România
Județul Harghita
Comuna Ditrău
Consiliul Local al comunei Ditrău

PROIECT DE HOTĂRÂRE Nr. 15/2023

privind aprobarea documentației tehnico-economică pentru investiția:
„Construire și dotare centru preșcolar și creșă, sat Ditrău, comuna Ditrău, județul Harghita"

Consiliul local al comunei Ditrău, jud. Harghita întrunit în ședința extraordinară din data de 14 februarie 2023,

Având în vedere:

- prevederile Ordonanței Guvernului nr. 25/2001 privind înființarea Companiei Naționale de Investiții "C.N.I."S.A, modificată și completată prin Ordonanța Guvernului nr. 16/19.08.2014;
- Nota conceptuală, precum și referatul de aprobare nr. 730/2023 prezentat de primarul comunei Ditrău;
- Hotărârea Consiliului local al comunei Ditrău nr. 731/2023 privind predarea către Ministerul Dezvoltării Lucrărilor Publice și Administrației prin Compania Națională de Investiții "C.N.I." S.A., a amplasamentului și asigurarea condițiilor în vederea executării obiectivului de investiții **„Construire și dotare centru preșcolar și creșă, sat Ditrău, comuna Ditrău, județul Harghita";**
- Prevederile H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, modificată și completată;
- Adresa Campaniei Naționale de Investiții „C.N.I." S.A. cu nr. 10324/02.03.2022 privind introducerea pe Lista sinteză a subprogramului „Unități și instituții de învățământ de stat" a obiectivului de investiții „Construire creșă medie, sat. Ditrău, comuna Ditrău, județul Harghita", aprobată prin Ordinul M.L.P.D.A. nr. 280/24.02.2022;
- C.F. nr. 51854 Ditrău, nr. cad 51854;
- Raportul de specialitate din cadrul aparatului propriu al primarului comunei Ditrău, înregistrat sub nr. 731/2023;
- Avizul tuturor Comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului local Ditrău;

În temeiul art. 96, alin. (3), art. 129, alin. (1) și alin. (6), lit.a), art. 139, alin. (3), lit. g), ale art. 300, alin. (1), lit. e) și art. 196, alin. (1), lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019, privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Aprobarea documentației tehnico – economice faza Studiu de fezabilitate pentru obiectivul de investiții **„Construire și dotare centru preșcolar și creșă, sat Ditrău, comuna Ditrău, județul Harghita".**

Art. 2. Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investitii**: „Construire și dotare centru preșcolar și creșă, sat Ditrău, comuna Ditrău, județul Harghita"** conform anexei 1 la prezenta hotărâre.

Art. 3. Cu aducere la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează primarul comunei Ditrău, dl. Puskás Elemér.

Art. 4. Prezenta hotărâre se comunică primarului comunei Ditrău, Instituției Prefectului Județului Harghita, Campaniei Naționale de Investiții „CNI" S.A. și va fi publicată în Monitorul oficial local, pe site-ul instituției: www.ditrau.ro ;

Ditrău, 10 februarie 2023

PREŞEDINTE DE ŞEDINȚĂ,

ROMÂNIA
COMUNA DITRĂU
1
JUDEȚUL - HARGHITA

Vizat
Secretarul general al comunei,
Bajkó Károly

Anexa nr. 1 la HCL ...../2023

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚIE

„Construire și dotare centru preșcolar și creșă, sat Ditrău, comuna Ditrău, județul Harghita"

BILANTUL TERITORIAL	
SUPRAFATA TEREN NR. CAD. 51854	4079 mp
Suprafață teren	4079 mp
Regim de înălțime	Parter
Suprafața construită propusă	879.50 mp
Suprafață desfășurată propusă	879.50 mp
P.O.T. propus	21.56 %
C.U.T propus	0.216
Clasa de importantă	III
Categoria de importanța	C
Grad rezistentă la foc	III

	inclusiv TVA
Valoarea totală a investiției	**12.040.348,07 lei**
din care C + M	**8.563.784,36 lei**
Valoare finantata prin Subprogram („C.N.I.")	**11.821.704,54 lei**
din care C+M	**8.504.700,22 lei**
Valoare finantata prin U.A.T. Ditrău (cheltuieli pentru servicii si lucrari finantate de UAT);	**218.643,53 lei**
din care C+M	**59.084,14 lei**
(la cursul BNR din 11.01.2023, de 1 euro = 4,9328 lei)	

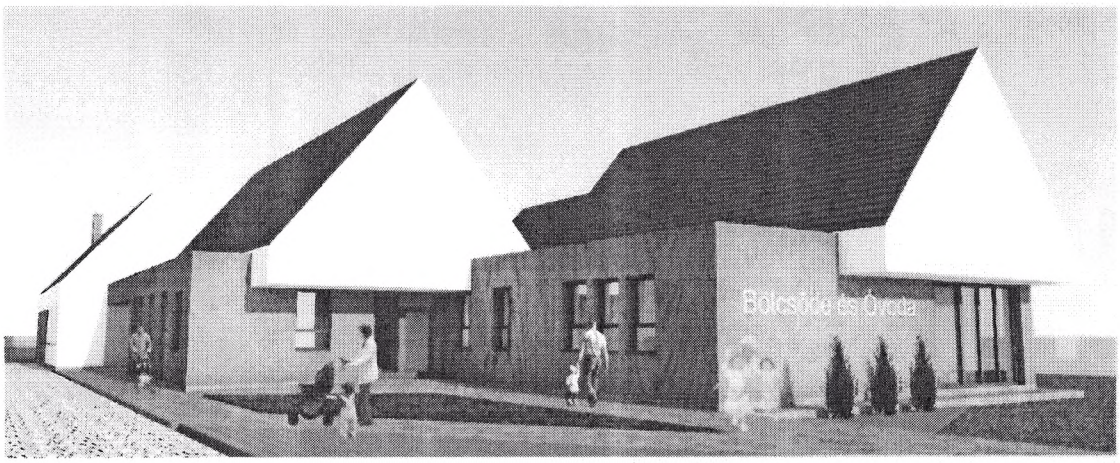
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Secretar general al comunei,
Bajkó Károly

CUI: RO516649 **Cont Raiffeisen Bank:** RO80 RZBR 0000 0600 0342 3053
530104 MIERCUREA CIUC Str. Kossuth Lajos nr. 11/3
Tel.: (004)0744 697961 **E-mail:** zmathe@gmail.com

CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL - CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ
COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA

STUDIU DE FEZABILITATE



2022

CUI: RO516649 **Cont Raiffeisen Bank:** RO80 RZBR 0000 0600 0342 3053
530104 MIERCUREA CIUC Str. Kossuth Lajos nr. 11/3
Tel.: (004)0744 697961 **E-mail:** zmathe@gmail.com

PAGINA DE TITLU

DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII
Construire obiectiv de interes local - centru preșcolar și creșă

AMPLASAMENT
Comuna Ditrău, str. Morii nr.14

BENEFICIARUL INVESTIŢIEI
Comuna Ditrău

ELABORATOR
ARC Studio S.R.L. Miercurea Ciuc,
530104 - Miercurea Ciuc, str. Kossuth Lajos, nr. 11/3
Tel.: 0744697961, E-mail: zmathe@gmail.com
Nr. proiect 628/2021

LISTA DE SEMNĂTURI

ŞEF PROIECT	arh. Máthé Zoltán
ARHITECTURA	arh. Sárig István
REZISTENȚA	STABECH STRUCTURE SRL ing. Kercsó Zoltán ing. Gurzó András ing. Petki Beáta
INSTALAȚII	AMBRUS BUILDING SERVICES SRL ing. Ambrus Ádám

CUI: RO516649 **Cont Raiffeisen Bank:** RO80 RZBR 0000 0600 0342 3053
530104 MIERCUREA CIUC Str. Kossuth Lajos nr. 11/3
Tel.: (004)0744 697961 **E-mail:** zmathe@gmail.com

BORDEROU

PIESE SCRISE

1. Pagina de titlu
2. Lista de semnături
3. Borderou
4. Nota conceptuală
5. Tema de proiectare
6. Memoriu S.F.
7. Analiza Cost beneficiu
8. Deviz general, devize pe obiect
9. Lista utilaje
10. Lista dotări
11. Studiu geotehnic
12. Certificat de Urbanism
13. Avize și acorduri

PIESE DESENATE

A00	Plan de încadrare
A01	Plan de situaţie - Varianta 1
A02	Plan parter - Varianta 1
A03	Plan învelitoare - Varianta 1
A04	Secțiune A-A - Varianta 1
A05	Secțiune B-B - Varianta 1
A06	Secțiune C-C - Varianta 1
A07	Fațada sud-vest - Varianta 1
A08	Fațada sud-est și nord-vest - Varianta 1
A09	Fațada nord-est - Varianta 1
A10	Vizualizare 3D - Varianta 1
A11	Plan de situaţie - Varianta 2
A12	Plan parter - Varianta 2
A13	Plan învelitoare - Varianta 2
A14	Secțiune A-A - Varianta 2
A15	Fațada sud - Varianta 2
A16	Fațada vest - Varianta 2
A17	Fațada nord - Varianta 2
A18	Fațada est - Varianta 2
REZ01	Plan fundații - Secțiune cota -0,43 m
REZ02	DF01 Detaliu de fundare
REZ03	DF02 Detaliu de fundare
REZ04	Plan parter - Rezistența
REZ05	Secțiuni rezistență

REZ06	Plan cofraj peste parter
REZ07	Plan cofraj peste parter (centuri)
REZ08	Plan șarpantă - 1
REZ09	Plan șarpantă - 2
REZ10	Plan șarpantă - 3
REZ11	Plan șarpantă - 4
REZ12	Plan șarpantă - 5
IT00	Instalații termice - Plan acoperiș
IT01	Instalații termice - Plan parter
IS01	Instalații sanitare - Plan parter
IDSAI01	IDSAI - Plan parter, Plan pod și Schema bloc
IE01	Instalații electrice - Plan învelitoare și Paratrăsnet
IE02	Instalații electrice - Plan parter



Formular F6

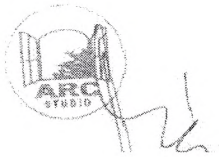
Construire obiectiv de interes local
Centru preșcolar și creșă
comuna Ditrău, județul Harghita

GRAFICUL ORIENTATIV GENERAL
de realizare a obiectivului

Nr.	Denumire	PROIECTARE ŞI ACHIZIŢIE PUBLICĂ						PERIOADA REALIZARE																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total
1	Proiectare şi engineering*	134800.00		114400.00																						249200.00
2	Obţinere Autorizaţie de construire																									
3	Procedura achiziţie publică						25000.00																			25000.00
4	Asistenţă tehnică							9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9177.00	9192.02	165201.02
5	Construcţii şi instalatii							387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387425.00	387471.00	6973696.00
6	Montaj utilaje															13644.00							20207.00			33851.00
7	Utilaje														166266.00							108546.00				274812.00
8	Procurare dotări																							197850.00	197850.00	395700.00
9	Branşamente utilităţi														16300.00											16300.00
10	Refacerea cadrului natural																								32377.00	32377.00
11	Organizare şantier							7876.94	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	7800.00	140476.94
12	Comisioane, taxe				550.00			4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4388.00	4413.19	79559.19
13	Chelt. Diverse şi neprevăzute**																									810486.00
	Total																									**9196659.15**
	TVA																									**1732248.99**
	Inclusiv TVA																									**10928908.15**
	Din care C+M																									7182653.25

* Cheltuielile efectuate anterior au fost icluse la prima lună
** În funcţie de situaţii identificate pe parcursul lucrărilor

ÎNTOCMIT
arh. Máthé Z.



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

COMUNA DITRAU

Executant: ARCS SC ARC STUDIO SRL

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

Obiect: 01 REFACERE CADRU NATURAL

Categorie: 0101 REFACERE CADRU NATURAL

Formular C4

LISTA CUPRINZAND CANTITATILE DE LUCRARI

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
1	TSE01XB 93	SUTE MP	**12.00000**	416.00	**4,992.00**
	NIVELAREA MANUALA A TERENURILOR SI PLATFORMELOR CUDENIVELARI DE 10-20CM,IN TEREN MIJLOCIU				
2	TSH01XA 93	M CUB	**120.00000**	54.00	**6,480.00**
	EXTRAGEREA PAM.VEGETAL PT.AMENAJARE SPATII DECORATIVE SAU DE CONSOLIDARE DIN TEREN MIJLOCIU				
3	TSC35XA2 93	SUTE MC	**1.20000**	3,080.00	**3,696.00**
	INCARCARE IN AUTOVEH.CU INCARCATOR FRONT.PE SENILEDE 0,5-0,99MC LA DIST.11-20M PAMINT DIN TEREN CAT1				
4	TRA01A10P 82	TONE	**180.00000**	17.50	**3,150.00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $				
	PAMANT VEGETAL				
5	TSH03XA 93	MP	**800.00000**	6.00	**4,800.00**
	ASTERNEREA UNIFORMA A STRATULUI DE PAM.VEG.PE TERENURI ORIZONALE SAU CU PANTA PINA 20%,GROS.DE 10CM				
6	TSH06XA 93	SUTE MP	**8.00000**	393.00	**3,144.00**
	SEMANAREA GAZONULUI PE SUPRAFETELE ORIZONTALE SAU IN PANTA SUB 30%				
7	TSH24A1 82	BUCATA	**8.00000**	77.00	**616.00**
	PLANTARI ARBUSTI FARA BALOT				
	L:10202 -0001:7202920 -PUIETI ARBUSTI	*L:10202 -0001:7202920 -PUIETI ARBUSTI*			
16	TSH07XC 93	MP	**94.00000**	58.50	**5,499.00**
	ASIMILAT-ARANJAMENT PEISAGISTIC				
	Total general deviz pe categoria de lucrari:				**32,377.00**

PROIECTANT

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

COMUNA DITRAU

Executant: ARCS SC ARC STUDIO SRL

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

Obiect: 02 CLADIRE

Categorie: 0202 ARHITECTURA

Formular C4

LISTA CUPRINZAND CANTITATILE DE LUCRARI

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
1	CD25B	02	M CUB	123.00000	871.00	107,133.00
	ZIDARIE DE CARAMIDA CU BLOCURI CERAMICE TERMOEFICIENTE PT PERETI STRUCTURALI/NESTRUCTURALI GR 30 CM					
2	CD25C	02	M CUB	92.00000	876.00	80,592.00
	ZIDARIE DE CARAMIDA CU BLOCURI CERAMICE TERMOEFICIENTE PT PERETI STRUCTURALI/NESTRUCTURALI GR 25CM					
3	CD25M	02	M CUB	20.00000	1,067.00	21,340.00
	ZIDARIE CARAMIDA CU BLOCURI CERAM TERMOEFICIENTE CU NUT SI FEDER PT PERETI NESTRUCT DESP GR 11,5 CM					
4	CF01XA	93	MP	13,229.00000	80.00	1,058,320.00
	TENCUIELI INTERIOARE DRISCUITE EXEC.MANUAL EXCLUSIV SCHE.LA PER.STILPI PE SUPRAF.ZID.CARAM.GROS.2 CM					
5	CD23A	02	MP	760.00000	232.00	176,320.00
	TAVANE SUSPENDATE DIN GIPSCARTON PE SCHELET DE SUSTINERE METALIC 1 PLACA NORMALA DE 12,5 MM					
	L:LC27B -0007:8527017 -PLACI GIPS-CARTON NORMALE GKB 12.5MM 1200/2600		*L:LC27B -0007:8527017 -PLACI*			
	L:LC41A -0003:8558112 -TIRANT-TIJA CU BUCLA 375 MM		*L:LC41A -0003:8558112 -TIRANT-TIJA CU BUCLA 3*			
6	RPCJ08XB	93	M	235.00000	60.00	14,100.00
	TENCUIELI INTERIOARE IN JURUL TOCURILOR LA USI SI FERESTRE CU MORTAR M10T 20 CM LATIME					
7	CF04XB	93	MP	1,189.00000	41.00	48,749.00
	GLET DE VAR PE TENCUIELI INTERIOARE DRISCUITE					
8	RPCJ08XB	93	M	91.00000	33.00	3,003.00
	ASIM- TENCUIELI DECORATIVE EXTER PE TERMOSISTEM IN JURUL TOCURILOR LA USI SI FERESTRE 15 CM LATIME					
9	CK07XA	93	M	144.00000	48.00	6,912.00
	ASIMILAT- SPALETI DIN LEMN EXTERIORI IN JURUL TOCURILOR LA USI SI FERESTRE CU LATIMEA DE 15 CM					
	L:10119 -0002:2947812 -SPALETI DIN SCANDURA LEMN RASINOASE GELUIT 15 CM LATIME		*L:10119 -0002:2947812*			
10	CO16XA	93	MP	230.00000	210.00	48,300.00
	ASIM- PLACAJ DIN LEMN RASINOASE FALTUIT, GELUIT SI SLEFUIT 20X100X3650 MM MONTAT PE MONTANTI 2X75X50					
11	CK17XB	93	MP	340.00000	142.00	48,280.00
	ASIMILAT- PLACAJ CU PLACI OSB 15 MM LA FRONTOANE					
	L:10148 -M :7801675 -PLACA OSB 15 MM		*L:10148 -M :7801675 -PLACA OSB 15 MM*			*L:10148 -M*
12	CI05XC	93	MP	140.00000	209.00	29,260.00
	PLACAJ DIN FAIANTA LA PERETI H=2.10 M LIPIT CU ADEZIV SI ROSTUIT					
	L:10141 -0001:2401777 -FAIANTA		*L:10141 -0001:2401777 -FAIANTA*			*L:10141 -0001:2401777*
13	CI01XA	93	MP	30.00000	380.00	11,400.00
	PLACAJ LA SOCLU CU PLACI PIATRA NATURALA 2 CM GROS					
	L:10140 -0001:2202054 -PLACI PT PLACAJ PIATRA NATURALA 2 CM GROS		*L:10140 -0001:2202054 -PLACI PT P.*			
14	IZC12C	99	MP	689.00000	88.00	60,632.00
	ASIM- TERMOIZOLATIE LA PARDOSELI CU PLACI POLISTIREN EXTRUDAT IN 2 STRATURI DE CATE 5 CM					
	L:IZL5D -M :7800608 -POLISTIREN EXTRUDAT 5 CM		*L:IZL5D -M :7800608 -POLISTIREN EXTRUDAT 5 CM*			

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
15	IZC46A	09	MP	96.50000	46.00	4,439.00
	MEMBRANA HIDROIZOLANTA FLEXIBILA SUB PLACARI CERAMICE LA PARDOSELI					
16	IZF09XB	93	MP	682.00000	65.00	44,330.00
	STRAT TERMOIZ.TERASE,ACOPERIS.PLANSEE CU PLACI POLISTIREN EPS120 PE SUPRAF.ORIZ. 10 CM GROS					
	L:90293 -M :7800621 -POLISTIREN EXPANDAT EPS120 10 CM GROS		*L:90293 -M :7800621 -POLISTIREN EXP.*			
17	IZF09XB	93	MP	682.00000	93.00	63,426.00
	STRAT TERMOIZ.TERASE,ACOPERIS.PLANSEE CU PLACI POLISTIREN EPS120 PE SUPRAF.ORIZ. 15 CM GROS					
	L:90293 -M :7800625 -POLISTIREN EXPANDAT EPS120 15 CM GROS		*L:90293 -M :7800625 -POLISTIREN EXP.*			
18	IZC03A1	99	MP	685.00000	9.20	6,302.00
	BARIERA CONTRA VAPORILOR FOLIE ALUMINIU SUB TERMOIZOLATIE					
	L:IZL4C -M :7803945 -FOLIE ALUMINIU		*L:IZL4C -M :7803945 -FOLIE ALUMINIU*			*L:IZL4C -M*
19	CE13A	02	MP	1,004.00000	21.50	21,586.00
	ASIM- FOLIE ANTICONDENS MONTATA PE CONTRASIPCI 3X5 CM					
	L:LC03D -0045:2905967 -SIPCI RASIN.CL I/II GROS 24 L28/48MM L=3-6M		*L:LC03D -0045:2905967 -SIPCI RA.*			
	L:LC05B -0013:5886942 -CUIE CU CAP CONIC TIP A1 3 X 70 OL34 S 2111		*L:LC05B -0013:5886942*			
	L:LC48N -M :7800774 -FOLIE ANTICONDENS		*L:LC48N -M :7800774 -FOLIE ANTICONDENS*			*L:LC48N*
20	01501A1	02	MP	340.00000	220.00	74,800.00
	TERMOSISTEM CU VATA BAZALTICA 5 CM GROS PE OSB (ADEZIV, PLASA FIBRA STICLA, MASA SPACLU, TENCUIALA)					
	L:LA015A1-0001:7802234 -PLACA VATA BAZALTICA TERMOSISTEM FATADA GROS 5 CM		*L:LA015A1-0001:7802234 -PL.*			
	L:LA015A2-M :7800044 -ADEZIV PT. LIPIRE VATA MINERALA PE OSB		*L:LA015A2-M :7800044 -ADEZIV PT. LI.*			
	L:LA015A3-0009:7800091 -DIBLU PT VATA BAZALTICA 5 CM		*L:LA015A3-0009:7800091 -DIBLU PT VATA BAZALTICA*			
	L:LA015A4-0026:7800058 -ADEZIV PT TERMOSISTEM VATA MINERALA		*L:LA015A4-0026:7800058 -ADEZIV PT TERMOS.*			
	L:LA015A5-0005:7800034 -TENCUIALA DECORATIVA DE FATADA		*L:LA015A5-0005:7800034 -TENCUIALA DECORATIVA .*			
21	01501A1	02	MP	351.00000	299.00	104,949.00
	TERMOSISTEM CU VATA BAZALTICA 15 CM GR (ADEZIV, DIBLURI, PLASA FIBRA STICLA, MASA SPACLU, TENCUIALA)					
	L:LA015A1-0007:7802240 -PLACA VATA BAZALTICA TERMOSISTEM FATADA GROS 15 CM		*L:LA015A1-0007:7802240 -P.*			
	L:LA015A2-M :7800044 -ADEZIV PT. LIPIRE VATA MINERALA PE OSB		*L:LA015A2-M :7800044 -ADEZIV PT. LI.*			
	L:LA015A3-0014:7800096 -DIBLU PT VATA BAZALTICA 15 CM		*L:LA015A3-0014:7800096 -DIBLU PT VATA BAZALTIC.*			
	L:LA015A4-0026:7800058 -ADEZIV PT TERMOSISTEM VATA MINERALA		*L:LA015A4-0026:7800058 -ADEZIV PT TERMOS.*			
	L:LA015A5-0005:7800034 -TENCUIALA DECORATIVA DE FATADA		*L:LA015A5-0005:7800034 -TENCUIALA DECORATIVA .*			
22	IZF09XE	93	MP	230.00000	148.00	34,040.00
	ASIM- TERMOIZOLATIE CU VATA MIN BAZALTICA 10 CM GROS LIPITA CU ADEZIV PE SUPR VERT SUB PLACAJ LEMN					
	L:11226 -M :7802237 -PLACA VATA BAZALTICA TERMOSISTEM FATADA GROS 10 CM		*L:11226 -M :7802237 -P.*			
23	IZF05XJ	93	M	92.00000	46.50	4,278.00
	ASIM- TERMOSISTEM CU POLISTIREN EXTRUDAT 2 CM GROS IN JURUL TOCURILOR DE USI SI FERESTRE, INCL SPACL IN FASII 10 CM LATIME					
	L:11226 -M :7800605 -POLISTIREN EXTRUDAT 2 CM		*L:11226 -M :7800605 -POLISTIREN EXTRUDAT 2 CM*			
24	00302A3	02	MP	115.00000	150.00	17,250.00
	TERMOSISTEM LA SOCLURI, CU POLISTIREN EXTRUDAT 8 CM GROS (ADEZIV, DIBLURI, PLASA, MASA SPACLU)					
	L:LA003A -0004:7800083 -DIBLU PT.POLISTIREN 8 CM		*L:LA003A -0004:7800083 -DIBLU PT.POLISTIREN 8 CM*			
	L:LA003B -0006:7800610 -POLISTIREN EXTRUDAT 8 CM		*L:LA003B -0006:7800610 -POLISTIREN EXTRUDAT 8 CM*			
25	IZC05B	09	MP	335.00000	38.00	12,730.00
	HIDROIZOLATIE LA CALD PT. TERASE SI ACOPERISURI CU 1 STRAT AMORSA SI 2 STR.DE MEMBRANA BITUMINOASA					
	L:IZL4E -0007:2600432 -MEMBRANE BITUMINOASE		*L:IZL4E -0007:2600432 -MEMBRANE BITUMINOASE*			*L*
	L:IZL4H -0001:7801871 -AMORSA PE BAZA DE SOLVENT		*L:IZL4H -0001:7801871 -AMORSA PE BAZA DE SOLVENT*			

