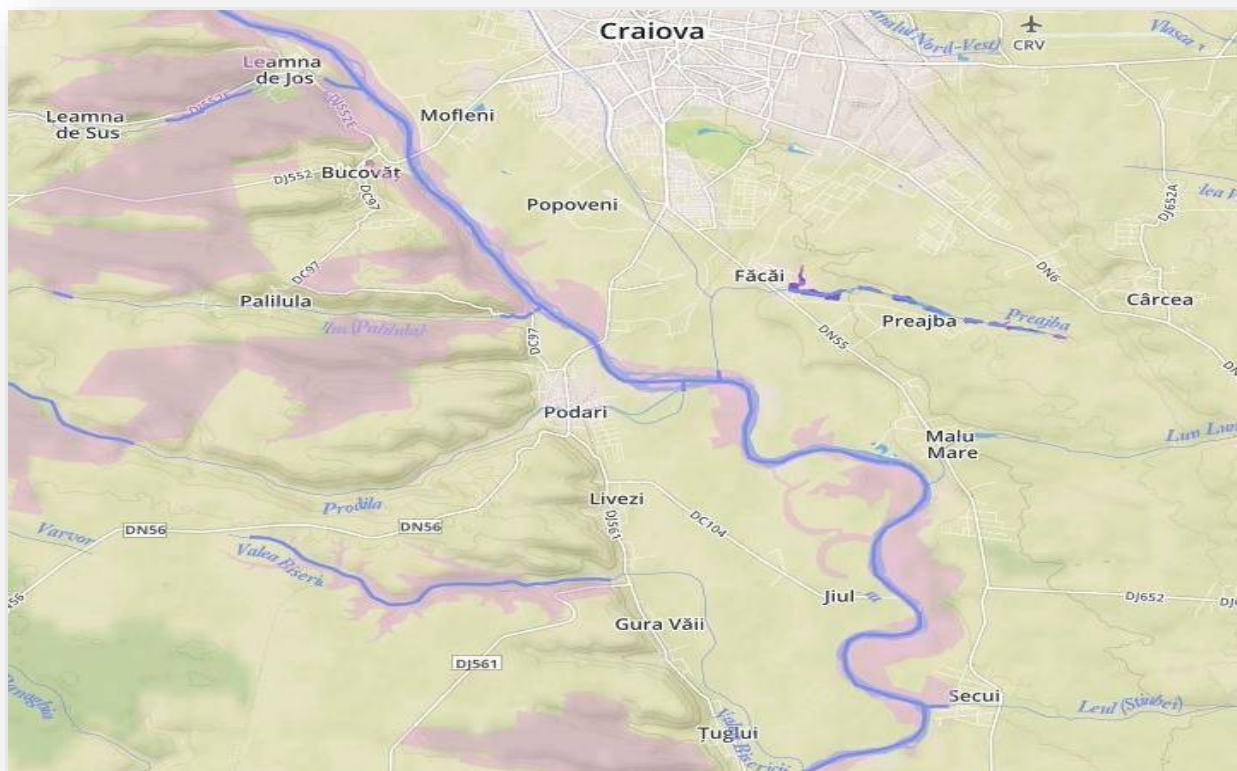
6. Ape subterane.

Teritoriul comunei ALMAJ se inscrie in bazinul hidrografic al raului Jiu, in zona cu resurse de apa subterana si cu resurse specifice mai mari decat resursa medie pe tara de 1875 mc/locuitor .

Conform masuratorilor efectuate in zona si a extrapolarii datelor hidrogeologice existente in perimetrul cercetat, nivelul hidrostatic NHs se situeaza la adancimea de— 2.00-3.00 m $\pm$ 2.00 m in functie de cantitatea de precipitatii cazuta.

Sunt posibile și acumulări de apă meteorică în zona superioară a terenului de fundare în perioadele cu ploi abundente sau de topire a zăpezilor.

Chimismul apelor, determinat în cadrul lucrărilor de studii ce se execută în zonă, relevă faptul că apa nu prezintă agresivitate față de metale și betoane.



f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu au fost identificate rețele edilitare pe amplasament.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

Nu este cazul.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

Terenurile pe care se vor executa lucrările tratate în prezentul studiu de fezabilitate nu fac parte din **sistemul de apărare, ordine publică și siguranța națională**.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare

i. date privind zonarea seismică;

Normativul P 100-1/2013 încadrează locația amplasamentului cercetat la zona $a_g = 0,20$ și perioada de colt $T_c = 1,00$ sec.

ii. date geologice generale;

CARACTERISTICILE GEOFIZICE ALE TERENULUI DE PE AMPLASAMENT, CONFORM NORMATIVULUI P100/2013 SUNT:

Descriere amplasament. Terenul cercetat este aproximativ plan și nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să pericliteze stabilitatea viitoarei construcții.

Perimetrul studiat aparține, Unității Geologice majore depresionare a Campiei Pannonice, în care succesiunea geologică este dată de complexul argilelor—nisipoase panonice, peste care se dispun discordant formațiuni recente pleistocen-holocene recente.

Stratele panonice sunt quasiorizontale — înclinate cu $2,5-3^\circ$ spre VSV, sunt relativ omogene — cu intercalări de faciesuri argilo-nisipoase.

Petrografic depozitele panonice intra în categoria marelor — cu tot spectrul cunoscut, datorită conținutului de carbonați secundari.

Local depozitele nisipoase trec în categoria gresurilor sau a nisipurilor cimentate cu lianți în special carbonatici, dar și secundar argilitici.

Fundamentul unității deluroase aparține cristalinelor metamorfice peste care, se succed orizonturi de marne, argile, argile nisipoase, nisipuri.

Structural stratele formațiunii de bază sunt orizontale iar formațiunea acoperitoare are grosimi variabile și reflectă morfologia actuală a terenului.

Pământurile ce alcătuiesc formațiunea acoperitoare sunt stratificate și se deosebesc între ele prin colorit și caracteristici geotehnice.

De precizat este faptul că aceste pământuri ce alcătuiesc stratele formațiunii acoperitoare se încadrează conform NP 074-2014 în categoria terenurilor dificile de fundare respective pământuri cu umflări și contractii mari (P.U.M.C.).

Lucrările geotehnice executate au investigat stratele formațiunii acoperitoare până la adâncimea de 6,00 m - limita zonei active.

- valoarea de varf ale accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0,10g$, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani și 20% probabilitate de

depasire in 50 de ani.

- perioada de control (colt) a spectrului de raspuns $T_c = 0,7s$ pentru componentele orizontale ale miscarii seismice, corespunzand conform echivalenței după coeficientul seismic (K) cu gradul VI al intensitatii cutremurelor, scara MSK (SR -11100-93).

- Adancimea de inghet se apreciaza conform STAS -6054/77 la 0,70-0,80m fata de cotele terenului.

iii. Date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

Valoarea de baza a presiunii conventionale pe stratul I, pentru fundatii avand latimea talpii $B = 1,00$ m si adancimea de fundare fata de nivelul terenului sistematizat $D_I = 2,00$ m, conform STAS 3300/2-85 este : $P_{conv} = 8,0$ kPa

Foraj 1: Cf. Plan de situatie

0.00 -0.20 m Sol vegetal

0.20-1.00 m Praf nisipos-argilos, maroniu inchis, indesare mijlocie.

1.00-6.00 m Nisip slab prafos,cafeniu-galbui,umed, cu mici intercalatii de prafuri nisipoase-argiloase, umed; de la -2.70 m apar infiltratii de apa sezoniere.

Foraj 2: Cf. Plan de situatie

0.00 -0.40 m Umplutura

0.40-1.10 m Praf nisipos-argilos, maroniu, indesare mijlocie.

1.10-6.00 m Nisip slab prafos,cafeniu-galbui,umed, cu mici intercalatii de prafuri nisipoase-argiloase, umed; de la -2.50 m apar infiltratii de apa sezoniere.

Din experienta altor amplasamente din zona este posinil ca grosimea stratului de umplutura sa fie mai mare.

conform STAS 3300/1-85, parametrii geotehnici sunt:

CARACTERISTICILE FIZICO-MECANICE ALE TERENULUI DE FUNDARE

Umiditatea naturala W (%)	18-19.5
---------------------------	---------

Greutatea volumica in stare naturala (γ_a) (KN/m ³)	17.5-18.9
Greutatea volumica in stare uscata (γ_s) (KN/m ³)	25.3-26.2
Porozitate n (%)	15-28
Indicele de porozitate (e)	0.49-0.53
Gradul de umiditate S (%)	0.56-0.65
Nisip (%)	65-70
Praf (%)	30-35

Caracteristici fizico-mecanici teren de fundare Praf argilos-nisipos

- Granulometria: praf – 40-45%; nisip: 25-30%; argilă: 25-30%
- Umiditatea naturală: w=16.9-18.3%
- Indicele de plasticitate: Ip=18.5-21.3%
- Indicele de consistență: Ic=0,52-0.18
- Greutatea volumetrică în stare naturală: $\gamma_w=18.6\text{kN/m}^3$
- Greutatea volumetrică în stare uscată: $\gamma_d=19\text{ kN/m}^3$
- Porozitatea: n=32-38%
- Indicele porilor: e=0,64-0.69
- Gradul de umiditate: Sr=0,60-0.75
- Modulul edometric: M2-3=120-130 daN/cm²

*iv. încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații)
în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;*

Pe baza datelor geotehnice, a elementelor geologice, hidrogeologice, seismice si a celor referitoare la antecedentele amplasamentului obtinute in urma cercetării geotehnice din zona, (recunoastere geotehnica, prospectare si rezultatele incercarilor de laborator), incadrarea geotehnica este urmatoarea:

Risc geotehnic = Moderat

Categoria geotehnica = 2

FACTOR		PUNCTAJ
--------	--	---------

Conditii teren	Teren mediu	3
Apa subterana	Fara epuismen	1
Clasificarea constructiei	Normala	3
Vecinatati	Fara riscuri	1
Zona seismica	0.30 g	3
Risc geotehnic		11

h) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

Nivelul apei subterane

La data executării lucrărilor geotehnice, pe amplasament, apa freatică nu a fost interceptată până la adâncimea de 6,00m față de cota teren, adâncime la care s-au oprit lucrările geotehnice pe amplasament.

În perioadele cu precipitații bogate (primăvara — toamna) în stratele formațiunii acoperitoare pot să apară ape freatice cu caracter sezonier, pentru care se recomandă protejarea construcțiilor prin executarea de drenuri perimetrale cu descărcare gravitațională.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

Pe terenul în suprafață de 1297 mp se propune construirea unei Grădinițe cu program prelungit, cu regim de înălțime P+1E, în suprafață de 407.3 mp la sol respectiv 736.4 mp suprafață desfurată, amenajarea interioară cu dotări, mobilier și amenajarea incintei prin realizarea aleilor pietonale, spațiilor de parcare, locului de joacă, platformei betonate pentru depozitare pubele și a spațiilor verzi. Se vor amenaja spații verzi, alei pietonale și un loc de joacă.

Categoria de importanță a construcției: C, importanță normală, conf. HGR 766/1997

Clasa de importanță: II, importanță deosebită, conf. Normativ P100-1/2025

Gradul de rezistență la foc: I, conf. Normativ P118/99

Risc de incendiu: MIC

Compartimentarea spațiului pe etaje:

Arie Utila			
Nivel	Denumire	Număr	Arie
Parter			
	Windfang triaj	P 0 01	6.8
	Acces-hol	P 0 02	24.3
	Sala multifunctionala	P 0 04	51.3
	Oficiu	P 0 05	22.0
	Cabinet medical	P 0 06	12.4
	Izolator	P 0 07	10.1
	GS dizabilitati	P 0 08	5.2
	Hol-Scara	P 0 09	40.1
	Hol	P 0 10	8.2
	Centrala termica	P 0 11	17.9
	Sala grupa 20 copii	P 0 12	50.5
	Zona dormit 13 copii	P 0 13	28.5
	Grup sanitar	P 0 14	7.0
	ECS	P 0 15	3.0
TOTAL PARTER			287.4 m ²
Etaj 1			
	Sala imersiv	E 1 01	31.9
	Hol	E 1 02	8.3
	Hol	E 1 03	8.3
	Rufe murdare	E 1 04	7.5
	Spalatorie	E 1 05	10.3
	Rufe curate	E 1 06	8.2
	Birou	E 1 07	13.3
	Cancelarie	E 1 08	13.7
	Sala grupa 20 copii	E 1 09	50.5
	Zona dormit 13 copii	E 1 10	27.9
	GS personal	E 1 11	7.4
	GS personal	E 1 12	9.1

	Camera curatenie	E 1 13	9.3
		TOTAL ETAJ	205.8 m ²
		TOTAL SU=	493.2 m ²

Se estimeaza ca noua investitie va fi implementata in circa 24 luni calendaristice dupa semnarea contractului de executie.

In continuare sunt prezentate doua scenarii in vederea realizarii proiectului.

Scenariul I

Pe terenul in suprafata de 1297 mp se propune construirea unei Gradinite cu program prelungit, cu regim de inaltime P+1E, in suprafata de 407.3 mp la sol respectiv 736.4 mp suprafata desfasurata, amenajarea interioara cu dotari, mobilier si amenajarea incintei prin realizarea aleilor pietonale, spatiilor de parcare, locului de joaca, platformei betonate pentru depozitare pubele si a spatiilor verzi. Se vor amenaja spatii verzi, alei pietonale si un loc de joaca.

Sistem constructiv

- Fundații: continue din beton cu o lățime de 50 cm
- Pereții camera tehnica piscina: beton armat
- Suprastructura: pereți de zidărie cu centuri de beton armat, stâlpi și grinzi de beton armat, planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm, acoperis in terasa.
- Perete exterior: zidarie eficienta termic la exterior, 30 cm
- Perete interior: zidarie interioara 30 cm si 15 cm si placari de gips carton.

Compartimentările vor fi realizate din materiale și cu detalii care să asigure performanțe superioare cerințelor minime referitoare la:

- securitatea la incendiu;
- izolarea la zgomot aerian și de impact;
- rezistența și stabilitatea proprie, precum și sub încărcări date de mobilierul suspendat;
- rezistența la umiditatea corespunzătoare spațiilor adiacente;
- întreținerea ușoară;

Ghenele pentru instalații vor fi realizate cu materiale din clasa de reacție la foc corespunzătoare cerințelor de securitate la incendiu și cu detalii care să asigure rezistența la foc necesară.

Finisaje exterioare

Tencuieli decorative de exterior culoare: alb-crem-bej pe termosistem de 15 cm. Placari decorative.

Rampele si scarile de acces: placari rezistente la exterior cu coeficient antiderapare R12.

Terasa si logii: balustrade de sticla si placari ceramice antiderapante de exterior (coeficient R12)

Tamplarii: ferestre si usi cu tamplarie din aluminiu si geam termoizolant, culoare conform proiect.

Acoperisul va fi tip terasa. Straturile prevazute respecta toate normele de termoizolare si hidroizolare in vigoare.

Finisaje interioare

Pardoseli:

- placi ceramice antiderapante in bai, holuri de acces, oficii, vestiare, piscina, cabinet medical, izolator, anexe curatenie si camera tehnica
- parchet / SPC in salile de grupa si salile de dormit si in birouri

Pereti:

- placaj faianta in grupurile sanitare si oficii;
- zugraveli lavabile pe tencuiala;
- placari decorative

Tavane:

- zugraveli lavabile
- plafon tehnic vopsit

Tamplarii:

- usi din lemn/MDF
- usi de sticla

Responsabilitatea protejării lucrărilor executate și depozitării materialelor pe șantier până la PIF a obiectivului revin executantului.

Oferta tehnico-economică detaliată (bugetare) pot fi consultate în **Anexa**

Scenariul II

Pentru Scenariu II vom analiza o solutie constructiva pe structura metalica cu inchideri din BCA.

Pe terenul in suprafata de 1297 mp se propune construirea unei Gradinite cu program prelungit, cu regim de inaltime P+1E, in suprafata de 407.3 mp la sol respectiv 736.4 mp suprafata desfasurata, amenajarea interioara cu dotari, mobilier si amenajarea incintei prin realizarea aleilor pietonale, spatiilor de parcare, locului de joaca, platformei betonate pentru depozitare pubele si a spatiilor verzi. Se vor amenaja spatii verzi, alei pietonale si un loc de joaca.

Al doilea scenariu are in vedere construirea unei gradinite cu program prelungit conform descrierilor din scenariul 1. Constructia propusa in scenariul numarul doi se propune a se realiza pe structura metalica cu inchideri din BCA. Peretii despartitori se vor realiza din BCA. Acoperisul va fi de tip sarpanta metalica cu invelitoare din panouri de tip sandwich. Scenariul cuprinde si lucrari de instalatii sanitare, electrice si de incalzire.

Acest scenariu asigura incalzirea spatiilor cu un sistem alcatuit cu pompe de caldura alimentate electric, cu energia electrica din SEN. Adoptarea sistemului de incalzire prin pompe de caldura, conduc la cresterea cantitatilor de CO₂.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

Devizele pe obiecte s-au intocmit in baza listelor de cantitati tinand cont de informatiile privind ofertele pentru echipamente, utilaje, si categoriile de lucrari constructii si instalatii.

Pentru devizele proiectului s-a folosit ca bază de prețuri indicatoarele de norme de deviz, prețuri ale principalelor materiale de construcții de la furnizori de specialitate, precum și lucrări similare executate in zona de realizare a proiectului.

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

DENUMIRE	CLASIFICARE	DURATA NORMALA DE VIATA
Construcții pentru învățământ; știință; cultură și artă; ocrotirea sănătății; asistență socială; cultură fizică și agrement.	1.6.2	40-60

Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

Graficul de realizare se refera exclusiv la perioada de realizare a investitiei, respectiv realizarea si predarea proiectului, obtinerea autorizatiei de construire si realizarea investitiei.

Nr. Crt	Denumirea obiectivului												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 ...	24
1.	Organizare procedura de licitatie si semnare contract de executie	x	x	x	x								
2.	Elaborare PT si Documentații pentru obținerea de Avize și Acorduri					x	x						
3.	Elaborare Proiect tehnic faza Detalii de Execuție.						x						
4.	Organizare de Șantier							x					
5.	Execuție lucrare si asistenta tehnica							x	x	x	x	x	x
6.	PIF												x

Valoarea reziduala a fost calculata luand in considerare valoarea de piata a investitie peste 20 ani (valoarea de lichidare a activului),

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu topografic;
 - Exista ridicari topografice la momentul actual, obtinindu-se si viza OCPI
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;
 - Anexat
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
 - Nu este cazul
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
 - Nu este cazul
- studiu de trafic și studiu de circulație;

- Nu este cazul
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
 - Nu este cazul
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
 - Nu este cazul
- studiu privind valoarea resursei culturale;
 - Nu este cazul
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.
 - Estimare producție –soft specializat PVGIS

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Se estimează ca noua investiție va fi implementată în circa 24 luni calendaristice după semnarea contractului de execuție.

Realizarea investiției va presupune 3 etape importante:

1. Realizarea procedurii de licitație pentru atribuirea contractului
2. Finalizarea proiectului tehnic al investiției în faza DATC +PT+DDE - la data solicitată de beneficiar
3. Achiziționarea echipamentelor, demararea și implementarea investiției, inclusiv decontarea finanțării.

Nr .C rt	Denumirea obiectivului														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...	24
1.	Organizare procedura de licitatie si semnare contract de executie	x	x	x	x										
2.	Elaborare PT si Documentații pentru obținerea de Avize și Acorduri					x	x								
3.	Elaborare Proiect tehnic faza Detalii de Execuție.						x								

4.	Organizare de Șantier							x							
5.	Execuție lucrare si asistentă tehnică							x	x	x	x	x	x		
6.	PIF												x		

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

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Analiza cost beneficiu (ACB), așa cum s-a arătat, își dovedește utilitatea la întocmirea studiilor de fezabilitate pentru alegerea variantei optime (economic, ecologic, social, tehnologic) a proiectelor de investiții. Ea nu trebuie confundată cu analiza venit - cost care permite alegerea variantei optime de proiect din considerente pur economice.

Este adevărat că în ambele cazuri putem avea de-a face cu indicatori comuni (Rata Internă de Rentabilitate - RIR, Venitul Net Actualizat - VNA, raportul Costuri Venituri). Ceea ce diferențiază analiza cost-beneficiu (ACB) față de analiza venit - cost (AVC) este tocmai faptul că prima față de cea de-a doua ia în considerare și elemente non-monetare derivate din impactul asupra mediului nu numai elementele monetare într-o accepție clasică.

O descriere a analizei cost-beneficiu (ACB) arată că „scopul analizei cost-beneficiu este să evidențieze faptul că, suma efectelor de impact nu este mai mare decât beneficiul net al societății”. Prin beneficiul net al societății se înțelege suma beneficiilor monetare și non-monetare date de o exploatare rațională a mediului.

Prin proiect se dorește construirea unei Grădinițe cu program prelungit

Pentru a avea o imagine cât mai exactă a viabilității economice a proiectului se impune realizarea unei analize cost beneficiu cât mai obiective. Pentru aceasta s-au pornit de la următoarele ipoteze:

Element	Ipoteze
Perioada proiectului	Anul 2024 este considerat anul de referință al proiectului. Implementarea proiectului se va realiza pe o perioadă de maxim 24 luni. Orizontul de timp pe baza căruia s-a efectuat analiza este de 14 de ani.

Costurile de întreținere și operare	Costurile de întreținere au fost estimate la nivelul unei funcționări optime a tuturor obiectelor prevăzute în proiect.
Salariații	Calcularea costurilor salariale a avut la bază numărul salariaților previzionați a fi angajați, precum și salariul mediu pe economie.
Valoarea reziduală	Valoarea reziduală se va calcula prin actualizarea fluxurilor nete de numerar pentru durata de viață rămasă, adică diferența dintre durata de viață medie a activelor achiziționate prin proiect și perioada de referință a proiectului

TVA	În modelul de analiză economico-financiară s-a considerat valoarea TVA de 19%, în conformitate cu prevederile legale în vigoare la data realizării documentației.
Rata de actualizare (%)	Pentru analiza financiară s-a folosit o rata de 4% pentru actualizarea fluxurilor de numerar anuale.
Datele previzionate	Datele previzionate se fundamentează în valori reale (în prețuri constante, fără a lua în calcul impactul inflației)

Analiza financiară are rolul de a furniza informații cu privire la fluxurile de intrări și ieșiri, structura veniturilor și cheltuielilor necesare implementării proiectului dar și de-a lungul perioadei previzionate, în vederea determinării durabilității financiare. Modelul teoretic utilizat este modelul DCF — Discounted Cash Flow (Cash Flow Actualizat) care cuantifică diferența dintre veniturile și cheltuielile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru a “aduce” o valoare viitoare în prezent.

Analiza opțiunilor și alegerea alternativei optime, rezultatele studiilor de fezabilitate reprezintă baza

de realizare a Analizei Cost - Beneficiu .

Identificarea opțiunilor urmărește găsirea diferitelor alternative de atingere a obiectivelor specifice (și a standardelor, după finalizare) ale proiectului, care au fost stabilite în secțiunea precedentă. Partea tehnică a studiului de fezabilitate cuprinde această identificare.