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
26	CD05D	99	M CUB	12.00000	1,191.00	14,292.00
ZIDARIE BCA CU M25Z DE VAR-CIM PREP CU MALAXORUL, 15 CM GROSIME						
	L:LC21B -0001:2800052 -BCA 15 CM GROS		*L:LC21B -0001:2800052 -BCA 15 CM GROS*			*L:LC21B -000*
27	CE01XA	93	MP	1,003.00000	249.00	249,747.00
INVELITOARE DIN TIGLA CERAMICA NETEDA CU LINII, DIM. 257X436, CULOARE GRI ANTRACIT, INCLUSIV ACCES						
28	CE08XB	93	M	30.00000	169.00	5,070.00
ASIM- JGHEABURI DIN TABLA PREVOPSITA 0.7 MM CULOARE GRI ANTRACIT, SECTIUNE DREPTUNGHIULARA 150/100						
29	CE09XB	93	M	170.00000	161.00	27,370.00
ASIM- BURLANE DIN TABLA PREVOPSITA 0.7 MM CULOARE GRI ANTRACIT, SECTIUNE DREPTUNGHIULARA 150/100						
30	CE10XC	93	M	250.00000	151.00	37,750.00
ASIM- SORT DIN TABLA GRI ANTRACIT CU LATIMEA DE 30 CM						
31	CE10XB	93	M	170.00000	129.00	21,930.00
ASIM- SORT DIN TABLA GRI ANTRACIT CU LATIMEA DE 25 CM						
32	CE10XD	93	M	45.00000	220.00	9,900.00
ASIM- SORT DIN TABLA GRI ANTRACIT CU LATIMEA DE 85 CM						
33	CN13XD	93	MP	104.00000	13.25	1,378.00
VOPSITORII LEMNARIEI CU SOLUTII SPECIALE ANTISEPTICE SI IGNIFUGE						
34	CN13XE	93	MP	565.00000	13.00	7,345.00
VOPSITORII LEMNARIEI CU SOLUTII SPECIALE ANTISEPTICE						
	L:10108 -M :7360174 -SOLUTIE ANTISEPTICA PENTRU LEMN		*L:10108 -M :7360174 -SOLUTIE ANTISEPTICA*			
35	CE11XA	93	BUCATA	5.00000	1,674.00	8,370.00
ASIM- TABACHERE/FERESTRE ACCES LA ACOPERIS 54X83 CM						
36	CE11XC	93	BUCATA	5.00000	890.00	4,450.00
ASIM- TREPTE DE ACCES PE ACOPERIS TIGLA 150X25, INCLUSIV TIGLE DE PRINDERE AFERENTE						
37	CL12XA	93	KG	260.00000	30.00	7,800.00
CONFECTII METALICE DIVERSE- PT MONTAJ PANOURI SOLARE						
	L:10106 -0024:6310017 -CONFECTII METALICE SUPORT PANOURI SOLARE		*L:10106 -0024:6310017 -CONFECTII M.*			
38	CE07XA	93	M	72.00000	224.00	16,128.00
ASIM- GRILAJE PARAZAPADA L=2 M/BUC						
39	CK03XD	93	MP	27.00000	1,750.00	47,250.00
USI EXTERIOARE 2 CANATURI						
	L:10156 -0009:2933380 -USI LEMN EXTERIOARE 2 CANATURI PE TOC- CF TABLOU TAMPLARIE		*L:10156 -0009:293338*			
40	CK03XA	93	MP	2.70000	1,750.00	4,725.00
USI EXTERIOARE 1 CANAT						
	L:10156 -0001:2933304 -USI LEMN EXTERIOARE 1 CANAT PE CAPTUSEALA- CF TABLOU TAMPLAR		*L:10156 -0001:2933*			
41	CK03XA	93	MP	64.00000	1,750.00	112,000.00
USI INTERIOARE 1 CANAT						
	L:10156 -0002:2933316 -USI LEMN INTERIOARE 1 CANAT PE CAPTUSEALA- CF TABLOU TAMP		*L:10156 -0002:2933316*			
42	CK03XC	93	MP	24.30000	1,750.00	42,525.00
USI INTERIOARE 2 CANATURI						
	L:10156 -0029:2932154 -USI LEMN INTERIOARE 2 CANATURI PE CAPTUSEALA- CF TABLOU TAMP		*L:10156 -0029:2932*			
43	CK27C	02	MP	62.10000	2,400.00	149,040.00
GLASVANDURI, PANOURI FIXE SI MOBILE CU GEAM SECURIZAT *IN JURUL CURTII INTERIOARE*						
44	CK10XA	93	MP	46.00000	2,930.00	134,780.00
ASIM- LUMINATOR ZENITAL DIN PROFILE ALUMINIU CU STICLA SECURIZATA						
	L:90369 -0001:8000571 -LUMINATOR ZENITAL DIN STICLA CU PROFILE ALUMINIU		*L:90369 -0001:8000571 -LUM*			

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
45	CK01XB 93	MP	121.00000	2,930.00	354,530.00
	FERESTRE AVIND SUPRAFATA TOCULUI PESTE 1,00 MP				
	L:10111 -0002:2938976 -FERESTRE LEMN STRATIFICAT PESTE 1 MP- CF TABLOU TAMPLARIE L:10111 -0002:2938976				
46	CK12XB 93	MP	2.70000	1,420.00	3,834.00
	USI METALICE DIN PROFILE OTEL LAMINAT 2 CANATURI				
	L:90370 -0001:8000579 -USI METALICE DIN PROFILE OTEL LAMINAT 2 CANATURI L:90370 -0001:8000579 -US				
47	CK09XA 93	MP	3.10000	800.00	2,480.00
	FERESTRE METALICE SIMPLE DIN PROFILE OTEL- CF TABLOU TAMPLARIE				
	L:90368 -0001:8000544 -FERESTRE METALICE SIMPLE DIN PROFILE OTEL- CF TABLOU TAMPLAR L:90368 -0001:8000				
48	CK22XA 93	BUCATA	6.00000	235.00	1,410.00
	DIVERSE ACCESORII PT.TIMPLARIE DISPOZITIV AUTOMAT PENTRU INCHIDEREA USILOR				
	L:90303 -0029:6311308 -DISPOZITIV AUTOMAT PT. INCHID USILOR DE 160MM NID3754-68 L:90303 -0029:6311308				
49	CK07XA 93	M	18.00000	89.00	1,602.00
	GLAFURI,PERVAZURI,BAGHETE DIN LEMN PENTRU FERESTREUSI GLAFURI PINA 30CM LAT.MONT.LA FERESTRE DIN LEM				
	L:10119 -0005:2947848 -GLAFURI INTERIOARE LA FERESTRE<30 CM L:10119 -0005:2947848 -GLAFURI INTERIO				
50	CI02XA 93	M	35.20000	260.00	9,152.00
	GLAFURI DIN DALE DE PIATRA CU LATIMEA DESFASURATA DE 20 CM				
	L:10124 -0001:2204076 -GLAFURI DIN DALE DE PIATRA CU LATIMEA DESFASURATA DE 20 CM L:10124 -0001:220407				
51	CG01A 02	MP	776.00000	73.00	56,648.00
	STRAT SUPORT PARDOSELI EXEC DIN SAPA M100-T 4 CM GROS				
52	IZF12XB 93	MP	225.00000	94.00	21,150.00
	ASIM- STRAT DE PROTECTIE TERMOIZOLATIE IN PANTA 1-2% SPRE GURILE DE SCURGERE CU SAPA M100T 10 CM GR				
53	CC03XB 93	KG	3,550.00000	8.00	28,400.00
	ARMATURI DIN PLASE SUDATE LA CONSTR.CU H<35 M MONTATE IN PLACI (OB37 D>8MM)				
	L:10175 -0001:2002349 -PLASE SUDATE 6X200X200 L:10175 -0001:2002349 -PLASE SUDATE 6X200X200				
54	CG06XA 93	MP	96.50000	214.00	20,651.00
	PARDOSELI DIN GRESIE CERAMICA 30X30 REZ LA UZURA, LIPITE CU ADEZIV, ROSTUITE, CURATATE, SPALATE				
	L:10139 -0001:2422197 -PLACI GRESIE CERAMICA 30X30 REZISTENTE LA UZURA L:10139 -0001:2422197 -PLAC				
55	CG14XA 93	M	148.00000	48.00	7,104.00
	PLINTE SI SCAFE GRESIE CERAMICA FIXATE CU ADEZIV, ROSTUITE, CURATATE, SPALATE				
	L:10150 -0001:2435091 -PLINTE GRESIE CERAMICA L:10150 -0001:2435091 -PLINTE GRESIE CERAMICA				
56	CG02XA 93	MP	87.00000	290.00	25,230.00
	ASIM- PARDOSELI DIN PARCHET LEMN TRIPLUSTRATIFICAT GATA FINISAT PE SUPORT EXISTENT, INLCL PERVAZURI				
	L:10129 -0001:2940204 -PARCHET TRIPLUSTRATIFICAT L:10129 -0001:2940204 -PARCHET TRIPLUSTRATIFICAT				
57	CG35A 02	MP	572.00000	57.00	32,604.00
	STRAT SUPORT PT.PARDOSELI SAPA AUTONIVELANTA SUB COVOR PVC, INCLUSIV AMORSA				
58	CG33C 02	MP	572.00000	128.00	73,216.00
	PARDOSELI DIN PVC (DALE SAU COVOR) INCLUSIV PERVAZURILE				
59	CG08XD 93	MP	21.00000	57.00	1,197.00
	PARDOSELI DIN BETON SAU MORTAR,TURNAT PE LOC PARD.CIM.SCIV.DIN MOR.M100T,GR.2CM,PE SUPORT EXISTENT				
60	01301A1 02	M	31.00000	65.00	2,015.00
	ASIM- PROFILE ACOPERIRE ROST LA USI SI SCHIMBARE TIP PARDOSEALA				
61	CN06A 99	MP	1,190.00000	36.50	43,435.00
	ZUGRAVELI INTERIOARE CU VOPSELE PE BAZA DE SILICATI IN MAI MULTE CULORI, INCLUSIV AMORSA				
	L:LC68F -M :7800073 -VOPSEA SILICATICA DE INTERIOR COLOR				

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
62	CN16B	99	MP	230.00000	46.00	10,580.00
ASIM- TRATAREA LEMNARIEI APARENTE CU LAZUR DE EXTERIOR						
63	CD07B	02	MP	6.00000	939.00	5,634.00
ASIM- PANOURI DESPARTITOARE LA GRUPURI SANITARE						
64	CD11E	02	M	8.50000	1,818.00	15,453.00
SIST DE COS DE FUM TIP SCHIEDEL UNI22 SAU SIMILAR PREFABRICAT COMPLET ECHIPAT, CU TOATE ACCESORIILE						
L:LC47H -0005:7800755 -COS DE FUM PREFABRICAT TIP SCHIEDEL UNI 22 SAU SIMILAR						
65	CL12XA	93	KG	500.00000	30.00	15,000.00
CONFECTII METALICE DIVERSE- STRUCTURA COS FUM						
L:10106 -0021:6309903 -CONFECTII METALICE STRUCTURA COS FUM						
66	CB14XA	93	MP	1,200.00000	31.00	37,200.00
SCHELA METALICA TUBULARA PENTRU LUCRARI PE SUPRAF.VERTICALE PINA LA 30 M INALTIME INCLUSIV						
67	CL12XB	93	KG	300.00000	34.00	10,200.00
CONFECTII METALICE DIVERSE						
L:10105 -0024:6305074 -CONFECTII METALICE DIVERSE						
Total general deviz pe categoria de lucrari:						**3,783,046.00**

PROIECTANT

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

COMUNA DITRAU

Executant: ARCS SC ARC STUDIO SRL

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

Obiect: 02 CLADIRE

Categorie: 0201 REZISTENTA

Formular C4

LISTA CUPRINZAND CANTITATILE DE LUCRARI

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
Capitol	1		SAPATURI			
1	TSG02A1	82	SUTE MP	**11.40000**	310.00	**3,534.00**
CURATAREA TERENULUI DE IARBA SI BURUIENI						
2	TSC01A1	82	SUTE MP	**11.50000**	46.00	**529.00**
SCARIF.MEC.A TER.CU SCARIF.PE TRACTOR DE 81-180 CP PE ADINCIMEA DE 30CM TEREN CAT 3						
3	RPCA08A	02	M CUB	**568.00000**	20.00	**11,360.00**
SAPATURI MECANICE, CU EXCAVATOR PE PNEURI (BULDOEXCAVATOR), DE 0.2-0.4 MC						
4	RPCA01A1	82	M CUB	**52.00000**	146.00	**7,592.00**
SAPATURA DE PAMINT IN SPATII LIMITATE SUB 1,00 M LATIME SI 1,50 M ADINCIME CU MALURI NESPRIJINITE *						
5	TRI1AA03C1	82	TONE	**1,624.00000**	23.50	**38,164.00**
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE IN PRAFURI,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1 $						
6	TRA01A20P	82	TONE	**1,624.00000**	23.00	**37,352.00**
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=20 KM $						
Total	1		BUCATA	**1.00000**	98,531.00	**98,531.00**
SAPATURI						
Capitol	2		FUNDATII, ELEVATII SI GRINZI DE FUNDARE			
7	TRA06A20	82	TONE	**812.00000**	34.50	**28,014.00**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =20KM $						
8	CA02Y1	82	M CUB	**338.00000**	553.00	**186,914.00**
TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII LA CONSTRUCTII INGINERESTI CU UN VOLUM >14MC (STILPI LEA)						
	L:10173 -M :2100911 -BETON C12/15		*L:10173 -M :2100911 -BETON C12/15*		*L:10173 -M :21*	
9	RPCC01A	99	MP	**442.00000**	73.50	**32,487.00**
COFRAJ MIXT-PANOU REFOL-PLACAJ FAG(15MM)+SPRIJ, BET.ELEVATIE-REF.CONST.EXIST:ZID DREPT H<3M						
10	RCSD01B	99	KG	**6,945.00000**	12.00	**83,340.00**
CONF.SI MONT.ARMATURILOR DIN PC 52,IN ELEMENTE DE BET.ARMAT (PLANSEE,STILPI,GRINZI,CUPOLE,ETC.)						
	L:90338 -0009:2000535 -OTEL BETON DIFERITE DIAMETRE		*L:90338 -0009:2000535 -OTEL BETON DIFERITE DIA*			
11	TRA06A20	82	TONE	**138.00000**	34.50	**4,761.00**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =20KM $						
12	CA02Y1	82	M CUB	**58.00000**	617.00	**35,786.00**
TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII LA CONSTRUCTII INGINERESTI CU UN VOLUM >14MC (STILPI LEA)						
	L:10173 -M :2100914 -BETON C20/25		*L:10173 -M :2100914 -BETON C20/25*		*L:10173 -M :21*	
Total	2		BUCATA	**1.00000**	371,302.00	**371,302.00**
FUNDATII, ELEVATII SI GRINZI DE FUNDARE						

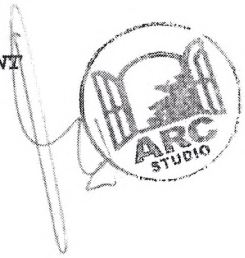
Nr. Crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
Capitol	3		UMPLUTURI			
13	TRA01A20	82	TONE	670.00000	23.00	15,410.00
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 20 KM. $						
14	TSD16A1	82	M CUB	372.00000	144.00	53,568.00
STRAT DE REPART.DIN BALAST SUB PRISMA DE BALASTARE CF.COMPACTAT CU RULOU COMPR.DE 10-12T						
15	TSD04A1	82	M CUB	372.00000	42.00	15,624.00
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.NECOEZIV						
Total	3		BUCATA	1.00000	84,602.00	84,602.00
UMPLUTURI						
Capitol	4		PLACA PE SOL			
16	TRA01A20	82	TONE	192.00000	23.00	4,416.00
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 20 KM. $						
17	TSD16A1	82	M CUB	111.00000	144.00	15,984.00
ASIM- STRAT DE REPARTITIE DIN PIETRIS						
18	TSD15A1	82	M CUB	7.50000	194.00	1,455.00
STRAT DE REPART.DIN NISIP COMPACTAT CU RULOU COMPRESOR DE 10-12T						
19	RCSE06A	99	MP	895.00000	8.20	7,339.00
STRATURI IZOLATOARE DIN FOLIE PVC						
L:90315 -0001:8000382 -FOLIE PVC			*L:90315 -0001:8000382 -FOLIE PVC*		*L:90315 -0001:8000382*	
20	RCSD01C	99	KG	4,582.00000	11.50	52,693.00
CONF.SI MONT.PLASE SUDATE STM SAU STNB, D = 4-6 MM						
21	TRA06A20	82	TONE	188.00000	34.50	6,486.00
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =20KM $						
22	CA02Y1	82	M CUB	78.00000	617.00	48,126.00
TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII LA CONSTRUCTII INGINERESTI CU UN VOLUM >14MC (STILPI LEA)						
L:10173 -M :2100914 -BETON C20/25			*L:10173 -M :2100914 -BETON C20/25*		*L:10173 -M :21*	
Total	4		BUCATA	1.00000	136,499.00	136,499.00
PLACA PE SOL						
Capitol	5		STALPI SI STALPISORI			
23	RPCC01A	99	MP	401.00000	73.00	29,273.00
COFRAJ MIXT-PANOU REFOL-PLACAJ FAG(15MM)+SPRIJ, BET.ELEVATIE-REF.CONST.EXIST:ZID DREPT H<3M						
24	RCSD01B	99	KG	5,143.00000	12.00	61,716.00
CONF.SI MONT.ARMATURILOR DIN PC 52,IN ELEMENTE DE BET.ARMAT (PLANSEE,STILPI,GRINZI,CUPOLE,ETC.)						
L:90338 -0009:2000535 -OTEL BETON DIFERITE DIAMETRE			*L:90338 -0009:2000535 -OTEL BETON DIFERITE DIA*			
25	TRA06A20	82	TONE	53.00000	29.00	1,537.00
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =20KM $						
26	CA02Y1	82	M CUB	22.00000	617.00	13,574.00
TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII LA CONSTRUCTII INGINERESTI CU UN VOLUM >14MC (STILPI LEA)						
L:10173 -M :2100914 -BETON C20/25			*L:10173 -M :2100914 -BETON C20/25*		*L:10173 -M :21*	
Total	5		BUCATA	1.00000	106,100.00	106,100.00
STALPI SI STALPISORI						
Capitol	6		GRINZI SI CENTURI PESTE PARTER			
27	CB02XC	93	MP	579.00000	77.00	44,583.00
COFRAJE DIN PANOURI REFOL.CU ASTEREALA SCIND.RAS.PT.TURN.BET.IN PLACI SI GRINZI EXCLUSIV SUSTINERILE						

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
28	RCSC03B	99	MP	579.00000	53.00	30,687.00
	SUST.COFRAJE PT.PLACI DREPTE,SARCINA MAX.500KG/MP H>3M,CU GRINZI EXT.REZEM.POPI MET,SCHELA TUB 3-5M					
29	RCSD01B	99	KG	6,817.00000	12.00	81,804.00
	CONF.SI MONT.ARMATURILOR DIN PC 52,IN ELEMENTE DE BET.ARMAT (PLANSEE,STILPI,GRINZI,CUPOLE,ETC.)					
	L:90338 -0009:2000535 -OTEL BETON DIFERITE DIAMETRE		*L:90338 -0009:2000535 -OTEL BETON DIFERITE DIA*			
30	TRA06A20	82	TONE	127.00000	29.00	3,683.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =20KM $					
31	CA02Y1	82	M CUB	53.00000	617.00	32,701.00
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII LA CONSTRUCTII INGINERESTI CU UN VOLUM >14MC (STILPI LEA)					
	L:10173 -M :2100914 -BETON C20/25		*L:10173 -M :2100914 -BETON C20/25*		*L:10173 -M :21*	
Total	6		BUCATA	1.00000	193,458.00	193,458.00
	GRINZI SI CENTURI PESTE PARTER					
Capitol	7		PLACA PESTE PARTER			
32	CB02XC	93	MP	729.00000	78.00	56,862.00
	COFRAJE DIN PANOURI REFOL.CU ASTEREALA SCIND.RAS.PT.TURN.BET.IN PLACI SI GRINZI EXCLUSIV SUSTINERILE					
33	RCSC03B	99	MP	729.00000	53.00	38,637.00
	SUST.COFRAJE PT.PLACI DREPTE,SARCINA MAX.500KG/MP H>3M,CU GRINZI EXT.REZEM.POPI MET,SCHELA TUB 3-5M					
34	RCSD01B	99	KG	7,908.00000	12.00	94,896.00
	CONF.SI MONT.ARMATURILOR DIN PC 52,IN ELEMENTE DE BET.ARMAT (PLANSEE,STILPI,GRINZI,CUPOLE,ETC.)					
	L:90338 -0009:2000535 -OTEL BETON DIFERITE DIAMETRE		*L:90338 -0009:2000535 -OTEL BETON DIFERITE DIA*			
35	TRA06A20	82	TONE	244.00000	29.00	7,076.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =20KM $					
36	CA02Y1	82	M CUB	101.00000	618.00	62,418.00
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII LA CONSTRUCTII INGINERESTI CU UN VOLUM >14MC (STILPI LEA)					
	L:10173 -M :2100914 -BETON C20/25		*L:10173 -M :2100914 -BETON C20/25*			
Total	7		BUCATA	1.00000	259,889.00	259,889.00
	PLACA PESTE PARTER					
Capitol	8		CENTURI PESTE MANSARDA			
37	RPCC01A	99	MP	61.00000	74.00	4,514.00
	COFRAJ MIXT-PANOU REFOL-PLACAJ FAG(15MM)+SPRIJ, BET.ELEVATIE-REF.CONST.EXIST:ZID DREPT H<3M					
38	RCSD01B	99	KG	1,338.00000	12.00	16,056.00
	CONF.SI MONT.ARMATURILOR DIN PC 52,IN ELEMENTE DE BET.ARMAT (PLANSEE,STILPI,GRINZI,CUPOLE,ETC.)					
	L:90338 -0009:2000535 -OTEL BETON DIFERITE DIAMETRE		*L:90338 -0009:2000535 -OTEL BETON DIFERITE DIA*			
39	TRA06A20	82	TONE	16.00000	29.00	464.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =20KM $					
40	CA02Y1	82	M CUB	7.00000	617.00	4,319.00
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII LA CONSTRUCTII INGINERESTI CU UN VOLUM >14MC (STILPI LEA)					
	L:10173 -M :2100914 -BETON C20/25		*L:10173 -M :2100914 -BETON C20/25*			
Total	8		BUCATA	1.00000	25,353.00	25,353.00
	CENTURI PESTE MANSARDA					
Capitol	9		SARPANTA			
41	TRA04A20	82	TONE	31.50000	34.00	1,071.00
	TRANSPORT RUTIER MATER.SEMIFABR. CU AUTOREMORCHERE CU REMORCI TREILER SUB 20T PE DIS.20 KM.* $					

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
42	CE28A	99	M CUB	52.50000	5,454.00	286,335.00
SARPANTA LEMN PT.ACOP.SPEC.(CUPOLE SI TURLE) EXEC SI MONT TUTUROR PIESELOR COMP.INCL.FIER.DE PRINDER						
	L:LC03A -M :2914176 -LEMN PT SARPANTA					
	L:LC03G -M :2914176 -LEMN PT SARPANTA					
	L:LC03O -M :2914176 -LEMN PT SARPANTA					
	L:LC05B -0015:5887001 -CUIE CU CAP CONIC TIP A1 4 X100 OL34 S 2111					
43	RMF41A	02	MP	1,800.00000	15.50	27,900.00
IGNIFUGARE SUPRAFETE STRUCTURI DIN LEMN CU SOLUTIE TIP...APLICATA PRIN PENSULARE						
	L:LRM16 -0001:CZ05RM02 -SOLUTIE TIP ... IGNIFUGARE LEMN (SE VA PRECIZA TIP SOL.SI RETETA)					
Total SARPANTA	9		BUCATA	1.00000	315,306.00	315,306.00

Total general deviz pe categoria de lucrari: **1,591,040.00**

PROIECTANT



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

COMUNA DITRAU

Executant: ARCS SC ARC STUDIO SRL

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

Obiect: 02 CLADIRE

Categorie: 0204 INSTALATII TERMICE

Formular C4

LISTA CUPRINZAND CANTITATILE DE LUCRARI

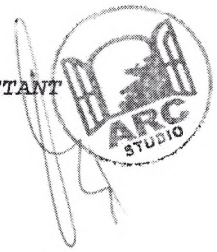
Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
1	IC36A 99	M	800.00000	27.40	21,920.00
	CONDUCTA PEXA O 16 MM IZOLAT 6 MM				
	L:IL19 -0008:6716507 -TEAVA POLIETILENA ARMATA (CU INSERTIE AL) DN=16MM				
2	IC36C 99	M	180.00000	49.50	8,910.00
	TV POLIET.ARMATA DE INALTA DENSIT.,POLIPROP.ARMATA /NEARMATA D=32MM MONT.IN COL.LA INST.INC.CENTR.				
	L:IL19 -0004:6716503 -TEAVA POLIPROPILENA CU FOLIE AL. (PP-AL) DN=32MM L:IL19 -0004:6716503 -TEAV.				
3	IC36D 99	M	80.00000	55.80	4,464.00
	TV POLIET.ARMATA DE INALTA DENSIT.,POLIPROP.ARMATA /NEARMATA D=40MM MONT.IN COL.LA INST.INC.CENTR.				
	L:IL19 -0005:6716504 -TEAVA POLIPROPILENA CU FOLIE AL. (PP-AL) DN=40MM L:IL19 -0005:6716504 -TEAV.				
4	IC36E 99	M	110.00000	66.00	7,260.00
	TV POLIET.ARMATA DE INALTA DENSIT.,POLIPROP.ARMATA /NEARMATA D=50MM MONT.IN COL.LA INST.INC.CENTR.				
	L:IL19 -0006:6716505 -TEAVA POLIPROPILENA CU FOLIE AL. (PP-AL) DN=50MM L:IL19 -0006:6716505 -TEAV.				
5	IC39C1 82	BUCATA	55.00000	58.50	3,217.50
	TRECEREA CONDUCTELOR PRIN PLANSEE SI PERETI CU TEVII DE PROTECTIE PANA LA D=1 1/2"				
6	IB06A 99	BUCATA	20.00000	2,760.00	55,200.00
	RADIATOARE DIN OTEL, MONOBLOC AVAND LUNGIMEA DE PANA LA 1000 MM, INCLUSIV				
7	IB06A 99	BUCATA	3.00000	1,204.00	3,612.00
	RADIATOARE DIN OTEL, MONOBLOC AVAND LUNGIMEA DE PANA LA 1000 MM, INCLUSIV				
8	IB06A 99	BUCATA	4.00000	1,344.00	5,376.00
	RADIATOR COMPACTE DIN TABLA DE OTEL ,PROFILATA CU RACORDARE INFERIOARE TIP K22-600X1000				
9	IB06B 99	BUCATA	3.00000	1,619.00	4,857.00
	RADIATOR COMPACTE DIN TABLA DE OTEL ,PROFILATA CU RACORDARE INFERIOARE TIP K22-600X1200				
10	IB06C 99	BUCATA	2.00000	1,803.00	3,606.00
	RADIATOARE DIN OTEL, MONOBLOC AVAND LUNGIMEA DE 1501 -2000 MM				
11	IB06C 99	BUCATA	3.00000	1,364.00	4,092.00
	RADIATOARE DIN OTEL, MONOBLOC AVAND LUNGIMEA DE 1501 -2000 MM				
12	IB06D 99	BUCATA	2.00000	2,197.00	4,394.00
	RADIATOARE DIN OTEL, MONOBLOC AVAND LUNGIMEA DE PESTE 2000 MM				
13	IB05A 99	BUCATA	3.00000	1,204.00	3,612.00
	RADIATOARE DIN ALUMINIU CORPUL DE RADIATOR AVAND PANA LA 10 ELEMENTE ,INCLUSIV				
14	IB07A 99	BUCATA	3.00000	854.00	2,562.00
	RADIATOARE DIN TUBURI DE OTEL PTR.BAIE ,AVAND INALTIMEA DE PANA LA 1000 MM , INCLUSIV				
15	IC30B 99	BUCATA	43.00000	11.50	494.50
	FITINGURI DIN FONTA MALEABILA CU 2 INSURUBARI D=1/2'" MONT.PRIN ISURUBARE CU TEAVA DE OL				
16	IC30B 99	BUCATA	43.00004	16.00	688.00
	FITINGURI DIN FONTA MALEABILA CU 2 INSURUBARI D=1/2'" MONT.PRIN ISURUBARE CU TEAVA DE OL				

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
17	ID01A	99	BUCATA	43.00000	147.00	6,321.00
ROBINET CU VENTIL DUBLU REGLAJ (TUR SAU RETUR) PTR.INST. DE INCALZIRE CENTRALA AVAND DN=3/8"-1/2"						
18	ID01A	99	BUCATA	43.00000	128.00	5,504.00
ROBINET CU VENTIL DUBLU REGLAJ (TUR SAU RETUR) PTR.INST. DE INCALZIRE CENTRALA AVAND DN=3/8"-1/2"						
19	ID01A	99	BUCATA	43.00000	104.00	4,472.00
ROBINET CU VENTIL DUBLU REGLAJ (TUR SAU RETUR) PTR.INST. DE INCALZIRE CENTRALA AVAND DN=3/8"-1/2"						
20	IC42A1	82	BUCATA	1.00000	5,878.00	5,878.00
DISTRIBUITOR-COLECTOR MONTAT PE SUSTINATOR GATA CONFECTIONAT AVIND D= 65 MM- 100 MM						
21	IC42A1	82	BUCATA	1.00000	5,178.00	5,178.00
DISTRIBUITOR-COLECTOR MONTAT PE SUSTINATOR GATA CONFECTIONAT AVIND D= 65 MM- 100 MM						
22	IC42A1	82	BUCATA	2.00000	6,577.00	13,154.00
DISTRIBUITOR-COLECTOR MONTAT PE SUSTINATOR GATA CONFECTIONAT AVIND D= 65 MM- 100 MM						
23	IC42A1	82	BUCATA	2.00000	7,965.00	15,930.00
DISTRIBUITOR-COLECTOR MONTAT PE SUSTINATOR GATA CONFECTIONAT AVIND D= 65 MM- 100 MM						
24	IC42A1	82	BUCATA	3.00000	7,697.00	23,091.00
DISTRIBUITOR-COLECTOR MONTAT PE SUSTINATOR GATA CONFECTIONAT AVIND D= 65 MM- 100 MM						
25	EF05A1	02	BUCATA	9.00000	1,201.00	10,809.00
REGULATOR DE TEMPERATURA 8 ZONE PENTRU ACTUATOARE TERMICE						
26	EF05A1	02	BUCATA	63.00000	147.00	9,261.00
ACTUATOARE TERMICE-2W-220 V						
27	EF05A1	02	BUCATA	7.00000	1,002.00	7,014.00
TERMOSTAT AMBINETAL WIFI						
28	IB08A	09	BUCATA	5.00000	5,248.00	26,240.00
SCHIMBATOR DE CALDURA DEBIT MAX=250 MC/HPREINCALZITOR ELECTRIC 0,3 KW,CAROTARE 220 MM						
29	IB08A	09	BUCATA	3.00000	852.00	2,556.00
VENTILATOR PERETE 50 MC/H 12W/230V CU TUBULATURA						
30	ID06A3	09	BUCATA	12.00000	106.00	1,272.00
ROBINET GOLIRE 1'						
31	ID06A1	09	BUCATA	2.00000	64.00	128.00
ROBINET GOLIRE 1/2"						
32	ID06A1	09	BUCATA	2.00000	149.00	298.00
ROBINET UMPLERE 1/2 "						
33	ID14D1	82	BUCATA	10.00000	300.00	3,000.00
ROBINET DE RETINERE CU VENTIL, DREPT, CU MUFE PT. INST.INCALZ.CENTRALA CU D: 2" *CLAPETA DE SENS 2 ''*						
34	ID14B2	82	BUCATA	8.00000	173.00	1,384.00
ROBINET DE RETINERE CU VENTIL, DREPT, CU MUFE PT. INST.INCALZ.CENTRALA CU D: 1" *CLAPETA DE SENS 1''*						
35	IA30A1	09	BUCATA	4.00000	195.00	780.00
FILTRU YORK 1 "						
36	IA30A1	09	BUCATA	6.00000	275.00	1,650.00
FILTRU YORK 1 1/2 "						
37	IA30A1	09	BUCATA	2.00000	182.50	365.00
FILTRU YORK 3/4 "						
38	VB13A1	09	BUCATA	2.00000	131.00	262.00
GRILA DE AERISIRE USA CENTRALA TERMICA 625 CMP						

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
39	IC42C1	82	BUCATA	**1.00000**	4,001.00	**4,001.00**
	DISTRIBUITOR-COLECTOR MONTAT PE SUSTINATOR GATA CONFECTIONAT AVIND D =200 MM					
	DISTRIBUTIRO-COLECTOR 3''					
40	IA30A1	09	BUCATA	**2.00000**	567.00	**1,134.00**
	SEPARATOR DE NAMOL 1 1/2"					
41	IE01B1	82	MP	**120.00000**	7.80	**936.00**
	EFECT.PROB.ETANS.LA PRES.INST.INCALZ.CENTRALA,SUPR TOTALA INCALZ.A CORPURILOR ESTE:101 MP.LA 200 MP					
42	IE02B1	82	MP	**120.00000**	5.00	**600.00**
	EFECT.PROB.DILAT.-CONTRACT. SI FUNCT.A INST.INCALZ CENTR,SUPR.TOTALA.INCALZ.ESTE: 101MP LA 200MP					
43	RPCU08A1	09	BUCATA	**48.00000**	64.50	**3,096.00**
	STRĂPUNGERI ÎN PLANªEE SI PERETI PENTRU REALIZAREA GĂURILOR NECESARE TRECERII CONDUCTELOR					
44	IC42D	99	KG	**60.00000**	21.15	**1,269.00**
	SUPORTI SI DISPOZ.DE FIXARE PTR.SUSTIN.COND.,BOILERE,APARATE SI RECIPIENTI CU GREUT.31-65 KG/BUC					
	L:IL25 -0030:3400562 -OTEL ROTUND LAMINAT LA CALD S 333 OL37-1N D= 14 L:IL25 -0030:3400562					
45	ID06A1	82	BUCATA	**14.00000**	27.50	**385.00**
	ROBINET CU SERTAR PANA , CU MUFE , PT. INST. INCALZIRE CENTRALA , CU D: 1/2"					
	ROBINET CU OBTURATOR SFERIC 1/2''					
46	ID06A2	82	BUCATA	**10.00000**	31.00	**310.00**
	ROBINET CU SERTAR PANA , CU MUFE , PT. INST. INCALZIRE CENTRALA , CU D: 3/4"					
	ROBINET CU OBTURATOR SFERIC 3/4''					
47	ID06A3	82	BUCATA	**16.00000**	53.00	**848.00**
	ROBINET CU SERTAR PANA , CU MUFE , PT. INST. INCALZIRE CENTRALA , CU D: 1"					
	ROBINET CU OBTURATOR SFERIC 1''					
48	ID06B2	82	BUCATA	**8.00000**	160.00	**1,280.00**
	ROBINET CU SERTAR PANA , CU MUFE , PT. INST. INCALZIRE CENTRALA , CU D: 1 1/2"					
	ROBINET CU OBTURATOR SFERIC 1 1/2''					
49	ID06C1	82	BUCATA	**12.00000**	290.00	**3,480.00**
	ROBINET CU SERTAR PANA , CU MUFE , PT. INST. INCALZIRE CENTRALA , CU D: 2"					
	ROBINET CU OBTURATOR SFERIC 2''					
50	ID06A1	82	BUCATA	**2.00000**	366.00	**732.00**
	ROBINET CU SERTAR PANA , CU MUFE , PT. INST. INCALZIRE CENTRALA , CU D: 1/2"					
	ROBINET DE REGLAJ 1/2''					
51	IA18A	99	BUCATA	**6.00000**	98.00	**588.00**
	TERMOMETRU (DREPT SAU COLTAR) CU APARATOARE SAU TERMOMETRU CU SCALA ROTUNDA					
	TERMOMANOMETRU 3/4"					
52	ID06B1	82	BUCATA	**6.00000**	221.00	**1,326.00**
	ROBINET CU SERTAR PANA , CU MUFE , PT. INST. INCALZIRE CENTRALA , CU D: 1 1/4"					
	ROBINET DE AERISIRE 1 1/4''					
53	ID06B1	09	BUCATA	**2.00000**	68.00	**136.00**
	ROBINET AUTOMAT DE AERISIRE RAA					
54	IC02E1	82	M	**16.00000**	185.00	**2,960.00**
	TEAVA OL.INST.SUD.LONG.NG+FILET+MUFA INCALZ.CENTR.CTII IND.INSURUB.COLOANE D=1 1/2 TOLI					
	TEAVA OL MONTAT PE ELEMENTE DE FIXARE 1 1/2''					
55	IC02F1	82	M	**20.00000**	256.00	**5,120.00**
	TEAVA OL.INST.SUD.LONG.NG+FILET+MUFA INCALZ.CENTR.CTII IND.INSURUB.COLOANE D=2 TOLI					
	TEAVA OL MONTAT PE ELMENTE DE FIXARE 2''					

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
56	EI11XA	91	BUCATA	20.00000	11.40	228.00
ETICHETARE TEVI						
57	RPCU12A1	82	BUCATA	10.00000	11.80	118.00
STRAPUNGERI IN PLANSEU						
58	RPCU07B1	82	BUCATA	60.00000	11.10	666.00
STRAPUNGERI IN PERETI						
59	IE01B1	09	BUCATA	1.00000	787.00	787.00
PROBE DE ETANSEITATE						
60	IE01B1	09	BUCATA	1.00000	358.00	358.00
PROBA LA RECE						
61	IE02B1	09	BUCATA	1.00000	644.00	644.00
PROBA LA CALD						
62	IE02B1	09	BUCATA	1.00000	787.00	787.00
REGLAREA HIDRAULICA A DISTRIBUTIEI						
Total general deviz pe categoria de lucrari:						**310,601.00**

PROIECTANT



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

COMUNA DITRAU

Executant: ARCS SC ARC STUDIO SRL

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

Obiect: 02 CLADIRE

Categorie: 0205 INSTALATII SANITARE

Formular C4

LISTA CUPRINZAND CANTITATILE DE LUCRARI

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
1	SC07C1 82	BUCATA	1.00000	1,475.00	1,475.00
	LAVOAR DIN PORTELAN SANITAR,MONTAT PE CONSOLE FIXATE CU DIBLURI METALICE				
	L:11402 -0001:2440474 -LAVOAR PORTELAN CU SPATAR LSD-400MM ALB C. 1 S1540				
2	SC07C1 82	BUCATA	9.00000	833.00	7,497.00
	LAVOAR DIN PORTELAN SANITAR,MONTAT PE CONSOLE FIXATE CU DIBLURI METALICE				
	L:11402 -0001:2440474 -LAVOAR PORTELAN CU SPATAR LSD-400MM ALB C. 1 S1540 L:11402 -0001:2440474				
3	SC07C1 82	BUCATA	5.00000	1,029.00	5,145.00
	LAVOAR DIN PORTELAN SANITAR,MONTAT PE CONSOLE FIXATE CU DIBLURI METALICE				
	L:11402 -0001:2440474 -LAVOAR PORTELAN CU SPATAR LSD-400MM ALB C. 1 S1540 L:11402 -0001:2440474				
4	SD06A1 82	BUCATA	15.00000	564.00	8,460.00
	BATERIE AMESTECATOARE,STATIVA,PENTRU LAVOAR AVIND D=1/2 TOLI				
	L:11413 -0014:4201339 -BATERIE AMEST. LAVOAR FONTA 1/2" EMAIL. JET PERL. S8732 L:11413 -0014:4201339				
5	SD31A1 82	BUCATA	30.00000	66.30	1,989.00
	RACORD FLEXIBIL 1/8 X 1/2 F 35CM				
6	SD13A1 82	BUCATA	30.00000	69.00	2,070.00
	ROBINET TREC.CU VENTIL SI MUFE,PT TEVI OTEL CU D= 1/2 SAU D= 3/8 TOLI				
7	IC38A 99	BUCATA	30.00000	33.30	999.00
	PIESA RACORD.(FITING)POLIPROP.CU 2 IMBIN.IMBINATA PRIN POLIFUSIUNE CU TV.POLIPROP.ARMATA DEXT<20MM				
	PIESA DE TRECERE (RACORD M ROTUND) 20-1/2				
8	SC31A1 82	BUCATA	30.00000	47.40	1,422.00
	VENTIL DE SCURGERE 1 1/4"				
9	SC19A1 82	BUCATA	15.00000	161.30	2,419.50
	SIFON LAVOAR 1 1/4" X 32 MM				
10	SC14C1 82	BUCATA	1.00000	1,508.50	1,508.50
	VAS CLOSET DIN FONTA EM CU TEAVA PVC SI REZERVOR MONT CU DIBLURI METALICE *				
11	SC14C1 82	BUCATA	6.00000	1,518.00	9,108.00
	VAS CLOSET DIN FONTA EM CU TEAVA PVC SI REZERVOR MONT CU DIBLURI METALICE *				
12	SC14C1 82	BUCATA	3.00000	1,775.00	5,325.00
	VAS CLOSET DIN FONTA EM CU TEAVA PVC SI REZERVOR MONT CU DIBLURI METALICE *				
12	SB17E1 82	BUCATA	10.00000	41.60	416.00
	COTURI PVC-U,PT.CANALIZARE,CU IMBINARE PRIN LIPIRELA 45;67 1/2;87 1/2 GRADE,AVIND D=110 MM				
	COT' DIN PVC DE SCURGERE, DIAMETRUL 110 MM LA 87GR				
13	SC16A2 82	BUCATA	10.00000	738.00	7,380.00
	REZERVOR PT.SPALARE VAS WC,DIN MASE PLASTICE, MONT.LA INALTIME,CU DIBL.DE LEMN PE ZID DE CARAMIDA				
14	SB44C2 82	BUCATA	7.00000	167.00	1,169.00
	SIFON DE PARDOSELA D50 MM CU 1 INTRARE				