Se prevede ca cel puțin trei opțiuni să fie luate în considerare:

Varianta zero (variantă fără investiție), reprezintă varianta fără nicio intervenție. Aceasta varianta mai poartă denumirea și de Scenariul “fara proiect”. Acest scenariu presupune că proiectul nu se realizează. Este echivalent scenariului fără proiect. Analiza financiară ar trebui construită pe baza costurilor actuale de operare. Nivelul costurilor de întreținere și operare este zero în acest caz.

Varianta medie (variantă cu investiție medie — varianta propusă), presupune ca soluție constructivă, realizarea unei structuri clasice din pereti portanti din caramida cu samburi si plansee din beton armat). Reprezintă varianta economica de echipare, înregistrând si cheltuieli minime pentru realizare.

Varianta maximă (variantă cu investiție maximă — varianta alternativă), presupune ca soluție constructivă, realizarea unei structuri metalice cu inchideri din BCA.

Analiza financiară își propune să surprindă impactul global al proiectului prin estimarea reducerilor înregistrate la nivelul diferitelor capitoare de costuri și a plusului de venituri. Pentru aceasta, se vor lua în calcul cele trei scenarii de evoluție prezentate anterior.

Criteriu	Opțiunile propuse		
	Varianta zero (fără investiție)	Varianta maximă (alternativă)	Varianta medie (propusă)
Tehnic	3	1	1
Necesitate	3	1	1
Operativitate	3	2	1
Financiar pe termen scurt	1	2	1
Financiar pe termen lung	3	2	1
Socio-economic	3	2	1
SOLUȚIE PROPUȘĂ	VARIANTA MAXIMĂ		

Legendă:

1. opțiune recomandată
2. opțiune funcțională
3. opțiune nerecomandată

Conform datelor furnizate de către Beneficiarul investiției, pentru funcționarea în bune condiții infrastructurii, în situația prezentă, sunt necesare cheltuieli cu utilitățile, după cum urmează:

SITUAȚIA EXISTENTĂ .

Prin proiect se propune realizarea unei clădiri noi. În situația actuală, neexistând investiția, nu putem realiza o analiză a situației existente,

SITUAȚIA PROPUȘĂ — soluție 1

Denumire	UM	Nr consumate pe an	UM Valoare (lei cu tva)	Valoare consum anual (lei)
Cheltuieli cu Energia electrică	Kwh	5.040	1,2	6.048,00
Cheltuieli cu energia termică (combustibil solid)	Mc	25	800	20.000,00
Cheltuieli cu apa	Mc	360	4,5	1.620,00
Cheltuieli cu apa uzată	Mc	360	2,75	990,00
Cheltuieli cu salubritatea Si reparațiile curente	lună	12	2500	30.000,00
Cheltuieli salariale (contribuții salariale incluse)	pers	12 luni	2 pers educatoare x 4495 lei / luna	154.860,00

			1 pers administrativ x 3915 lei / lună	
Cheltuieli operaționale (revizii anuale, mentenanță, consumabile pentru echipamente, etc)	An	1	24.000	24.000,00
TOTAL				207.518,00

SITUAȚIA ALTERNATIVĂ - soluție 2

Denumire	UM	Nr consumate pe an	UM Valoare (lei cu tva)	Valoare consum anual (lei)
Cheltuieli cu Energia electrică	Kwh	5.040	1,2	6.048,00
Cheltuieli cu energia termică (pompe de căldură en electrica)	kwh	18.000	1,2	21.600,00
Cheltuieli cu apa	Mc	360	4,5	1.620,00
Cheltuieli cu apa uzată	Mc	360	2,75	990,00

Cheltuieli cu salubritatea și reparațiile curente	lună	12	2500	30.000,00
Cheltuieli salariale (contribuții salariale incluse)	pers	12 luni	2 pers educatoare x 4495 lei / luna 1 pers administrativ x 3915 lei / lună	154.860,00
Cheltuieli operaționale (revizii anuale, mentenanță, consumabile pentru echipamente, etc)	An	1	30.000	30.000,00
TOTAL				215.118,00

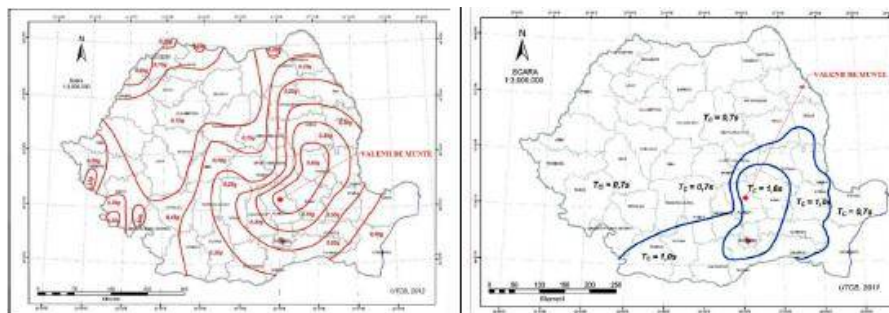
Alternativa de continuare a activității fără nicio intervenție nu generează costuri, dar nici beneficii sociale sau economice (investiția este nouă).

Alternativa de efectuare lucrărilor și implementarea în totalitate a proiectului.

Acest scenariu presupune că proiectul va fi implementat. Atât veniturile cât și cheltuielile vor fi ajustate după metoda incrementală care se bazează pe comparația dintre scenariile “fără proiect” și “cu proiect”. Această diferență dintre cele două fluxuri de numerar se actualizează anual și este comparată cu valoarea prezentă a investiției, pentru a stabili dacă valoarea analizată netă (VNA) a proiectului este pozitivă sau negativă

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Codul P100-1/2013 prevede zonarea seismică a teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare, ag, cu interval mediu de recurență de 225 ani adică 20% probabilitate de depășire în 50 de ani .



Zonarea valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare (a_g) cu un $IMR = 225$ si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani

Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), T_c a spectrului de raspuns (extras din P 100/2013)

Zonarea teritoriului Romaniei dupa adancimea de inghet, conform STAS 6054/77, „Adancimi maxime de inghet”

In ceea ce priveste factorii antropici, avand in vedere pozitia constructiei nou propuse Gradinita cu program prelungit, conditiile impuse de Ministrul Mediului, in ceea ce priveste acordarea autorizatiei de construire pentru lucrari care pot afecta mediul inconjurator, consideram ca acestia nu pot afecta investitia in urmatoorii 25 de ani, iar factorii climatici, determinati de eschimbările climatice nu influenteaza investitia, tinand cont ca nu se va permite executarea de lucrari care sa afecteze cursul apelor pluviale sau a alte modificari ce pot afecta natura si forma terenului.

Nu au fost identificate vulnerabilitati de nici o natura, care ar putea afecta investitia, amplasamentul fiind delimitat de terenuri cu constructii existente care nu au prezentat modificarii structurale sau de orice fel cauzate de factori de risc.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

Nu este cazul relocari sau protejarii anumitor retele de utilitati;

Solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare

- Alimentarea cu energie electrica se va rezolva prin racord la rețeaua comunei;
- Apa rece menajera va fi asigurata de la rețeaua de alimentare a localitatii , urmand a se racorda la aceasta prin intermediul unui camin de bransament. Rețeaua de alimentare cu apa potabila se realizeaza cu conducta PEHD, $D=63$ cu lungimea de 100m , montata subteran in pat de nisip ,sub adancimea de inghet.

În centrala termică a fost prevăzut un distribuitor de apă rece menajeră cu 4 plecări, care va deservei următoarele circuite : -un circuit pentru boiler; -un circuit pentru cazan; -un circuit pentru rezerva de incendiu —un circuit pentru consumatorii interiori.

- Apa caldă menajeră este asigurată de la un schimbător de căldură cu acumulare cu volumul de 500 de l, montat în spațiul destinat camerei tehnice, dotat cu două serpentine și rezistența electrică de 3 kW. Prin serpentina va circula agent termic primar produs de către centrala termică. Prin cea de-a doua serpentina aflată la partea inferioară a boilerului va circula agent termic produs de către panourile solare amplasate pe acoperișul imobilului.

- Instalația de stins incendiu cu hidranți interiori se compune dintr-o rețea de conducte din oțel zincat cu diametrul constant de 2" Pn 10 bar, la care sunt racordați 3 hidranți de incendiu. Alimentarea acestora se va face de la stația de pompare amplasată în spațiul destinat rezervei de incendiu aflată la parter.

- Apele uzate vor fi colectate, prin sistemul de canalizare cu conducte din PP și se vor conduce spre un separator de grăsimi din PE, 21/s, montat îngropat în exteriorul clădirii. Apele uzate astfel colectate și separate de grăsimi se vor deversa în căminul de racord din apropiere

ORGANIZARE DE SANTIER:

Cai de acces:

Accesul la lucrare se poate face pe drumurile de acces către localitate, pe drumul județean și de aici către teren prin amenajarea de cai de acces.

Servicii sanitare, curățenie în santier:

Prin grija constructorului se va înființa un grup sanitar și de igienă cu dotări corespunzătoare, numai dacă se consideră neapărat necesar.

Problema curățeniei în santier cade în grija constructorului.

Protejarea lucrărilor proiectate și a materialelor de pe santier:

Aceste sarcini cad în grija constructorului până la terminarea și recepționarea lucrărilor.

Depozitarea materialelor și echipamentelor:

Se va avea grija ca depozitarea materialelor să se facă în deplină siguranță, astfel încât să nu fie stingerită circulația rutieră și pietonală. Terenul aferent depozitării materialelor trebuie să fie plan, ușor accesibil pentru mijloacele de transport, iar în perioadele ploioase să permită scurgerea apei. După terminarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială.

Alegerea locațiilor pentru organizare de santier trebuie realizată astfel încât să elimine impactul negativ asupra zonei.

- Canalizarea menajeră ce urmează să se realizeze, din teava PVC DN=200 cu lungimea de aproximativ 60m, va fi condusă spre rețeaua strădală de canalizare.

- Energia termică (agentul termic de încălzire) este asigurată de pompa de căldură proprie montată în într-o încăpere special amenajată. S-a prevăzut montarea unei pompe de căldură, cu puterea nominală de 62 kW. Supravolumul de apă rezultat din dilatare și protecția întregii instalații la suprapresiune din dilatare este asigurat prin intermediul unui vas de expansiune închis, cu membrană la Pn 6 bar.

- In spatiul centralei termice se va monta un acumulator de agent termic (puffer) cu capacitatea de 1000 l, utilizat pentru a creste randamentul cazanului prin inmagazinarea unei cantitati apreciabile de energie termica.

ESTIMARE CONSUMURI

- CONSUM TEORETIC DE ENERGIE ELECTRICA /AN PENTRU INSTALATIA DE ILUMINAT

P_{tot} = Puterea maxima totala consumata anual inst = Puterea instalata totala

$P_{tot} = P_{ab} \cdot Nr \text{ zile} \cdot Nr \text{ ore}$

$P_{tot} = 5\,000 \text{ W} \cdot 180 \cdot 7 = 6\,300 \text{ kWh/an}$

- CONSUM TEORETIC DE ENERGIE ELECTRICA /AN PENTRU INSTALATIA DE FORTA

P_{tot} = Puterea maxima totala consumata anual $P_{inst} \cdot Puterea \text{ instalata}$

$P_{tot} = P_{abs} \cdot Nr \text{ zile} \cdot Nr \text{ ore}$

$P_{tot} = 27\,000 \text{ W} \cdot 180 \cdot 7 = 34\,020 \text{ kWh/an}$

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Prezentul proiect urmarește construirea unei gradinite cu program prelungit

NECESITATEA implementarii proiectului rezulta din faptul ca intr-o accețiune generală, educația este procesul (acțiunea) prin care se realizează formarea și dezvoltarea personalității umane. Ea constituie o necesitate pentru individ și pentru societate. Ca urmare, este o activitate specific umană, realizată în contextul existenței sociale a omului și, în același timp, este un fenomen social specific, un atribut al societății, o condiție a perpetuării și progresului acesteia. Așadar, ea se raportează, în același timp, la societate și la individ.

Între formele educației figurează și educația formală, care are un caracter organizat, sistematizat, instituționalizat. În ansamblul procesului permanent al educației, ea constituie o perioadă de formare intensivă care face din acțiunea educativă un obiectiv central. Ea se adresează vârstei de formare și asigură asimilarea sistematică a cunoștințelor, exersarea intensivă a comportamentelor sociale și dezvoltarea capacităților individuale.

Numeroase cercetări arată că, pentru orice problemă care apare în dezvoltarea unui copil, cu cât intervenția este mai timpurie, cu atât șansa de remediere este mai mare. De asemenea, cu cât intervenția se produce mai târziu, cu atât mai mari sunt costurile asociate și prognosticul poate fi nefavorabil.

Educația timpurie, ca prima treaptă de pregătire pentru educația formală, asigură intrarea copilului în sistemul de învățământ obligatoriu (în jurul vârstei de 6 ani), prin formarea capacității de a învăța. Investiția în educația timpurie este cea mai rentabilă investiție în educație, după cum arată un studiu elaborat de R.Cuhna, unul dintre laureații Premiului Nobel în economie. Învățarea timpurie favorizează oportunitățile de învățare de

mai târziu. Deprinderile și cunoștințele dobândite devreme favorizează dezvoltarea altora ulterior, iar deficiențele de cunoștințe și deprinderi produc în timp deficiențe mai mari.

Grădinița, ca serviciu de educație formală asigură mediul care garantează siguranța și sănătatea copiilor și care, ținând cont de caracteristicile psihologice ale dezvoltării copilului, implică atât familia cât și comunitatea în procesul de învățare.

Sistemul de învățământ românesc a înregistrat progrese remarcabile, în ciuda condițiilor economice grele și a deselor schimbări sociale înregistrate după 1989. Astfel, realizarea unui sistem coerent de educație timpurie a copilului în România este o necesitate care decurge din prioritățile educației la nivel mondial și național.

Dezvoltarea și educația copilului în intervalul 3-6/7 ani

Studiile științifice referitoare la efectele educației timpurii preșcolare au scos în evidență o serie de elemente importante:

Educația timpurie (incluzând educația preșcolară) are un efect pozitiv asupra abilităților copilului și asupra viitoarei sale cariere școlare, în special pentru copiii proveniți din medii socio-economice foarte defavorizate, în sensul că aceștia progresa în plan intelectual, dezvoltă atitudini pozitive față de învățare precum și motivația de a depune în viitor un efort real în școală. Pe de altă parte, s-a constatat că educația timpurie are un efect pozitiv asupra abilităților intelectuale și sociale ale copiilor, independent de mediul lor de proveniență, atunci când instituțiile preșcolare promovează cu adevărat calitatea, atât în ceea ce privește mediul fizic cât și interacțiunile adult/copil.

Educația timpurie (incluzând educația preșcolară) are efecte pozitive asupra viitoarei integrări sociale a adolescentului și adultului. Studiile longitudinale au stabilit faptul că pentru copiii proveniți din medii socio-economice defavorizate s-a observat o reducere a comportamentului delinvent, precum și o rată mai mare a duratei de școlarizare. Acest efect asupra integrării sociale poate fi explicat, desigur, printr-o integrare educațională reușită cu mai puțini ani de repetenție, rate mai scăzute de abandon și o dorință mai mare de a fi integrat în societate.

În concluzie, trebuie menționat că efectele educației timpurii asupra educației ulterioare a copilului sunt în relație cu influențele educaționale infuzate pe parcurs. La o vârstă timpurie, (până la 3 ani), tipurile de îngrijire oferite copiilor influențează dezvoltarea lor. Mai târziu (înv. preșcolar, primar, gimnazial și liceal), rezultatele depind de experiențele oferite în procesul de învățare. De aceea, este foarte important să se definească și să se promoveze calitatea în educație la aceste niveluri. Pe de altă parte, cercetările în domeniu arată că cel mai mare beneficiu al educației timpurii apare în planul non-cognitiv. Au fost identificate multe relații pozitive și semnificative între frecventarea grădiniței și comportamentele centrate pe sarcină, dezvoltarea socio-emoțională, motivația și atitudinile pozitive față de învățare.

De câțiva ani în contextul constrângerilor legate de bugetul public, globalizare și al schimbărilor pe plan demografic, a avut loc o dezbatere la nivel european în legătură cu

necesitatea ca investițiile în educație să fie cât mai eficiente. Se presupune frecvent că eficiența în educație și atingerea unor obiective juste sunt reciproc opuse și că una dintre cele două poate fi realizată numai în detrimentul celeilalte. Cu toate acestea, există dovezi care arată că, privite dintr-o perspectivă mai largă, egalitatea și eficiența, se susțin de fapt reciproc. Această afirmație nu este nicaieri mai adevărată decât în domeniul învățământului prescolar. De aceea, acțiunea de a investi în educația foarte timpurie este pe cât de eficientă, pe atât de justă, deoarece cu cât corectarea unui eșec se face mai târziu, cu atât acesta devine nu doar un act lipsit de justete, dar și extrem de ineficient, prin comparație cu o corecție timpurie. Și aceasta deoarece nu numai pentru că educația pre-primară facilitează dezvoltarea ulterioară a abilităților și a capacității de învățare, ci și pentru că există suficiente dovezi care arată că, în special în cazul copiilor defavorizați, educația timpurie poate produce efecte socio-economice pozitive.

Învățământul pre-primar are cea mai mare rată de revenire în termeni de adaptare socială a

copiilor. Statele membre ar trebui să investească mai mult în educația pre-primară, ca mijloc eficient de a stabili o bază pentru învățarea ulterioară, prevenirea abandonului școlar, îmbunătățirea rezultatelor și a nivelului de calificare globală.

În cele mai multe țări, gradul de ocupare a femeilor în câmpul muncii este în mod evident legat de vârsta pe care o au copiii lor. Rata activității economice masculine nu este afectată de vârsta copiilor și este în mod sistematic mai ridicată decât rata activității economice feminine. Multe femei europene se retrag din activitate atunci când au în îngrijire un copil sub vârsta de 3 ani. Femeile cu copii cu vârste cuprinse între 3 și 6 ani, au și ele rate de activitate economică reduse, dar de îndată ce copilul cel mai mic atinge vârsta de 6 ani, cele mai multe femei europene afirmă că sunt gata să-și reia activitatea. Retragerea din activitate ar putea fi parțial explicată prin lipsa unor structuri disponibile pentru copiii de vârste mici.

Egalitatea între femei și bărbați reprezintă un drept fundamental, o valoare comună a Uniunii Europene și o condiție necesară pentru îndeplinirea obiectivelor de creștere, ocupare a forței de muncă și coeziune socială la nivelul UE. Cu toate că încă există o serie de inegalități, în ultimele decenii, UE a făcut progrese semnificative pentru ca femeile și bărbații să beneficieze de șanse egale. Acest lucru se datorează, în primul rând, legislației privind tratamentul egal, măsurilor destinate să integreze principiul egalității de șanse în toate politicile comunitare și măsurilor specifice privind promovarea femeilor.

Egalitatea de șanse între femei și bărbați este conturată la nivelul accesului la locurile de muncă, plata egală, protecția maternității, concediul pentru creșterea copilului, securitatea socială și regimurile profesionale de securitate socială, sarcina probei în cazuri de discriminare și activitățile independente.

Încă din stadiul incipient al elaborării proiectului (nediscriminarea și egalitatea de șanse între femei și bărbați, meritele personale, dedicarea față de profesie și studiu, creativitatea și talentul eficient și performanța dovedite anterior etc.), pe perioada implementării (în vederea atribuirii lucrărilor de construcții și a achiziționării echipamentelor, a mijloacelor fixe și a tuturor dotărilor, se va elabora documentația de atribuire conform legislației în vigoare, respectând principiile egalității de șanse, transparenței și tratamentului egal, indiferent de naționalitate, rasă, sex, religie, dizabilități, vârstă).

b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare

- număr de locuri de muncă create în faza de execuție:

Având în vedere caracterul investiției, pentru realizarea lucrărilor de construcție/montaj se va contracta, ținându-se cont de prevederile LEI 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare, de o firmă specializată.

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție: 15 locuri de muncă

- număr de locuri de muncă create în faza de operare. 10 persoane,

În estimarea costurilor operaționale s-au luat în considerare costurile salariale aferente.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Diminuarea surselor de poluare

Nu există surse de poluare. Instalația nu este o sursă de poluare. Instalația fotovoltaică propusă pentru producția de energie și realizarea clădirii conform NZEb, va contribui la scăderea emisiilor de CO₂, SO₂, NO₂ și alte gaze cu efect de seră într-o măsură proporțională cu dimensiunea instalației și energiei electrice produse din sursa regenerabilă nepoluantă. Construcția nouă propusă nu are impact asupra mediului înconjurător prin executarea și funcționarea ei.

Lucrările și măsurile pentru refacerea mediului deteriorat, precum și menținerea unui ecosistem corespunzător în zonă - după terminarea lucrărilor, terenul se va aduce la forma inițială, se va reface zona afectată și se va nivela terenul în urma săpăturilor și a deteriorării terenului de către utilajele folosite.

Impactul investiției asupra mediului se împarte în:

- Impactul ce are loc în timpul lucrărilor de execuție

Se va produce o categorie de impact precum: praf, zgomot și vibrații. Aceste efecte sunt temporare. În timpul exploatarei, factori ca zgomotul și emisiile de agenți poluanți, deși reduși trebuie estimați și încadrați conform normativelor în vigoare.

Poluarea aerului

- Faza de construcție a amenajărilor constructive:

Calitatea aerului va fi foarte puțin afectată de funcționarea mașinilor și utilajelor care sunt utilizate în construcții. Pe parcursul execuției diverselor construcții și amenajări se pot propaga în aer praf, pulberi de ciment, posibil mirosuri neplăcute etc.

- Faza de exploatare: Efectul produs de autovehiculele ce asigură transportul de serviciu (salubritate administrativă) este la valori foarte reduse, accesul fiind restricționat, aprovizionarea obiectivelor de interes din cadrul parcului efectuându-se ocazional, cu restricții orare și de zi.

- Faza de exploatare

Surse de poluare fonică pot proveni de la zgomotul produs de utilizatori.

Faza de exploatare

- Poluarea biologică: se poate datora, în cazul de față gunoaielor menajere (care se tratează separat).

Deseurile

- Faza de construcție a amenajărilor aferente

În timpul acestei faze o mare cantitate de deseuri va rezulta din construcția șantierului, din șantierele provizorii de montaj, precum și din materialele de construcții rămase.

Deseurile se vor evacua prin grija constructorului în baza contractelor semnate cu firme abilitate

- Faza de exploatare

Deseurile rezultate în timpul exploatării, după o prealabilă sortare, trebuie evacuate în baza unui contract de salubritate cu o societate autorizată, pe zona studiată fiind prevăzute cosuri de gunoi destinate colectării deșeurilor.

Prevenirea producerii riscurilor naturale

Nu se întrevad riscuri naturale în zona, astfel ca nu se întrevad riscuri majore în cazul unui cutremur de mare intensitate.