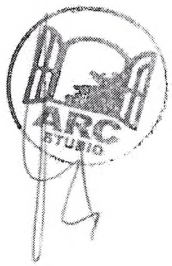
Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
15	SC18A5	82	BUCATA	10.00000	171.00	1,710.00
RAMA PENTRU VAS DE CLOSET,DIN POLIPROPILENA CU CAPAC						
16	SC18A5	82	BUCATA	1.00000	919.00	919.00
RIGOLA 1000 MM INTERIOR DIN OTEL INOXIDABIL COMPLET ECHIPAT						
16	SC28B1	82	BUCATA	14.00000	282.00	3,948.00
SAPUNIERA DIN PORTELAN SANITAR, APARENTA, SIMPLA						
17	SC24A2	82	BUCATA	14.00000	255.00	3,570.00
PORTPROSOP DIN NICHEL MONTAT PE PERETE						
18	SC25A1	82	BUCATA	14.00000	242.00	3,388.00
ETAJERA DIN PORTELAN SANITAR						
19	SC26A1	82	BUCATA	14.00000	1,008.00	14,112.00
OGLINDA SANITARA SEMICRISTALIZATA						
20	SC30A1	82	BUCATA	10.00000	154.00	1,540.00
SUPORT PENTRU HARTIE DIN PORTELAN SANITAR						
21	IC36A	99	M	186.00000	21.50	3,999.00
TV POLIET.ARMATA DE INALTA DENSIT.,POLIPROP.ARMATA /NEARMATA D<20MM MONT.IN COL.LA INST.INC.CENTR.						
	L:IL19	*-0002:6716501*	*-TEAVA POLIPROPILENA CU FOLIE AL. (PP-AL) DN=20MM*	*L:IL19*	*-0002:6716501*	*-TEAV.*
22	IC36B	99	M	235.00000	29.00	6,815.00
TV POLIET.ARMATA DE INALTA DENSIT.,POLIPROP.ARMATA /NEARMATA D=25MM MONT.IN COL.LA INST.INC.CENTR.						
	L:IL19	*-0003:6716502*	*-TEAVA POLIPROPILENA CU FOLIE AL. (PP-AL) DN=25MM*	*L:IL19*	*-0003:6716502*	*-TEAV.*
23	IC36C	99	M	80.00000	34.00	2,720.00
TV POLIET.ARMATA DE INALTA DENSIT.,POLIPROP.ARMATA /NEARMATA D=32MM MONT.IN COL.LA INST.INC.CENTR.						
	L:IL19	*-0004:6716503*	*-TEAVA POLIPROPILENA CU FOLIE AL. (PP-AL) DN=32MM*	*L:IL19*	*-0004:6716503*	*-TEAV.*
24	IC36D	99	M	32.00000	38.00	1,216.00
TV POLIET.ARMATA DE INALTA DENSIT.,POLIPROP.ARMATA /NEARMATA D=40MM MONT.IN COL.LA INST.INC.CENTR.						
	L:IL19	*-0005:6716504*	*-TEAVA POLIPROPILENA CU FOLIE AL. (PP-AL) DN=40MM*	*L:IL19*	*-0005:6716504*	*-TEAV.*
25	IC36E	99	M	28.00000	46.50	1,302.00
TV POLIET.ARMATA DE INALTA DENSIT.,POLIPROP.ARMATA /NEARMATA D=50MM MONT.IN COL.LA INST.INC.CENTR.						
	L:IL19	*-0006:6716505*	*-TEAVA POLIPROPILENA CU FOLIE AL. (PP-AL) DN=50MM*	*L:IL19*	*-0006:6716505*	*-TEAV.*
25	IZH01B1	82	M	186.00000	39.00	7,254.00
TUB IZOLATIE "ELASTOMER" D22MM						
26	IZH01B1	82	M	235.00000	8.50	1,997.50
TUB IZOLATIE "ELASTOMER" D28MM						
27	IZH01B1	82	M	80.00000	9.30	744.00
TUB IZOLATIE "ELASTOMER" D35MM						
28	IC38A	99	BUCATA	164.00000	9.50	1,558.00
COT 90GR FUSIOTHERM D20MM						
29	IC38A	99	BUCATA	112.00000	11.50	1,288.00
COT 90GR FUSIOTHERM D25MM						
30	IC38C	99	BUCATA	82.00000	13.50	1,107.00
COT 90GR FUSIOTHERM D32MM						
31	IC38D	99	BUCATA	42.00000	19.00	798.00
COT 90GR FUSIOTHERM D40MM						
32	IC38E	99	BUCATA	16.00000	24.00	384.00
COT 90GR FUSIOTHERM D50MM						

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
33	IC38F	99	BUCATA	8.00000	28.50	228.00
COT 90GR FUSIOTHERM D63MM						
34	IC38G	99	BUCATA	164.00000	14.00	2,296.00
TEU EGAL FUSIOTHERM D20MM						
35	IC38H	99	BUCATA	102.00000	16.00	1,632.00
TEU EGAL FUSIOTHERM D25MM						
36	IC38I	99	BUCATA	34.00000	21.00	714.00
TEU EGAL FUSIOTHERM D32MM						
37	IC38J	99	BUCATA	8.00000	25.00	200.00
TEU EGAL FUSIOTHERM D40MM						
38	IC38K	99	BUCATA	12.00000	30.50	366.00
TEU EGAL FUSIOTHERM D50MM						
39	IC38H	99	BUCATA	36.00000	16.00	576.00
TEU REDUS FUSIOTHERM 25 X 20 X 20						
40	IC38H	99	BUCATA	28.00000	17.00	476.00
TEU REDUS FUSIOTHERM 25 X 20 X 25						
41	IC38I	99	BUCATA	20.00000	21.00	420.00
TEU REDUS FUSIOTHERM 32 X 25 X 32						
42	IC38B	99	BUCATA	28.00000	11.00	308.00
REDUCTIE MF FUSIOTHERM 25/20						
43	IC38C	99	BUCATA	32.00000	12.00	384.00
REDUCTIE MF FUSIOTHERM 32/25						
44	IC38C	99	BUCATA	12.00000	13.00	156.00
REDUCTIE MF FUSIOTHERM 32/20						
45	IC39D1	82	BUCATA	48.00000	48.00	2,304.00
TEVI DE PROTECTIE LA TRECEREA CONDUCTELOR PRIN PERETI						
46	SF01A1	82	M	561.00000	11.00	6,171.00
EFECTUAREA PROBEI DE PRESIUNE LA INSTALATIA INTERIOARA DE APA INCLUSIV ARMATURILE						
47	SB16E1	82	M	80.00000	47.00	3,760.00
TEAVA PVC-KA D110 MM						
48	SB16C1	82	M	120.00000	29.00	3,480.00
TEAVA PVC-KA D50 MM						
49	SB16E1	82	M	24.00000	35.50	852.00
TEAVA PVC-KA D75 MM						
50	SB16E1	82	M	60.00000	50.40	3,024.00
TEAVA PVC-KG D110 MM						
51	SB19A1	82	BUCATA	34.00000	40.50	1,377.00
RAMIFICATIE 45GR D50/50						
52	SB19C1	82	BUCATA	38.00000	67.50	2,565.00
RAMIFICATIE REDUSA 45GR D110/50						
53	SB19C1	82	BUCATA	29.00000	65.00	1,885.00
RAMIFICATIE REDUSA 87GR D110/50						
54	SB17C1	82	BUCATA	70.00000	30.50	2,135.00
COTURI PVC-U,PT.CANALIZARE,CU IMBINARE PRIN LIPIRELA 45;67 1/2;87 1/2 GRADE,AVIND D= 50 MM						
55	SB19A1	82	BUCATA	30.00000	41.50	1,245.00
TEU(Y) PVC-KA D50						

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
56	SB17E1 82	BUCATA	22.00000	47.50	1,045.00
	COT PVC-KA 90GR D110				
57	SB19A1 82	BUCATA	20.00000	42.80	856.00
	TEU(Y) PVC-KA D50				
58	SB17E1 82	BUCATA	12.00000	51.00	612.00
	COT PVC-KA 45GR D110				
59	SB21A1 82	BUCATA	8.00000	54.00	432.00
	PIESA DE CURATIRE D50				
60	SB21C1 82	BUCATA	15.00000	90.00	1,350.00
	PIESA DE CURATIRE D110				
61	SB22E1 82	BUCATA	48.00000	61.00	2,928.00
	REDUCTIE EXCENTRICA 110/50				
62	SB49A1 82	BUCATA	3.00000	249.00	747.00
	AERATOR COLOANA 50				
63	SB49A3 82	BUCATA	12.00000	259.00	3,108.00
	CĂCIULĂ DE VENTILAȚIE, DIN PVC MONTATĂ PE COLOANE DE AERISIRE, AVÂND DIAMETRU 110 MM				
64	SF01A1 82	M	284.00000	8.00	2,272.00
	EFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE A INSTALATIEI INTERIOARE DE CANALIZARE MENAJERA				
65	SB49A3 82	BUCATA	6.00000	853.00	5,118.00
	RECEPTOR DE APE PLUVIALA TIP TERASA CU COS DE ALUVIUNI SI GRILA D 110 MM				
66	00601A01 02	M	90.00000	28.60	2,574.00
	CONDUCTA DIN PEHD DIAMETRUL 75 MM, PN 10 BARI, MONTATA INGROPAT				
67	SB16E1 82	M	39.00000	63.50	2,476.50
	TUBURI DIN PVC-KG SCURGERE EXTERIOARA, DIAMETRUL 110 MM, SN 4, MONTAT INGROPAT				
68	SB16G1 82	M	180.00000	90.50	16,290.00
	TUBURI DIN PVC-KG SCURGERE EXTERIOARA, DIAMETRUL 160 MM, SN 4, MONTAT INGROPAT				
69	SB16G1 82	M	50.00000	156.00	7,800.00
	TUBURI DIN PVC-KG SCURGERE EXTERIOARA, DIAMETRUL 200 MM, SN 4, MONTAT INGROPAT				
70	ACD04A1 82	BUCATA	20.00000	3,048.00	60,960.00
	CAMIN VIZITARE STAS 2448-73 CU CAMERA LUCRU HC=2M DIN TUB BET.CU CEP SI BUZA LA CANALE CU DN 200				
71	M1K24A1 82	BUCATA	40.00000	70.00	2,800.00
	TRECERE PRIN CAMINE DE VIZITARE DN 160 MM				
72	TSC02A1 09	M CUB	175.00000	52.00	9,100.00
	SAPATURA MECANICA CU EXCAVATORUL DE 0,4-0,7 MC IN TEREN CAT III				
73	TSA01A1 82	M CUB	50.00000	244.00	12,200.00
	SAPATURA MANUALA IN SPATII LIMITATE SUB 1,0 M , CU SPRIJINIRI, PANA LA 1,5 M ADANCIME.				
74	TSE03B1 09	MP	200.00000	11.00	2,200.00
	FINISAREA MANUALA A TALUZURILOR,IN T.MIJLOCIU				
75	TSE02XB 09	MP	125.00000	11.00	1,375.00
	FINISAREA MANUALA A PLATFORMELOR,				
76	TSD01XD 93	M CUB	45.00000	63.00	2,835.00
	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMANTULUI IN STRATURI				
77	ACE08A1 82	M CUB	100.00000	160.00	16,000.00
	UMPLUTURA IN SANT CU NISIP				
78	TSD04D1 82	M CUB	40.00000	45.00	1,800.00
	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV				

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
79	TSD02B1 09	M CUB	55.00000	203.00	11,165.00
	IMPRASTIEREA PAMANTULUI AFINAT CU BULDOEXCAVATORUL, IN STRAT. 21 - 30 CM				
80	TSD06A1 09	M CUB	75.00000	96.00	7,200.00
	COMPACTAREA CU PLACA VIBRATOARE UMPLUTURA DE PAMANT IN STRAT. DE 20-30 CM				
81	TRI1AA01C1 82	TONE	200.00000	26.40	5,280.00
	INCARCAREA MATERIALELOR GRUPA A - GRELE SI MARUNTE, PRIN ARUNCA RAMPA SAU TEREN AUTO				
82	TRA01A10P 82	TONE	200.00000	44.70	8,940.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMANTULUI SAU MOLOZULUI PE DIST. DE 10 KM				
83	SF01A1 82	M	309.00000	8.00	2,472.00
	EFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE LA PRESIUNE A RETELELOR DE INCINTA				
84	SF01A1 82	M	309.00000	5.00	1,545.00
	EFECTUAREA PROBEI DE PRESIUNE LA INSTALATIA DE APA DE INCINTA INCLUSIV ARMATURILE				
85	ACD06A1 82	BUCATA	2.00000	4,250.00	8,500.00
	CAMIN DE APA SI CAMIN DE VANE COMPLET DIN INEL BETON DI=1000 MM CAPAC CAROSABIL				
86	ACD06A1 82	BUCATA	1.00000	13,215.00	13,215.00
	REZERVOR DE APE PLUVIALE 2 MC, MONTAT PE BETON ANTIFLOTOR, D=1140 MM, L=2000 MM,				
87	SD27A1 82	BUCATA	6.00000	1,154.00	6,924.00
	HIDRANT INTERIOR DN=2TOLI,SIMBOL 535,MONTAT PE PERETE,ECHIPAT COMPLET CU RAMA SI GEAM SR-EN 671/2				
88	SA01B1 82	M	20.00000	34.40	688.00
	TEAVA OTEL SUDATA LONGIT.PT.INSTAL.ZINCATA CU FILET+MUFA MONT.LA CONSTR.IND.IN LEGATURI D= 1/2TOLI				
89	SA07A1 82	M	110.00000	98.60	10,846.00
	CONDUCTA OTEL SUDATA LONGITUDINAL PT. INST. ZN DU FILET +MUFA MONT. LOC+SOC CULT. IN LEGATURI D=2"				
90	SA43H1 82	BUCATA	110.00000	24.00	2,640.00
	BRATARA PENTRU FICAREA CONDUCTELOR DIN OTEL D=2"				
91	IC34G1 82	BUCATA	38.00000	56.50	2,147.00
	COT OLZN ?65/90GRD				
92	IC34Q1 82	BUCATA	12.00000	89.00	1,068.00
	RAMIFICATIE SIMPLA CU MUFE SI FLANSA DIN FONTA LA 90 GRD, PT COND PRES TUBUL PRINCIPAL AVAND D=65MM				
93	IC34Q1 82	BUCATA	12.00000	89.00	1,068.00
	TEU CU FLANSE, DIN FONTA, PT CONDUCTE DE PRESIUNE, TUBUL PRINCIPAL AVAND D=65MM				
94	RPCU07B1 82	BUCATA	30.00000	25.00	750.00
	TRECERI PRIN ZIDURI CONDUCTE D=20-63MM				
95	RPCU12A1 82	BUCATA	8.00000	11.50	92.00
	TRECERI PRIN PLANSEU D=20-63MM				
96	SA46D1 82	M	38.00000	62.50	2,375.00
	TEVII DE PROTECTIE LA TRECEREA CONDUCTELOR PRIN PLANSEE SI ZIDURI D=2"				
	Total general deviz pe categoria de lucrari:				397,100.00

PROIECTANT



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

COMUNA DITRAU

Executant: ARCS SC ARC STUDIO SRL

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

Obiect: 02 CLADIRE

Categorie: 0206 INSTALATII ELECTRICE

Formular C4

LISTA CUPRINZAND CANTITATILE DE LUCRARI

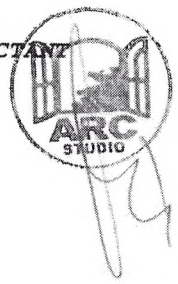
Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
1	EC03C1 82	M	90.00000	234.00	21,060.00
	CYABY 3X26+16 MMP				
	L:12007 -0090:4800680 -CABLU ENERGIE CYP 0,6/ 1KV 3X 25 M NID 2405				
2	EA01B3 82	M	90.00000	32.80	2,952.00
	TUB DE PROTECTIE TIP PVC D 50 MM				
3	TSC02A1 09	M CUB	90.00000	53.10	4,779.00
	SAPATURA MECANIZATA				
4	TSA01A1 82	M CUB	10.00000	244.60	2,446.00
	SAPATURA MANUALA				
5	ACE08A1 82	M CUB	20.00000	167.50	3,350.00
	UMPLUTURA CU NISIP				
6	TSD17A1 82	M CUB	50.00000	164.50	8,225.00
	UMPLUTURA CU PAMANT				
7	TSD01XD 93	M CUB	35.00000	61.50	2,152.50
	IMPRASTIERE PAMANT PE TERENT				
8	TSD05A1 09	M CUB	25.00000	68.00	1,700.00
	COMPACTARE				
9	EH01A1 82	BUCATA	2.00000	221.00	442.00
	INCERCARE CABLU				
10	EI02F1 82	BUCATA	2.00000	68.00	136.00
	ETANSARE CABLU CU D=39-50 MM				
11	EF09G1 82	BUCATA	2.00000	33.00	66.00
	RACORDAREA CONDUCTOARELOR DE CU LA BORNE CONDUCTA AVAND SECTIUNEA DE 240 SAU 300 MM				
12	EF03A1 82	BUCATA	1.00000	10,029.00	10,029.00
	TABLOU ELECTRIC GENERAL TEG - CONFECTIE METALICA, (IP20) MONTAT				
13	EF03A1 82	BUCATA	3.00000	6,052.00	18,156.00
	TABLOU ELECTRIC TED1 TED2 TCT (IP20) MONTAJ APARENT, COMPLET ECHIPAT CONFORM SCHEMELOR MONOFILARE				
14	EH05C1 82	BUCATA	4.00000	462.00	1,848.00
	INCERCARE PANOURI METALICE SAU DULAPURI METALICE				
15	ATA02C 82	BUCATA	4.00000	34.00	136.00
	MONTAREA APARATELOR PE CONSOLE SAU SUPORTI METALICI,AVIND GREUTATEA DE:5-10 KG				
16	EG10A1 82	BUCATA	4.00000	119.00	476.00
	CUTIE CU ECLISA DE LEGATURA PT.CENTURA DE INPAMINTARE				
17	8001581 09	BUCATA	4.00000	104.00	416.00
	BARA DE EGALIZARE A POTENTIALELOR				

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
18	EG07B1	82	M	30.00000	51.50	1,545.00
PLATBANDA OL ZN 25X4MM LEGATURA BEP-PP SI CENTRURA INETRIOARA						
19	EC02C1	82	M	3,400.00000	20.70	70,380.00
N2XH-J 3X1,5 MMP						
	L:12007 -0129:4801892 -CABLU ENERGIE CYY 0,6/ 1KV 3X 1,5 U S.8778 L:12007 -0129:4801892 -					
20	EC02C1	82	M	1,960.00000	23.80	46,648.00
N2XH-J 3X2,5 MMP						
	L:12007 -0130:4801907 -CABLU ENERGIE CYY 0,6/ 1KV 3X 2,5 U S.8778 L:12007 -0130:4801907 -					
21	EC02C1	82	M	35.00000	29.70	1,039.50
NHXH E30 3X1,5 MMP						
22	EA01A1	82	M	2,040.00000	17.00	34,680.00
TUB DE PROTECTIE FLEXIBIL HFXP 16 MM						
23	EA01A3	82	M	1,176.00000	17.00	19,992.00
TUB DE PROTECTIE FLEXIBIL HFXP 20 MM						
24	EA16C1	82	BUCATA	100.00000	21.00	2,100.00
DOZA DE APARAT						
	L:12020 -0013:7319280 -DOZE PT.APARATE PT.TUBURI IZOLANTE USOR PROTEJATE -AIP L:12020 -0013:7319280					
25	EA16C1	82	BUCATA	120.00000	34.00	4,080.00
DOZA DE DERIVATIE						
	L:12020 -0022:7319010 -DOZA DE RAMIFICATIE D 21/4 L:12020 -0022:7319010 -DOZA DE RAMIFICATIE D 21/					
26	EI02A1	82	BUCATA	104.00000	16.50	1,716.00
ETANSARE CABLU CU D< 25 MM						
27	EI02B1	82	BUCATA	12.00000	21.00	252.00
ETANSARE CABLU CU D=36-38 MM						
28	EC02C1	82	M	20.00000	72.00	1,440.00
N2XH-J 5X10 MMP						
29	EC02C1	82	M	65.00000	72.00	4,680.00
N2XH-J 5X16 MMP						
30	EC02C1	82	M	52.00000	115.00	5,980.00
PROCURARE SI MONTAJ SISTEM JGHEAB METALIC DE 50X200						
31	EC02C1	82	M	25.00000	77.00	1,925.00
PROCURARE SI MONTAJ SISTEM JGHEAB METALIC DE 50X100						
32	EE12A1	82	BUCATA	74.00000	548.00	40,552.00
APARAT DE ILUMINAT ECHIPAT CU LAMPI LED 53 W MONTAT INCASTRAT IN TAVAN, IP20 600X600						
33	EE12A1	82	BUCATA	12.00000	778.00	9,336.00
APARAT DE ILUMINAT ECHIPAT CU LAMPI LED 53 W MONTAT INCASTRAT IN TAVAN, IP20 600X600 *CU KIT DE MERGENTA 2 H*						
34	EE12A1	82	BUCATA	15.00000	601.00	9,015.00
APARAT DE ILUMINAT TIP APLICA, ECHIPAT CU O LAMPA LED TIP JOS-SUS DE 3W, MONTAT PE PERETE *SENSOR CREPUSCULAR*						
35	EE12A1	82	BUCATA	10.00000	754.00	7,540.00
APARAT ILUMINAT FIPAD 52 W IP 64 MONTAT APARENT LED						
36	EE12A1	82	BUCATA	1.00000	982.00	982.00
APARAT ILUMINAT FIPAD 52 W IP 64 MONTAT APARENT LED CU SENZOR DE MISCARE						
37	EE12A1	82	BUCATA	20.00000	982.00	19,640.00
APARAT ILUMINAT FIPAD 52 W IP 64 MONTAT APARENT LED CU KIT DE EMERGENTA 2 H						

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
38	EE10H1	82	BUCATA	9.00000	971.00	8,739.00
APARAT DE ILUMINAT CORP ILUMINAT LED TIP "NEON" 60X1500 MM - 50 W, MONTAT INTRE GRINZI DE LEMN						
39	EE10H1	82	BUCATA	3.00000	1,040.00	3,120.00
APARAT DE ILUMINAT CORP ILUMINAT LED TIP "NEON" 60X1500 MM - 50 W, MONTAT INTRE GRINZI DE LEMN *CU KIT DE EMERGENTA*						
40	EE10H1	82	BUCATA	6.00000	411.00	2,466.00
APARAT DE ILUMINAT CORP ILUMINAT LED TIP REFLECTOR 15 W						
41	EE10H1	82	BUCATA	1.00000	3,560.00	3,560.00
BANDA DE LED 10 W/ML 24 V DOTAT CU KIT DE EMERGENTA SI TRANSFORMATOR 230~24 V						
42	EE10H1	82	BUCATA	35.00000	153.50	5,372.50
APARAT DE ILUMINAT PENTRU MARCAREA CAILOR DE IESIRE INSCRIPTIONAT SI A HIDRANTIILOR *CONFORM STAS 297, MONTAJ APARENT*						
42	ED01B1	82	BUCATA	34.00000	32.50	1,105.00
INTRERUPATOR, CONSTRUCTIE NORMALA, MONTAJ ST						
42	ED01B1	82	BUCATA	14.00000	34.00	476.00
COMUTATOR CAP-SCARA, CONSTRUCTIE NORMALA, MONTAJ ST						
42	ED01B1	82	BUCATA	16.00000	36.50	584.00
COMUTATOR, CONSTRUCTIE NORMALA, MONTAJ ST						
42	ED08A1	82	BUCATA	20.00000	42.00	840.00
PRIZA SIMPLA CU CP, CONSTRUCTIE NORMALA, MONTAJ ST						
43	ED08A1	82	BUCATA	70.00000	51.70	3,619.00
PRIZA DUBLA CU CP, CONSTRUCTIE NORMALA, MONTAJ ST						
44	ATA01B	82	BUCATA	4.00000	1,017.00	4,068.00
USCATOR DE MAINI						
45	EG10A1	82	BUCATA	3.00000	119.00	357.00
PIESA DE SEPARATIE						
46	EG08C1	82	M	110.00000	101.00	11,110.00
PLATBANDA OL-ZN 40X4 MM						
47	EG11A1	82	BUCATA	3.00000	103.00	309.00
BARA DE EGALIZARE POTENTIAL						
48	TSA01A1	82	M CUB	10.00000	245.00	2,450.00
SAPATURA MANUALA TEREN TARE						
49	TSC02A1	09	M CUB	50.00000	53.20	2,660.00
SAPATURA MECANIZATA TEREN TARE						
50	TSD17A1	82	M CUB	10.00000	123.00	1,230.00
UMPLUTURA COMPACTA						
51	CL20A1	82	KG	250.00000	19.80	4,950.00
CONFECTII METALICE						
L:10106 -0021:6309903 -CONFECTII METALICE SUD.CORNIER < 70 MM PT.ESAFODAJE						
52	W1P08A	82	BUCATA	1.00000	91.50	91.50
VERIFICARE PRIZA DE PAMINT						
53	EG05XC	91	BUCATA	12.00000	575.00	6,900.00
TEAVA ZINCATA 2 1/2"/3 M (TARUS)						
54	EG02C1	82	M	50.00000	137.60	6,880.00
CONDUCTOR OL-ZN 8 MM						

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
55	EG01A1 82	BUCATA	1.00000	634.00	634.00
TIJA DE CAPTARE H=3.00 M, RAZA DE PROTECTIE 47 M					
Total general deviz pe categoria de lucrari:					433,413.00

PROIECTANT



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

COMUNA DITRAU

Executant: ARCS SC ARC STUDIO SRL

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

Obiect: 02 CLADIRE

Categorie: 0207 INSTALATII CURENTI SLABI IDSAI

Formular C4

LISTA CUPRINZAND CANTITATILE DE LUCRARI

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii		U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
1	00802B03A1	02	BUCATA	1.00000	5,164.00	5,164.00
	CENTRALA DE INCENDIU ADRESABIL CU 2 BUCLE					
	L:LA008B9-0001:7800985	*-CENTRALA INCENDIU ANALOG-ADRES.MAX.4 BUCLE,128 ZONE*				
2	00802B12A1	02	BUCATA	59.00000	266.00	15,694.00
	DETECTOR DE FUM INCLUSIV SOCLU CU IZOLATOR					
	L:LA008C2-0001:7801000	*-DETECTOR CONVENTIONAL DE FUM*				
3	00802B12A1	02	BUCATA	1.00000	294.00	294.00
	DETECTOR DE TEMPERATURA INCLUSIV SOCLU CU IZOLATOR					
	L:LA008C2-0002:7801001	*-DETECTOR CONVENTIONAL DE TEMPERATURA*				
4	00802B27A1	02	BUCATA	10.00000	270.00	2,700.00
	BUTON MANUAL ADRESABILE					
	L:LA008C3-0001:7801036	*-BUTON DE INCENDIU - MONTAJ IN INTERIOR*				
5	00802B24A1	02	BUCATA	6.00000	604.00	3,624.00
	SIRENA ADRESABILA DE INTERIOR CU FLASH					
	L:LA008C4-0001:7801039	*-DISPOZITIV DE AVERTIZARE SONORA SI VIZUALA - MONTAJ INT*				
6	00802B24A2	02	BUCATA	2.00000	1,435.00	2,870.00
	SIRENA DE EXTERIOR					
	L:LA008C4-0002:7801040	*-DISPOZITIV DE AVERTIZARE SONORA SI VIZUALA - MONTAJ EXT*				
7	W3K09A1	82	BUCATA	2.00000	776.00	1,552.00
	ACUMULATOR 12V/12 AH					
8	00802B16A1	02	BUCATA	11.00000	117.00	1,287.00
	INDICATOR DETECTOR PARALEL					
9	EC03A1	82	M	680.00000	19.00	12,920.00
	CABLU REZISTENT LA FOC 30 MIN. JEH(ST)E30 2X2X0,8 MM					
10	EA01G2	82	M	680.00000	18.50	12,580.00
	TUB DE PROTECTIE FLEXIBIL HFXP 16 MM					
	Total general deviz pe categoria de lucrari:					58,685.00

PROIECTANT



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

COMUNA DITRAU

Executant: ARCS SC ARC STUDIO SRL

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

Obiect: 02 CLADIRE

Categorie: 0203 LUCRARI EXTERIOARE

Formular C4

LISTA CUPRINZAND CANTITATILE DE LUCRARI

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
1	TSC03XB 93	SUTE MC	4.30000	1,310.00	5,633.00
	SAPATURA MECANICA CU EXCAVATORUL DE 0,40-0,70MC INPAMINT CU UMID.NAT.DESCARC.IN DEPOZ.TEREN CAT.II				
2	TSA11XB 93	M CUB	15.00000	201.00	3,015.00
	SAPAT.MAN.PAM.DUPA EXCAV.MEN.PT.ADUCERE COTE GROPIFUND.PINA 4M PT.LINII AERIENE PINA 2,50M TER.TARE				
3	DA03XA 93	M CUB	180.00000	129.00	23,220.00
	STRAT AGREGATE NATURALE CILINDRATE,FUNCTIE REZISTENTA FILTRANTA,IZOLATOARE,AERISIRE,ASTERNERE MECAN.				
	BALAST COMPACTAT				
4	DA08XA 93	M CUB	160.00000	304.00	48,640.00
	STRAT FUNDATIE SAU REPROFILARE DIN PIATRA SPARTA PT DRUMURI,ASTERN.MEC.EXEC.CU IMPANARE SI INNOROIRE				
5	DD01XA 93	MP	320.00000	225.00	72,000.00
	ASIM- PAVAJE CU PIATRA CUBICA 9X9X9 PE UN STRAT NISIP DE 4 CM GROS				
	RAMPE ACCES, TREPTE. TROTUARE, TROTUARE DE GARDA				
6	CG35A 99	MP	385.00000	200.00	77,000.00
	ASIM- PAVAJE CU DALE BETON ANTICHIZAT FORMAT MIC, CAROSABILE, IN PAT DE NISIP 5CM, ROSTURI CU NISIP				
	L:LC43D -0001:2800329 -PAVELE BETON ANTICHIZAT FORMAT MIC, CAROSABILE				
7	DB22A 99	M	358.00000	121.00	43,318.00
	BORDURI DIN PIATRA 12X12, PE FUNDATE BETON				
	L:DL01A -0054:2100910 -BETON C8/10				
8	DA11XA 93	MP	175.00000	77.00	13,475.00
	ASIMILAT- FUNDATIE DIN BETON USCAT PENTRU COVOR CAUCIUC LOC DE JOACA				
9	CG08A 99	MP	175.00000	232.00	40,600.00
	ASIM- COVOR/DALE CAUCIUC PAVAJ PROTECTOR 4 CM GROS PT LOC DE JOACA				
	L:LC62F -M :6621546 -DALE CAUCIUC PAVAJ PROTECTOR 4 CM GROS PT LOC DE JOACA				
10	CG09A 99	M	130.00000	103.00	13,390.00
	ASIM- BORDURI PT COVOR DE CAUCIUC				
11	TSA02XB 93	M CUB	19.00000	87.00	1,653.00
	CURATARE SI SAPARE FUND SANT ACOPERIT				
12	DD11A 99	M CUB	5.00000	154.00	770.00
	STRAT DE AGREG.NAT.CILINDRATE CU FUNC.REZ.FILTRANTA, IZOL, AERISIRE SI ANTICAP CU ASTER.MAN				
13	TRA01A20 82	TONE	8.50000	23.00	195.50
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 20 KM. $				
14	CA03XE 93	M CUB	4.00000	702.00	2,808.00
	STRAT BETON EGALIZARE C8/10 SUB RIGOLA CAROSABILA 95 M				
15	TRA06A20 82	TONE	10.00000	35.00	350.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =20KM $				
16	DE15XB 93	BUCATA	68.00000	145.00	9,860.00
	MONTAREA LA RIGOLE,SANTURI A ELEMENTELOR PREFABRIC.DIN BET.ARM.CU VOLUM INTRE 0,02-0,100MC/BUC.INCLU				
17	DE15XA 93	BUCATA	83.00000	84.00	6,972.00
	MONTAREA LA RIGOLE,SANTURI A ELEMENTELOR PREFABRIC.DIN BET.ARM.CU VOLUM PINA LA 0,02MC/BUC.INCLUSIV				

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
18	TRA01A20 82	TONE	16.00000	23.00	368.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 20 KM. $				
19	CO05XA 93	M	160.00000	372.00	59,520.00
	IMPREJMUIRE, INCLUSIV 1 POARTA PIETONALA SI O POARTA ACCES AUTO, CF PLANSE				
	Total general deviz pe categoria de lucrari:				399,811.00

PROIECTANT



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

COMUNA DITRAU

Executant: ARCS SC ARC STUDIO SRL

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

Obiect: 02 CLADIRE

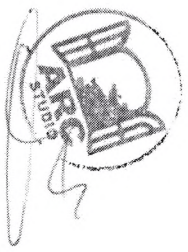
Categorie: 0208 MONTAJ UTILAJE TERMICE

Formular C4

LISTA CUPRINZAND CANTITATILE DE LUCRARI

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
1	IA01A1 82	BUCATA	2.00000	2,178.00	4,356.00
	CAZAN CU COMBUSTIBIL SOLID IN GAZEIFICARE DE 60 KW				
2	IA28A 99	BUCATA	3.00000	255.00	765.00
	VAS EXPANSIUNE 100 L				
3	IA28A 99	BUCATA	1.00000	222.00	222.00
	PRESELECTOR HIDRAULIC 120 KW				
4	IA16B 99	BUCATA	1.00000	1,219.00	1,219.00
	PUFFER IZOLAT 2000 L				
5	M1B07B1 82	BUCATA	2.00000	323.00	646.00
	POMPA CAZAN P4 SI P5 , Q=1,5 L/S, H= 4 MH2O				
6	M1B07B1 82	BUCATA	1.00000	323.00	323.00
	POMPA ACM P3 , Q=1 L/S, H= 4 MH2O				
7	M1B07B1 82	BUCATA	2.00000	323.00	646.00
	POMPA P1,2 , Q=1,6 L/S, H= 12 MH2O				
8	M1B07B1 82	BUCATA	2.00000	465.00	930.00
	MODUL DE RIDICARE TEMPERATURII PE RETUR 60 KW				
9	IA22F1 82	BUCATA	1.00000	1,257.00	1,257.00
	BOILER IZOLAT 1000 L CU 2 SERPENTINE				
10	IA21H1 09	BUCATA	1.00000	2,559.00	2,559.00
	SISTEM PT.PREPARAREA APEI CALDE MENAJER CU AJUTORUL PANOURIILOR SOLARE				
11	W3K09A1 09	BUCATA	2.00000	25.50	51.00
	UPS 2 KVA				
	Total general deviz pe categoria de lucrari:				12,974.00

PROIECTANT



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

COMUNA DITRAU

Executant: ARCS SC ARC STUDIO SRL

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

Obiect: 02 CLADIRE

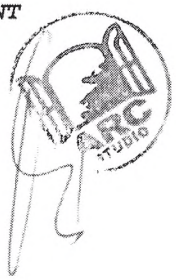
Categorie: 0209 MONTAJ UTILAJE SANITARE

Formular C4

LISTA CUPRINZAND CANTITATILE DE LUCRARI

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
1	ACD04D1 09	BUCATA	1.00000	670.00	670.00
	SEPARATOR DE GARSIMI 2 L/S PREFACBRICAT CU CAPAC CIRCULABIL D400				
	Total general deviz pe categoria de lucrari:				670.00

PROIECTANT



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

COMUNA DITRAU

Executant: ARCS SC ARC STUDIO SRL

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

Obiect: 02 CLADIRE

Categorie: 0210 MONTA UTILAJE ELECTRICE

Formular C4

LISTA CUPRINZAND CANTITATILE DE LUCRARI

Nr. Crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Total
1	EG01A1 09	BUCATA	1.00000	566.00	566.00
	DISPOZITIV CU AVANS LA AMORSARE (PDA) 3S60 RP=75 M				
2	EI13A1 09	BUCATA	1.00000	19,641.00	19,641.00
	SISTEM CU PANOURI FOTOVOLTAICE 10 KW - 22 BUC X 450 WATT, INCL SIST PRINDERE+ INVERTER 10 KW				
	Total general deviz pe categoria de lucrari:				20,207.00

PROIECTANT

Formular F4

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAUObiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

LISTA
cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice

Obiect: 02 CLADIREObiect: 02 CLADIRE

Categorie: 0208 MONTAJ UTILAJE TERMICECategorie: 0208 MONTAJ UTILAJE TERMICE [ron]

Nr. Crt.	Cod Denumirea	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoarea (exclusiv TVA)	Fisa tehnica atasata
	a) Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj					
01		BUCATA	2.00000	33,821.00	67,642.00	
	CAZAN CU COMBUSTIBIL SOLID IN GAZEIFICARE DE 60 KW					
10		BUCATA	1.00000	31,250.00	31,250.00	
	SISTEM PT.PREPARAREA APEI CALDE MENAJER CU AJUTORUL PANOURII					
07		BUCATA	2.00000	6,053.00	12,106.00	
	POMPA P1,2 , Q=1,6 L/S, H= 12 MH2O					
11		BUCATA	2.00000	3,985.00	7,970.00	
	UPS 2 KVA					
04		BUCATA	1.00000	6,895.00	6,895.00	
	PUFFER IZOLAT 2000 L					
05		BUCATA	2.00000	3,125.00	6,250.00	
	POMPA CAZAN P4 SI P5 , Q=1,5 L/S, H= 4 MH2O					
09		BUCATA	1.00000	4,904.00	4,904.00	
	BOILER IZOLAT 1000 L CU 2 SERPENTINE					
06		BUCATA	1.00000	4,850.00	4,850.00	
	POMPA ACM P3 , Q=1 L/S, H= 4 MH2O					
02		BUCATA	3.00000	985.00	2,955.00	
	VAS EXPANSIUNE 100 L					
03		BUCATA	1.00000	1,980.00	1,980.00	
	PRESELECTOR HIDRAULIC 120 KW					
08		BUCATA	1.00000	1,050.00	1,050.00	
	MODUL DE RIDICARE TEMPERATURII PE RETUR 60 KW					
Total :					147,852.00	

PROIECTANT

ARC STUDIO

Formular F4

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

LISTA
cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice

Obiect: 02 CLADIRE

Categorie: 0209 MONTAJ UTILAJE SANITARE [ron]

Nr. Crt.	Cod Denumirea	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoarea (exclusiv TVA)	Fisa tehnica atasata
	a) Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj					
	01	BUCATA	1.00000	18,414.00	18,414.00	
	SEPARATOR DE GARSIMI 2 L/S PREFACBRICAT CU CAPAC CIRCULABIL					
Total :					18,414.00	

PROIECTANT

ARC

Formular F4

Obiectiv: 1150 CONSTRUIRE CENTRU PRESCOLAR SI GRADINITA DITRAU

LISTA
cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice

Obiect: 02 CLADIRE

Categorie: 0210 MONTAJ UTILAJE ELECTRICE

[ron]

Nr. Crt.	Cod Denumirea	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoarea Fisa tehnica (exclusiv TVA) atasata
	a) Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj				
	02	BUCATA	**1.00000**	78,000.00	**78,000.00**
	SISTEM CU PANOURI FOTOVOLTAICE 10 KW				
	01	BUCATA	**1.00000**	30,546.00	**30,546.00**
	DISPOZITIV CU AVANS LA AMORSARE (PDA) 3S60 RP=47 M				
Total :					**108,546.00**

PROIECTANT

COMUNA DITRĂU
Nr. 1235/01.03.2022

NOTĂ CONCEPTUALĂ

1. Informaţii generale privind obiectivul de Investiţii propus

Denumirea obiectivului de investiţii

CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL - CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ, COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA

Ordonator principal de credite/investitor

COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

Ordonator de credite (secundar/terţiar)

COMUNA DITRĂU

Beneficiarul investiţiei

COMUNA DITRĂU

2. Necesitatea şi oportunitatea obiectivului de investiţii propus

2.1. Scurtă prezentare privind:

a. Deficienţe ale situaţiei actuale;

Comuna Ditrău are o populație de 5944 locuitori conform datelor ultimului recensământ. Este una din localitățile din mediu rural cu populație mare în cadrul județului Harghita. În comună există doi unități școlare: Liceul Tehnologic "Puskás Tivadar" și Școala Gimnazială "Siklódi Lőrinc".
Rețeaua școlară arată astfel:
De Liceul Tehnologic "Puskás Tivadar" aparțin

- Școala Gimnazială Csiby Andor cu nivel preșcolar, primar, gimnazial,
- Scoala Gimnazială Jolotca cu nivel preșcolar, primar, gimnazial
- Grădinița Tilalmas cu nivel preșcolar
- Grdinița Csigabiga cu nivel preșcolar

Școala Gimnazială "Siklódi Lőrinc" aparține Grădinița cu program prelungit „Eszterlánc". Ditrău este una din puținele localități cu evoluție demografică

promițătoare, chiar dacă foarte mulți localnici caută să-și găsească loc de muncă în orașe sau în străinătate.

Unele din grădinițele existente au fost construite cu mult timp în urmă și au beneficiat de puține intervenții pentru modernizare sau reparații majore, altele funcționaează în construcții realizate pentru alte funcțiuni. Deasemeni, în localitate nu există creșă. Dacă în trecut, prin tradiție, femeile erau casnice și se ocupau de îngrijirea copiilor preșcolari, azi din ce în ce mai multe femei au un loc de muncă și se formulează o cerere crescândă pentru o creșă.

Trebuie menționat, că grădinițele existente sunt supraaglomerate, mai ales având în vedere tendința de reducere a numărului maxim de copii admiși într-o grupă (Ordinul Ministrului Educației nr. 3164/21.01.2020).

b. Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiţii;

Comuna Ditrău dispune de un teren cu suprafața de 4272 mp. Acest teren prezintă avantaje multiple pentru amplasarea unui centru pentru copii preșcolari (grădiniță, creșă):

- Amplasare în zona centrală a comunei
- Suprafață suficientă
- Teren cu relief fără denivelări semnificative
- Vecinătăți neconstruite sau construite cu procent mic de ocupare a terenului
- Posibilitate de orientare favorabilă pentru săli de grupă
- Acces la utilități.

Acest teren oferă posibilitatea amplasării atât a creșei cât și a grădiniței. Cuplarea funcțiunilor reprezintă avantaje importante:

- Mulți părinți au copii cu vârste pentru ambele categorii de învățământ preșcolar: creșă și grădiniță. Astfel comasarea funcțiunilor oferă un grad ridicat de confort, scurtând semnificativ timpul necesar aducerii copiilor, atât la începerea cât și la terminarea programului.
- Fiind posibilă realizarea comasată a utilităților (branșamente, centrală termică) se reduc considerabil atât cheltuielile de realizare a acestora cât și cele de întreținere și exploatare.

Contructia nouă va putea fi realizată și dotată conform standardelor actuale în învățământ, oferind un mediu mult mai corespunzător pentru desfășurarea activității educative.

Deasemeni, se va putea realiza o construcție eficientă energetic, cu respectarea Legii 121/2014 privind eficiența energetică.

c. Impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiţii.

Nerealizarea investiției ar duce la existența în continuare a deficiențelor semnalate anterior: grupe de grădiniță supraaglomerate, care funcționează în construcții depășite din punct de vedere funcțional, echipare și ineficiente energetic, lipsa unei creșe care să vină în sprijinul mamelor cu un loc de muncă.

2.2. Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiţii cu aceleaşi funcţiuni sau funcţiuni similare cu obiectivul de investiţii propus, existente în zonă, în vederea justificării necesităţii realizării obiectivului de investiţii propus

Celori doi unități școlare aparțin în total 9 grupe de grădiniță cu 174 copii, 4 grupe cu 65 de preșcolari aparțin Liceului, și 5 grupe cu 109 prescolari aparțin Școlii Gimnaziale Siklódi Lőrinc. Liceul nu are grădiniță cu program prelungit, însă Școala Gimnazială are 4 grupe de grădiniță cu program prelungit.
Grădinița cu program normal, din centrul comunei funcționează într-o clădire în stare proastă datorită umidității. Toaleta grădiniței este mică, pentru numărul copiilor existenți la grădiniță.
Grădinița cu program prelungit situată lângă școală nu este dotat cu termocentrală, țiglele clădirii sunt sparte, chiar uzate, respectiv clădirea nu este conform standardelor actuale.
În comună nu există creșă, dar datortă creșterii natalității părinții cer înființarea unei creșe.