Protecția mediului se va realiza conform SR EN ISO 14001/2015 - "Sisteme de management de mediu" și O.U.G. nr. 195/2005 - "Ordonanța de urgență privind protecția mediului":

Realizarea intervenției propuse nu este de natură să genereze un impact negativ asupra factorilor de mediu atât pe durata execuției lucrărilor cât și ulterior, în etapa de exploatare. Investiția propusă respectă totodată prevederile legislației în vigoare privind protecția mediului, în pregătirea documentației tehnico-economice și ulterior, pe parcursul întregului proces de execuție luându-se în considerare inclusiv dispozițiile Art. 94 din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului cu completările și modificările ulterioare. Astfel, beneficiarul a

efectuat toate demersurile necesare pentru obținerea actelor de reglementare necesare, prevederile acestora urmând să fie respectate pe întreaga durată a implementării proiectului. Astfel, pe perioada execuției lucrărilor, vor fi efectuate toate demersurile necesare în vederea limitării potențialelor efecte dăunătoare ale acestora asupra factorilor de mediu legate de asigurarea accesului, gestionarea și evidența deșeurilor, protecția calității aerului, protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor, protecția împotriva radiațiilor, protecția solului și subsolului, protecția ecosistemelor terestre și acvatice etc.

În faza de operare, datorită soluțiilor tehnice propuse, impactul investiției asupra factorilor de mediu este minim. Totodată, pe perioada de exploatare a investiției, se va urmări implementarea unui sistem de colectare selectivă a deșeurilor generate de utilizatorii structurii.

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Investitia propusa va contribui la reducerea emisiei de dioxid de carbon la nivel national, in acord cu planul de decarbonizare a energiei asumat de Romania si la nivel european – Green Deal.

In ceea ce priveste factorii antropici,avand in vedere pozitia Gradinitei cu program prelungit conditiile impuse de Ministrul Mediului, in ceea ce priveste acordarea autorizatiei de construire pentru lucrari care pot afecta mediul inconjurator, consideram ca acestia nu pot afecta investitia in urmatoorii 25 de ani, iar factorii climatici, determinati de schimbarile climatice nu influenteaza investitia, tinand cont ca nu se va permite executarea de lucrari care sa afecteze cursul apelor pluviale sau a alte modificari ce pot afecta natura si forma terenului.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

În urma solicitării beneficiarului se propune construirea unei Grădinițe cu program prelungit care va avea 2 săli de grupă, reprezentând o clădire pentru învățământul preșcolar ce cuprinde funcțiunile specifice și dotările tehnico-edilitare necesare desfășurării în condiții moderne a educației. Capacitatea maxima este de 30 copii.

Amplasarea gradinitei pe teren s-a realizat în conformitate cu regulamentul de urbanism din zona și a normativului NP011-97. Pentru amplasarea construcției s-a luat în calcul, orientarea, accesibilitatea la un drum de acces, retragerile necesare și organizarea zonelor necesare pe teren (construcții, zona verde, zona de joacă).

Frontal stradal permite realizarea accesului pietonal și auto, pe terenul studiat. Se propune un drum de acces pentru aprovizionarea gradinitei.

Construcția este dimensionată în conformitate cu normele și standardele în vigoare pentru acest domeniu.

Pentru dimensionarea obiectivului s-a luat în calcul un număr de 30 copii. Conform normativului NP011-97 —“ Normativ privind proiectarea realizarea și exploatarea construcțiilor pentru grădinițe de copii”, s-au dimensionat spațiile aferente gradinitei.

Dimensionarea gradinitei

NORMATIV - NP 011-97		GRADINITA PROPUȘA	
Denumire	Mp	Nr. copii	Suprafața mp Spații gradinită
Suprafața de teren ce revine pe loc de copil în gradinită	20 mp/loc de copil	30	628.87 mp
Sala de grupă (camera jucării)	2.7 -3.0 mp/loc de copil	4 x 15-25	1x 64.45 mp
Sala de grupă (camera pentru dormit)	2.7 -3.0 mp/loc de copil		1x 61.50 mp
Vestiar pentru patru grupe	20 —40 mp		24.45 mp
Grup sanitar ptu grupă de copii	12 — 16 mp	4 x 15	4 x 12.00 mp
Birou conducere	14 — 16 mp		13.76 mp

Vestiar pentru personal	0.9— 1.0 mp /pers.		1 x 9.66 mp
-------------------------	--------------------	--	-----------------------

Pe terenul in suprafata de 1297 mp se propune construirea unei Gradinite cu program prelungit, cu regim de inaltime P+1E, in suprafata de 407.3 mp la sol respectiv 736.4 mp suprafata desfasurata, amenajarea interioara cu dotari, mobilier si amenajarea incintei prin realizarea aleilor pietonale, spatiilor de parcare, locului de joaca, platformei betonate pentru depozitare pubele si a spatiilor verzi. Se vor amenaja spatii verzi, alei pietonale si un loc de joaca.

Distribuția funcțiilor:

Compartimentarea spatiului pe etaje:

Arie Utila			
Nivel	Denumire	Număr	Arie
Parter			
	Windfang triaj	P 0 01	6.8
	Acces-hol	P 0 02	24.3
	Sala multifunctionala	P 0 04	51.3
	Oficiu	P 0 05	22.0
	Cabinet medical	P 0 06	12.4
	Izolator	P 0 07	10.1
	GS dizabilitati	P 0 08	5.2
	Hol-Scara	P 0 09	40.1
	Hol	P 0 10	8.2
	Centrala termica	P 0 11	17.9
	Sala grupa 20 copii	P 0 12	50.5
	Zona dormit 13 copii	P 0 13	28.5
	Grup sanitar	P 0 14	7.0
	ECS	P 0 15	3.0
TOTAL PARTER			287.4 m ²
Etaj 1			
	Sala imersiv	E 1 01	31.9
	Hol	E 1 02	8.3

	Hol	E 1 03	8.3
	Rufe murdare	E 1 04	7.5
	Spalatorie	E 1 05	10.3
	Rufe curate	E 1 06	8.2
	Birou	E 1 07	13.3
	Cancelarie	E 1 08	13.7
	Sala grupa 20 copii	E 1 09	50.5
	Zona dormit 13 copii	E 1 10	27.9
	GS personal	E 1 11	7.4
	GS personal	E 1 12	9.1
	Camera curatenie	E 1 13	9.3
TOTAL ETAJ			205.8 m ²
TOTAL SU=			493.2 m ²

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanța financiară a proiectului propus pe parcursul perioadei de referință, cu scopul de a stabili cel mai potrivit sistem de finantare pentru acesta. Această analiză se referă la susținerea financiară și sustenabilitatea pe termen lung, indicatorii de performanță financiară, precum și justificarea pentru volumul asistenței necesare.

Analiza este formată dintr-o serie de tabele care ilustrează fluxurile financiare ale proiectului, detaliate pe total investiție, costuri de operare și venituri, sursele de finanțare și analiza fluxului de numerar pentru sustenabilitatea financiară.

Metodologia ce va fi utilizată este analiza fluxului de numerar actualizat (FNA), care utilizează o metodă incrementală care compară scenariul “cu proiect” cu alternativa scenariului “fără proiect”.

Investiția de capital

Ordonatorul principal de credite, pentru aceasta investiție, este Comuna ALMAJ iar fondurile necesare realizării investiției vor fi obținute din fonduri nerambursabile sau alte surse legal constituite.

Strategia de contractare

Execuția lucrărilor va fi urmărită de consultanța de specialitate din partea Beneficiarului, Inspectoratul de Stat în Construcții și proiectant prin asistenta tehnică de specialitate.

Contractanții pot prevedea în oferta de achiziții lucrări, propriile consumuri și tehnologii de execuție precum și sursele de aprovizionare pe care le agreează cu respectarea însă a exigențelor calitative și cantitative prevăzute în proiectul tehnic, în caietele de sarcini, în actele normative în vigoare și în avizele și acordurile obținute pentru realizarea investiției conform legii.

Calitatea lucrărilor executate va fi asigurată prin respectarea prevederilor legale din domeniu.

Au fost identificate următoarele activități, minim necesare implementării proiectului investițional:

- realizarea lucrărilor și a instalațiilor aferente
- monitorizarea și supervizarea lucrărilor

Această etapă în implementarea proiectului cuprinde două faze: organizarea licitației propriu-zise și realizarea lucrărilor electivă a obiectelor de investiție. Această activitate are ca obiectiv desemnarea prin licitație publică a antreprenorului general care va asigura lucrările de construcție. Operațiunile ce se vor desfășura pentru prima fază vizează:

- verificarea și consolidarea documentelor de licitație;
- aprobarea de către achizitor a documentației de achiziție;
- publicarea oficială a anunțului de licitație;
- clarificări pe parcursul elaborării ofertelor (dacă acestea sunt solicitate oficial de către potențialii ofertanți);
- primirea și înregistrarea ofertelor;
- stabilirea comisiei de licitație și a programului licitației propriu-zise;
- evaluarea ofertelor;
- adjudecarea lucrărilor;
- încheierea contractului de lucrări.

După predarea — primirea lucrărilor dintre antreprenorul general și beneficiarul lucrărilor se va proceda la punerea în funcțiune.

Punerea în funcțiune a obiectelor de investiție se poate face total pe baza proceselor verbale de recepție finală și a procesului de predare — primire a obiectivelor de investiții, în funcție de cerințele beneficiarului, care vor fi clar specificate în Instrucțiunile pentru Ofertanți. La punerea în funcțiune vor participa toate părțile implicate în proiect: Beneficiarul,

Proiectantul, Antreprenorul general, Inspekția de Stat în Construcții, părțile reprezentative interesate de proiect.

La momentul punerii în funcțiune, proiectul va fi analizat și obiectivele de investiție pot fi exploatate, numai conform regulamentelor de funcționare, exploatare și întreținere.

Perioada de construcție nu cuprinde și perioada de după punerea în funcțiune, respectiv perioada de garanție care va fi clar specificată în Instrucțiunile pentru Ofertanți.

Ipoteze de lucru

Orizontul de previziune a costurilor și veniturilor generate de implementarea proiectului, prezumat la evaluarea rentabilității financiare și economice, este de 20 de ani.

Ratele de discount (actualizare) folosite în estimarea rentabilității proiectului au fost de 4%, pentru analiza financiară.

Înainte de a efectua analiza financiară, trebuie mai întâi să prezentăm fundamentarea acestei analize, ținând cont de următoarele elemente:

- modelul financiar: această informație este necesară pentru a înțelege modul de formare a veniturilor și cheltuielilor precum și a detaliilor "tehnice" ale analizei financiare;
- proiecțiile financiare: proiecții ce prezintă costurile și veniturile investiționale și operaționale aferente proiectului;

Acest subcapitol vizează principalele cheltuieli și venituri implicate în implementarea proiectului propus: costurile de investiție și costurile de operare și întreținere. Costurile investiționale au fost estimate pe baza soluției tehnice identificate și a evaluărilor prezentate în capitolul alocat devizului general al investiției.

Costurile de operare sunt costuri adiționale generate de utilizarea investiției, după terminarea construcției proiectului.

În cadrul ACB costul investițional se consideră cu TVA, beneficiarul investiției nefiind plătitor de TVA și înregistrând activele în evidența la preț de intrare inclusiv TVA.

Perioada de analiză se referă la numărul de ani pentru care se realizează previziuni în cadrul analizei cost-beneficiu și însumează perioada de realizare a investiției cu perioada de referință recomandată pentru operarea investiției.

Tip proiect	Perioada de realizare a investiției	Perioada de referință
Infrastructură / echipamente	Maxim 24 luni	14 ani

Perioada de referință pentru operarea investiției se va compara cu duratele medii de viață ale echipamentelor utilizate folosind un tabel al cărui model este redat mai jos:

SITUAȚIA PROPUȘĂ — soluție 1

- lei , cu TVA -

Echipamente/ construcții	Valoare de intrare (lei)	Pondere (%)	Durata de viață (ani)	Durata de viață medie (ani)
Infrastructura - Lucrări de construcții și instalații	4.160.761	66%	40	28
Echipamente tehnice S, funcționale, dotări	1.160.500	23%	10	1
Proiectare și inginerie, asistenta tehnica	300.000	5%	0	0
Organizare de șantier	100.000	1%	40	0
Comisioane, cote, taxe	152.000	1%	0	0
Diverse si neprevăzute	132.000	4%	40	4
Total	6.105.222	100,00%		33

* durata de viață conform HG 2139/2004 privind clasificarea și duratele normale de viață a mijloacelor fixe.

Valoarea reziduală se va calcula prin actualizarea fluxurilor nete de numerar pentru durata de viață rămasă, adică diferența dintre durata de viață medie a activelor achiziționate prin proiect și perioada de referință a proiectului.

Valoarea reziduală an 20: 1.660.062 lei

SITUAȚIA ALTERNATIVĂ — soluție 2

- lei , cu TVA —

Echipamente/ construcții	Valoare de intrare (lei)	Pondere (%)	Durata de viață (ani)	Durata de viață medie (ani)
Infrastructura - Lucrări de construcții și instalații	4.160.001	66%	40	27
Echipamente tehnice S funcționale, dotări	378.000	23%	10	2

Proiectare și inginerie, asistenta tehnică	██████████00	5%	0	0
Organizare de șantier	2 ██████████00	1%	40	0
Comisioane, cote, taxe	██████████58	100	0	0
Diverse și neprevăzute	240.222,49	100	40	4
Total	██████████	100,00%		33

* durata de viață conform HG 2139/2004 privind clasificarea și duratele normale de viață a mijloacelor fixe.

Valoarea reziduală se va calcula prin actualizarea fluxurilor nete de numerar pentru durata de viață rămasă, adică diferența dintre durata de viață medie a activelor achiziționate prin proiect și perioada de referință a proiectului.

Valoarea reziduală an 20: 1.755.231 lei

Evoluția prezumată a tarifelor

Nu se aplică. Calculul tarifului pentru acest tip de investiție este irelevant deoarece beneficiarul își asumă acoperirea cheltuielilor de mentenanță (întreținere periodică, reparații).

Evoluția prezumată a costurilor

Pe lângă costurile de investiție, proiectul generează și cheltuieli pe termen lung asociate întreținerii, ulterior etapei de implementare. În cazul prezentat, aceste costuri de operare constau în: reparații curente, întreținerea periodică și consumurile de utilități.

Prezentăm mai jos un tabel cuprinzând cheltuielile de mentenanță și întreținere, care vor interveni în faza de operare a investiției. La estimarea acestor cheltuieli s-a ținut cont de mai mulți factori:

Specificațiile tehnice ale mijloacelor fixe (clădiri, instalații), care cuprind și indicații referitoare la frecvența reviziilor, reparațiilor capitale. Norme specifice, standarde, normative

- Recomandările producătorilor Perioadele de garanție

Cheltuielile de întreținere / mentenanță sunt prevăzute începând cu anul următor finalizării investiției. Până la acest an se consideră că utilajele/clădirile se vor afla în perioada de garanție oferită de furnizori/constructori. După această perioadă aceste cheltuieli vor apărea cu o anumită frecvență în funcție de considerentele prezentate mai sus.

Nu au fost prevăzute reparații capitale în perioada analizată.

Sunt luate în considerare doar acele consumuri de utilități care vor reprezenta o variabilă dintre scenariul fără proiect și scenariul cu proiect — realizarea investiției

SITUAȚIA EXISTENTĂ .

Prin proiect se propune realizarea unei clădiri noi. În situația actuală, neexistând investiția, nu putem realiza o analiză a situației existente,

SITUAȚIA PROPUȘĂ — soluție 1

Denumire	UM	Nr UM consumate pe an	Valoare UM (lei cu tva)	Valoare consum anual (lei)
Cheltuieli cu Energia electrică	Kwh	5.040	1,2	6.048,00
Cheltuieli cu energia termică (combustibil solid)	Mr	25	800	20.000,00
Cheltuieli cu apa	Mc	360	4,5	1.620,00
Cheltuieli cu apa uzată	Mc	360	2,75	990,00
Cheltuieli cu salubritatea și reparațiile curente	lună	12	2500	30.000,00
Cheltuieli salariale (contribuții salariale incluse)	pers	12 luni	2 pers educatoare x 4495 lei / luna 1 pers administrativ x 3915 lei / lună	154.860,00
Cheltuieli operaționale (revizii anuale, mentenanță, consumabile pentru echipamente, etc)	An	1	24.000	24.000,00
TOTAL				207.518,00

SITUAȚIA ALTERNATIVĂ - soluție 2

Denumire	UM	Nr UM consumate pe an	Valoare UM (lei cu tva)	Valoare consum anual (lei)
Cheltuieli cu Energia electrică	Kwh	5.040	1,2	6.048,00
Cheltuieli cu energia termică (pompe de căldură en electrica)	Kwh	18.000	1,2	21.600,00
Cheltuieli cu apa	Mc	360	4,5	1.620,00

Cheltuieli cu apa uzată	Mc	360	2,75	990,00
Cheltuieli cu salubritatea și reparațiile curente	lună	12	2500	30.000,00
Cheltuieli salariale (contributii salariale incluse)	pers	12 luni	2 pers educatoare x 4495 lei / luna 1 pers administrativ x 3915 lei / lună	154.860,00
Cheltuieli operaționale (revizii anuale, mentenanță, consumabile pentru echipamente, etc)	An	1	30.000	30.000,00
TOTAL				215.118,00

În cadrul analizei financiare vom lua în considerare doar cheltuielile care reprezintă o variabilă față de scenariul fără proiect.

În ceea ce privește utilajele a căror durată de viață este mai scurtă decât perioada de referință nu au fost prevăzute în mod expres cheltuieli districte pentru prelungirea duratei de viață sau costuri de înlocuire. Aceasta deoarece se vor prevedea costuri specifice pentru mentenanță și întreținere, aceste costuri figurând în fluxurile de numerar cu o anumită periodicitate, în funcție de graficul intervențiilor și reviziilor.

Evoluția prezumată a veniturilor

Prin natura proiectului, acesta nu va genera venituri financiare.

Inițiatorul proiectului dorește prin realizarea acestei investiții obținerea unor beneficii de natura socială și economică și nu își propune obținerea unui venit de natura financiară din exploatarea investiției

Acoperirea cheltuielilor necesare exploatării în bune condiții a acestei facilități va fi realizată prin resurse financiare proprii. Proiectul este generator indirect de efecte pozitive la nivel socio- economic.

Sustenabilitatea financiară a proiectului

Sustenabilitatea financiară implică existența unui flux de numerar cumulat pozitiv pentru fiecare an al proiecțiilor, altfel spus suficient numerar pentru desfășurarea fără probleme a operațiunilor în fiecare an.

Proiectul este sustenabil pe toată perioada previzionată ca urmare a acoperirii cheltuielilor cu investiția prin obținerea unei finanțări nerambursabile. De asemenea cheltuielile de mentenanță și operare vor fi suportate din resurse financiare proprii.

Sustenabilitatea financiară măsoară capacitatea beneficiarului de a asigura fluxurile bănești necesare implementării și exploatării proiectului, din surse proprii sau surse atrase.

SCENARIUL 1 - PROPUȘ

PROIECTII FINANCIARE CU INVESTITIE

[illegible]

SCENARIUL 2 - ALTERNATIV

PROIECTII FINANCIARE CU INVESTITIE

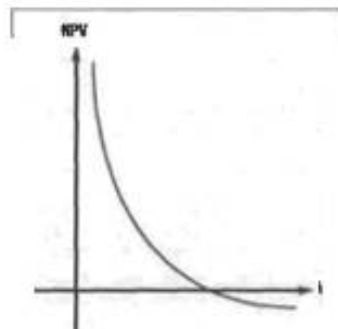
[illegible]

calculul indicatorilor de performanță:

Calculul indicatorilor de performanță

$$VAN(S) = \sum_{t=0}^n a_t S_t - \frac{S_0}{(1+i)^0} + \frac{S_1}{(1+i)^1} + \frac{S_n}{(1+i)^n}$$

$$VAN(S) = \sum_{t=0}^n S_t \cdot (1+i)^{-t}$$



Raportul cost beneficiu: $C/B = PV(0)/PV(I)$

unde, S_n = este balanța fondurilor bănești (fluxul de numerar) la momentul „n”

$at = (1+i)^{-t}$ este factorul de actualizare

t = este orizontul de timp

i = este rata dobânzii

Prin natura investiției, pe perioada de viața a proiectului, nu se vor înregistra venituri financiare. Veniturile luate în calculul analizei financiare sunt rezultate din economiile produse ca urmare a implementării proiectului.

Modelul financiar dezvoltat stă la baza analizei socio-economice, care fundamentează proiectul.

CALCULUL INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ

SCENARIUL 1 – PROPUȘ:

CALCULUL INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ									
An	Rata	Coef.	Costuri		Venituri		Flux		VAN
			Total	Actualizat	Total	actualiz	numerar	actualizat	
1	4%	1	2.192.434	2.192.434	0	0	-2.192.434	-2.192.434	
2	4%	0,962	3.894.461	3.744.674	3.894.461	3.744.674	0	0	-2.192.434
3	4%	0,925	207.518	191.862	207.518	191.862	0	0	-2.192.434
4	4%	0,889	207.518	184.483	207.518	184.483	0	0	-2.192.434
5	4%	0,855	207.518	177.387	207.518	177.387	0	0	-2.192.434
6	4%	0,822	207.518	170.565	207.518	170.565	0	0	-2.192.434

7	4%	0,790	207.518	164.004	207.518	164.004	0	0	-2.192.434
8	4%	0,760	207.518	157.697	207.518	157.697	0	0	-2.192.434
9	4%	0,731	207.518	151.631	207.518	151.631	0	0	-2.192.434
10	4%	0,703	207.518	145.799	207.518	145.799	0	0	-2.192.434
11	4%	0,676	207.518	140.192	207.518	140.192	0	0	-2.192.434
12	4%	0,650	207.518	134.800	207.518	134.800	0	0	-2.192.434
13	4%	0,625	207.518	129.615	207.518	129.615	0	0	-2.192.434
14	4%	0,601	207.518	124.630	207.518	124.630	0	0	-2.192.434
15	4%	0,577	207.518	119.836	207.518	119.836	0	0	-2.192.434
16	4%	0,555	207.518	115.227	1.867.580	1.037.001	1.660.062	921.774	-1.270.660

VANF = -1.270.660 lei RIRF/C = -1.84 %

Raportul C/B = 0,64

SCENARIUL 2 - ALTERNATIV

CALCULUL INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ									
An	Rata	Coef.	Costuri		Venituri		Flux		VAN
			Total	Actualizat	Total	actualiz	numerar	actualizat	
1	4%	1	2.395.876	2.395.876	0	0	-2.395.876	-2.395.876	
2	4%	0,962	4.418.552	4.248.608	4.418.552	4.248.608	0	0	-2.395.876
3	4%	0,925	215.118	198.889	215.118	198.889	0	0	-2.395.876
4	4%	0,889	215.118	191.239	215.118	191.239	0	0	-2.395.876
5	4%	0,855	215.118	183.884	215.118	183.884	0	0	-2.395.876
6	4%	0,822	215.118	176.811	215.118	176.811	0	0	-2.395.876
7	4%	0,790	215.118	170.011	215.118	170.011	0	0	-2.395.876
8	4%	0,760	215.118	163.472	215.118	163.472	0	0	-2.395.876
9	4%	0,731	215.118	157.185	215.118	157.185	0	0	-2.395.876
10	4%	0,703	215.118	151.139	215.118	151.139	0	0	-2.395.876
11	4%	0,676	215.118	145.326	215.118	145.326	0	0	-2.395.876
12	4%	0,650	215.118	139.737	215.118	139.737	0	0	-2.395.876

13	4%	0,625	215.118	134.362	215.118	134.362	0	0	-2.395.876
14	4%	0,601	215.118	129.194	215.118	129.194	0	0	-2.395.876
15	4%	0,577	215.118	124.225	215.118	124.225	0	0	-2.395.876
16	4%	0,555	215.118	119.447	1.970.349	1.094.065	1.755.231	974.617	-1.421.258

VANF = -1.421.258 lei RIRF/C = -2,05 96

Raportul C/B = 0,63

Calculul acestor indicatori s-a efectuat folosind funcțiile specializate ale aplicației Excel.

Fluxul de numerar cumulat este pozitiv (mai mare sau egal cu zero), datorită faptului că cheltuielile de operare și întreținere sunt acoperite de veniturile alocate de către bugetul local pentru acoperirea cheltuielilor, pe întreaga perioadă.

Rata internă de rentabilitate măsoară capacitatea proiectului de a genera fonduri care să asigure o rentabilitate adecvată a tuturor surselor utilizate pentru finanțare (de exemplu capitalul propriu sau împrumuturi). RIR se calculează pornind de la proiecția fluxului de numerar care acoperă viața economică a proiectului și include investiția inițială, costurile de înlocuire, costuri de operare și întret'nere, taxele - ca ieșiri, iar încasările din veniturile proiectelor, luând în calcul și valoarea reziduală a proiectului la sfârșitul vieții economice - ca intrări.

În modelul prezentat s-a ținut cont de valoarea reziduală, considerată ca un flux de intrare aferent ultimului an al perioadei analizate.

Deoarece RIRF/C este mai mic decât rata de actualizare și venitul net actualizat este negativ, rezultă că beneficiarul are nevoie de sume nerambursabile pentru implementarea proiectului și solicită finanțare din surse externe.

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Nu este cazul. Se realizează doar în cadrul proiectelor majore.

Deoarece componenta principală a investiției este reprezentată de realizarea unei grădinițe, proiectul va produce beneficii sociale și economice evidente.

4.8. Analiza de sensibilitate

Analiza de sensibilitate este o tehnică care investighează impactul unor factori asupra principalilor indicatori ai proiectului. În mod normal, se analizează numai variațiile nefavorabile ale acestor variabile critice.

Scopul analizei de sensibilitate este de:

1. A contribui la identificarea variabilelor cheie cu influența importantă asupra costurilor și beneficiilor generate de proiect;
2. A investiga consecințele unor modificări nefavorabile ale acestor variabile critice;
3. A evalua dacă deciziile ce vor fi luate în cadrul proiectului pot fi afectate de aceste schimbări;
4. A identifica acțiunile de prevenire sau limitare a posibilelor efecte nefavorabile asupra proiectului;

Concluzia analizei cost –beneficiu se bazează pe un singur set de valori pentru fiecare factor sau variabilă. Un număr de factori s-ar putea însă schimba pe parcursul proiectului și este necesar să testăm cât de sensibile sunt valorile de eficiență ale proiectului (VAN, RIR) la modificările valorilor acestor factori.

Indicele de sensibilitate ne arată cu câte procente se modifică parametrul studiat în cazul modificării cu un procent a variabilei cauză. Dacă indicele este supraunitar respectiv variabila este purtător de risc. Indicele critic SP este acea valoare cu care trebuie să se modifice variabila astfel încât valoarea prezentă actualizată (sau RIRE) să devină egală cu rata de actualizare economică de 4%.

O valoare mică a indicelui ne arată că acest scenariu prezintă un risc mare, o abatere mică putând transforma investiția rentabilă în investiție nerentabilă. Pentru determinarea sensibilității rentabilității și riscului pentru proiect a fost luată în calcul ca variabilă nivelul investiției de bază.

Analiza de sensibilitate a proiectului propus a fost realizată prin calcule tabelare aferente fiecărui scenariu de evoluție a parametrilor cheie. În urma analizei s-a constatat că

in cazul in care costurile cu investitia de baza cresc cu mai mult de 12%, fac investitia nefezabila. Nu consideram acest scenariu plauzibil deoarece preturile utilizate sunt preturi curente de piata, iar licitatia pentru Riscurile majore care pot afecta implementarea proiectului analizat sunt cele de natura juridica-institutionala, acestea neputand fi evitate sau solutionate (sau diminuate).

Riscurile de natura tehnico-economica, privind cresterea cheltuielilor datorita cresterii preturilor, sau aparitiilor de lucrari suplimentare "lucrari de natura ascunsa", au fost cuantificate si luate in calcul la elaborarea devizului general.

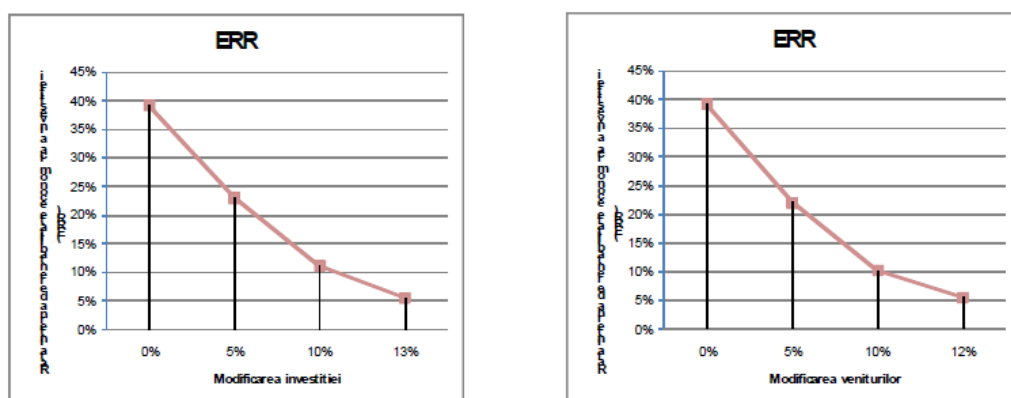
Pentru analiza de faţă s-a luat în considerare următoarele variabile:

- Costurile cu investiția
- Veniturile in perioada operationala

Formularea ipotezelor privind abaterile variabilelor de intrare de la valorile probabile

Pentru fiecare din aceste variabile a fost considerată ipoteza unei abateri rezonabile de la valoarea medie stabilită în secțiunile anterioare (analiza economică), abateri exprimate procentual. Aceste abateri sunt privite dintr-o perspectivă pesimistă, urmând ca prin intermediul graficelor PLOT să se analizeze abaterile din perspectiva optimistă:

Evoluția indicatorilor în funcție de modificările variabilelor este prezentată următoarea figura:



Evoluție indicatori

Senzitivitatea proiectului este asigurata prin caracterul public al investitiei. De asemenea, investitia se considera a-și asigura sensibilitatea prin contributia sa la dezvoltarea economica a regiunii. Astfel, investitia va contribui la atragerea de fonduri la bugetul local pentru asigurarea veniturilor pentru cheltuielile de intretinere si mentenanță.

Principiile de calcul :

Analiza de sensibilitate are scopul de a identifica variabilele critice ale proiectului (cu efecte asupra rentabilitatii acestuia), de a permite o evaluare generala asupra robustetei si eficientei

proiectului, de a aprecia gradul de risc si de a sugera masurile necesare a fi evaluate in vederea reducerii riscurilor proiectului.

In general indicatorii luati in calcul pentru analiza senzitivitatii sunt valoarea neta actualizata si rata interna de rentabilitate.

Sunt determinati urmatoorii parametrii:

a) indicele de senzitivitate (IS) cu formula :

$$IS = \frac{\frac{P_1 - P_0}{P_0}}{\frac{V_1 - V_0}{V_0}}$$

unde : P – parametrul studiat (VAVN sau RIR)

V - variabila

Indicii reprezinta: 1 - valoarea modificata

0 - valoarea initiala

b) Indicele critic (SV) determinat cu formula:

$$SV = \frac{\frac{VANV_0}{VANV_0 - VANV_1}}{\frac{V_0 - V_1}{V_0}}$$

Scopul analizei senzitivității este de a selecta variabilele critice ai parametrilor modelului, care este acela ale cărei variații, pozitive sau negative, comparate cu valoarea utilizată ca cea mai bună estimare in cazul de bază, are cel mai mare efect asupra ratei interne a rentabilității sau asupra valorii actuale nete.

În esenta analiza de senzitivitate permite determinarea modului in care se modifica concluziile unei cercetări față de variațiile posibile ale factorilor sau față de erorile de estimatii făcute. Prin aceasta se realizează o perfecționare a fundamentării procesului de adoptare a deciziilor, întrucât se asigură o mai buna înțelegere, in ansamblu, a riscului existent in diversele alternative de acțiune.

Analiza de senzitivitate poate să testeze diferitele măsurători privind rentabilitatea proiectului de investiții, prin modificarea premiselor care stau la baza modului de calcul a acestor evaluări. Prin aceste măsurători se stabilește influența fiecărui factor asupra rezultatului modelului.

În cadrul analizei de sensibilitate se pot efectua sistematic variații admisibile privind valorile fiecărui factor, în vederea determinării efectului acestor modificări asupra rezultatului.

Analizele de sensibilitate, deși utile în numeroase situații prezintă unele limite. Ele nu permit indicarea probabilității cu care se va realiza varianta inițială sau celelalte alternative decizionale, iar realitățile sunt caracterizate printr-un dinamism accentuat, în care de multe ori variabilele se modifică simultan, în ritmuri și sensuri diferite.

Analiza de sensibilitate constă în determinarea variației indicatorilor de profitabilitate în condițiile modificării nivelurilor variabilelor cheie.

Se vor determina variabilele critice ale căror variații (+/- 1%) vor determina cele mai semnificative variații asupra principalilor indicatorilor ai rentabilității, respectiv RIRF și VANF.

Selectarea variabilelor cheie ale modelului

Pentru determinarea variabilelor cheie se vor lua în considerare următorii indicatori:

Valoarea investiției;

Costurile de întreținere și operare;

Acești indicatori au fost modificate cu -1% și 1% obținându-se următoarele valori pentru indicatorii de performanță:

							Standard	Standard
Indicator	%	RIRF/C %	VANF / C	%	RIRF/C %	VANF / C	RIRF/C %	VANF / C
Valoarea investiției	-1	-1.65	- 1.211.289	1	-2.02	-1.330.032	-1.84%	- 1.270.660
Costurile de întreținere și operare	-1	-1.74	- 1.249.583	1	-1.94	-1.291.738	-1.84%	- 1.270.660

Pentru factorii selecției se constată o relație de inversă proporționalitate cu rezultate financiare. Ca urmare a modificării variabilelor cheie au reieșit următoarele aspecte:

- la modificarea cu nivelului investiției proiectul prezintă un grad de sensibilitate scăzut, indicatorii de profitabilitate variind destul de puțin;
- în cazul modificării costurilor de întreținere și operare proiectul prezintă un grad de sensibilitate scăzut, indicatorii de profitabilitate variind destul de puțin.

Din tabele de mai sus rezulta ca atit in cazul indicatorului rata interna de rentabilitate cât si in cazul valorii actualizate nete, modificarile sint mai mici de 1%, caz in care putem declara ca nici una din variabilele mentionate mai sus nu sint variabile critice.

Analiza factorilor de influență selectați

Variat a indicatorilor de rentabilitate în cazul în care variabilele cheie variază în intervalul [-5%, +5%] este următoarea:

Analiză de sensibilitate								
							Standard	Standard
Indicator	%	RIRF/C %	VANF / C	%	RIRF/C %	VANF / C	RIRF/C %	VANF / C
Valoarea investiției	-5	-0.85	-973.805	5	-2.70	-1.567.516	-1.84%	- 1.270.660
Costurile de întreținere și operare	-5	-1.33	- 1.165.274	5	-2.35	-1.376.047	-1.84%	- 1.270.660

Variația indicatorilor de rentabilitate în cazul în care variabilele cheie variază în intervalul [-20%, +20%] este următoarea:

Analiză de sensibilitate								
							Standard	Standard
Indicator	%	RIRF/C %	VANF / C	%	RIRF/C %	VANF / C	RIRF/C %	VANF / C
Valoarea investiției	-20	-3.43	-83.239	20	-4.76	-2.458.082	-1.84%	- 1.270.660
Costurile de întreținere și operare	-20	0.17	-849.115	20	-3.91	-1.692.206	-1.84%	- 1.270.660

Variațiile apărute pentru indicatorii de performanță la variația acestor factori cheie sunt relativ mici pentru toți cei trei factori analizați.

Punctul critic: variabila cheie care produce efecte negative asupra principalilor indicatorilor ai rentabilității proiectului

						Standard	Standard
Indicator	%	RIRF/C %	VANF / C			RIRF/C %	VANF / C
Valoarea investiției	-21	4.26	35.503	O variație de -21% a valorii investiției (puțin probabilă) ar determina un RIR > Rata de actualizare și un VAN pozitiv		-1.84%	-1.270.660
Costurile de întreținere și operare	-61	4.07	15.054	O variație de -61% a costurilor de operare ar determina un RIR > Rata de actualizare și un VAN pozitiv		-1.84%	-1.270.660

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza de risc are ca scop identificarea riscurilor majore pentru proiect și probabilitatea de producere a acestora.

În ceea ce privește variabilele critice, poate fi făcută distincția între variabilele controlabile și variabilele necontrolabile. Principalele variabile luate în considerare sunt volumul de apă procesată, costurile de investiție și întreținere, gradul de incasare, etc.

Analiza efectuată a ținut seama de următoarele tipuri de riscuri:

- subevaluarea costurilor;
- supraevaluarea veniturilor;
- implementarea programului/întârzieri;
- tehnice;
- politice (tarife, co-finantare);
- sociale;
- nivelul de utilizare;
- accidente/pierderi.

Măsuri de administrare a riscurilor.

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot apărea pot fi de natură:

- interna – pot fi elemente tehnice legate clar de îndeplinirea obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasă a activităților;
- externa – nu depind de beneficiar.

Nivelul riscurilor interne și externe trebui să fie acceptabil sau să fie luate în considerare alternative.

Măsurile administrative ale beneficiarului se referă la minimizarea riscurilor și cuprind:

- descrierea riscurilor ce pot avea impact asupra realizării proiectului;
- efectuarea analizei de risc și a impactului în cazul fiecărui tip de risc;
- elaborarea măsurilor pentru identificarea, reducerea și conducerea realizării proiectului prin monitorizarea și controlul riscurilor care pot apărea în derularea proiectului.

Analiza de risc a fost efectuată pentru a identifica riscurile majore pentru proiect.

Pentru a proteja rezultatele proiectului de acțiunea riscurilor, se impune parcurgerea următoarelor trei etape:

- identificarea riscurilor pe baza surselor de risc
- estimarea și evaluarea riscurilor pe baza matricei impact/ probabilitate
- gestionarea riscului și îmbunătățirea conceptului proiectului, pe baza Graficului de management al riscului

Identificarea riscurilor se realizează prin:

- analiza planului de implementare
- brainstorming
- experiența specialiștilor și a echipei de implementare
- metode analitice – analiză de sensibilitate (acolo unde este posibil)

Se identifică în structura proiectului două mari surse de riscuri și anume:

- risc de realizare a proiectului cu efecte directe asupra implementării proiectului
- risc privind beneficiile scontate cu efecte asupra duratei de viață a investiției

Principalele surse de risc sunt considerate:

- riscuri de de natură tehnică
- riscurile de natură financiară
- riscurile de natură instituțională

În cadrul prezentului proiect, prin metodele mai sus menționate, au fost identificate următoarele riscuri:

1. Riscuri specifice fazei de realizare a proiectului:

Riscuri comerciale și strategice

- modificări de natură tehnologică
- schimbări regim de proprietate asupra utilităților

Riscuri economice

- scaderea excesiva a pretului energiei electrice
- schimbarea ratelor de schimb
- creșterea costului celorlalte utilități

Riscuri contractuale

- întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale
- întârzieri la primirea ofertelor din partea producătorilor de materiale, utilaje, echipamente
- forța majoră

Riscuri financiare

- lipsa surselor interne/externe de finanțare
- creșterea costurilor pentru investiția de bază
- majorarea impozitelor

Riscuri de mediu

- întârzieri ale proceselor de avizare
- răspuns negativ la consultarea comunității
- disponibilitatea terenului
- degradarea sau contaminarea terenului în timpul derulării proiectului

Riscuri politice

- retragerea sprijinului politic local
- schimbări politice majore
- renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării
- Investiționale

Riscuri sociale

- înșelarea așteptărilor comunității
- apariția grupurilor de presiune

2. Riscuri specifice fazei de implementare a proiectului:

Riscuri contractuale

- întârzieri ale procesului de licitație
- incoerența caietelor de sarcini
- erori în documentația de execuție
- subiectivitate în selectarea contractorului
- întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale
- întârzieri la furnizarea materialelor și echipamentelor pe șantier
- forța majoră

Riscuri tehnice (construcție și exploatare)

- lipsa de personal specializat și calificat
- nerespectarea proiectului și a documentației de licitație
- depășirea costurilor construcției
- evaluări geotehnice neadecvate
- control defectuos al calității
- disponibilitatea materialelor și echipamentelor
- nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate
- contaminarea mediului înconjurător
- disconfortul populației
- întâzieri de finalizare

Riscuri determinate de factorul uman

- erori de estimare
- erori de operare
- sabotaj
- vandalism

Riscuri datorate evenimentelor naturale:

- alunecări de teren
- incendii
- inundații

Riscuri instituționale și organizaționale:

- management de proiect neadecvat
- retragerea sprijinului acordat de către Consiliul Județean
- selecția neadecvată a subcontractanților
- lipsa de resurse și de planificare

Riscuri operaționale și de sistem:

- probleme de comunicare
- estimări greșite ale parametrilor funcționali
- probleme în funcționarea echipamentelor, utilajelor, legăturilor între sub-sisteme

În perioada de exploatare, principalul risc care poate să apară este legat de capacitatea beneficiarului proiectului de a gestiona (exploata) în mod corespunzător obiectivul de investiție realizat. Ne referim aici la posibilitatea menținerii nivelului de performanță și a costurilor de exploatare în limitele planificate.

Pentru gestionarea corespunzătoare a riscurilor din exploatare se vor avea în vedere:

- instruirea corespunzătoare a personalului de exploatare
- cunoașterea și respectarea reglementărilor legislative în domeniu

- optimizarea legăturilor instituționale

Estimarea și evaluarea riscurilor oferă soluții în ceea ce privește măsurile care trebuie luate pentru gestionarea riscurilor

Abordarea analizei riscurilor se bazează astfel pe:

- estimarea riscului – se determină impactul, mărimea riscului
- evaluarea riscului – se determină probabilitatea producerii riscului

Abordarea riscurilor pe baza matricei Impact / Probabilitate

Probabilitate	Impact		
	Scăzut	Mediu	Mare
Scăzută	1	2	3
Medie	2	3	4
Mare	3	4	5

Matrice impact probabilitate

Evaluarea riscurilor:

Risc	Evaluare
Modificari de natura tehnologica	2
Schimbari regim de proprietate asupra utilitatilor	3
Scaderea excesiva a preTului energiei	2
Schimbarea ratelor de schimb	4
Cresterea costului celorlate utilitati	2
Intarzieri in indeplinirea obligatiilor contractuale	4
Intarzieri la primirea ofertelor din partea producatorilor de materiale, utilaje, echipamnete	3
Forta majora	3
Probleme neprevazute ale furnizorilor de echipamente	2
Lipsa surselor interne/externe de finantare	4
Cresterea costurilor pentru investitia de baza	2
Majorarea impozitelor	2
Scaderea disponibilitatilor de plata a populatiei	2
Intarzieri ale proceselor de avizare	2
Raspuns negativ la consultarea populatiei	3
Disponibilitatea terenului	2
Degradarea sau contaminarea terenului in timpul derularii proiectului	2
Retragerea sprijinului politic local	3

Risc	Evaluare
Schimbari politice majore	3
Renuntarea la derularea proiectului in urma presiunilor politice sau a reorientarii investitionale	2
Inselarea asteptarilor comunitatii	1
Aparitia grupurilor de presiune	2
Intarzieri ale procesului de licitatie	3
Incoerenta caietelor de sarcini	3
erori în documentația de execuție	4
subiectivitate în selectarea contractului	2
întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale	4
întârzieri la furnizarea materialelor și echipamentelor	3
forța majoră	3
lipsa de personal specializat și calificat	2
nerespectarea proiectului și a documentației de licitație	3
depășirea costurilor alocate	1
evaluări geotehnice neadecvate	1
control defectuos al calității	3
disponibilitatea materialelor și echipamentelor	2
nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate	2
contaminarea mediului înconjurător	2
disconfortul populației	2
întârzieri de finalizare	2
erori de estimare	2
erori de operare	2
sabotaj	2
vandalism	2
alunecări de teren	2
incendii	1
inundații	1
management de proiect neadecvat	2
retragerea sprijinului acordat de către Consiliul Judetean	4
selecția neadecvată a subcontractanților	1
lipsa de resurse și de planificare	1
probleme de comunicare	1
estimări greșite ale parametrilor funcționali	2
probleme în funcționarea echipamentelor, utilajelor, legăturilor între sub-sisteme	3

Ca și o concluzie generală a evaluării riscurilor, se pot afirma următoarele:

- riscurile care pot apărea în derularea proiectului au în general un impact mare la producere, dar o probabilitate redusă de apariție și declanșare
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare și economice
- probabilitatea de apariție a riscurilor tehnice a fost puternic contrată prin contractarea lucrărilor de consultanță (și ulterior de execuție) cu firme de specialitate

În funcție de structura riscurilor se vor lua măsurile necesare unei gestionări eficiente și corecte a riscurilor. Gestionarea riscurilor se realizează pe baza a patru operațiuni distincte:

- planificarea (operațiune care intră în sarcina beneficiarului și a consultantului)
- monitorizare (operațiune care intră în sarcina beneficiarului)
- alocarea resurselor necesare prevenirii sau înlăturării efectelor riscurilor produse (operațiune care intră în sarcina beneficiarului și alte instituții financiare sau politice a căror rol este de sprijinire a proiectului)
- control (operațiune care intră în sarcina beneficiarului).

Pentru a determina resursele necesare prevenirii producerii riscurilor de proiect, și pentru a realiza o gestionare eficientă a riscurilor se impune realizarea unor analize complexe:

- **analiza socială** – analiza a fost realizată de către beneficiar în colaborare cu Consiliul Județean, iar în urma acestei analize s-a determinat gradul de suportabilitate a populației, gradul de implicare civică a cetățenilor, reacția socială la obiectivele investitoriale ale proiectului, crearea de noi locuri de muncă.
- **analiza instituțională** – proiectul poate fi implementat din punct de vedere legislativ, existând la ora actuală un operator zonal pentru gestionarea serviciilor de iluminat public.
- **analiza tehnică** – analiza care în prezent se regăsește în documentația de avizare a lucrărilor de investiții și furnizează informații cu privire la calculul și dimensionarea sistemului de iluminat public, soluții tehnice necesare în atingerea obiectivelor
- **analiza economică** – analiza care se regăsește tot în documentația de avizare a lucrărilor de investiții și furnizează informații legate de rentabilitatea proiectului, gradul de acoperire a creditului (dacă este cazul), structura și evoluția costurilor și a tarifelor. În analiza economică s-au luat în considerare costuri pentru fiecare etapă a ciclului de viață (plan - analiză de mediu – realizată în strânsă legătură cu Agenția de Protecție a Mediului furnizează informații cu privire la integrarea prezentului proiect în strategia națională și regională de mediu, măsuri de respectare a reglementărilor de mediu naționale și internaționale.