2.3. Existenţa, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiţii propus

STRATEGIA DE DEZVOLTARE INTEGRATĂ A COMUNEI DITRĂU 2021 - 2027
" Construire centrul educațional grădiniță şi creșă: În zona centrală a localității Ditrău, administrația publică locală dispune de un teren favorabil pe care se poate construi un centru educațional format din creșă, grădiniță și grădiniță cu program prelungit. Momentan la nivelul comunei sunt asigurate servicii educaționale de after school, grădiniță cu program prelungit, însă în comună există o cerere față de construirea unei creșe, pentru familiile cu copii mici. Pe terenul liber se necesită construirea acestei creșe și mutarea în această locație a grădiniței și a grădiniței cu program prelungit, astfel născându-se pe plan local un centru educațional, care concentrează serviciile pentru învățământul preșcolar."

2.4. Existenţa, după caz, a unor acorduri internaţionale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiţii

Nu este cazul.

2.5. Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei

Obiectivul principal este asigurarea unor spații de învățământ la standarde ridicate pentru un număr de până la 60 copii preșcolari și 12 copii antepreșcolari.

3. Estimarea suportabilităţii investiţiei publice
3.1. Estimarea cheltuielilor pentru execuţia obiectivului de investiţii

Se prevede o limită de costuri de cca 1200 Euro/mp pentru construcția nouă. Valoarea va fi adaptată la evoluția prețurilor de pe piața construcțiilor, imprevizibilă în momentul de față.

3.2. Surse identificate pentru finanţarea cheltuielilor estimate (în cazul finanţării nerambursabile se va menţiona programul operaţional/axa corespunzătoare, identificată)

Investiția a fost inclusă pe lista investițiilor aprobate spre finanțare prin Compania Națională de Investiții. Departamentul Promovare Investiții Învățământ, Cultură și Alte obiective

4. Informaţii privind regimul juridic, economic şi tehnic al terenului şi/sau al construcţiei existente

Terenul pe care se doreşte realizarea investiției se află în zona centrală a comunei, cu acces din str. Morii. Terenul înscris în CF 51854 se află în domeniul public al Comunei Ditrău. Conform PUG zona se află în UTR2, intravilan, zonă pentru instituții și servicii.

5. Particularităţi ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiţii:

a. Descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan);

Terenul se află Ditrău, str. Morii, în partea nordică a centrului comunei. Are suprafață de 4272 mp în intravilan și este liber de construcții. Forma terenului este aproximativ dreptunghiular, cu latura lungă pe direcția sudvest-nordest, având astfel această latură orientată spre sudest, orientare optimă pentru o unitate de învățământ. Dreptunghiul în care se înscrie terenul are latura lungă 124 m, latura scurtă 37 m (terenul având formă ușor neregulată, aceste dimensiuni sunt ușor variabile).

b. Relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile;

Terenul este accesibil pe latura sudvest, din str. Morii, fără posibilitate de acces din altă direcție. Vecinătățile sunt neconstruite, cele mai apropiate construcții fiind spre sudest, casă P+M și anexe, la 25 de la limita terenului studiat. Pe cealaltă direcție cea mai apropiată construcție se află la 27 m spre nordvest, anexă gospodărească.

c. Surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul.

d. Particularităţi de relief;

Relieful este plat, nu vor fi necesare lucrări de terasament în vederea executării lucrărilor de construire.

e. Nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei şi posibilităţi de asigurare a utilităţilor;

Terenul se află în zonă în care utilităţile sunt asigurate. Reţeaua rurală de apă-canalizare se află pe drumul public (str. Morii)

În zonă există capacitate pentru consumul electric preconizat, nu va fi nevoie de post de transformare.

f) Existenţa unor eventuale reţele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu este cazul.

g) Posibile obligaţii de servitute;

Nu este cazul.

h) Condiţionări constructive determinate de starea tehnică şi de sistemul constructiv al unor construcţii existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenţii, după caz;

Nu este cazul.

i. Reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentaţiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal şi regulamentul local de urbanism aferent;

Conform PUG în vigoare amplasamentelel se află în UTR2, în intravilanul comunei Ditrău.

Nu sunt prevăzute reglementări fiscale speciale pentru zona în cauză.

În zonă predomină construcțiile pentru locuință, PUG prevede posibilitatea de realizare a construcțiilor pentru instituții și servicii.

Echipare edilitară existentă: alimentare cu energie electrică, apă, canal, telefonie.

POT maxim 50%, CUT maxim 1,5.

j) Existenţa de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate.

Nu este cazul.

6. Descrierea succintă a obiectivului de investiţii propus, din punct de vedere tehnic şi funcţional:

a. Destinaţie şi funcţiuni;

Investiția are ca obiectiv construirea unui centru pentru copii preșcolari cuprinzând 3 grupe pentru grădiniță (2 grupe program normal, 1 grupă program prelungit) și 1 grupă grădiniță.

b. Caracteristici, parametri şi date tehnice specifice, preconizate;

Se va realiza proiect care să corespundă cerințelor esențiale de calitate în construcții, legislației și normelor specifice aferente funcțiunilor propuse. Deasemeni, vor fi respectate normele specifice privind sănătatea populației și securitatea la incendiu. Pentru certificarea acestora se va obține Avizul instituțiilor de specialitate.

Pentru grupele de grădiniță se vor prevedea suprafețe mai mari decât cele minime solicitate prin normele sanitare, în vederea desfășurării în cele mai bune condiții a procesului de învățământ. În cazul grupei cu program prelungit nu se va prevedea dormitor separat, suprafața sălii va fi mai mare pentru amplasarea paturilor.

Sala pentru grupa de creșă va fi zonificată pentru spații joacă și zonă dormit.

Se va asigura spațiu pentru luat masa în cazul grădiniței. Hrana va fi asigurată prin serviciu catering, astfel se va prevedea oficiu pentru distribuirea hranei și pălat vesela, separa pentru grădiniță și creșă.

Se va amenaja spălătorie proprie pentru instituția, cu respectarea cerințelor sanitare privind fluxul funcțional interior.

Anvelopanta construcţiei va asigura performanţa energetică prescrisă de legislaţia şi normativele în vigoare.

Deasemeni se vor proiecta instalații pentru valorificarea energiei regenerabile.

Se va sigura spațiu cabinet medical și izolator.

Suprafața construită a ansamblului construcției nu va depăși 1000 mp.

c. Durata minimă de funcţionare apreciată corespunzător destinaţiei/ funcţiunilor propuse;

20 ani.

d. Nevoi / solicitări funcţionale specifice.

Se va asigura o conlucrare cât mai eficientă între cele două grupe de funcțiuni propuse (creșă - grădiniță), în vederea reducerii cheltuielilor de exploatare și posibilității de administrare eficientă.

7. Justificarea necesităţii elaborării, după caz, a:

- Studiului de prefezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiţii;

Nu este cazul.

- Expertizei tehnice şi, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervenţiilor la construcţii existente;

Nu este cazul.

- Unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricţiile şi permisivităţile asociate cu obiectivul de investiţii, în cazul intervenţiilor pe monumente istorice sau în zone protejate.

Nu este cazul.

Data: 01.03.2022

Întocmit.....

ROMANIA
COMUNA DITRAU
JUDEȚUL HARGHITA

DEVIZ GENERAL
CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL
CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ
COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA

actualizare ian.2023

la curs BNR RON/EURO din17.01.2023

4.9314 RON

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1.	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	32377.00	6151.63	38528.63
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea / protecţia utilităţilor	0.00	0.00	0.00
	Total capitol 1	32377.00	6151.63	38528.63
CAPITOLUL 2				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea infrastructurii obiectivului de investiţii	16300.00	3097.00	19397.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1.	Studii	2500.00	475.00	2975.00
	3.1.1 Studii de teren (studiu geotehnic	2500.00	475.00	2975.00
	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.	Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor	1400.00	266.00	1666.00
3.5.	Proiectare	245300.00	46607.00	291907.00
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	112300.00	21337.00	133637.00
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor	20000.00	3800.00	23800.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	25000.00	4750.00	29750.00
	3.5.6. Proiect tehnic	69000.00	13110.00	82110.00
	3.5.7.Detalii de execuţie	19000.00	3610.00	22610.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziţie	25000.00	4750.00	29750.00
3.7	Consultanţă	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00

3.8	Asistenţă tehnică	165201.02	31388.19	196589.22
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	57461.23	10917.63	68378.86
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	57461.23	10917.63	68378.86
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	107739.80	20470.56	128210.36
	Total capitol 3	439401.02	83486.19	522887.22

CAPITOLUL 4

Cheltuieli pentru investiţia de bază

4.1.	Construcţii şi instalaţii	6973696.00	1325002.24	8298698.24
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale	33851.00	6431.69	40282.69
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj	274812.00	52214.28	327026.28
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	395700.00	75183.00	470883.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total capitol 4	7678059.00	1458831.21	9136890.21

CAPITOLUL 5

Alte cheltuieli

5.1.	Organizare de şantier	140476.94	26690.62	167167.56
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	126429.25	24021.56	150450.80
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului	14047.69	2669.06	16716.76
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	79559.19	0.00	79559.19
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2, Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	35913.27	0.00	35913.27
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	7182.65	0.00	7182.65
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	35913.27	0.00	35913.27
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare	550.00	0.00	550.00
5.3.	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	810486.00	153992.34	964478.34
5.4.	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	0.00	0.00	0.00
	Total capitol 5	1030522.13	180682.96	1211205.09

CAPITOLUL 6

Cheltuieli pentru probe tehnologice, şi teste

6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice şi teste	0.00	0.00	0.00
	Total capitol 6	0.00	0.00	0.00

TOTAL	**9196659.15**	**1732248.99**	**10928908.15**
Din care C+M	**7182653.25**	**1364704.12**	**8547357.36**

Întocmit: arh. Máthé Zoltán

DEVIZUL OBIECTULUI: CHELTUIELI PENTRU OBȚINEREA ȘI AMENAJAREA TERENULUI
CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL
CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ
COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA

la curs BNR RON/EURO din17.01.2023

4.9314 RON

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru investiţia de bază				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
2.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
2.3.	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	32377.00	6151.63	38528.63
2.4.	Cheltuieli pentru relocarea / protecţia utilităţilor	0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect		32377.00	6151.63	38528.63

Întocmit: arh. Máthé Zoltán

DEVIZUL OBIECTULUI: ASIGURAREA INFRASTRUCTURII CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ

COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA

la curs BNR RON/EURO din17.01.2023

4.9314 RON

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea infrastructurii obiectivului de investiţii				
2.1.	Branșament apă	3900.00	741.00	4641.00
2.2.	Branșament canalizare	7200.00	1368.00	8568.00
2.3.	Branșament electric	5200.00	988.00	6188.00
Total deviz pe obiect		16300.00	3097.00	19397.00

Întocmit: arh. Máthé Zoltán

DEVIZUL OBIECTULUI: CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII
CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL
CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ
COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA

la curs BNR RON/EURO din17.01.2023

4.9314 RON

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1.	Construcţii şi instalaţii			
4.1.1	Construcții: Arhitectura și Izolații	3783046.00	718778.74	4501824.74
4.1.2	Construcții: Rezistența	1591040.00	302297.60	1893337.60
4.1.3	Instalații termice	310601.00	59014.19	369615.19
4.1.4	Instalații sanitare	397100.00	75449.00	472549.00
4.1.5	Instalații electrice	433413.00	82348.47	515761.47
4.1.6	Instalații curenți slabi, IDSAI	58685.00	11150.15	69835.15
4.1.7	Lucrări exterioare	399811.00	75964.09	475775.09
TOTAL I. Subcapitol 4.1		6973696.00	1325002.24	8298698.24
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale			
4.2.1.	Montaj utilaje inst. termice	12974.00	2465.06	15439.06
4.2.2.	Montaj utilaje inst. sanitare	670.00	127.30	797.30
4.2.3.	Montaj utilaje inst. electrice	20207.00	3839.33	24046.33
TOTAL II. Subcapitol 4.2		33851.00	6431.69	40282.69
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj	274812.00	52214.28	327026.28
4.3.1.	Utilaje inst. termice	147852.00	28091.88	175943.88
4.3.2.	Utilaje inst. sanitare	18414.00	3498.66	21912.66
4.3.4.	Utilaje inst. electrice	108546.00	20623.74	129169.74
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	395700.00	75183.00	470883.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III. Subcapitol 4.3 + 4.4 + 4.5+ 4.6		670512.00	179611.56	1124935.56
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		7678059.00	1511045.49	9463916.49

Întocmit: arh. Máthé Zoltán

Comuna Ditrău
Nr. 1234 / 01.03.2022

TEMĂ DE PROIECTARE

1. Informaţii generale

1.1 Denumirea obiectivului de investiţii

CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL - CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ, COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA

1.2 Ordonator principal de credite/investitor

COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

1.3 Ordonator de credite (secundar/terţiar)

COMUNA DITRĂU

1.4 Beneficiarul investiţiei

COMUNA DITRĂU

1.5 Elaboratorul temei de proiectare

COMUNA DITRĂU

2. Dale de Identificare a obiectivului de Investiţii

2.1. Informaţii privind regimul juridic, economic şi tehnic al terenului şi/sau al construcţiei existente, documentaţie cadastrală

Terenul pe care se doreşte realizarea investiției se află în zona centrală a comunei, cu acces din str. Morii. Terenul înscris în CF 51854 se află în domeniul public al Comunei Ditrău. Conform PUG zona se află în UTR2, intravilan, zonă pentru instituții și servicii.

Terenul este liber de construcții.

Nu sunt prevăzute reglementări fiscale speciale pentru zona în cauză.

În zonă predomină construcțiile pentru locuință, PUG prevede posibilitatea de realizare a construcțiilor pentru instituții și servicii.

POT maxim 50%, CUT maxim 1,5.

Pentru amplasament s-a realizat documentație cadastrală după alocarea terenului aflat în proprietatea Comunei pentru investiția preconizată.

2.2. Particularităţi ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiţii:

a. Descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan);

Terenul se află Ditrău, str. Morii, în partea nordică a centrului comunei. Are suprafață de 4272 mp în intravilan și este liber de construcții. Forma terenului este aproximativ dreptunghiular, cu latura lungă pe direcția sudvest-nordest, având astfel această latură orientată spre sudest, orientare optimă pentru o unitate de învățământ. Dreptunghiul în care se înscrie terenul are latura lungă 124 m, latura scurtă 37 m (terenul având formă ușor neregulată, aceste dimensiuni sunt ușor variabile).

b. Relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile;

Terenul este accesibil pe latura sudvest, din str. Morii, fără posibilitate de acces din altă direcție. Vecinătățile sunt neconstruite, cele mai apropiate construcții fiind spre sudest, casă P+M și anexe, la 25 de la limita terenului studiat. Pe cealaltă direcție cea mai apropiată construcție se află la 27 m spre nordvest, anexă gospodărească.

c. Surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul.

d. Particularităţi de relief;

Relieful este plat, nu vor fi necesare lucrări de terasament în vederea executării lucrărilor de construire.

e. Nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei şi posibilităţi de asigurare a utilităţilor;

Terenul se află în zonă în care utilităţile sunt asigurate. Reţeaua rurală de apă-canalizare se află pe drumul public (str. Morii)

În zonă există capacitate pentru consumul electric preconizat, nu va fi nevoie de post de transformare.

f) Existenţa unor eventuale reţele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu este cazul.

g) Posibile obligaţii de servitute;

Nu este cazul.

h) Condiţionări constructive determinate de starea tehnică şi de sistemul constructiv al unor construcţii existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenţii, după caz;

Nu este cazul.

i. Reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentaţiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal şi regulamentul local de urbanism aferent;

Conform PUG în vigoare amplasamentelel se află în UTR2, în intravilanul comunei Ditrău.

Nu sunt prevăzute reglementări fiscale speciale pentru zona în cauză.

În zonă predomină construcțiile pentru locuință. PUG prevede posibilitatea de realizare a construcțiilor pentru instituții și servicii.

Echipare edilitară existentă: alimentare cu energie electrică, apă, canal, telefonie.

POT maxim 50%, CUT maxim 1,5. .

j) Existenţa de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate.

Nu este cazul.

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiţii propus din punct de vedere tehnic şi funcţional:

a. Destinaţie şi funcţiuni;

Investiția are ca obiectiv construirea unui centru pentru copii preșcolari cuprinzând 3 grupe pentru grădiniță (2 grupe program normal, 1 grupă program prelungit) și 1 grupă grădiniță.

b. Caracteristici, parametri şi date tehnice specifice, preconizate;

Se va realiza proiect care să corespundă cerințelor esențiale de calitate în construcții, legislației și normelor specifice aferente funcțiunilor propuse. Deasemeni, vor fi respectate normele specifice privind sănătatea populației și securitatea la incendiu. Pentru certificarea acestora se va obține Avizul instituțiilor de specialitate.

Pentru grupele de grădiniță se vor prevedea suprafețe mai mari decât cele minime solicitate prin normele sanitare, în vederea desfășurării în cele mai bune condiții a procesului de învățământ. În cazul grupei cu program prelungit nu se va prevedea dormitor separat, suprafața sălii va fi mai mare pentru amplasarea paturilor.

Sala pentru grupa de creșă va fi zonificată pentru spații joacă și zonă dormit.

Se va asigura spațiu pentru luat masa în cazul grădiniței. Hrana va fi asigurată prin serviciu catering, astfel se va prevedea oficiu pentru distribuirea hranei și pălat vesela, separa pentru grădiniță și creșă.

Se va amenaja spălătorie proprie pentru instituția, cu respectarea cerințelor sanitare privind fluxul funcțional interior.

Anvelopanta construcţiei va asigura performanţa energetică prescrisă de legislaţia şi normativele în vigoare.

Deasemeni se vor proiecta instalații pentru valorificarea energiei regenerabile.

Se va sigura spațiu cabinet medical și izolator.

Suprafața construită a ansamblului construcției nu va depăși 1000 mp.

c. Nivelul de echipare, de finisare şi de dotare, exigenţe tehnice ale construcţiei în conformitate cu cerinţele funcţionale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu şi de mediu în vigoare;

Se va asigura un nivel de echipare performant pentru bucătării și spălătorie, care să asigure o durată de viață cât mai lungă. Se vor evita excesele în privinţa costurilor.

Dotarea va cuprinde mobilarea de bază a tuturor încăperilor, corespunzător funcţiunii acestora, mobilier şi echipament pentru oficiul aferent unităţilor de cazare și sala de mese.

d. Număr estimat de utilizatori;

Obiectivul principal este asigurarea unor spații de învățământ la standarde ridicate pentru un număr de până la 60 copii preșcolari și 12 copii antepreșcolari. Funcționarea instituției va fi asigurată de personal didactic și auxiliar de 12 persoane.

e. Durata minimă de funcţionare, apreciată corespunzător destinaţiei/funcţiunilor propuse;

20 ani

f. Nevoi/solicitări funcţionale specifice;

Se va asigura o conlucrare cât mai eficientă între cele două grupe de funcțiuni propuse (creșă - grădiniță), în vederea reducerii cheltuielilor de exploatare și posibilității de administrare eficientă.

g. Corelarea soluţiilor tehnice cu condiţionările urbanistice, de protecţie a mediului şi a patrimoniului;

Pentru terenul studiat nu există condiționări urbanistice deosebite. Limita maximă admisă pentru POT, 50%, depășește cu mult limita de POT maxim admisibil pentru unități de învățământ preșcolar (25%). Astfel terenul va permite amenajarea unor spații verzi generoase pentru ridicarea calității mediului.

În zonă nu există construcții înscrise în lista monumentelor istorice. Totuși, memoria comunității are în vedere păstrarea caracterului patrimoniului construit local prin preluarea volumetriei, materialelor de construcției și siluetei ansamblurilor construite. Din acest motiv se solicită o formulare contemporană cu adaptare la aceste cerințe privind patrimoniul construit local.

h. Stabilirea unor criterii clare în vederea soluţionării nevoii beneficiarului.

Din punct de vedere arhitectural pentru Centrul pentru preșcolari și creșă trebuie luate în considerare următoarele principii:

1. Asigurarea unei accesibilități sporite pentru toate categoriile sociale;
2. Asigurarea unor spații care să stimuleze creativitatea, spiritul comunitar, și educația estetică a copiilor;
3. Conceperea unei construcții care să se încadreze în direcțiile generale ale arhitecturii locale, dar formulate în limbaj contempora;
4. Promovarea unei arhitecturi sustenabile atât prin prin funcționare şi conformare, cât şi prin includerea unor principii, sisteme şi tehnologii ecologice.

2.4. Cadrul legislativ aplicabil şi impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia

- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, cu modificările si completările ulterioare
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii
- Legea nr. 177/2015 pentru modificarea şi completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului şi urbanismului
- Legea nr. 500 din 2002 privind finanţele publice, cu modificările şi completările ulterioare
- Legea 273 din 2006 privind finanţele publice locale, cu modificările şi completările ulterioare
- Legea 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor, împreună cu completări

- Legea 448/2006 privind protectia si promovarea drepturilor persoanelor cu handicap cu modificarile si completarile ulterioare

- HG nr.856/2002 - Hotararea privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cupranzand clasificarea desurilor inclusiv desurile periculoase, completat cu HG 210/28.02.2007, actualizată

- Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 195/2005 privind protecţia mediului

- Legea nr. 219/2019 din 15 noiembrie 2019 pentru modificarea şi completarea art. 16 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 195/2005 privind protecţia mediului.

Proiectul va asigura corespondenţa cu această legislaţie cât şi cu ansamblul de norme specifice privind Rezistenţa mecanică şi stabilitate, Securitatea la incendiu, Igiena, sănătatea şi mediul înconjurător, Siguranţa şi accesibilitate în exploatare, Protecţia împotriva zgomotului, Economia de energie şi izolarea termică şi Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale, în special:

- Normativ pentru proiectarea, realizarea şi exploatarea construcţiilor pentru grădiniţe de copii, NP011- 97.

- Normativ privind proiectarea creşelor şi creşelor speciale pe baza exigenţelor de performanţă indicativ NP022- 97.

- Ordinul nr. 1456/2020 pentru aprobarea Normelor de igienă din unităţile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna şi recreerea copiilor şi tinerilor

- Normativ de siguranţă la foc a construcţiilor, P118-99

Aprob
Beneficiar;
.....
Luat la cunoştinţă
Proiectant,
.....
Întocmit
.....