Toate aceste analize dimensionează soluții și implicit obiective, dar acestea la rândul lor sunt însoțite de riscuri. Pentru gestionarea riscurilor se impun, încă din faza de elaborare a proiectului, luarea unor măsuri de prevenire și protecție a proiectului:

- includerea de cheltuieli neprevăzute în bugetul proiectului, măsura care poate soluționa apariția unor riscuri naturale, tehnice și chiar financiar – economice (surpari de teren, inundații, forța majoră, erori de execuție, întârzieri, modificări ale ratei dobânzii, modificări ale cursului valutar, etc);
- includerea în proiect a activităților de atenuare a riscurilor;
- proiecte complementare, susținute din fonduri locale sau din alte surse, care au ca și obiectiv consolidarea rezultatelor prezentului proiect;
- corelarea strategică a obiectivelor, scopurilor și rezultatelor proiectului
- atenuarea riscurilor pe perioada de implementare printr-o atenta monitorizare
- angrenarea factorilor interesați în toate etapele de derulare a proiectului.

Pentru o mai bună evidențiere și urmărire a riscurilor la care proiectul este supus, precum și pentru o corectă selectare a acțiunilor de gestionare a riscurilor, se va folosi Graficul de Management al Riscului: identificare, proiectare, construcție, operare și întreținere).

Evaluare risc (conform matrice cadru logic)	Management risc (măsuri de prevenire)	Probabilitate Impact rating
Inflația este mai mare decât cea pronosticată	Aprovizionare ritmică, contracte ferme cu furnizorii	M
Modificările legislative sunt altele decât cele pronosticate	Implicarea Operatorului în dezbateri de legi și norme legislative, lobby, advocacy	M
Se întârzie armonizarea legislației României cu legislația Uniunii Europene	Susținerea implementării legislației la nivel local și regional	L
Condițiile de mediu îngreunează realizarea fizică a lucrărilor	Reprogramarea activităților, corelarea lor cu prognozele INMH	M
<i>Planul de finanțare va fi modificat</i>	<i>Căutarea unor surse alternative</i>	L

<i>Nivelul de suportabilitate al administratiei locale este depășit</i>	<i>Informarea, conștientizarea, educarea populației. Reducerea costurilor prin eficientizarea activității operatorului</i>	<i>H</i>
<i>Nu există o continuare a dezvoltării strategiei lucrărilor</i>	<i>Refacerea strategiei în concordanță cu dezvoltarea socio-economică locală și regională</i>	<i>M</i>
<i>Scăderea încrederii în calitatea serviciilor</i>	<i>Creșterea transparenței activității operatorului. Îmbunătățirea comunicării cu consumatorii</i>	<i>M</i>
<i>Managementul neperformant al operatorului</i>	<i>Program de instruire adecvat pentru top management</i>	<i>M</i>

Din analiza mai sus mentionata, factorii critici care pot influenta durabilitatea si viabilitatea beneficiilor proiectului sunt:

- managementul operatorului de utilități (M)
- suportabilitatea administratiei locale (H)
- co-interesarea si implicarea factorilor locali (institutii, administratie, asociatii, oameni politici) (M)
- transparenta si comunicarea între principalii factori locali implicati: administratie, operator, utilități și populație (L)
- sinergia cu programele locale, regionale si nationale (L).

Analiza impactului variabilelor critice

Pentru analiza impactului variabilelor critice au fost luati în considerare parametrii mentionati în tabelul urmator.

Categorii de parametri		Elasticitate		
		Înaltă	Medie	Redusă
Parametri model	Rata actualizării	X		
Dinamica prețurilor	Schimbarea prețului de operare			X

	Schimbări în prețul materialelor		X	
Date referitoare la cerere	Volumul consumului	X		
Costul investiției	Costul forței de muncă			X
	Costuri administrative, utilaje		X	

Analiza impactului variabilelor critice

Au fost considerate „valorile de comutare” pentru variabilele critice identificate.

Astfel au fost calculate modificările procentuale a valorilor costurilor cu forța de muncă, materiale, carburant și administrative, respectiv a consumului de energie care determină ca valoarea indicatorului de performanță analizat (valoarea economică actuală netă) să fie egală cu zero.

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

Atat orimul cat si al doilea scenariu are in vedere **CONSTRUIRE ȘI DOTARE GRĂDINITĂ CU PROGRAM PRELUNGIT**

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

- Scenariile propuse prezinta o analiza atat din punct de vedere tehnic, cat si financiar privind maxim 2 solutii posibile de realizare a constructiei.

Primul scenariu:

Sistem constructiv

- Fundații: continue din beton cu o lățime de 50 cm
- Pereții camera tehnica piscina: beton armat
- Suprastructura: pereți de zidărie cu centuri de beton armat, stâlpi și grinzi de beton armat, planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm, acoperis in terasa.
- Perete exterior: zidarie eficienta termic la exterior, 30 cm
- Perete interior: zidarie interioara 30 cm si 15 cm si placari de gips carton.

Compartimentările vor fi realizate din materiale și cu detalii care să asigure performanțe superioare cerințelor minime referitoare la:

- securitatea la incendiu;
- izolarea la zgomot aerian și de impact;
- rezistența și stabilitatea proprie, precum și sub încărcări date de mobilierul suspendat;
- rezistența la umiditatea corespunzătoare spațiilor adiacente;
- întreținerea ușoară;

Ghenele pentru instalații vor fi realizate cu materiale din clasa de reacție la foc corespunzătoare cerințelor de securitate la incendiu și cu detalii care să asigure rezistența la foc necesară.

Finisaje exterioare

Tencuieli decorative de exterior culoare: alb-crem-bej pe termosistem de 15 cm. Placari decorative.

Rampele si scarile de acces: placari rezistente la exterior cu coeficient antiderapare R12.

Terase si logii: balustrade de sticla si placari ceramice antiderapante de exterior (coeficient R12)

Tamplarii: ferestre si usi cu tamplarie din aluminiu si geam termoizolant, culoare conform proiect.

Acoperisul va fi tip terasa. Straturile prevazute respecta toate normele de termoizolare si hidroizolare in vigoare.

Finisaje interioare

Pardoseli:

- placi ceramice antiderapante in bai, holuri de acces, oficii, vestiare, piscina, cabinet medical, izolator, anexe curatenie si camera tehnica
- parchet / SPC in salile de grupa si salile de dormit si in birouri

Pereti:

- placaj faianta in grupurile sanitare si oficii;
- zugraveli lavabile pe tencuiala;
- placari decorative

Tavane:

- zugraveli lavabile
- plafon tehnic vopsit

Tamplarii:

- usi din lemn/MDF
- usi de sticla

Avantaje:

- Materialele utilizate se pot obține ușor iar montarea este relativ simplă
- Există condiții ridicate de confort higrotermic (apariția condensului la pereții exteriori este redusă)
- Costurile de construcție sunt relativ mici deoarece majoritatea elementelor de compartimentare au rol funcțional cât și structural

Printre avantajele caramizii se numara:

- buna izolare termica si fonica,
 - stabilitate structurala,
- protectie antiseismica, rezistente mecanice superioare altor materiale cum ar fi BCA ceea ce recomanda caramida pentru pereti portanti,

- rezistența la foc,
- - produse neinflamabile,
- - durată de viață ridicată,

Al doilea scenariu are ca soluție constructivă, realizarea unei structuri metalice cu închideri din BCA.

Structura metalică este eficientă la construcția clădirilor înalte (datorită termenelor mai scurte de execuție decât ale betonului armat), în general cele de birouri sau la clădirile industriale care cer deschideri foarte mari (hale de producție, depozitare, etc).

Soluțiile tehnice pentru asigurarea confortului termic:

- Energia termică este asigurată de la echipamente care funcționează în sistem pompă de căldură tip aer-aer. Acestea produc energia termică necesară încălzirii sau răcirii spațiilor din imobil.

Avantaje:

- Costuri de construcție reduse în comparație cu cele din beton
- Respectarea exactă a arhitecturii și a modelului de proiectare datorită preciziei mari de construire
- Durata de execuție redusă față de celelalte tipuri de structuri (durează maxim 90 de zile)

Dezavantaj:

Structură metalică trebuie tratată cu substanța ignifugă pentru a fi protejată la foc.

Dezavantajul_BCA-ului este că nu are calități portante astfel încât nu este recomandat pentru pereții ce suportă greutatea imobilului.

Având în vedere soluțiile constructive, cea mai oportună soluție este prezentată în Senariul 1.

Structura constructiva se propune a se realiza conform descrierilor din scenariul 1. Avantajele soluției constructive sunt:

- Costuri reduse fata de o varianta in care constructia s-ar realiza pe o structura metalica.
- structura din caramida si plansee din beton armat prezinta durabilitatea si rezistenta materialelor in timp
- Intretinerea si viata constructiei de lunga durata.
- Rezistenta la foc crescuta.
- Siguranta in exploatare

Pentru crearea confortului termic si diminuarea costurilor de incalzire s-a propus termoizolarea perimetrala a cladiri cu polistiren expandat de 15 cm , termoizolarea podului cu vata minerala de 40 cm si termoizolarea placi pe sol cu 10 cm de polistiren extrudat

Structura de rezistenta prezentata in scenariul 2 ar avea ca avantaj durata de executie a cladirii dar are o durata redusa de viata, izolarea fonica redusa, precum si riscul pe care il prezinta in cazul unui incendiu. Inlocuirea centralei termice cu un sistem alcatuit cu pompe de caldura alimentate electric, cu energia electrica din SEN. Adoptarea sistemului de incalzire prin pompe de caldura, conduc la cresterea cantitatiilor de CO₂, din aceasta punct de vedere este o solutie nerecomandata.

Conform descrierilor de mai sus, scenariul recomandat ofera siguranta in exploatare, intretinerea si viata de lunga durata. Cladirea noua este conceputa conform cerintelor normelor in vigoare , cu spatiile necesare desfasurarii tuturor activitatilor. Se asigura un confort sporit si o arhitectura noua, care va duce la infrumusetarea edilitara a zonei..

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

In urma analizei celor două optiuni varianta cea mai bună din punct de vedere tehnico-economic o constituie SCENARIUL 1.

In urma analizei celor două optiuni varianta cea mai bună din punct de vedere tehnic si economic este prezentata in SCENARIUL 1. Conform analizei cost-eficacitate scenariul 1 este mai eficace.

Proiectul prevede adaptarea infrastructurii si echipamentelor aduse prin proiect pentru: -accesul persoanelor cu dizabilitati — achiziționarea unui lift mobil omida.

proiectul prevede ca masuri suplimentare sau complementare fata de obligatiile legale ale solicitantului cele legate de egalitatea de Șanse:

— pe perioada implementarii (in vederea atribuirii lucrarilor de constructii si a achiziționarii echipamentelor, a mijloacelor fixe si a tuturor dotarilor, se va elabora documentatia de atribuire conform legislatiei in vigoare, respectand principiile egalitatii de

sanse, transparente si tratamentului egal, indiferent de nationalitate, rasa, sex, religie, dizabilitati, varsta),

perioada de postimplementare respectiv de exploatare a rezultatelor acestuia (orice membru al comunitatii putand beneficia de toate echipamentele si elementele de confort implementate prin proiect, cu sanse egale).,

Scenariul recomandat SCENARIUL 1 este mai eficient si are un cost mai mic față de varianta a II-a propusa.

Masuri care conduc la utilizarea eficienta a oricaror resurse Energie electrica

Pentru utilizarea eficienta a energiei electrice s-a propus utilizarea diodelor luminescente — LED. O caracteristica deosebita a surselor bazate pe LED este durata de viata foarte ridicata (peste 25 ani) ceea ce le face deosebit de atractive

Apa

Pentru reducerea consumurilor de apa rece se propun urmatoarele masuri

- se vor monta vase WC cu un consum reglabil sau diferentiat. Poți reduce astfel cu până la 50% consumul de apă.

BATERIE CU SENZOR

Reglajul amestecului de apa rece-caldă se face de pe baterie. Garanteaza igiena ideala prin modul de folosire fara atingere, pornind la apropierea mainii si oprindu-se automat la indepartarea acesteia. Aduce o economie a consumului de apa cu pana la 70%.

Combustibil

- Pentru eficientizarea resurselor se propune o centrala termica formata din pompe de caldura aer-aer.

Energia utilizată de o pompă de căldură este disponibilă în mediu nelimitat și gratuit. Acest sistem de încălzire complet competent necesită doar o mică parte din energia electrică pentru echipamente si pompă, pentru a disponibiliza această energie. O pompă de căldură te face independent de combustibili fosili și te ajută să contribui în mod activ la reducerea emisiilor de CO2 și protecția climei.

- Pentru eficientizarea energetica se propune termoizolarea peretiilor exterior cu 15 cm de polistiren expandat, soclul cu 10 cm de polistiren extrudat si termoizolarea planseului superior cu 40 cm vata bazaltica.

Aer

Lucrurile propuse prin prezenta fucrore prevad crestereo e/icientei energetice o cfadirifor

studiate, in consecinta necesorul de energie folosit pentru incalzireo spatiilor se diminueaza rezultand o cantitate redusa de agent termic primar furnizat ceea ce condnce la o

reducere a emisiilor de dioxid de carbon si la imbunatatirea calitatii aerului si la protectie mediului.

- Pompele de caldura propuse prin proiect pentru asigurarea energiei termice contribuie la reducerea emisiilor de CO₂.

Calitatea aerului

Pentru ca obiectivul nu se afla in zone specifice care ar necesita lucrari de protectia mediului, mai mult proiectul se aplica la o constructie existenta, masurile specifice care sunt incadrate in devizul general la capitolul 4 Cheltuieli pentru investitia de baza. Masuri suplimentare de sprijinire si refacere a mediului inconjurator au fost luate in calcul.

5.3. Descrierea scenariului propus

Pe terenul in suprafata de 1297 mp se propune construirea unei Gradinite cu program prelungit, cu regim de inaltime P+1E, in suprafata de 407.3 mp la sol respectiv 736.4 mp suprafata desfasurata, amenajarea interioara cu dotari, mobilier si amenajarea incintei prin realizarea aleilor pietonale, spatiilor de parcare, locului de joaca, platformei betonate pentru depozitare pubele si a spatiilor verzi. Se vor amenaja spatii verzi, alei pietonale si un loc de joaca.

- Categoria de importanta a constructiei-C, conf. HGR 766/1997
- Clasa de importanta este II, conf. Normativ P100-1/2025
- Gradul I de rezistenta la foc
- Risc de incendiu "MIC"

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

Distribuția funcțiilor:

Compartimentarea spatiului pe etaje:

Arie Utila			
Nivel	Denumire	Număr	Arie
Parter			
	Windfang triaj	P 0 01	6.8
	Acces-hol	P 0 02	24.3
	Sala multifunctionala	P 0 04	51.3
	Oficiu	P 0 05	22.0
	Cabinet medical	P 0 06	12.4
	Izolator	P 0 07	10.1

	GS dizabilitati	P 0 08	5.2
	Hol-Scara	P 0 09	40.1
	Hol	P 0 10	8.2
	Centrala termica	P 0 11	17.9
	Sala grupa 20 copii	P 0 12	50.5
	Zona dormit 13 copii	P 0 13	28.5
	Grup sanitar	P 0 14	7.0
	ECS	P 0 15	3.0
TOTAL PARTER			287.4 m ²
Etaj 1			
	Sala imersiv	E 1 01	31.9
	Hol	E 1 02	8.3
	Hol	E 1 03	8.3
	Rufe murdare	E 1 04	7.5
	Spalatorie	E 1 05	10.3
	Rufe curate	E 1 06	8.2
	Birou	E 1 07	13.3
	Cancelarie	E 1 08	13.7
	Sala grupa 20 copii	E 1 09	50.5
	Zona dormit 13 copii	E 1 10	27.9
	GS personal	E 1 11	7.4
	GS personal	E 1 12	9.1
	Camera curatenie	E 1 13	9.3
TOTAL ETAJ			205.8 m ²
TOTAL SU=			493.2 m ²

SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

Sistem constructiv

- Fundații: continue din beton cu o lățime de 50 cm
- Pereții camera tehnica piscina: beton armat

- Suprastructura: pereți de zidărie cu centuri de beton armat, stâlpi și grinzi de beton armat, planșeu de beton armat cu grosimea de 15 cm, acoperis în terasă.
- Perete exterior: zidărie eficientă termică la exterior, 30 cm
- Perete interior: zidărie interioară 30 cm și 15 cm și placări de gips carton.

Compartimentările vor fi realizate din materiale și cu detalii care să asigure performanțe superioare cerințelor minime referitoare la:

- securitatea la incendiu;
- izolarea la zgomot aerian și de impact;
- rezistența și stabilitatea proprie, precum și sub încărcări date de mobilierul suspendat;
- rezistența la umiditatea corespunzătoare spațiilor adiacente;
- întreținerea ușoară;

Ghenele pentru instalații vor fi realizate cu materiale din clasa de reacție la foc corespunzătoare cerințelor de securitate la incendiu și cu detalii care să asigure rezistența la foc necesară.

Finisaje exterioare

Tencuieli decorative de exterior culoare: alb-crem-bej pe termosistem de 15 cm. Placări decorative.

Rampe și scările de acces: placări rezistente la exterior cu coeficient antiderapare R12.

Terase și logii: balustrade de sticlă și placări ceramice antiderapante de exterior (coeficient R12)

Tamplarii: ferestre și uși cu tamplarie din aluminiu și geam termoizolant, culoare conform proiect.

Acoperisul va fi tip terasă. Straturile prevăzute respectă toate normele de termoizolare și hidroizolare în vigoare.

Finisaje interioare

Pardoseli:

- plăci ceramice antiderapante în baie, holuri de acces, birouri, vestiare, piscină, cabinet medical, izolatoare, anexe curățenie și camera tehnică
- parchet / SPC în salile de grupă și salile de dormit și în birouri

Pereti:

- placaj faianțat în grupurile sanitare și birouri;
- zugrăveli lavabile pe tencuială;
- placări decorative

Tavane:

- zugraveli lavabile
- plafon tehnic vopsit

Tamplarii:

- usi din lemn/MDF
- usi de sticla

PROBLEME SPECIFICE DE MEDICINĂ PREVENTIVĂ ȘI SĂNĂTATE PUBLICĂ

Prin proiect se prevad materiale de constructii si finisaje care prin caracteristicile fizico-chimice ale componentelor sa nu afecteze sanatatea oamenilor. Este obligatorie prezentarea certificatelor de calitate a materialelor de constructie la punerea in opera

Spațiul în funcție de activitatea desfășurată: gradinita cu program prelungit

Încăperile sunt prevăzute cu iluminat și ventilație. Este asigurat iluminatul exterior.

Pardoselile exterioare propuse vor fi din placare ceramica sau piatra naturala antiderapanta.

Deșeurile menajere și ambalajele sunt colectate în europubele selective ce sunt amplasate pe o platformă betonată din curte.

Finisajele prevăzute la interior asigură menținerea condițiilor igienico-sanitare corespunzătoare normelor sanitare specifice.

Se fac următoarele precizări privind problemele sanitare si de medicina preventivă:

- Prin destinația si natura funcțiunilor, investiția nu prezintă puncte critice pentru sănătatea publică.

- Masurile prevăzute in proiect asigura protecția mediului, corespunzător condițiilor impuse prin Legea nr 137/1995.

Îndeplinirea prin proiect a criteriilor de calitate în construcții – L10/95

Conform HG 925/1995 și L10/1995 privind calitatea în construcții, pentru asigurarea calității proiectelor si detaliilor de execuție pe baza cărora se execută construcțiile, este obligatorie verificarea tehnică de calitate a acestora de către specialiști verifcatori atestați.

NOTA: Conform Lege nr. 123/2007, Lege pentru modificarea Legii nr.10/1995 privind calitatea in construcții, cuvântul cerințe privind calitatea in construcții se înlocuiește cu sintagma cerințe esențiale privind calitatea in construcții, iar prin Legea 177 2015 se introduce sintagma „cerințe fundamentale”.

Cerințele fundamentale conform legii amintite sunt:

1. Rezistenta mecanica si stabilitate
2. Securitatea la incendiu
3. Igiena, sănătate si mediu
4. Siguranța și accesibilitate in exploatare
5. Protecția împotriva zgomotului
6. Economie de energie si izolație termica

Documentațiile tehnice elaborate se vor evalua de verificatori atestați MLP AT la toate cerințele esențiale.

ÎNDEPLINIREA CERINTELOR FUNDAMENTALE

Conform HG 925/1995 si L10/1995 privind calitatea în construcții, pentru asigurarea calității proiectelor și detaliilor de execuție pe baza cărora se execută construcțiile, este obligatorie verificarea tehnică de calitate a acestora de către specialiști verificatori atestați.

Cerințele definite de L.10/1995 privind calitatea în construcții sunt:

7. Rezistența mecanică și stabilitate
8. Securitatea la incendiu
9. Igiena si sănătatea oamenilor, refacerea si protecția mediului
10. Siguranța in exploatare
11. Protecția împotriva zgomotului
12. Economie de energie si izolație termica

Rezistența mecanică și stabilitate.

Rezistența si stabilitatea clădirii sunt rezolvate respectând normele si normativele NP 112-04/2005, STAS 10100/0-75, STAS 10101/0A-77, STAS 10108/0-78, cod de proiectare CR 0 -2005, CR 1-1-3-2005, P 100/01-2006. Conf. Anexa 1 din Îndrumătorul privind aplicarea prevederilor Regulamentului de verificare si expertizare tehnica a proiectelor, a execuției lucrărilor si construcțiilor, funcție de categoria de importanta a construcției – C, proiectul se verifica la cerința fundamentală A.

Cladirea analizata este conceputa pe o structura mixta de rezistenta in cadre de beton armat pe ambele directii, stalpi si grinzi plus diafragme si plansee din beton armat. Invelitoarea este realizată în terasă circulabilă.

Securitate la incendiu

Respectarea prevederilor din Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor și din Normativ P-118-99 privind siguranța la foc, alte acte si norme apărute ulterior.

După destinație construcția se încadrează la:

Cladire pentru invatamant: gradinita cu program prelungit;

Gradul I de rezistenta la foc

Risc de incendiu "MIC"

Sunt asigurate căi de acces pentru autospecialele de intervenție din BD. I.C. Bratianu, intervenția la obiectiv se face pe căile de acces/evacuare.

Igiena, sănătate și mediu înconjurător

Se respectă prevederile din Ordinul Ministrului Sănătății 994/2018 pentru modificarea și completarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobată prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014.

Pentru sănătatea oamenilor s-a urmărit respectarea prevederilor Ordinului ministrului sănătății nr. 119-2014 privind mediul de viața al populației completat și modificat cu Ordinul nr. 994-2018; STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială; STAS 6472 privind microclimatul.

Prin funcțiunea sa, clădirea nu pune probleme speciale de protecție a mediului.

În clădire nu se desfășoară procese care să constituie surse de poluare a aerului, solului, subsolului, aerului, sau care să prelucreze / producă substanțe toxice sau periculoase.

- Calitatea finisajelor și microclimatul, propuse prin proiect sunt la un standard ridicat de calitate;
- Finisajele exterioare sunt durabile, pentru a nu permite deteriorarea rapidă a imaginii prevăzute prin proiect;

- Sunt respectate distanțele față de clădiri învecinate;
- S-a asigurat prin amplasarea construcției însorirea spațiilor interioare;
- Apa potabilă este asigurată prin branșament la rețeaua publică.
- Încălzirea apei calde sanitare se face conform specificațiilor din proiectul de instalații.
- Apele uzate menajere sunt evacuate prin branșament la rețeaua publică de canalizare.
- Funcțiunea aferentă clădirii nu constituie un factor de risc pentru sănătatea populației, specificul activității nefiind generator de noxe chimice.

Soluțiile pentru riscurile potențiale pentru locuitorii din zonă sunt reprezentate de: managementul deșeurilor rezultate din perioada executării investiției. Prin rezolvarea propusă se asigură atât protecția funcțiunii propuse cât și protecția habitatului.

Pentru asigurarea condițiilor recomandate de micro și macro-climat sunt respectate normele sanitare specifice funcțiunii.

Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații, radiații, ionizante și ne ionizante) din mediul înconjurător generate de zona amplasamentului vor fi limitate prin utilizarea materialelor de construcție.

Funcțiunea propusă nu generează factori de risc pentru sănătatea celor care își desfășoară activitatea în aceste spații, a vecinătăților sau a mediului.

Respectare prevederilor Legii 265/2006 privind protecția mediului OG.243/2000 privind protecția atmosferei, HGR 188/2002, ord MAPPM 462/1993, 125/1996, 756/1997.

Managementul deșeurilor specifice generate în activitate se va face selectiv, utilizând pentru deșeurile asimilabile celor menajere un circuit cu depozitare finală exterioară pe o platformă în suprafața impermeabilizată și închisă.

Colectarea resturilor rezultate în timpul execuției lucrărilor se face în cel puțin un container pus la dispoziție de firma de salubritate cu care există contract de servicii, containerul plin va fi ridicat și dus ori de câte ori este nevoie, dar nu mai mult de 48 ore.

Siguranță și accesibilitate în exploatare :

În rezolvarea proiectului în cauza s-a ținut cont de respectarea unor condiții funcționale formale care să asigure un confort optim utilizatorilor, precum și evitarea unor posibile accidente și nerespectarea unor gabarite obligatorii.

S-a optat pentru o soluție de proiectare care să satisfacă cerințele funcționale și economice ale temei înainte de beneficiar și care să respecte normativele specifice în vigoare.

Documentația de proiectare s-a elaborat în conformitate cu prevederile Normativului privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al siguranței în exploatare – NP 068/2002 și ghidul de proiectare, execuția și asigurarea calității pardoselilor la clădirile civile – GP 037/1998, cu respectarea STAS 6131 privind dimensionarea parapetilor și balustradelor. STAS 2965 privind dimensionarea scărilor și treptelor, corelarea naturii pardoselilor cu funcțiunea, măsuri pentru persoanele cu handicap locomotor conf. NP 051/2001;

- Se respectă prevederile Normativului 068/2002 privind siguranța în exploatare;
- Se respectă prevederile Normativului 051/2012 privind adaptarea spațiului urban la nevoile persoanelor cu dizabilități prin:
 - Adaptarea accesului existent în incinta clădirii la normele în vigoare

Siguranța cu privire la circulația pe cai pietonale de acces – asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare prin:

- Alunecare:
 - stratul de uzură se va realiza din materiale antiderapante (nu trebuie să fie alunecos nici pe timp de ploaie);
 - panta trotuarului amenajat, în profil longitudinal – max. 8%, în profil transversal – max. 2%
- Împiedicare
 - denivelări admise – max. 2,5 cm
 - rosturi între dale de pavaj sau orificii la grile pentru ape pluviale – max. 1,5 cm;

Siguranța cu privire la rampe și trepte exterioare – asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare prin:

- Oboseala excesivă
- Panta rampa fără trepte
- Cădere (împiedicare)
 - Rezolvările trebuie să fie cât mai clare, să evite modele încărcate și desene paralele cu treptele
- Coliziune
 - Lățimea de rampă – min 1,20 m
- Alunecare
 - Stratul de uzură se va realiza din materiale antiderapante (nu trebuie să fie alunecos nici pe timp de ploaie);
 - Treptele astfel alcătuite (bine drenate, să nu țină apă) încât să nu formeze strat de gheață pe timp friguros;

Protecția împotriva zgomotului

- s-au respectat prevederile Normativului C 125-2012 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și tratamentelor acustice la clădiri;
- s-a urmărit realizarea asigurării izolării la zgomotul aerian, între încăperi și față de exterior, izolarea la zgomotul de impact.
- Prin natura materialelor folosite se asigură o protecție fonică la impact și aerian spre spațiile adiacente.

Economie de energie și izolație termică

- Se respectă prevederile Normativului C107/2005 cu modificările ulterioare privind calculul termotehnic al elementelor de construcție la construcțiile civile;
- Pentru izolarea termică și economia de energie s-a urmărit respectarea prevederilor din OG 29/2000 aprobată cu Legea 325/2002 privind reabilitarea termică a fondului construit și stimularea economisirii energiei termice precum și cele din Normativele tehnice C107/2005.
- Pentru izolarea hidrofuga s-au respectat prevederile Normativelor tehnice NP 0,40- 2002 privind proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcții și a normativului C112;

Izolare hidrofugă

Apele pluviale de pe acoperiș sunt colectate și evacuate conform proiectului de instalații. Toate terasele sunt hidroizolate cu membrane din PVC.

Plăcile de pardoseală care sunt amplasate pe sol sunt hidroizolate pe toată suprafața.

Măsurile de protecție civilă

Nu este cazul, nu face obiectul prezentului proiect.

INSTALAȚII

Construcția existentă este conectată la utilitățile existente în zonă (apa, canalizare, curent electric, gaz).

Nu se propun instalații care să genereze poluanți sub formă de praf, gaze sau alte noxe care să influențeze mediul exterior.

Construcția nou propusă va fi racordată la utilitățile existente în zonă (apa, canalizare, curent electric, etc.).

Nu se propun instalații care să genereze poluanți sub formă de praf, gaze sau alte noxe care să influențeze mediul exterior.

Instalația interioară de alimentare cu apă rece/apă caldă - Instalația interioară de alimentare cu apă rece și caldă este de tip arborescent, cu o singură zonă de presiune.

Apa rece va fi asigurată de la rețeaua publică, printr-un branșament nou propus sau extinderea bransamentului existent.

Apa caldă menajeră va fi preparată prin intermediul unui boiler de 1500 litri cu două serpentine, racordat la Pompa de Căldură și la panouri solare. Boilerul se va monta în Spațiul Tehnic din clădire.

Rețeaua exterioară de apă potabilă - Apa potabilă necesară pentru consum menajer se va asigura de la rețeaua publică existentă în zonă prin intermediul unui branșament propus și a unei rețele de apă de incintă.

Căminul de branșament se va amplasa la limita de proprietate, iar acesta cuprinde sistemul de contorizare a consumului de apă potabilă.

Pentru alimentarea consumatorilor se va realiza o rețea de incintă care va alimenta clădirile.

Rețeaua de incintă se va realiza din țevă din polietilenă de înaltă densitate pentru apă rece, tip PEHD PE100 SRD17 PN10.

Conducta PEHD se va monta îngropat sub adâncimea maximă de înghet (90...100 cm conform STAS 6054) și se va poza în zona mediană a unui strat de nisip.

Umplutura de 15 cm deasupra generatoarei superioare se va executa din nisip fin bine compactat. În rest, umplutura se va executa dintr-un strat de pământ rezultat din săpătură, sortat, compactat la un grad de 90% din starea terenului.

Conducta PEHD din incintă se va monta cu pantă de 3‰ spre căminul de apometru și spre punctele joase ale rețelei pentru a asigura golirea traseului în caz de necesitate.

La intrarea în clădiri se va realiza trecerea la conducta instalației interioare (de la PEHD la PPR) și se montează un robinet de trecere cu sferă cu rol de separare.

Instalația interioară de canalizare menajeră - Instalația interioară de canalizare a apelor uzate menajere cuprinde ansamblul de dispozitive sau sisteme constructive de colectare a apelor uzate și rețeaua de conducte care le transportă și evacuează în rețeaua exterioară de canalizare.

Băile vor fi prevăzute cu sifoane de pardoseală din polipropilenă, dotate cu gardă hidraulică și prevăzute cu grătar din inox.

Sifoanele de pardoseală vor fi prevăzute pentru colectarea apelor uzate rezultate accidental sau în urma igienizării pardoselelor.

Rețeaua de conducte pentru evacuarea apelor uzate menajere cuprinde:

- conducte de legătură de la obiectele sanitare la coloanele de canalizare;
- coloane de canalizare și de ventilare naturală a rețelei interioare de canalizare;
- conducte de evacuare a apelor uzate menajere la rețeaua exterioară.

Toate conductele instalației de canalizare vor fi formate din tuburi din polipropilena (PP) cu mufă și garnitură profilată din cauciuc cu diametre de De.32, De.40, De.50 și De.110 mm.

Conductele instalației interioare de canalizare vor fi montate în nișele de instalații, îngropat în pereți și în pardoseală.

Toate conductele de racordare la conductele colectoare de canalizare se vor monta respectând pantele normale de montaj, conform prevederilor STAS 1795 :

- lavoar Ø 32 mm, panta $i = 35 \text{ ‰}$
- spălător Ø 50 mm, panta $i = 35 \text{ ‰}$
- cadă de duș Ø 40 mm, panta $i = 35 \text{ ‰}$
- sifon de pardoseală Ø50 mm, panta $i = 35 \text{ ‰}$
- vas closet Ø 110 mm, panta $i = 20 \text{ ‰}$

Pentru a asigura regimul de curgere cu nivel liber, instalația de canalizare va fi prevăzută cu coloane de ventilare naturală. Coloanele se vor prelungi deasupra șarpantei cu minim 0,5 m și vor fi prevăzute cu piese speciale de capăt.

Pe coloanele de ventilare/ canalizare se vor monta piese de curățire pentru diametrul respectiv la 0,5 ...0,8 m de la nivelul pardoselei finite.

Ghena de conducte va fi prevăzută cu uși de vizitare în dreptul pieselor de curățire.

Apele uzate menajere vor fi evacuate în exteriorul clădirii, la rețeaua exterioară, prin intermediul unor cămine de racord.

Rețeaua exterioară de canalizare menajeră- Pentru obiectivul de investiție s-a propus ca apa uzată menajeră să fie colectată prin intermediul unei rețele de canalizare exterioară alcătuită din tuburi din PVC-KG și cămine de canalizare și deversată în canalizarea menajera existentă în zona.

Căminele de canalizare prevăzute vor fi realizate din elemente prefabricate din beton de formă circulară Øint 800 mm, conform STAS 2448-82, prevăzute cu gură de acces închisă cu capac metalic de tip necarosabil, montat pe o ramă încastrată în beton, iar în interior vor fi trepte metalice fixate în peretele lateral, în funcție de adâncimea căminelor.

Căminele de canalizare prevăzute sunt căminele de racordare a instalațiilor interioare la rețeaua exterioară precum și cămine de vizitare a rețelei de canalizare.

Sursa termică- Alimentarea cu energie termică este prevăzută din surse proprii care vor folosi energie regenerabilă, care asigură independența în exploatare, pentru încălzirea spațiilor respective.

Sursa de energie termică se va amenaja în Spațiul Tehnic din clădire și este constituită dintr-o pompa de căldură tip monobloc, cu puterea de aproximativ de 110 kW.

Pompa de Căldură este un echipament care face parte din sursele secundare de energie care pot aduce o contribuție importantă la utilizarea energiei pentru alimentarea cu căldură la niveluri termice moderate.

Pompa de căldură prevăzută în prezenta documentație este de tip Aer – Apă, pentru încălzire-răcire și preparare apă caldă menajeră.

Pompa de căldură este o unitate destinată producerii de agent termic cu temperatura maximă de 64 °C care funcționează până la temperaturi exterioare de -22 °C.

Pompa de căldură va fi de tip monobloc (doar unitate exterioară) și se va monta deasupra spațiului tehnic, pe o placă din beton, respectând distanțele minime de acces impuse de producător.

Pompa de căldură va fi racordată la un vas tampon de acumulare agent termic.

Din Spațiul Tehnic, agentul termic produs va fi distribuit spre consumatori prin intermediul rețelei de transport din incintă, realizată din conducte izolate termic.

Circulația agentului termic la consumatori va fi asigurată cu o pompă de circulație de înaltă eficiență montată pe conducta de Tur, în Spațiul Tehnic.

Sistemul de încălzire - Instalația de încălzire cuprinde sistemul de încălzire prin pardoseală și distribuția agentului termic de încălzire.

Agentul termic de încălzire va fi furnizat de Sursa termică a incintei prin intermediul unei rețele de distribuție de incintă.

Distribuție agent termic - Pentru distribuția de agent termic la consumatori se va utiliza sistemul de distribuție specific încălzirii în pardoseală cu circuite alimentate de la distribuitoarele prevăzut cu grup de amestec și pompare.

Alimentarea distributoarelor de încălzire-răcire prin pardoseală se va realiza cu un traseu bitubular din conducte cu structură termoplastică (PPR) cu inserție, montate în șapa pardoselei.

Îmbinarea conductelor din PPR se va face cu fittinguri din PPR (mufe, reducții, teuri, coturi) prin procedeul de termofuziune.

Conductele pozate îngropat în pereți și în șapa pardoselei se vor monta în tuburi de protecție din izolație cașerată cu folie de polietilenă pentru diametrele respective.

Pentru alimentarea serpentinelor de încălzire, au fost prevăzute ansambluri Distribuitor-Colector, echipate în funcție de numărul circuitelor sistemului de încălzire în pardoseală.

Ansamblurile Distribuitor-Colector se vor monta în casete metalice pentru distribuitoare, casete ce se vor monta în nișe realizate în zidărie.

Agentul termic de încălzire va fi furnizat de Sursa termică a incintei și distribuit fiecărei clădiri prin intermediul unei rețele de distribuție de incintă.

Climatizare si ventilatie – Instalația de climatizare trebuie să asigure menținerea parametrilor aerului, din încăperile deservite, în limite dinainte prescrise, în tot timpul anului, indiferent de variația factorilor meteorologici, gradul de ocupare ba încăperilor, cu alte cuvinte, indiferent de modificarea sarcinilor termice (de încălzire , răcire) și de umiditate.

Instalația de climatizare are rolul de a asigura condițiile de confort termic și de a asigura parametrii necesari ai aerului interior. În același timp trebuie să asigure introducerea de aer proaspăt necesar diluării CO2 degajat de ocupanți (funcția de ventilare).

Deoarece sarcinile termice și de umiditate ale încăperilor se modifică permanent și în limite largi, iar parametrii microclimatului trebuie menținuți constanți, rezultă că aerul tratat introdus în încăperi, trebuie să aibă permanent parametri variabili. Ca urmare, aerul trebuie tratat într-o centrala de tratare a aerului unde suferă o suită de 4 procese termodinamice simple: încălzirea, răcirea, uscarea, umidificarea.

Instalația de climatizare are si un rol de economisire a energiei, motiv pentru care aceasta va avea si un recuperator de căldură.

Asigurarea confortului termic se va realiza prin racirea si incalzirea prin pardoseala iar sistemul de ventilație va fi descentralizat cu recuperare de căldură, care evacuează aerul viciat din încăpere și, în același timp, o alimentează cu aer proaspăt din exterior.

Aerul din cameră trece prin recuperator printr-un ventilator, iar aerul din exterior prin alt ventilator. În acest caz, fluxurile de aer sunt împărțite în așa fel încât atunci când ventilatoarele funcționează,

acestea nu se amestecă, ci se deplasează în direcții opuse, în diferite canale ale schimbătorului de căldură.

Pentru zona piscinelor pentru a păstra o umiditate scăzută se vor monta două dezumidificatoare.

Instalație de stins incendii cu hidranți interiori - Clădirea va fi echipată cu instalație de stingere incendii cu hidranți interiori, ce va cuprinde hidranții de incendiu și rețeaua de distribuție ramificată.

Pentru a putea acoperi fiecare punct combustibil al clădirii, sunt necesari 6 hidranți de incendiu interiori și rețeaua de distribuție.

Cei 6 hidranți interiori vor fi amplasați în locuri vizibile și ușor accesibile în caz de incendiu. În funcție de razele de acțiune au fost prevăzuți hidranți Dn50 cu furtun plat.

Hidranții interiori se vor amplasa în locuri vizibile și ușor accesibile în caz de incendiu.

Parametri de funcționare ai instalației de stingere incendii cu hidranți interiori (debit 2,1 l/s și presiune 3,5 bar) vor fi asigurați de către gospodăria de apă.

Gospodăria de Apă are în componență un Rezervor de Apă cu volum util de 2 m³ și Grup de Pompare Apă pentru Incendiu ce asigură 2,1 l/s la presiunea de 4,2 bar.

Grupul de Pompare pentru incendiu se află montat în Spațiul Tehnic, este complet automatizat și echipat cu o electropompa și pompa pilot și are următoarele caracteristici tehnice:

- Qactivă = 8 mc/h; H = 42 mH₂O;
- Pnominală = 1.1 kW;
- Colector aspirație/refulare: DN50 / DN50

Camera tehnica este prevăzută cu o sifon de pardoseala pentru colectarea apelor rezultate accidental.

Instalația electrică

Instalațiile electrice ce se vor executa vor cuprinde:

- Instalația electrică de iluminat normal (interior/exterior) și de siguranță;
- Instalația electrică de forță și prize;
- Instalația electrică de legare la pământ și protecție la trăsnet;
- Instalația electrică de producere a energiei electrice - sistem fotovoltaic

Alimentarea cu energie electrică a clădirilor se va realiza prin intermediul unui tablou electric general TGD alimentat la rândul lui dintr-o FIRIDĂ DE BRANSAMENT nou prevăzută pentru punctul de consum.

Datele electroenergetice de consum pentru tabloul TGD sunt următoarele:

- putere electrică instalată, P_i: 37,00 kW;
- putere electrică absorbită, P_a: 25,00 kW

- curentul nominal, I_n :	120,42 A;
- tensiunea de utilizare, U_n :	400/230 Vca; 50 Hz;
- factor de putere mediu neutral, $\cos\phi$:	0.90;

Schema de distributie a energiei electrice este de tip TN-S, separarea nulului de protecție de nulul de lucru realizându-se în TGD.

Pentru alimentarea cu energie electrică a consumatorilor comuni se va prevedea un tablou electric TDG montat în Spațiul Tehnic, un tablou electric pentru parter TEP și un tablou electric TEE pentru etaj.

Tabloul TDG cuprinde aparatajul necesar protecției la scurtcircuit, suprasarcină, descarcătoare la supratensiune și protecție diferențială împotriva șocurilor electrice datorate atingerilor directe și indirecte, cu un curent rezidual de 300mA.

Tablourile electrice vor fi realizate în varianta de echipare cu întreruptor general automat, aparataj automat de protecție la suprasarcină și scurtcircuit, disjunctoare magnetotermice. Pe circuitele cu pericol sporit de electrocutare se prevăd protecții cu blocuri diferențiale. Tensiunea nominală a tabloului va fi 3x230/400V-50Hz.

Aparatele de conectare trebuie să fie astfel montate încât să întrerupă toate fazele circuitului pe care îl deservește. Nu se admite întreruperea conductorului de protecție. Aparatele de conectare se vor amplasa astfel încât arcurile sau scanteile electrice, ce apar în timpul exploatării normale să nu fie periculoase pentru personalul de deservire și să nu poată cauza scurtcircuite, puneri la pământ sau deteriorarea obiectelor înconjurătoare. Toate circuitele din tablouri vor fi prevăzute cu inscripții vizibile și neechivoce în care să se indice destinația fiecărui circuit. Inscriptiile se amplasează cu vedere din direcția de deservire a tablourilor. Tabloul electric în ansamblul lui și elementele componente trebuie să corespundă condițiilor normale de funcționare la scurtcircuit.

Tabloul electric trebuie montat perfect vertical și fixat bine pentru a nu fi supus vibrațiilor în caz de cutremur.

Instalația electrică de iluminat normal

Instalațiile de iluminat vor fi realizate conform specificului funcțional și cerințelor de confort ambiental impuse de beneficiar și de arhitect.

Astfel, iluminatul interior se va realiza cu corpuri de iluminat tip LED, corpuri de iluminat tip plafonieră echipate cu LED, corpuri LED de tip spot și corpuri LED tip aplica perete. În grupurile sanitare, corpurile de iluminat vor fi protejate la umezeală și praf, cu grad de protecție minim IP 44, și se vor amplasa la distanțele prevăzute de normativul NP-I7/2011 față de obiectele sanitare și instalațiile ce transportă fluide și gaze.

La alegerea și dimensionarea sistemului de iluminat s-a ținut cont de condițiile cantitative și calitative pentru realizarea unui mediu luminos confortabil, cu performanțe vizuale și siguranță vizuală adaptate desfășurării activităților specifice fiecărui tip de spațiu. Pentru aceasta s-a avut în vedere realizarea următoarelor:

- nivelul de iluminare normat și uniformitatea acestuia;
- direcționarea corectă a fluxului luminos;
- distribuția lumananțelor.

Toate corpurile de iluminat interior se vor lega la instalația de protecție a omului împotriva socurilor electrice prin conductorul de protecție.

Protecția circuitului de iluminat interior se va face cu întrerupătoare automate de 10A. Circuitele de iluminat vor fi protejate cu disjunctoare diferențiale de 30 mA pentru protecția oamenilor contra socurilor electrice, direct sau indirect prin amplasarea disjunctoarelor în tabloul electric.

Instalația de iluminat din spațiile pentru dormit se vor prevedea întrerupătoare automate dotate cu dispozitive pentru detectarea defectelor de arc electric (AFDD).

Comanda iluminatului se face manual, prin intermediul întrerupătoarelor simple, cap scara, cruce sau comutatoarelor montate îngropat lângă ușile de acces și care vor întrerupe conductorul de fază. Curentul nominal al întrerupătoarelor și comutatoarelor trebuie să fie de minim 10A.

Gradul de protecție al corpurilor de iluminat este corespunzător cu mediul în care se montează, fiind specificat în planșele desenate.

Execuția instalațiilor electrice de iluminat se va realiza în conformitate cu prevederile din normativul I7-2011 privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice și NP 061-2002.

Instalații de iluminat de siguranță

Iluminatul de siguranță pentru această clădire va avea în componența iluminat de siguranță pentru evacuarea din clădire, iluminatul de siguranță împotriva panicii, iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului și iluminat de siguranță pentru marcarea hidranților.

Iluminatul de siguranță de evacuare se va realiza pe coridoare și pe casa scării, vor fi cu acumulatori cu autonomie de 3 ore. Alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat se va realiza din tabloul electric.