ROMÂNIA
COMUNA DITRAU
JUDEŢUL HARGHITA

CUI: RO516649 **Cont Raiffeisen Bank:** RO80 RZBR 0000 0600 0342 3053
530104 MIERCUREA CIUC Str. Kossuth Lajos nr. 11/3
Tel.: (004)0744 697961 **E-mail:** zmathe@gmail.com

CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA

STUDIU DE FEZABILITATE

MEMORIU

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII

CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL - CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ, COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERŢIAR)

COMUNA DITRĂU

1.4. BENEFICIARUL INVESTIŢIEI

COMUNA DITRĂU

1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

ARC STUDIO S.R.L. MIERCUREA CIUC, NR. PROIECT 628/2021

2. SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIŢII

2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (ÎN CAZUL ÎN CARE A FOST ELABORAT ÎN PREALABIL) PRIVIND SITUAŢIA ACTUALĂ, NECESITATEA ŞI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII ŞI SCENARIILE/OPŢIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ŞI PROPUSE SPRE ANALIZĂ

Pentru investiție nu a fost elaborat studiu de prefezabilitate.

2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAŢIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUŢIONALE ŞI FINANCIARE

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului şi cel care îşi asumă toate responsabilităţile privitoare la faza de implementare şi la cea de exploatare a investiţiei mai sus menţionate este Comuna Ditrău, prin Primarul comunei. Se intenționează finanțarea investiției prin Compania Națională de Investiții.

Comune dorește de mult timp construirea unui Centru preșcolari, anterior Crizei economice din 2008 s-a realizat chiar un proiect, la care ulterior s-a renunțat din lipsă de fonduri, mai apoi considerându-se că amplasamentul alocat nu este adecvat pentru investiție.

Obiectivul proiectului este construirea unui centru pentru copii de vârstă preșcolară constând din grădiniță (2 grupe program normal, 1 grupă program prelungit) și creșă (1 grupă).

După realizarea investiției instituția va intra în sistemul educațional local care în prezent este compus de 5 școli printre care 1 liceu, respectiv 6 grădinițe, la o populație de 5944 locuitori. Funcționarea instituției va fi asigurată din bugetul local.

2.3. ANALIZA SITUAŢIEI EXISTENTE ŞI IDENTIFICAREA DEFICIENŢELOR

Comuna Ditrău are o populație de 5944 locuitori conform datelor ultimului recensământ. Este una din localitățile din mediu rural cu populație mare în cadrul județului Harghita.

Rețeaua școlară arată astfel:

Liceul Tehnologic "Puskás Tivadar", de care aparțin:

Școala Gimnazială Csiby Andor cu nivel preșcolar, primar, gimnazial,

Scoala Gimnazială Jolotca cu nivel preșcolar, primar, gimnazial

Grădinița Tilalmas cu nivel preșcolar

Grădinița Csigabiga cu nivel preșcolar

Școala Gimnazială "Siklódi Lőrinc" de care aparține Grădinița cu program prelungit „Eszterlánc".

Ditrău este una din puținele localități cu evoluție demografică promițătoare, chiar dacă foarte mulți localnici caută să-și găsească loc de muncă în orașe sau în străinătate.

Celori două unități școlare aparțin în total 9 grupe de grădiniță cu 174 copii, 4 grupe cu 65 de preșcolari aparțin Liceului, și 5 grupe cu 109 prescolari aparțin Școlii Gimnaziale Siklódi Lőrinc. Liceul nu are grădiniță cu program prelungit, însă Școala Gimnazială are 4 grupe de grădiniță cu program prelungit.

Grădinița cu program normal, din centrul comunei funcționează într-o clădire în stare proastă datorită umidității. Toaleta grădiniței este mică, pentru numărul copiilor existenți la grădiniță.

Grădinița cu program prelungit situată lângă școală nu este dotată cu termocentrală, țiglele clădirii sunt sparte, chiar uzate, respectiv clădirea nu este conform standardelor actuale.

În comună nu există creșă, dar datortă creșterii natalității părinții cer înființarea unei creșe. Dacă în trecut, prin tradiție, femeile erau casnice și se ocupau de îngrijirea copiilor preșcolari, azi din ce în ce mai multe femei au un loc de muncă și se formulează o cerere crescândă pentru o creșă.

Unele din grădinițele existente au fost construite cu mult timp în urmă și au beneficiat de puține intervenții pentru modernizare sau reparații majore, altele funcționaează în construcții realizate pentru alte funcțiuni.

Trebuie menționat, că grădinițele existente sunt supraaglomerate, mai ales având în vedere tendința de reducere a numărului maxim de copii admiși într-o grupă (Ordinul Ministrului Educației nr. 3164/21.01.2020).

2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ŞI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ŞI LUNG PRIVIND EVOLUŢIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂŢII OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII

Având în vedere numărul copiilor de vârstă preșcolară și starea tehnică / nivelul de echipare al grădinițelor existente pe plan local, precum și cererii în creștere pentru o creșă, Comuna Ditrău consideră necesară realizarea acestei investiții.

Evoluția demografică a localității, precum și limitarea prin legislație a capacității grupelor de învățământ preșcolar conduc deasemeni spre constatarea necesității noii instituții.

2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIŢIEI PUBLICE

Obiectivul principal este asigurarea unor spații de învățământ la standarde ridicate pentru un număr de până la 60 copii preșcolari și 12 copii antepreșcolari.

Conform Notei Conceptuale, Comuna Ditrău dispune de un teren cu suprafața de 4272 mp. Acest teren prezintă avantaje multiple pentru amplasarea unui centru pentru copii preșcolari (grădiniță, creșă):

- Amplasare în zona centrală a comunei
- Suprafață suficientă
- Teren cu relief fără denivelări semnificative
- Vecinătăți neconstruite sau construite cu procent mic de ocupare a terenului
- Posibilitate de orientare favorabilă pentru săli de grupă
- Acces la utilități.

Acest teren oferă posibilitatea amplasării atât a creșei cât și a grădiniței. Cuplarea funcțiunilor reprezintă avantaje importante:

- Mulți părinți au copii cu vârste pentru ambele categorii de învățământ preșcolar: creșă și grădiniță. Astfel comasarea funcțiunilor oferă un grad ridicat de confort, scurtând semnificativ timpul necesar aducerii copiilor, atât la începerea cât și la terminarea programului.
- Fiind posibilă realizarea comasată a utilităților (branșamente, centrală termică) se reduc considerabil atât cheltuielile de realizare a acestora cât și cele de întreținere și exploatare.

Contrucția nouă va putea fi realizată și dotată conform standardelor actuale în învățământ, oferind un mediu mult mai corespunzător pentru desfășurarea activității educative.

Deasemeni, se va putea realiza o construcție eficientă energetic, cu respectarea Legii 121/2014 privind eficiența energetică.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ŞI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII / OPŢIUNI TEHNICOECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII

Având în vedere determinarea clară a Comunei privind construirea grădiniței și creșei, opțiunea "0" nu a fost luată în considerare. Intenția de construire a Centrului pentru copii preșcolari rezultă tocmai din experiența pe perioadă lungă a lipsei unor indtituții adecvate pentru educarea copiilor preșcolari.

Deasemeni, s-a formulat foarte clar tema de proiectare în sensul numărului de grupe care trebuiesc prevăzute (3 grupe grădiniță din care 2 grupe program normal, 1 grupă program prelungit, respectiv 1 grupă creșă) s-a ales amplasamentul, fără variantă alternativă. Astfel variantele studiate se referă la configurația funcțională și spațială a construcției.

S-au studiat 2 variante cu posibilitate de subvariantă pentru una din acestea. Ambele au trebuit să țină cont de configurarea terenului: Lățime 37 m, lungime maximă 124 m, dreptunghi cu latura lungă orientată spre sudest). Lungimea este suficientă pentru înșirarea spațiilor care impun orientare sudest, lățimea este mică pentru o soluție deschisă pe toate direcțiile. Dimensiunea terenului permite o soluționare pe un singur nivel, mai adecvată unităților de învățământ preșcolar.

VARIANTA 1

Este o variantă care tratează Centrul ca o singură instituție, având administrație unică și dispunând de servicii comune în limitele permise de legislație și normative.

Accesul principal (pietonal şi carosabil) se va face pe latura sudvest. Accesele în construcţie se face separat pentru cele două funcții, pe latura vest pentru creșă și pe latura nordică pentru grădiniță. În sala multifuncţională se prevede câte un acces separat din ambii funcțiuni, în acest mod poate fi folosită şi pentru alte activităţi.

Creşa se amplasează pe latura sudvest a terenului şi va fi amenajată pentru 1 grupă de 12 copii, fiind dotată cu hol filtru sală de joacă, dormitor, grupuri sanitare, depozit și izolator cu cabinet medical. Aceasta din urmă va fi folosită şi de către grădiniță.

Grădiniţa va fi amenajată pentru 3 grupe, în total 54 de copii. Pentru grădiniţă se prevede hol vestiar (adaptabil, împreună cu spaţiul pentru luat masa, şi altor activităţil prin remobilare) din care se asigură acces la cele 3 săli de grupă, grupuri sanitare, vestiar personal, și birou educatoare. Se prevede un izolator cu acces din hol antreu grădiniță.

S-a analizat modalitatea de asigurare a hranei pentru copii. S-a considerat, că realizarea unei bucătării pentru gătit este o investiţie prea mare şi nu ar putea fi utilizată eficient. Ea ar însemna cheltuieli mari pentru realizare şi echipare. Din acest motiv s-a luat decizia ca în construcţie să existe doar oficiu pentru servit şi spălător veselă, iar pentru aprovizionare se va contracta cu o firmă de catering autorizată care va asigura inclusiv transportul. Oficiul a fost astfel amplasat încât să deservească ambele funcţiuni de bază.

Structura funcţională a construcţiei în această variantă va fi:

Creşă

P01	Hol antreu	11,76 mp
P02	Cabinet medical	10,43 mp
P03	Izolator	4,86 mp
P04	Grup sanitar	3,12 mp
P05	Hol vestiar	33,71 mp
P06	Depozit	8,04 mp
P07	Grup sanitar copii	10,80 mp
P08	Zona de dormitor	39,22 mp
P09	Zona de joacă	26,75 mp
P10	Hol antreu	2.82 mp
P11	Oficiu alimentar creşă	10,92 mp

Grădiniţă

P12	Oficiu alimentar	14,15 mp
P13	Spălătorie	11,77 mp
P14	Depozit	16,23 mp
P15	Loc de luat masa	56,87 mp
P16	Hol antreu	5,95 mp
P17	Izolator	8,62 mp
P18	Grup sanitar	3,60 mp
P19	Hol vestiar	101,51 mp
P20	Depozit mat. curăţenie	3,50 mp
P21	Birou educatoare	16,74 mp
P22	Grup sanitar	4,65 mp
P23	Vestiar personal	3,56 mp
P24	Grup sanitar copii	11,36 mp
P25	Centrală termică	21,19 mp
P26	Sală multifuncțională	86,40 mp
P27	Sală grupă	56,35 mp
P28	Sală grupă	56,35 mp
P29	Sală grupă	71,62 mp
P30	Curte interioară	62,84 mp

Aria construită / desfășurată este 880 mp iar aria utilă 775,69 mp (împreună cu curtea interioară), respectiv construită / desfășurată 817 mp și arie utilă 712,85 mp fără aceasta.

Avantajul acestei variante este funcționarea compactă, cu administrație unică și în consecință mai economică a unității. Anumite funcțiuni sunt asigurate pentru ambele funcțiuni comasat (CT, Spălătorie, spații pentru educatoare, vestiar personal), altele sunt cuplate pentru o funcționare eficientă (Oficiu alimentar, sala multifuncțională). Sala multifuncțională este amplasată astfel încât închide o curte interioară utilizabilă de ambele subunități. Această curte pate fi deschisă sau acoperită. Ambele subunități au acces propriu, dar există legătură funcțională între ele.

VARIANTA 2

În această variantă subunitățile sunt organizate separat, cu acces propriu din exterior pe latura sudest. Între cele subunități se interpune sala multifuncțională, ambele subunități având acces la aceasta.

Datorită acestei organizări construcția este mai alungită, acest lucru însemnând fațade, dar și trasee interioare de instalații mai lungi.

Structura funcţiei va fi:

Creşă

P01	Hol antreu	14,72 mp
P02	Hol primire filtru	36,00 mp
P03	Camera de joacă	45,72 mp
P04	Dormitor	34,38 mp
P05	Izolator	8,06 mp
P06	Cabinet medical	11,17 mp
P07	Oficiu alimentar creșă	9,38 mp
P08	Camera educatoare	12,11 mp
P09	Grup sanitar	2,31 mp
P10	Grup sanitar	8,65 mp

Grădiniţă

P11	Sală multifuncțională	94,50 mp
P12	Hol antreu	24,87 mp
P13	Hol/Sala de mese	56,31 mp
P14	Oficiu alimentar grădiniță	12,13 mp
P15	Spălare veselă	6,33 mp
P16	Cabinet medical	9,00 mp
P17	Izolator	6,11 mp
P18	Grup sanitar	7,59 mp
P19	Hol vestiar	61,56 mp
P20	Sală grupă grădiniță	63,57 mp
P21	Sală grupă grădiniță	64,16 mp
P22	Sală grupă grădiniță	63,44 mp
P23	Cantrala termică	21,44 mp
P24	Grup sanitar copii	11,48 mp
P25	Spălătorie	13,61 mp
P26	Vestiar personal	11,56 mp
P27	Camera educatoare	15,62 mp
P28	Grup sanitar	3,08 mp

Aria construită / desfășurată este 840 mp iar aria utilă 728,83 mp.

Ca subvariantă, este posibilă separarea completă prin îndepărtarea creșei de sala multifuncțională și interpunerea unui teren de joacă pentru copii de la creșă (grupa de vârstă 1-3 ani) în această zonă.

Această variantă are avantajul unei separări isntituționale, vare poate fi și un dezavantaj prin dublarea necesarului pentru unele funcțiuni și separarea oficiilor alimentare. Deasemeni, lungirea traseelor de instalații poate fi considerat un dezavantaj.

3.1. PARTICULARITĂŢI ALE AMPLASAMENTULUI

a) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Terenul se află Ditrău, str. Morii, în partea nordică a centrului comunei. Are suprafață de 4272 mp în intravilan și este liber de construcții. Forma terenului este aproximativ dreptunghiular, cu latura lungă pe direcția sudvest-nordest, având astfel această latură orientată spre sudest, orientare optimă pentru o unitate de învățământ. Dreptunghiul în care se înscrie terenul are latura lungă 124 m, latura scurtă 37,80 m (terenul având formă ușor neregulată, aceste dimensiuni sunt ușor variabile).

Statutul juridic al terenurilor.

Terenul pe care se doreşte realizarea investiției se află în zona centrală a comunei, cu acces din str. Morii. Terenul înscris în CF 51854 se află în domeniul public al Comunei Ditrău. Conform PUG zona se află în UTR2, intravilan, zonă pentru instituții și servicii.

Situaţia ocupărilor definitive de teren.

Terenul este în prezent liber de construcții Prin Certificatul de Urbanism emis POT se limitează la 50% în timp ce Normativele de specialitate permit POT maxim 25% pentru instituții de învățământ preșcolar.

b) RELAŢIILE CU ZONE ÎNVECINATE, ACCESE EXISTENTE ŞI/SAU CĂI DE ACCES POSIBILE

Terenul este accesibil pe latura sudvest, din str. Morii, fără posibilitate de acces din altă direcție. Vecinătățile sunt neconstruite, cele mai apropiate construcții fiind spre sudest, casă P+M și anexe, la 25 de la limita terenului studiat. Pe cealaltă direcție cea mai apropiată construcție se află la 27 m spre nordvest, anexă gospodărească.

c) ORIENTĂRI PROPUSE FAŢĂ DE PUNCTELE CARDINALE ŞI FAŢĂ DE PUNCTELE DE INTERES NATURALE SAU CONSTRUITE

Funcțiunile propuse impun (recomandă) orientarea sălilor pentru învățământ spre est...sud. Amplasamentul este ideal din acest punct de vedere, terenul are una din laturile lungi expuse spre sud est, cu posibilitatea orientării sălilor de grupă în această direcție.

d) SURSE DE POLUARE EXISTENTE ÎN ZONĂ

În zonă nu există surse de poluare semnificative, care ar putea afecta activitățile existente și propuse pe amplasament.

e) DATE CLIMATICE ŞI PARTICULARITĂŢI DE RELIEF

Clima este caracteristică depresiunilor montane: cu ierni lungi şi friguroase, veri relativ scurte, dar călduroase. Temperatura medie anuală se situează între 5,1- 5,5°C. Media anuală a orelor însorite este cuprinsă între 1600 - 1700 de ore. Umiditatea relativă a aerului este mare, din luna octombrie până la începutul verii, depăşind 80 %, dar şi în luna iunie este de cel puţin 70 %. De aceea, formarea ceţii este foarte probabilă şi durează mult.

Media anuală a zilelor însorite este de numai 80 de zile, iar a zilelor geroase poate ajunge la 160. Sunt frecvente gerurile de primăvară târzie, deseori şi în luna iunie. Gerurile timpurii de toamnă pot apărea la începutul lunii septembrie. Toate acestea sunt însă contrabalansate de o toamnă lungă şi însorită. Cantitatea medie a precipitaţiilor variază între 600 - 1000 l/mp pe an. Perioada de acalmie este de 55 - 60 %, în decembrie de 70 % în ianuarie.

Dintre fenomenele meteorologice mai deosebite se remarcă ceaţa, asociată cu inversiuni de temperatură, fenomene care iarna apar frecvent şi poate contribui la creşterea gradului de poluare.

Terenul studiat este plat, fără denivelări considerabile.

f) EXISTENŢA UNOR:

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

Nu este cazul.

- Posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate sau de protecţie

Nu este cazul.

- Terenuri care aparţin unor instituţii care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică şi siguranţă naţională

Nu este cazul.

g) CARACTERISTICI GEOFIZICE ALE TERENULUI DIN AMPLASAMENT - EXTRAS DIN STUDIUL GEOTEHNIC ELABORAT CONFORM NORMATIVELOR ÎN VIGOARE

Pentru investigarea terenului au fost executate două foraje geotehnice, analize de laborator pentru determinarea principalelor caracteristici geotehnice ai stratificaţiei întâlnite până la adâncimea cercetată, cât şi cartări de teren privind geomorfologia şi stabilitatea zonei în apropierea amplasamentului.

Din punct de vedere geotehnic, conform Normativului NP 074/2014, lucrările se încadrează în **categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus**, după cum rezultă din următorul tabel:

Factorii de avut în vedere pentru stabilirea categoriei geotehnice		Punctaj
Condiţiile de teren	Terenuri bune(stratul de Argilă prăfoasă nisipoasă cafenie-gălbuie, vârtoasă)	2
Apa subterană	Fără epuismente	1
Clasificarea construcţiei după categoria de importanţă	Normală	3
Vecinătăţi	Fără riscuri	1
Zona seismică P-100-1-2013	Acceleraţia seismică a terenului a_g = 0,10 g	1
Riscul geotehnic	Redus	8

MORFOLOGIA TERENULUI în zona amplasamentului este caracterizată printr-o suprafaţă plan-orizontală de terasă inferioară al depresiunii Gheorgheni. Terenul are un aspect stabil, fără accidente naturale sau artificiale.

GEOMORFOLOGIA ŞI GEOLOGIA ZONEI

Depresiunea Gheorgheni este de origine tectonică şi se întinde între munţii Gurghiului la vest, Munţii Giurgeului la est şi sud, Munţii Călimani la nord, desfăşurându- se de-alungul văii Mureşului, pe direcţie sud-nord, având o lungime de 75 km şi o lăţime maximă de 30 km.

Valea depresiunii se extinde între cotele 640-850 m, altitudine absolută. Teritoriile cele mai joase sunt reprezentate de lunca Mureşului, tranziţia către zona muntoasă făcându-se treptat, prin intermediul unor puternice conuri de dejecţie, care formează pe bordura depresiunii un vast glacis ce maschează aproape în întregime terasele Mureşului.

Depresiunea Gheorgheni reprezintă un bazin colmatat prin sedimentarea unor depozite pliocene şi cuaternare, constituite în special din piroclastite în alternanţă cu depozite aluvionare psefitice, psamitice si pelitice.

Depozitele aluvionare în valea Mureşului sunt alcătuite dintr-un amestec nesortat de pietrişuri şi nisipuri, în care predomină elementele constituite din andezite, şisturi cristaline, calcare, cu un grad de rulare puţin avansat.

Depozite aluvionare se întâlnesc şi sub forma unor conuri de dejecţie la gura afluenţilor mai mari, fiind reprezentate prin bolovănişuri şi pietrişuri colmatate cu argilă, argilă nisipoasă şi cinerite.

HIDROGRAFIA ŞI HIDROGEOLOGIA ZONEI

Principala arteră hidrografică a bazinului Gheorgheni este râul Mureş. Cursurile de apă din această parte a depresiunii şi stratele acvifere freatice sunt drenate de pârârul Ditrău, afluent de dreapta al Mureşului.

Apele supterane nu au fost interceptate în foraje executate până la adâncimea investigată, s-au semnalat dor infiltrații slabe de apă la -0,90m(F1) și -0,80m(F2).

CONDIŢII GEOTEHNICE

Din punct de vedere morfologic, zona amplasamentului este caracterizată printr-o suprafață plan-orizontală de terasă inferioară al depresiunii Gheorgheni. Terenul are un aspect stabil, fără accidente naturale sau artificiale.

Datorită configurației vechi ai suprafeței terenului cu zone de băltire al apelor superficiale, în vederea utilizării acestei incinte, de-alungul anilor 1980-1990 s-au depus umpluturi groase de arocamente pentru impanare cu strate de pietriș și bolovăniș.