Corpurile de iluminat de siguranță pentru circulație vor fi integrate în iluminatul general, fiind alimentate din circuitul iluminatului normal și vor fi cu acumulatori cu autonomie de 3 ore.

Iluminatul de securitate împotriva panicii se va realiza prin corpuri de iluminat echipate cu kit de emergente cu o autonomie de minim 3 ore. Aceste corpuri se vor aprinde în regim de avarie (dispariția tensiunii de alimentare pe circuitul respectiv). Aceste corpuri se vor alimenta din circuitul de iluminat aferent zonei respective.

Iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului trebuie prevăzut în încăperile unde sunt amplasate tablourile generale ale clădirilor, centrala de detecție incendiu, Spațiu Tehnic, etc și este obligatoriu a se realiza conform art. 7.23.5.1 din Normativul privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor Indicativ I7- 2011.

Iluminatul de siguranță pentru marcarea hidranților trebuie prevăzut în imediata apropiere a hidranților, și este obligatoriu a se realiza conform art. 7.23.11 din Normativul privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor Indicativ I7- 2011.

Instalatia electrica de iluminat exterior

Iluminat de exterior va fi de tip ornamental, prin corpuri de tip aplica de exterior LED cu grad de protectie minim IP54, care sa realizeze un iluminat cu eficienta ridicata la un consum redus de energie, cu dimensiuni adecvate locurilor de montaj si care sa corespunda conditiilor de functionare la exterior.

Pentru realizarea instalației de iluminat perimetral se va adopta solutia prin amplasarea de-a lungul împrejuririi a unor stâlpi pentru iluminat. Comanda iluminatului exterior se face atat automat prin intermediul senzorului crepuscular care vor intrerupe conductorul de faza cat si manual de la TGD.

Protectia circuitului de iluminat exterior se va face cu intreruptoare automate de 10A. Circuitul de iluminat exterior va fi protejat cu disjunctor diferential de 30 mA pentru protectia oamenilor contra socurilor electrice, direct sau indirect prin amplasarea disjunctorului in tabloul electric.

Executia instalatiilor electrice de iluminat se va realiza in conformitate cu prevederile din normativul I7-2011 privind proiectarea si executia instalatiilor electrice aferente cladirilor si normativului pentru proiectarea si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri NP 061-2002. si a normativului pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier si pietonal NP 062-2002.

Instalatia electrica de forta si prize

Prizele se vor distribui pe peretii spatiului in functie de necesitati. Stabilirea numărul de prize monofazate existente pe un circuit s-a realizat ținându-se cont că puterea maximă instalată pe un circuit este de maxim 2kW, conform normativului I7/2011.

Protectia circuitelor de prize se va face cu intreruptoare automate de 16A. Circuitele de prize vor fi protejate cu disjunctor diferential de 30 mA pentru protectia oamenilor contra socurilor electrice, direct sau indirect prin amplasarea disjunctorului in tablourile electrice.

Prizele din spatiile pentru dormit se vor prevedea intreruptoare automate dotate cu dispozitive pentru detectarea defectelor de arc electric (AFDD).

Instalațiile electrice de putere s-au prevăzut pentru următorii consumatori:

- Instalații de încălzire și climatizare;
- Unitate climă exterioară;
- Unități climă interioare;
- Boiler electric;
- Pompe;
- Ventilatoare.

Protecția circuitelor de alimentare se va realiza prin intermediul întreruptoarelor automate, conform listelor de aparate și schemelor monofilare.

Executia instalatiilor electrice de prize se va realiza in conformitate cu prevederile din normativul I7-2011 privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice.

Instalatia de legare la pamant

Instalatiile de protectie interioare sunt constituite din conductorul de impamantare (al treilea/al cincilea conductor al instalatiei de prize) de culoare galben-verde si al carui circuit va avea asigurata continuitatea permanenta. Acestea se vor conecta indirect, prin intermediul celui de-al 3-lea / al 5-lea conductor al cablului de alimentare.

Priza de pământ se recomanda a fi una artificiala, perimetrala, realizată din electrozi verticali cu lungimea de 2 m, dispusi in linie la o distanta de 4 m, interconectati cu platbandă 40x4mm OL-Zn, îngropați 0,8 m. Electrozii se instaleaza în exteriorul spatiului de protejat, la cel puțin un metru fata de fundatia constructiei.

Priza de pământ va deservi atât protecția împotriva șocurilor electrice cât și pentru instalația de protecție împotriva trăsnetelor (IPT) și va avea rezistența de dispersie de maxim 1Ω.

De la priza de pamant conductoarele de ramificatie din platbanda OL-Zn 25x4 mm vor avea destinatiile urmatoare:

- legarea la pamant a tablourilor electrice;
- toate partile metalice ale instalatiei electrice, care in mod normal nu sunt sub tensiune, dar care ar putea intra si din cauza unui defect de izolatie;

Instalatia electrica de protectie impotriva trasnetului

Instalatia de paratrasnet se va realiza conform Normativului I7 – 2011.

Cladirea se va proteja impotriva loviturilor de trasnet printr-un dispozitiv de tip PDA montat pe invelitoarea ultimului nivel. Legaturile la priza de pamant (doua coborari) se executa cu conductor rotund din aluminiu, diam Ø10mm fixata pe peretele exterior. Se recomanda achizitionarea elementelor de legatura si accesoriilor, de la un furnizor agrementat, pe baza de certificat de calitate si de garantie.

Conexiunea cu priza de pământ a conductoarelor de coborare se va realiza prin intermediul unor piese de separație montate la h=+2 m față de sol. Pe aceasta înălțime conductoarele de coborare vor fi protejate mecanic cu țevă metalică.

Instalația electrică de producere a energiei electrice – sistem fotovoltaic

Pentru creșterea eficienței energetice locația va fi dotata cu un kit fotovoltaic on grid cu o putere nominala de 30 kW. Aceasta va fi montata pe acoperișul cladirii astfel incat sa asigure un randament maxim de putere generata.

AMENAJARI EXTERIOARE

Interventiile la exterior includ:

- drumuri si platforme carosabile
- căi de circulație pietonala
- spatii de joaca in aer liber
- spații verzi amenajate

- imprejmuire teren
- dotări tehnico – edilitare.

LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Funcțiunea și natura lucrărilor ce urmează a fi executate apreciem că nu vor genera un impact negativ asupra mediului.

La finalizarea lucrărilor se vor dezafecta toate elementele organizării execuției. Materialele folosite și rămase în urma realizării lucrărilor și dezafectării organizării de șantier se vor strânge din amplasament și se vor preda unităților specializate în colectarea și valorificarea materialelor refolosibile.

Resturi de materiale, deșeuri inerte, rămase în urma realizării lucrărilor de construcții organizării de șantier vor fi transportate într-o zonă ce urmează a fi stabilită de comun acord cu autoritățile locale.

Pentru a intervenii cu promptitudine în eventualitatea unor pierderi accidentale de carburanți/lubrefianți în apa și/sau sol, beneficiarul are obligația de a impune executantului să se doteze cu un minim de produse absorbante de intervenție.

Pe parcursul execuției lucrărilor se vor respecta normele de protecția muncii:

1. Legea cu Protecția Muncii 90/1996
2. Normele Generale de Protecția a Muncii aprobate cu ordinul Ministrului Muncii 508/20xL2.002 și de Ministrul Sănătății cu ordinul 933/25xL2.002
3. Normele specifice de securitate a muncii emise de către Ministerul Muncii.
4. Instrucțiunile proprii de securitate a muncii dependente de particularitățile proceselor de muncă.

Se vor lua toate măsurile necesare evitării accidentelor de orice natura pe șantier și în afara lui, în arealul învecinat.

Șantiere / situri cu risc ridicat

- Proiect de dezvoltare cu suprafața parcelei de peste 2000 m²;
- Proiect de dezvoltare a unei zone rezidențiale sau industriale;
- Potențial ca emisiile și praful să aibă un impact semnificativ asupra receptorilor sensibili.

Măsuri de reducere a impactului în cazul șantierei / siturilor cu RISC RIDICAT

Planificarea șantierului / sitului

- Ridicarea de bariere eficiente pentru a delimita șantierul / situl
- Interzicerea focului în aer liber
- Elaborarea Planului șantierului–utilajele și activitățile generatoare de praf se amplasează departe de receptorii sensibili
- Întreg personalul șantierului să fie pregătit profesional
- Dirigintele de șantier, pregătit și responsabil, va fi prezent pe șantier în timpul programului de lucru pentru a ține un jurnal de înregistrări și a efectua inspecții

- În zonele în care se folosesc utilaje grele și/sau tractări, se impune necesitatea amenajării acestora ca suprafețe întărite pentru eliminarea riscurilor de degradare a terenului
- Amplasarea în șantier a monitoarelor de praf ce funcționează în timp real

Traficul în construcții

- Toate vehiculele vor avea motorul oprit – nici un vehicul nu va avea motorul pornit la staționare
- Curățarea eficientă a vehiculelor și spălarea specifică a roților la plecarea din șantier / sit și umezirea drumurilor
- Toate încărcăturile ce intră în sau ies din șantier / sit să fie acoperite
- În șantier toate traseele vor fi amenajate astfel încât să nu conducă la derapaje, să nu se producă noroi, băltire de apă, etc.
- Vehiculele circulante pe drumuri publice să se conformeze standardelor de emisii.
- Vehiculele și utilajele se vor întreține corespunzător și vor avea reviziile tehnice la zi.
- Minimizarea traficului în jurul șantierului de construcții
- În zonele în care se folosesc utilaje grele și/sau tractări, se impune necesitatea amenajării acestora ca suprafețe întărite pentru eliminarea riscurilor de degradare a terenului precum și adaptarea limitei de viteză în jurul șantierului / sitului

Lucrări de demolare

- Utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului (cu această soluție se vor stopi căile de acces în șantier, aria șantierului unde se descarcă materialele de construcții, respectiv volumele care se demolează)
- Echipamentul de tăiere să utilizeze apa ca să încorporeze praful sau sisteme de ventilație corespunzătoare locului
- Deșeurile rezultate din demolări se vor depozita direct în containere; este interzisă depozitarea lor, chiar și temporară, pe sol.
- Lucrările pe verticală se vor realiza astfel încât riscul de împrăștiere/scăpările de material prin cădere să fie minimizate prin utilizarea de materiale și dispozitive speciale
- Folosirea de materiale speciale pentru acoperirea clădirilor în curs de demolare, a împrejurimilor, a altor obiective de demolat

Activități în șantier / sit

- Minimizarea activităților generatoare de praf
- Utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului (cu această soluție se vor stopi căile de acces în șantier, aria șantierului unde se descarcă materialele de construcții, respectiv volumele care se demolează)

- Pentru prevenirea împrăştierii cauzate de vânt, mişcări ale aerului se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere şi chiar înierbare a stocurilor de materiale (de construcţii, pământ, deşeuri)
- În ariile descoperite după lucrările de amenajare a zonelor verzi (prelucrarea pământului, fixarea materialelor necesare: folie permeabilă contra înrădăcinării, scoarţă) vegetaţia va fi replantată în conformitate cu proiectul autorizat.

Întreaga organizare de santier se va realiza în interiorul proprietatii, fără afectarea cailor de acces sau a proprietatilor învecinate. Spațiile pentru muncitori și pentru depozitare se vor organiza la cota terenului. Se vor putea organiza, provizoriu, spații pentru muncitori și materiale, cu atenția la acces și evacuarea deșeurilor.

Accesul cu materiale și echipamente se va face din drumul de acces. De acolo materialele și echipamentele vor fi descarcate și manipulate către spațiile de depozitare ce urmează a fi amenajate.

Se interzice cu desăvârșire depozitarea de materiale de construcții, scule, echipamente sau deșeuri pe domeniul public sau pe alte proprietati (fără acordul proprietarilor).

Organizarea de santier va fi realizată și semnalizată corespunzător, prin grija antreprenorului general cu panou de santier, indicatoare privind activitățile și tipul de echipament de protecție.

Se va asigura paza și monitorizarea santierului pe toată perioada lucrărilor. Nu se va permite accesul persoanelor neautorizate sau a celor fără echipament de protecție.

Întreaga responsabilitate pentru organizarea execuției și securitatea muncii revine executantului care va avea nominalizat pentru aceasta o persoană specializată.

Astfel, principalele activități pentru realizarea organizării de santier sunt:

- Împrejmuirea santierului;
- Organizarea de santier propriu zisă;
- Semnalizări de siguranță (interior și exterior) și de reclama;
- Echipamente necesare lucrătorilor;

Organizarea de santier se realizează în baza proiectului de organizare a santierului. Proiectul de organizare a santierului reprezintă documentația tehnico-economică,

elaborată de către proiectant, sub forma unei scheme generale de organizare și detaliată. Ea este formată dintr-o serie de piese scrise și desenate, ce cuprind soluțiile

organizatorice, care asigură condițiile necesare pentru realizarea lucrărilor și a obiectelor de construcții. În acest scop se alocă, în devizul general, fondurile necesare.

La intrarea în santier vor fi amplasate următoarele:

- Panou de identificare a lucrării;

- Panou SSM care va avea in componenta indicatoare de securitate (santier in lucru, fumatul interzis, utilaj in lucru, utilizarea obligatorie a echipamentului individual de protectie etc), mesaje informative cu privire la regulile ce trebuie respectate in interiorul santierului, numarul de telefon al managerului de proiect/ sefului de santier, lista cu lucratori prezenti in santier.

Organizarea de santier si zona lucrarilor trebuie sa contina cel putin urmatoarele:

- a) Documentatia tehnica si economica;
- b) Documentatia SSM;
- c) Eurocontainer cu dotarile de birotica si comunicare necesare pentru managerul de proiect respectiv seful de santier;
- d) Trusa pentru acordarea primului ajutor;
- e) Stingator functional;
- f) 2-3 veste reflectorizante si 2-3 casti de protectie pentru dotarea vizitatorilor;
- g) Vopsea spray de marcaj de culoare verde sau portocaliu fosforescent;
- h) Banda pentru delimitare;
- i) Popici pentru delimitare;
- j) Garduri mici pentru delimitare;
- k) Indicatoare de securitate - PSI - informare;
- l) Echipamente individuale de protectie (manusi, pelerine de ploaie, cizme de cauciuc);
- m) Baraca pentru depozitarea echipamentelor;
- n) Tarc pentru depozitare tuburi oxigen si acetilena;
- o) Toalete ecologice intr-un numar suficient raportat la numarul de persoane aflate in santier;
- p) Spalator dotat cu materiale igienico sanitare;
- q) Pichet de incendiu dotat in conformitate cu legislatia in vigoare;
- r) Loc pentru fumat semnalizat si echipat corespunzator;
- s) Bannere si autocolante pentru publicitate afisate in zonele vizibile si de impact (baraci, echipamentele mari utilizate, intrare panouri de gard).

IX. REGLEMENTĂRI

Pe durata executării lucrărilor se vor respecta următoarele:

- Legea securității si sănătății în muncă nr. 319 /06
- HGR 1425 / 06 Normele generale de aplicare a Legii 319/06 privind securitatea și sănătatea în muncă;
- Ord. MMSS nr. 508/2002 si Ord. MSF nr. 993/2002 privind norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT nr.9/N/15.03.1993 - privind protecția si igiena muncii in construcții -ed. 1995;

- Ord. MMPS nr. 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ord. MMPS nr. 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;

- Normele generale de apărare împotriva incendiilor nr 163/07;

- Ord. MLPAT nr.20N/11.07.1994 - Normativ C300.

- Legea 153 / 05.07.2011

- Normativ de siguranta la foc a constructiilor: Indicativ P118-99

- Ordin nr. 431-2008 pentru modificarea si completarea Regulamentului privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor la foc

- alte acte normative in vigoare in domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor.

În conformitate cu legea nr.10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și HGR nr.925/1995 proiectul va fi supus verificării tehnice pentru exigenta A (structura) și B1, C, D, E, F (arhitectura). Prezenta documentație, în faza de proiect tehnic a fost întocmită cu respectarea prevederilor Legii 50/1991 cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr.10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și a normativelor tehnice în vigoare.

- Toate celelalte acte normative în vigoare la data executării propriu-zise a lucrărilor

Dacă beneficiarul sau constructorul considera ca măsurile luate prin proiect nu sunt suficiente va cere, odată cu observațiile ce trebuie făcute la proiect și în același termen legal, să se introducă în proiect măsurile care considera ca sunt necesare pentru a conduce la siguranța absolută în timpul realizării și folosirii obiectivelor prezentului proiect.

La execuția lucrărilor de construcții și arhitectură se vor folosi numai materiale (betoane, armături, mortare, profile metalice, ancore chimice etc.) însoțite de certificate de calitate care să ateste condițiile de calitate cerute prin proiect și de normativele în vigoare.

Pentru beneficiar: va urmări lucrările și va semna procesele verbale un diriginte de șantier autorizat de Inspectoratul de Stat în Construcții.

Convocarea proiectantului de către constructor pentru verificarea etapelor de execuției conform programului de faze determinante, sau în cazul unor lucrări neprevăzute, va fi făcută în scris cu confirmare de primire cu cel puțin 3 zile înainte.

5.4. Principali 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;

Costul estimat pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții, este de **7,640,953.48 LEI** cu TVA.

Finantare nerambursabila : 7,419,131.17 lei

Contributie proprie: 221,822.31 lei formata din :

- 151,410.84 lei (2% din totalul cheltuielilor eligibile) +

- 70,411.47 lei Total cheltuieli neeligibile (LEI)

- DEVIZ GENERAL al obiectivului de investiții TITLU PROIECT : " CONSTRUIRE SI DOTARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT (P+1E) IN CADRUL UAT ALMAJ, JUDETUL DOLJ "				
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
TOTAL GENERAL		6,430,501.47	1,210,452.00	7,640,953.47
Din care C+M :		5,427,406.72	1,031,207.28	6,458,614.00
C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)				
Total cheltuieli eligibile (LEI)				7,570,542.00
Total cheltuieli neeligibile (LEI)				70,411.47

In categoria cheltuielilor neeligibile:

		Val fara TVA	TVA	Val cu TVA
5.2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	5,000.00	950.00	5,950.00

5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	5,000.00	950.00	5,950.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	59,701.47	0.00	59,701.47
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	27,137.03	0.00	27,137.03
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	5,427.407	0.00	5,427.41
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	27,137.03	0.00	27,137.03
		0.00	0.00	0.00
3.7.2.	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
	Total neeligibil			70,411.47

Contribuția financiară totală suportată din fonduri publice reprezintă 98% din valoarea totală a proiectului, restul de 2% din totalul cheltuielilor eligibile, respectiv 151,835.56 lei fiind finanțat de către beneficiarul proiectului din bugetul propriu.

- 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;

Pe terenul în suprafața de 1297 mp se propune construirea unei Grădinite cu program prelungit, cu regim de înălțime P+1E, în suprafața de 407.3 mp la sol respectiv 736.4 mp suprafața desfășurată, amenajarea interioară cu dotări, mobilier și amenajarea incintei prin realizarea aleilor pietonale, spațiilor de parcare, locului de joacă, platformei betonate pentru depozitare pubele și a spațiilor verzi. Se vor amenaja spații verzi, alei pietonale și un loc de joacă.

Bilant teritorial :

- Suprafața teren: conform acte: 1297 mp
- Regim de înălțime: P+1E
- **Arie construită la sol grădinită propusă: 407.3 mp**
- **Suprafața construită desfășurată grădinită propusă: 736.4 mp**
- POT propus: 31.40%
- CUT propus: 0.56%

Cladirea este proiectata sa respecte cerintele NZEb, fiind dotata cu pompa de caldura pentru asigurarea climatului propice desfasurarii activitatii de educatie si sistem de panouri fotovoltaice si solare pentru eficienta energetica.

Incadrarea constructiei

- Categoria de importanta a constructiei-C, conf. HGR 766/1997
- Clasa de importanta este II, conf. Normativ P100-1/2025
- Gradul I de rezistenta la foc
- Risc de incendiu "MIC" 1.2.6.

Arie Utila			
Nivel	Denumire	Număr	Arie
Parter			
	Windfang triaj	P 0 01	6.8
	Acces-hol	P 0 02	24.3
	Sala multifunctionala	P 0 04	51.3
	Oficiu	P 0 05	22.0
	Cabinet medical	P 0 06	12.4
	Izolator	P 0 07	10.1
	GS dizabilitati	P 0 08	5.2
	Hol-Scara	P 0 09	40.1
	Hol	P 0 10	8.2
	Centrala termica	P 0 11	17.9
	Sala grupa 20 copii	P 0 12	50.5
	Zona dormit 13 copii	P 0 13	28.5
	Grup sanitar	P 0 14	7.0
	ECS	P 0 15	3.0
TOTAL PARTER			287.4 m ²
Etaj 1			
	Sala imersiv	E 1 01	31.9
	Hol	E 1 02	8.3
	Hol	E 1 03	8.3
	Rufe murdare	E 1 04	7.5

	Spalatorie	E 1 05	10.3
	Rufe curate	E 1 06	8.2
	Birou	E 1 07	13.3
	Cancelarie	E 1 08	13.7
	Sala grupa 20 copii	E 1 09	50.5
	Zona dormit 13 copii	E 1 10	27.9
	GS personal	E 1 11	7.4
	GS personal	E 1 12	9.1
	Camera curatenie	E 1 13	9.3
TOTAL ETAJ			205.8 m ²
TOTAL SU=			493.2 m ²

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

SCENARIUL 1 - PROPUȘ

VANF = -1.270.660 lei RIRF/C = -1.84 %

Raportul C/B = 0,64

Calculul acestor indicatori s-a efectuat folosind funcțiile specializate ale aplicației Excel.

Fluxul de numerar cumulat este pozitiv (mai mare sau egal cu zero), datorită faptului că cheltuielile de operare și întreținere sunt acoperite de veniturile alocate de către bugetul local pentru acoperirea cheltuielilor, pe întreaga perioadă.

Rata internă de rentabilitate măsoară capacitatea proiectului de a genera fonduri care să asigure o rentabilitate adecvată a tuturor surselor utilizate pentru finanțare (de exemplu capitalul propriu sau împrumuturi). RIR se calculează pornind de la proiecția fluxului de numerar care acoperă viața economică a proiectului și include investiția inițială, costurile de înlocuire, costuri de operare și întreținere, taxele - ca ieșiri, iar încasările din veniturile proiectelor, luând în calcul și valoarea reziduală a proiectului la sfârșitul vieții economice - ca intrări.

În modelul prezentat s-a ținut cont de valoarea reziduală, considerată ca un flux de intrare aferent ultimului an al perioadei analizate.

Deoarece RIRF/C este mai mic decât rata de actualizare și venitul net actualizat este negativ,

rezultă că beneficiarul are nevoie de sume nerambursabile pentru implementarea proiectului și solicită finanțare din surse externe..

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

Durata de realizare a lucrarilor de executie este de 18 luni conform graficului de eşalonare a investiției

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

STANDARDE APLICABILE

Construcția a fost proiectată respectând normele și normativele aflate în vigoare în momentul realizării proiectului, în vederea asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile.

Realizarea proiectului s-a elaborat în conformitate cu : normelor privind eficientizarea energetică, normativului privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000, a reglementărilor specifice zonei și conform temei de proiectare stabilită cu beneficiarul;

- Pentru realizarea obiectivelor au stat la baza următoarele acte:

- Certificat de urbanism
- Carte funciara
- « Plan de amplasament al obiectului de investitie
- Studiu geotehnic;

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din atragerea de fonduri din următoarele surse:

- Sursa de finanțare: - PROGRAMUL REGIONAL SUD-VEST OLTENIA 2021-2027
- Bugetul local ;

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Se va anexa

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Se va anexa

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Se va anexa la obtinere

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Conform certificat de urbanism

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

N/A

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

- conform Certificat de Urbanism.

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Implementarea proiectului se va realiza în parteneriat de către Comuna ALMAJ și ȘCOALA GIMNAZIALĂ "ION GH. PLEȘA" ALMAJ

Între formele educației figurează și educația formală, care are un caracter organizat, sistematizat, instituționalizat. În ansamblul procesului permanent al educației, ea constituie o perioadă de formare intensivă care face din act'unea educativă un obiectiv central. Ea se adresează vârstei de formare și asigură asimilarea sistematică a cunoștințelor, exersarea intensivă a comportamentelor sociale și dezvoltarea capacităților individuale.

asemenea, cu cât intervenția se produce mai târziu, cu atât mai mari sunt costurile asociate și prognosticul poate fi nefavorabil.

Grădinița, ca serviciu de educație formală asigură mediul care garantează siguranța și sănătatea copiilor și care, ținând cont de caracteristicile psihologice ale dezvoltării copilului, implică atât familia cât și comunitatea în procesul de învățare.

Educația timpurie (incluzând educația preșcolară) are un efect pozitiv asupra abilităților copilului și asupra viitoarei sale cariere școlare, în special pentru copiii proveniți din medii

socio- economice foarte defavorizate, in sensul că aceștia progresează in plan intelectual, dezvoltă atitudini pozitive față de învățare precum și motivația de a depune in viitor un efort real in școală.

Pe de altă parte, s-a constatat că educația timpurie are un efect pozitiv asupra abilităților "" intelectuale și sociale ale copiilor, independent de mediul lor de proveniență, atunci când instituțiile preșcolare promovează cu adevărat calitatea, atât in ceea ce privește mediul fizic cât și interacțiunile adult/copil.

Educația timpurie (incluzând educația preșcolară) are efecte pozitive asupra viitoarei integrări sociale a adolescentului și adultului. Studiile longitudinale au stabilit faptul că pentru copiii provenit' din medii socio-economice defavorizate s-a observat o reducere a comportamentului delincvent, precum și o rată mai mare a duratei de școlarizare. Acest efect asupra integrării sociale poate fi explicat, desigur, printr-o integrare educațională reușită cu mai puțini ani de repetenție, rate mai scăzute de abandon și o dorință mai mare de a fi integrat in societate.

Obiectivele urmărite prin lucrările propuse:

- Asigurarea unui climat corespunzător pentru desfășurarea activităților didactice;
- Dotarea instituției conform normativelor în vigoare: educative, siguranță, protecție la incendii, inclusiv cele sanitare, altele;
- Reducerea costurilor cu utilitățile.
- Realizarea unor spatii recreationale si de joaca pentru copii;
- Realizarea unui sistem modern de iluminat interior si exterior precum si folosirea de alimentari alternative pentru energie electrice cu panouri fotovoltaice. Aceasta investitie este oportuna si necesara avand in vedere efectele pozitive ce le va produce. Aceasta investitie contribuie la implementarea cresterii calitatii vietii socio-culturale prin creerea infrastructurii locale si ridicarea la standarde europene.

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Se estimeaza ca noua investitie va fi implementata in circa 24 luni calendaristice dupa semnarea contractului de executie.

Realizarea investitiei va presupune 3 etape importante:

1. Realizarea procedurii pentru atribuirea contractului.
2. Finalizarea proiectului tehnic al investitiei in faza DATC +PT+DDE - la data solicitata de beneficiar.
3. 3.Achizitionarea echipamentelor, demararea si implementarea investitiei, inclusiv decontarea finantarii.

Costuri estimative de operare pe durata normala de viata / de amortizare a investitiei

Devizele pe obiecte s-au intocmit in baza listelor de cantitati tinand cont de informatiile privind ofertele pentru echipamente, utilaje, si categoriile de lucrari constructii si instalatii).

Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

Nr .C rt	Denumirea obiectivului	Luni calendaristice											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	24
	Organizare procedura de licitatie si semnare contract de executie	X	X	X	X								
1.	Elaborare PT si Documentații pentru obținerea de Avize și Acorduri					X	X						
2.	Elaborare Proiect tehnic faza Detalii de Execuție.						X						
4.	Organizare de Șantier							X					
5.	Execuție Instalatii pentru implementarea proiectului							X	X	X	X	X	X
6.	Asistență Tehnică							X	X	X	X	X	X
7.	Probe si PIF												X

Graficul de realizare se refera exclusiv la perioada de realizare a investitiei

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Prezentele instrucțiuni privind urmărirea comportării în exploatare a clădirii se bazează pe prevederile Legii nr.10/1995 - Legea calității în construcții - și au în vedere asigurarea durabilității, siguranței în exploatare, funcționalității si calității construcției.

Responsabil cu urmărirea comportării în exploatare a clădirii este beneficiarul, prin compartimentul specializat responsabil cu administrarea clădirii. In cazul în care beneficiarul proiectului va vinde sau închiria clădirea în totalitate sau în parte, el rămâne răspunzator față de terți pentru îndeplinirea obligațiilor legale, până la transferarea pe cale contractuală a acestor obligații către un alt proprietar, în condițiile legii.

ORGANIZAREA ACTIVITATII

Operațiunile de urmărire se realizează pe parcursul exploatării construcției prin observarea directă și cu ajutorul unor mijloace de măsurare de uz curent, în următoarele situații :

- 2.a. Verificări periodice obligatorii la un interval de maxim 1 an.
- 2.b. Verificări operative după producerea unor fenomene naturale sau evenimente cu implicații asupra solicitărilor, ce pot afecta construcția (de exemplu : seism, inundație, alunecări de teren, explozii, incendiu, aglomerări de zăpadă, furtuna devastatoare)

ELEMENTE NESTRUCTURALE

- a) Lucrări exterioare: trotuare, alei și platforme carosabile, rampa de acces auto:
 - desprinderea trotuarelor, scărilor, și altor elemente anexe de soclu și apariția de rosturi, crăpături, modificări geometrice sau de continuitate ale acestora ;
 - starea balustradelor și parapetului de la balustradele de protecție la rampa de acces auto și a elementelor de protecție la lovire din zona ușilor, deformări, desprinderi și degradări ale elementelor și protecției anticorozive a acestora ;
 - functionarea sistemelor de colectare a apelor pluviale, apariția de bălțiri;
- La apariția defectelor de mai sus se intervine cu echipe specializate pentru repararea lor.

ARHITECTURA

Prevederile instrucțiunii au la baza Legea nr. 10/1995, prevederile HG nr. 766/1997 privind calitatea în construcții, normele republicane P 130-99 - Norme privind comportarea în timp a construcțiilor, inclusiv supravegherea stării tehnice a acestora.

Depistarea și semnalarea din faze incipiente a situațiilor ce periclitează aptitudinea pentru exploatare a construcțiilor sub aspectul durabilității, siguranței, confortului, stabilirea cauzelor și luarea unor măsuri urgente de remediere ce trebuie să asigure menținerea construcției în stare bună și să evite deteriorarea acesteia, care ar antrena costuri mari de remediere sau chiar accidente.

Urmărirea comportării construcției se va face numai prin supravegherea curentă a stării tehnice pe întreaga durată de serviciu a acesteia - se vor urmări parametrii de calitate:

- protecția contra agresiunilor;
- confortul climatic (hidrotermic);
- confortul igienic; - confortul acustic;
- confortul vizual;
- confortul social.

Supravegherea curentă a stării tehnice, care va fi organizată și efectuată de beneficiar, se va face vizual, prin observare directă și cu ajutorul unor mijloace de măsurare simple de uz curent și are drept obiect constatarea stării construcției, identificarea degradărilor avariilor

ce s-au produs prin exploatarea sau ca urmare a fenomenelor naturale (cutremure, inundații) sau a altor evenimente (incendii, explozii, deversări sau degajări de substanțe active).

Urmărirea comportării în timp se realizează obligatoriu prin verificări periodice trimestriale și anuale și verificări operative după producerea unor fenomene naturale sau evenimente ce pot afecta construcția. Instrucțiunile pentru urmărirea comportării în timp a construcției sunt detaliate pentru fiecare din parametrii de calitate enumerați mai sus și pentru fiecare element de construcție.

TAMPLARIE:

Beneficiarul va controla (o dată la 1 an) tamplaria.

- se verifică integritatea, geometria și aspectul închiderii;
- se semnalizează spaturile, fisurile, lipsurile porțiunilor vitrate, iar pentru prevenirea acestora se va controla starea de degradare a garniturii de etansare, a elementelor de fixare a panourilor de sticlă sau profilat pe rame de susținere;
- la elementele mobile, care se deschid, se va verifica integritatea și funcționarea corectă a mecanismelor de deschidere, închidere, etanșeitate în poziția închisă și sistemul de fixare în poziție deschisă și sistemele mecanice de acționare;
- se va acorda o atenție deosebită curățirii zonelor vitrate și întreținerii;
- se vor face verificări operative după producerea de fenomene sau solicitări deosebite (seism, incendii, explozii).

Se vor remedia deficiențele constatate.

PLACAJE, PARDOSELI

- verificarea modificării rezistenței la uzură a finisajelor, datorate agent lor chimici sau biologici, apariția de uzări, tocirea suprafețelor, deformări, fisuri, degradări;
- verificarea menținerii planității suprafețelor, a rugozității inițiale, funcționarea sistemelor de evacuare a apelor;
- controlul stării finisajelor pentru a putea fi întreținută curățenia

LUCRARILE DE IZOLAȚII TERMICE:

Beneficiarul va controla o dată la 1 an:

- dacă parametrii climatici interiori (temperaturi, umidități relative) corespund proiectului în limitele admisibile care sunt: pentru temperatura interioară $10,5^{\circ}\text{C}$ și pentru umiditatea relativă interioară $+2\%$;
- dacă nu apare condens în dreptul elementelor structurale;
- dacă temperatura interioară a elementelor de închidere și a zonelor structurale corespunde valorilor proiectate;

LUCRARI DE FINISAJE:

-se va verifica comportamentul in timp a finisajelor (desprinderi, coscoviri etc)

La aparitia defectelor de mai sus se intervine cu echipe seecializate pentru repararea lor.

Orice situatie anormală se comunică proiectantului.

VALORIFICAREA REZULTATELOR URMĂRIRII COMPORTĂRII

Beneficiarul de dotare valorifica operativ rezultatele urmăririi curente a construcției prin luarea din timp a măsurilor de întreținere și reparație legale, iar in caz de pericol, de sprijinire a elementelor deteriorate sau alte intervenții în vederea evitării accidentelor de orice fel.

Beneficiarul întocmește rapoartele privind rezultatele acțiunii de urmărire a comportării și le inserează în "cartea construcției", o copie fiind transmisă și proiectantului.

CONSIDERATII FINALE

Nerespectarea de catre utilizatorul cladirii (beneficiar, administrator) a proiectului și a prevederilor privind urmărirea comportării în timp, cuprinse in prezentele Instrucțiuni, atrage răspunderea directă a acestora conform Legii 10/1995.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Coroborând informațiile menționate în secțiunile de mai sus se poate afirma că:

- Complementar, in perioada de implementare a proiectului s-a propus selectarea unui prestator de servicii de consultanță în management, care să asigure toate premisele pentru gestionarea adecvată a proiectului — cu privire la acest aspect se recomandă selectarea unui prestator care poate deține experienta / expertiza in gestionarea de proiecte asemănătoare / similare;

- Acțiunile care vizează gestionarea generală a proiectului implicând monitorizarea și evaluarea din punct de vedere tehnic și financiar a proiectului, prin intermediul experților proprii și selectați, în vederea eliminării riscurilor asociate și/sau identificării unor soluții de diminuarea a impactului acestora asupra implementării proiectului — cu privire la acest aspect se recomandă monitorizarea și evaluarea periodică a proiectului (cel puțin monitorizare și evaluare trimestrială).

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Se recomandă implementarea acestei investiții în varianta 1 (scenariul 1).

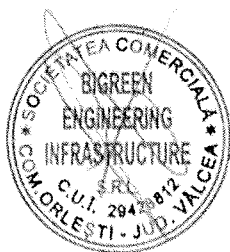
8. Concluzii și recomandări

Executia lucrarilor sa fie realizata de unitati acreditate ANRE pentru lucrarile electrice

- Achizitionarea lucrarilor simultan realizate astfel incat sa aiba un impact cat mai redus asupra accesului si circulatiei rutiere in zonele respective.

9.1 Anexe:

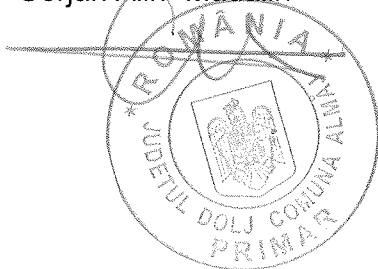
- Plan de situatie conform extras de carte funciara
- ARHITECTURA
- PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ. 01/A
- PLAN DE SITUATIE 02/A
- PLAN PARTER. 04/A
- PLAN INVELITOARE 05/A
- SECTIUNE A-A. 06/A
- FATADA PRINCIPALA. 07/A
- FATADA LATERALA DREAPTA.08/A



Initiator

Primar

Gorjan Alin- Madalin



Avizat

Secretar general

Nițu Alin-Cosmin

ANEXA NR. 2

la

PROIECTUL de HOTĂRÂRE NR. 14/13.03.2025

privind aprobarea proiectului, a Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj" și a cheltuielilor legate de proiect

DETALIEREA INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI

pentru proiectul

"CONSTRUIRE SI DOTARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT (P+1E) IN CADRUL UAT ALMAJ, JUDETUL DOLJ"

în cadrul:

PROGRAMUL REGIONAL SUD-VEST OLTENIA 2021-2027

GHIDUL SOLICITANTULUI

Investiții în dezvoltarea infrastructurii educaționale pentru nivel preșcolar (grădinițe)

APELUL DE PROIECTE: PR SV/A1/6/4.2/2024

COD MYSMIS PRSVO/529/PRSVO_P6/OP4/RSO4.2/PRSVO_A17

PRIORITATEA 6 – EDUCAȚIE MODERNĂ 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

INDICATORII TEHNICI MINIMALI:

Terenul intravilan în suprafață de 1297 mp aflat în Loc. Sitoaia, Str. Ion Creanga, Nr. 3, Jud. Dolj și identificat cu nr. cadastral 36447. Proprietatea asupra imobilului cu numărul cadastral 36447 este a Comunei Almaj conform Extras de Carte Funciara.

Terenul are formăpoligonală, cudimensiunile maxime în plan de 47 m x 34 m.

Terenul este liber de cladiri.

Bilant teritorial :

- Suprafata teren: conform acte: 1297 mp
- Regim de înălțime: P+1E
- Arie construita la sol gradinita propusa: 407.3 mp
- Suprafata construita desfasurata gradinita propusa: 736.4 mp
- POT propus: 31.40%
- CUT propus: 0.56%

Cladirea este proiectata sa respecte cerintele NZEb, fiind dotata cu pompa de caldura pentru asigurarea climatului propice desfasurarii activitatii de educatie si sistem de panouri fotovoltaice si solare pentru eficienta energetica.

II.DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

2.1. Distribuția funcțiilor:

Compartimentarea spațiului pe etaje:

Compartimentarea spațiului pe etaje:

Arie Utila			
Nivel	Denumire	Număr	Arie
Parter			
	Windfangtrij	P 0 01	6.8
	Acces-hol	P 0 02	24.3
	Sala multifunctionala	P 0 04	51.3
	Oficiu	P 0 05	22.0
	Cabinet medical	P 0 06	12.4
	Izolator	P 0 07	10.1
	GS dizabilitati	P 0 08	5.2
	Hol-Scara	P 0 09	40.1
	Hol	P 0 10	8.2
	Centrala termica	P 0 11	17.9
	Sala grupa 20 copii	P 0 12	50.5
	Zona dormit 13 copii	P 0 13	28.5
	Grupsanitar	P 0 14	7.0
	ECS	P 0 15	3.0
TOTAL PARTER			287.4 m ²
Etaj 1			
	Sala imersiv	E 1 01	31.9
	Hol	E 1 02	8.3
	Hol	E 1 03	8.3

	Rufe murdare	E 1 04	7.5
	Spalatorie	E 1 05	10.3
	Rufe curate	E 1 06	8.2
	Birou	E 1 07	13.3
	Cancelarie	E 1 08	13.7
	Sala grupa 20 copii	E 1 09	50.5
	Zona dormit 13 copii	E 1 10	27.9
	GS personal	E 1 11	7.4
	GS personal	E 1 12	9.1
	Camera curatenie	E 1 13	9.3
TOTAL ETAJ			205.8 m ²
TOTAL SU=			493.2 m ²

Costul estimat pentru realizarea obiectivului de investitii, cu luarea în considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii, este de **7,640,953.48 LEI** cu TVA.

Finantare nerambursabila : 7,419,131.17 lei

Contributie proprie: 221,822.31 lei formata din :

- 151,410.84 lei (2% din totalul cheltuielilor eligibile) +
- 70,411.47 lei Total cheltuieli neeligibile (LEI)

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investiții TITLU PROIECT : "CONSTRUIRE SI DOTARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT (P+1E) IN CADRUL UAT ALMAJ, JUDETUL DOLJ "				
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
TOTAL GENERAL		6,430,501.47	1,210,452.00	7,640,953.48
Din care C+M :		5,427,406.72	1,031,207.28	6,458,614.00
C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)				
Total cheltuieli eligibile (LEI)				7,570,542.01

Total cheltuieli neeligibile (LEI)			70,411.47
---	--	--	------------------

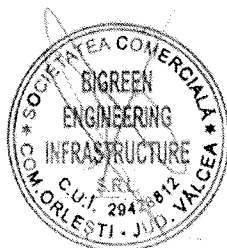
In categoria cheltuielilor neeligibile:

		Val fara TVA	TVA	Val cu TVA
5.2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	5,000.00	950.00	5,950.00
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	5,000.00	950.00	5,950.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	59,701.47	0.00	59,701.47
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conformașia autorizația de construire/desființare	27,137.03	0.00	27,137.03
5.3	Cheltuieli diverse șineprevăzute	5,427.407	0.00	5,427.41
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	27,137.03	0.00	27,137.03
		0.00	0.00	0.00
3.7.2.	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
	Total neeligibil			70,411.47

Contribuția financiară totală suportată din fonduri publice reprezintă 98% din valoarea totală a proiectului, restul de 2% din totalul cheltuielilor eligibile, respectiv 151,835.56 lei fiind finanțat de către beneficiarul proiectului din bugetul propriu.

BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE S.R.L.

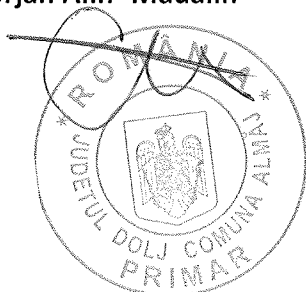
Marian Dumitru



Initiator

Primar

Gorjan Alin- Madalin



Avizat

Secretar general

Nițu Alin-Cosmin

ANEXA NR. 3 la
PROIECTUL de HOTĂRÂRE NR. 14/13.03.2025
privind aprobarea proiectului, a Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de
investiții "Construire și dotare grădiniță cu program prelungit (P+1E) în cadrul UAT Almăj, județul Dolj" și a cheltuielilor
legate de proiect

Anexa nr. 3
(Anexa nr. 7 la H.G. nr. 907/2016)

DEVIZ GENERAL *1)
al obiectivului de investiție

CONSTRUIRE SI DOTARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT (P+1E) IN CADRUL UAT ALMAJ, JUDETUL DOLJ

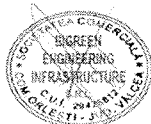
Nr. ert.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (inclusiv T.V.A.)		
		Valoare *2) (fără T.V.A.)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
Capitolul 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	95,600.00	18,164.00	113,764.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	95,600.00	18,164.00	113,764.00
Capitolul 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului			
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	135,000.00	25,650.00	160,650.00
	TOTAL CAPITOL 2	135,000.00	25,650.00	160,650.00
Capitolul 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	5,000.00	950.00	5,950.00
3.1.1.	Studii de teren	5,000.00	950.00	5,950.00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3.	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	5,000.00	950.00	5,950.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutieră	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	182,000.00	34,580.00	216,580.00
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	119,000.00	22,610.00	141,610.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor și deviz general	18,000.00	3,420.00	21,420.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5,000.00	950.00	5,950.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	40,000.00	7,600.00	47,600.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	143,000.00	26,410.00	170,170.00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	139,000.00	26,410.00	165,410.00
3.7.2.	Auditul financiar	4,000.00	760.00	4,760.00
3.8	Asistență tehnică	23,600.00	4,484.00	28,084.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	5,000.00	950.00	5,950.00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	2,500.00	475.00	2,975.00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2,500.00	475.00	2,975.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.8.3.	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	3,600.00	684.00	4,284.00
	TOTAL CAPITOL 3	358,600.00	68,134.00	426,734.00
Capitolul 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5,175,000.00	983,250.00	6,158,250.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	16,806.72	3,193.28	20,000.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	120,471.71	22,889.63	143,361.34
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	273,290.89	51,925.27	325,216.16
4.6	Active necorporale	20,904.62	3,971.88	24,876.50
4.7	Instalații și dotări utilizate în scopul obținerii unei economii de energie, respectiv instalații/echipamente specifice pentru activități în domeniul economiei circulare	165,126.05	31,373.95	196,500.00
	TOTAL CAPITOL 4	5,771,600.00	1,096,604.00	6,868,204.01
Capitolul 5				
Alte cheltuieli				

5.1	Organizare de șantier	5,000.00	950.00	5,950.00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	5,000.00	950.00	5,950.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	59,701.47	0.00	59,701.47
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	27,137.03	0.00	27,137.03
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	5,427.407	0.00	5,427.41
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	27,137.03	0.00	27,137.03
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/destințare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	5,000.00	950.00	5,950.00
TOTAL CAPITOL 5		69,701.47	1,900.00	71,601.47
Capitolul 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
Capitolul 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		6,430,501.47	1,210,452.00	7,640,953.48
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		5,427,406.72	1,031,207.28	6,458,614.00

Notă *2)curs euro info noiembrie 2024; 1 euro = 4.9747 lei.

Întocmit,

BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL

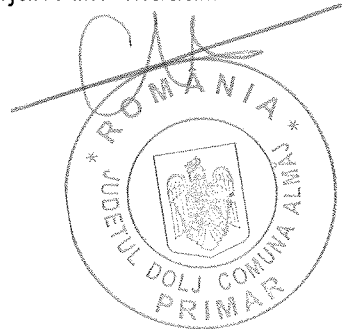


Beneficiar/Investitor,

Initiator

Primar

Gorjan Alin- Madalin



Avizat

Secretar general

Nițu Alin-Cosmin