Forajele executate pe amplasament, au interceptat următoarea stratificație:

F1

- 0,00 - 0,80 m - umplutură (pietriș, bolovăniș cu nisip);
- 0,80 - 1,60 m - argilă prăfoasă nisipoasă, negricioasă, consistentă
- 1,60 - 2,50 m - argilă prăfoasă nisipoasă, cafenie - gălbuie, vârtoasă (260 kPa)
- 2,50 – 6,00 m - argilă prăfoasă nisipoasă, cafenie - gălbuie, vârtoasă (290 kPa)

F2

- 0,00 - 0,50 m - umplutură (pietriș, rar bolovăniș mic cu nisip);
- 0,50 - 1,00 m - argilă prăfoasă nisipoasă, negricioasă, consistentă
- 1,00 - 1,50 m - argilă prăfoasă nisipoasă, cafenie - gălbuie, vârtoasă (220 kPa)
- 1,50 - 4,30 m - argilă prăfoasă nisipoasă, cafenie - gălbuie, vârtoasă (260 kPa)
- 4,30 – 6,00 m - pietriș cu nisip argilos în matrice argiloasă gălbuie, mediu îndesat (300 kPa)

În cadrul forajelor executate se observă o tendință de îngroșare a stratelui negricios către partea sudică a incintei respectiv zona forajului F1 și o tendință de subțiere spre nord zona forajului F2;

Construcţia proiectată se recomandă a fi fundată pe un sistem de fundaţii directe şi continue pe stratul **Argilă nisipoasă cafenie-gălbuie, vârtoasă**, pentru predimensionare luându-se în calcul o presiune convenţională de bază **$\bar{P}$conv= 220-230 kPa.**

Condiţie generală la realizarea fundaţiilor este depăşirea stratului de argilă negricoasă cu capacitate portantă scăzută, cu incastrarea fundaţiilor izolate minim **0,30-0,50m** în terenul bun de fundare, respectiv în stratul de **argilă prăfoasă nisipoasă, cafenie-gălbuie, vârtoasă**.

Adâncimea de fundare minimă **Dfmin= -1,30m** de la cota terenului amenajat zona forajului **F2** și **Dfmin=-1,80m zona forajului F1**.

Pentru proiectare se recomandă următorii valori caracteristice al terenului pentru stratul de fundare propus:

- γ = 19,39-19,61 kN/m3 - greutate volumică în stare naturală;
- φ = 22-23° - unghiul de frecare internă;

- c = 28-29 kPa - coeziunea;
- Pconv= 220-230 kPa – presiunea convenţională de bază;
- μ = 0,30 - coeficient frecare dintre fundaţie – teren;
- ν=0,35 – coeficientul lui Poisson.

Apele supterane nu au fost interceptate în foraje executate până la adâncimea investigată, s-au semnalat dor infiltraţii slabe de apă la **-0,90m(F1) şi -0,80m(F2)**.

În zona amplasamentului nu sunt indicii privind agresivitatea naturală a apelor freatice asupra betoanelor şi metalelor.

Adâncimea de îngheţ conform STAS-6054-85, pentru zona Remetea este egală cu 1,00 -1,10 m.

SEISMICITATEA ZONEI

Seismicitate : ag = 0.10g ; Tc=0.70s - conform P100-1/2013

Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol: so, k = 2.00 kN/mp – conform Cr 1-1-3 – 2012

Valoarea de referinţă ale presiunii dinamice a vântului qb=0,4kPa IMR= 50ani – conform Cr 1-1-4 – 2012;

Adâncimea maximă de îngheţ a terenului natural este la -1,10 – conform NP112-2014.

Clasa de importanţă : II. - conform P100-1/2013

Categoria de importanţă : C - conform HG 766 din 1997

3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCŢIONAL-ARHITECTURAL ŞI TEHNOLOGIC

- Caracteristici tehnice şi parametri specifici obiectivului de investiţii

Construcția va avea un singur nivel.

Aria construită la sol/aria desfășurată: 880 mp (Varianta 1, propusă spre implementare).

Subvarianta 1a (subvarianta cu curte interioară deschisă) are Ac/Ad 817 mp iar varianta 2 Ac/Ad 840 mp.

Înălțimea la cornișă: 410 cm

Înălțimea maximă a construcției: 880 cm (maximă la coamă)

- VARIANTA CONSTRUCTIVĂ DE REALIZARE A INVESTIŢIEI, CU JUSTIFICAREA ALEGERII ACESTEIA

Construcţia se va realiza pe fundaţii continue rigide cu blocuri de fundare din beton simplu și grinzi de fundare din beton armat. Placa pe sol va fi din beton slab armat. Suprastructura va fi din zidărie portantă din cărămidă, confinată cu stâlpişori şi centuri din beton armat. Planşeul peste parter se va realiza din beton armat. Compartimentarea spaţiilor va fi realizată din cărămidă. Structura acoperişului va fi tip şarpantă din lemn. Se vor realiza cinci șarpante în două ape cu pante de 45°, 50°.

Clădirea este amplasată în zonă seismică redusă, acceleraţia terenului de 0,981m/s2, cu perioadă de colţ e 0,7s, terenul de fundare este corespunzător, aproximativ plan, fără denivelări sau accidente, regimul de înălţime propus este parter, toate aceste condiţii favorabile justifică alegerea sistemului constructiv de zidărie confinată - pereţi rari (sistem fagure). Faţă de sistemul constructiv de cadre beton, cu panouri de zidărie de umplutură, soluţia preconizată este mai avantajoasă din punct de vedere al consumului de material, şi de manoperă. Planşeul de beton armat, peste parter, asigură distribuirea eforturilor orizontale în

mod favorabil, din cauza efectului de şaibă rigidă. Acoperişul este unul obişnuit, deschideri reduse, are o schemă statică des utilizată, executabil cu metode obişnuite dulghereşti, în zonă.

- ECHIPAREA ŞI DOTAREA SPECIFICĂ FUNCŢIUNII PROPUSE.

INSTALAȚII

INSTALAȚII ELECTRICE

Alimentarea se face în sistem trifazic, pozat subteran, BMPT (bloc de măsurare și protecție) fiind montat pe peretele exterior al clădiri într-un cofret echipat cu siguranță și contor electric.

Puterea instalată și simultan absorbită pentru obiectiv este:

Consumator	P_i (kW)	Ka	P_a (kW)
Tabloul TEG	46,25	0,7	35,99

Distribuția energiei electrice:

Clădirea va fi alimentată cu energie electrică prin intermdeiul unui BMPT proiectat, printr-un cablu de CYAbY-f 3x25+16 mmp. Inainte de întrerupătorul general se va alimenta echipamentul de control și semnalizare (ECS). Din TEG se va alimenta TCT si TED 1 cu un cablu de N2XH-J 5x10 mmp iar tabloul TED 2 cu un cablu de N2XH-J 5x16 mmp. Toate circuitele electrice poziționate pe elemente combustibile (lemn) vor fi montate în tub de protecție metalic (de ex. COPEX). (Conform Normativului I7/2011, art. 5.2.12.2.5.)

Instalația de iluminat:

Alegerea sistemului de iluminat s-a făcut pornind de la cerinţele de calitate a iluminatului pe care destinaţia imobilului o impune. Aparatele de iluminat nu constituie obiectul acestui proiect, acestea vor fi alese de către beneficiar împreună cu arhitectul. Nivelul de iluminat în fiecare încăpere se stabileşte pe baza normativului NP 061-2002. Pozitia intrerupatoarelor si modul de comutare a corpurilor de iluminat a fost efectuat pe baza cerintei a beneficiarului si a arhitectului.

- 200 lx Bai
- 300 lx Sali de grupa
- 500 lx Birou educatoare si izolator

Instalaţia de iluminat artificial interioară se va realiza folosindu-se aparate de iluminat echipate cu lămpi LED. Pentru determinarea exactă a caracteristicilor corpurilor de iluminat se vor studia planșele care guverneaza acest proiect. Corpurile de iluminat prevăzute în băi respectiv pe exteriorul clădirii vor avea un grad de protecție ridicat la umiditate și praf IP44. Cablurile folosite la circuitele de iluminat sunt din tip N2XH-J 3x1,5 mmp, montate îngropat în tub flexibil ingnifug ⌀16 mm HXFP. Conductorul de nul de protecție se va lega la carcasa corpurilor de iluminat. Comutatoarele şi întreruptoarele se montează în doze de aparataj ingropate în pereti. În tablourile electrice, pentru protecţia circuitului de iluminat, sunt prevăzute întreruptoare automate 1P+N de 10 A, având curba de protecţie C. La executarea lucrărilor se vor respecta prevederile art.i 7.20 din Normativ I7-2011.

Iluminatul de siguranță:

- Confrom Normativului I7. s-a prevăzut iluminat de securitate:
- art 7.23.9 impotriva panicii în incăperile mai mari de 60 mp : -Săli de grupă,coridoare
- art.7.23.6 pentru intervenție :- în încăperea unde se află TEG, TED1, TED2, TCT și ECS
- art.7.23.7 pentru evacuarea persoanelor :-în toată clădirea
- art.7.23.11 pentru marcarea hidranților interiori :- în toată clădirea

Instalația de forță:

S-au prevăzut circuite separate de prize pentru încăperi în funcție de solicitări, prizele vor fi montate în grupuri înglobate în rame comune unde este cazul. Prizele individuale și grupate se montează la h=1,6m de la pardoseală finită în încăperile cu destinație holuri, sală de joacă, etc. În încăperile cu destinație specifice oficiu, grupuri sanitare și centrală termică etc. prizele se montează la înălțimi solicitate de destinația specifică a încăperii și se corelează cu celelalte specialități de instalații la fața locului și în funcție de mobilarea finală! În tablou electric se va realiza câte o bară de echipotențializare la care se leagă atât nulul de lucru cât și conductorul de protecție, precum și toate elementele metalice (canale de cablu, țevile metalice ale sistemelor de încălzire, ventilație etc. și structura metalică a construcției).

Instalația de paratrăsnet:

S-a proiectat o priza de pamant cu o valoarea a rezistentei de dispersie a prizei de pamant mai mica de 1 ohm. Prizele de pamant se vor executa din 8 electrozi din teava de otel zincata, introdusi in pamant prin batere, astfel incit partea lor superioara, sa se afle la 0.5 m adâncime. Legatura intre electrozi si piesa de separatie se face cu platbanda de otel zincat 40x4 mm.Instalatia de paratraznet va fi realizat cu dispozitiv de amorsare PDA Prevectron care sa aiba raza de protective de 47 m , pentru nivelul de protectie I , motat pe tija din teava galvanizata de 3 m . Pentru conductorul de coborare se va utiliza conductor zoncat de ∅8 care se va fixa cu cleme de fixare pe acoperis respectiv pe perete . Se vor realiza patru coborari care se leaga la priza de pamint . Pentru realizarea paratrasnetului se vor respecta prevederile ar.6.2 din normativul I7-2011. **Conform art. 6.2.2.6 din Normativul I7-Se prevad obligatoriu protective la traznet pentru constructii de invatamant :-gradinite de copii si crese. Conform Normativului I7-art. 6.3.3. ajung 2 coborare la priza de pamant de la PDA daca proiectia pe orizontala a conductorului de coborare este mai mica decat proiectia pe verticala** Tablourile electrice (TEG,TED1,TED2,TCT) vor fi dotate cu modul de protecție la supratensiune cu caracteristici tip I+II, cu capacitate de descărcare de 20kA.

Sistem cu panouri fotovolatice:

Conform art 3.7.1. din Normativ privind proiectarea creșelor, indicativ NP 022-2021 trebuie prevăzute sisteme tehnice performante precum acoperirea necesarului de energie cu energie din surse regenerabile în proporție de minimum 30%.

Având în vedere că puterea absorbită simultană este 35,99 kW, pentru care s-a luat în calcul un procent de 30 %, rezultă că s-a prevăzut un sistem cu panouri fotovoltaice de 10 kW compus din 22 buc panouri de 450 W și un

inverter de 10 kW. Aceste panouri fotovoltaice se vor instala pe acoperișul cu panta in directia S-V.

INSTALAȚII DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI AVERTIZARE INCENDIU

Instalația de detectare, semnalizare și avertizare incendiu (IDSAI) va servi la supravegherea imobilului în vederea detectării, semnalizării și avertizării asupra izbucnirii unui incendiu, în timp util intervenției în sensul localizării și acționării împotriva acestuia.

Toate componentele utilizate la instalația IDSAI trebuie să fie conforme cu încercările de siguranță în funcționare indicate în EN54-1 până la EN54-30. Toate echipamentele prevăzute în sistem trebuie să asigure compatibilitatea în conformitate cu recomandările din SR EN 54-13.

Proiectarea instalației de detectare, semnalizare și avertizare la incendiu s-a făcut în conformitate cu prescripțiile din normativul de proiectare P118/3-2015.

Instalația de detectare, semnalizare și avertizare la incendiu va realiza:

- detectarea automată a incendiilor în toate încăperile cu sursă de pericol;
- alarmarea operativă a personalului de serviciu, care trebuie să organizeze evacuarea utilizatorilor din încăperile protejate în conformitate cu planurile de acțiune stabilite;
- avertizarea ocupanților din clădire asupra pericolului de incendiu;
- memorarea de evenimente (alarme, defecte, lipsa alimentare)

Realizarea instalației de detectare, semnalizare și avertizare la incendiu:

Instalația de detectare a incendiului a fost proiectat cu echipamente adresabile analogice, care realizează în mod eficient flexibil și modern protecția construcției împotriva incendiului. Declanșatoarele manuale de alarmare se amplasează pe căile de evacuare în caz de incendiu în imediata vecinătate a fiecărei ieșiri în exterior, astfel încât nici o persoană să nu fie nevoită să parcurgă o distanță mai mare de 15m pentru a ajunge la un declanșator manual de alarmă (În clădire având acces persoane care su se pot evacua singure)

Instalația detectare, semnalizare și alarmare (IDSAI) va avea două surse de alimentare, o sursa de bază și o sursă de rezervă. Atât sursa de baza cât și cea de rezervă trebuie să asigure, în mod independent una de cealaltă, funcționarea la parametrii normali al IDSAI. Când este disponibilă sursa de bază (SEN), aceasta trebuie să fie sursa de alimentare exclusivă a instalației de detectare și semnalizare a incendiului din TEG conectat înainte de întrerupătorul general. Sursa de rezervă trebuie să fie constituită din baterii de acumulatoare reîncărcabile în regim AAR.

Centrala de incendiu va fi amplasată în Circulații, lângă ușa de acces, de pe parter. Clădirea nefiind cu ocupare permanentă ECS-ul va fi dotat cu un modul de GSM de transmitere avertizări sms pentru 5 alarme programabile. De pe echipamentul de control, în condiții normale de exploatare sunt accesibile din meniul de monitorizare (utilizatorul putând vizualiza pe afișajul echipamentului) starea instalației, listarea evenimentelor întâmplate peisaj, diferite funcțiuni de comandă ca de exemplu a opri sirenele. În cazul continuării stării de alarmă avertizarea sonoră se repornește automat. Meniul de programare salvare sunt accesibile doar persoanelor desemnate echipamentul find protejat de parolă.

Se respectă condițiile impuse privind amplasare ECS conform art 3.9.1. 3.9.2. din P118/3-2015.

Unitate de comandă a instalației (ECS) va fi o centrală cu o buclă, extensibilă la 2 bucle.

ECS cu minim 64 zone de stingere dotate cu microprocesor, memorie de evenimente, care poate fi descărcată sau citită de la panoul central;

ECS trebuie să dispună de afișaj alfanumeric cu posibilitatea afișării mesajelor și în limba română. Memoria de evenimente trebuie să permită stocarea a cel puțin 1000 de evenimente și va putea fi descărcată sau citită pe afișajul local;

Standardele de referință pentru ECS, după caz SR EN 12094-1:2004 sau SR EN 54-2:2000+ A1-2007, precum și reglementările tehnice echivalente pentru utilizarea preconizată;

Bucla 1 deservește toată clădirea parter unde s-a prevăzut un număr total de 60 de detectoare adresabile, 9 declanșatoare manuale de alarmare și 5 dispozitive de alarmare acustic interior și 2 dispozitive de alarmare acustic exterior.

INSTALAȚII SANITARE

Rețele de incintă

Rețeaua de apă incintă este proiectată de PEHD 75 mm, Pn 10 bari. Conductele se vor monta subteran sub cota de îngheț (- 1,1 m) nu în același șanț cu rețeaua de canalizare și se vor respecta distanțele de amplasare conform NP133/2013 .

Racordul pentru apele uzate menajere este unul proiectat. Rețeaua de incintă se va realiza din conducte PVC KG până la căminul de racord proiectat.

Instalații sanitare inetrioare

Săptămânal odată temperatura apei în instalație se va încălzi peste 60°C. Instalația interioară se va realiza din PPR izolat pentru apa rece respectiv apa caldă menajeră, cu izolație din tuburi elastomeri cu montaj îngropat în pereți de zidărie. S-au prevăzut robineți pe conductele de apă la fiecare baie (grup sanitar) pentru a permite separația în cazul unei intervenții în exploatare. Instalația de canalizare interioară se proiectează din țeavă PVC-KA precum și PVC-KG pentru canalizarea de incintă. La instalația de canalizare interioară s-au prevăzut piese de curățire la schimbări de direcție, la punctele de ramificație greu accesibile conform art. 6.63 din Normativ I9/ 2015. Coloanele de canalizare și colectoarele orizontale se vor fixa de elementele de construcție pereți, planșee, prin console metalice. Pentru ventilarea instalației de canalizare s-au proiectat coloane de ventilare. Coloana de ventilare va depăși în înălțime acoperișulcu 50 cm și va avea căciulă de ventilație la capătul superior, conform Normativ I9/2015.

Obiectele sanitare vor fi:

- vase closet din porțelan sanitar și rezervor montat la semiînălțime
- lavoare din porțelan sanitar
- sifoane de pardoseală cu capac de inox.
- spălătoare de vase

Lavoarele, spălătoarele, cabinele de duș se vor echipa cu baterii amestecătoare monocomandă. Rezervoarele WC se vor echipa cu robineți colțar și rezervor spălare de semiînălțime. Se vor monta sifoane de pardoseală Φ 50 în băi pentru a servi la scurgerea apelor de pe suprafața încăperilor, conform prevederilor din Normativ I9/2015. Pentru oficiu s-a prevăzut un separator de grăsimi cu un debit de 2 l/s, prefabricat, montat în exterior, cu capac circulabil.

S-a preferat trecerea scurgerii apelor uzate de la un punct consum învecinat (ex. lavoar) prin sifonul de pardoseală pentru a se păstra garda hidraulică în sifonul de pardoseală.

Instalaţii de stins incendiu cu hidranţi interiori

Conform Normativului P118/2 art. 4.1 pct. g.) **''clădirile pentru supravegherea, îngrijirea ori cazarea copiilor preşcolari cu capacitate maximă simultană mai mare de 50 persoane''** trebuie prevăzute cu hidranți de incendiu interiori.

Se va realiza o instalație de stingere a incendiilor cu hidranți interiori, cu un singur jet în funcțiune simultană. Debitul hidranților interiori conform anexei 3. din P188/2-2013 cu modificări ulterioare este de 2,1 l/s pentru clădiri pentru învățământ care adăpostesc copii de vârstă preșcolară cu un volum mai mic de 5000 mc.

S-au proiectat în total 6 hidranți interiori, lângă ușile de intrare. Conform art 6.10. în rețelele instalațiilor interioare de apă comune pentru incendiu și consum menajer se folosesc numai țevi de oțel zincat.

În cămin vane se face separația între conducta de apă incendiu OLZn, diametrul 2 '', care intră în clădire și conducta de apă consum menajer PEHD diametru 50 mm, care alimentează aceeași clădire. În căminul vane Cva se montează robineți pe cele două conducte, robineți ce vor fi în poziția „ normal deschis".

Debitul și presiunea necesară pentru alimentarea hidranților interiori conform breviarului de calcul este Q=3,0 /s si H=3,5 bari, va fi asigurat de operatorul de rețea SC REDISZA SA , Adresa Nr. 715 din 22.02.2022 anexată.

Debitul de calcul al unui hidrant interior s-a luat conform anexei 5 din Normativul P188/2-2013.

La capătul rețelei de la hidrantul cel mai îndepărtat se va racorda un obiect sanitar, rezervor spălare vas WC, conform prevederilor Normativ I9/2015, pentru a permite circulația apei în instalație, evitând astfel staționarea apei în conducte pentru lungă durată.

Timpul normat de funcţionare pentru hidranţii interiori din clădire este de **10** minute conform art.4.35, punct d, din Normativ P118/2 – din 2013, „Normativ privind securitatea la incendiu a constructilor- Instalații de stingere" -Rezerva necesară este 1,26 mc.

Instalaţii de stins incendiu cu hidranţi exteriori

Conf. art. 6.1 din P188/3 din 2013 cu modificări ulterioare lit. e.) pct.i echiparea cu hidranți exteriori a clădirii studiate nu este obligatorie.

Apele meteorice/pluviale

Apele meteorice rezultate de pe clădirea proiecată vor fi preluate de receptoarele pluviale, interconectate și evacuate într-un rezervor subteran de 2 mc, dotat cu conductă de preaplin și o pompă submersibilă, pentru irigații.

INSTALAȚII TERMICE

Instalatii de incalzire

Având în vedere că în acest moment în localitate nu există rețea de gaz, ca soluţie s-a adoptat un sistem cu cazanul cu combustibil solid (lemn) în centrala termică și distribuție orizontală pe fiecare cu dist-colectoare. Pe baza calculelor pentru necesarul de caldură a rezultat o valoare de **96612 W.** Acest necesar de caldură va fi acoperit cu 2 cazane proiectate cu combustibil solid (lemn) în

gazeificare de 60 kw.(2 x 60 kW). S-a luat masuri pentru respectarea cerintelor Normativului I13/2015 respectiv GP 051/2000 aferent centralei termice proiectate. Centrala termică este un spaţiu care respectă condiţiile impuse de art. 7.42 din Normativul I13. Instalaţia de încălzire este în sistem bitubular (tur-retur). Ca sistem de distribuție s-a ales unul ramificat din centrala termică. Distribuția în clădirea proiectată va fi prin 5 dist-colectoare complet echipate cu încăzlire în pardoseală respectiv 4 dist-colectoare cu încălzire cu radiatoare. Conductele sunt din PEX-Al-PEX montate în șapă până la radiatoare și încălzire în pardoseală iar distribuția este una superioară în tavan fals cu conducte PPR verde. Radiatoarele sunt din tablă oţel, care se vor ancora de elementele de construcţie prin intermediul suporturilor aferente şi se vor dota cu armăturile aferente. Radiatoarele se vor lega la mijloc. Toate corpurile de încălzire se vor dota cu robinet cu cap termostatic, robinet colţar retur(detentor) şi ventil manual de aerisire. Conform art. 6 .16 în mediu coroziv este interzisă montarea radiatoarelor din oțel. Deci în băi s-au ales radiatoare din elemenți de alimuniu pentru acoperirea necesarului de căldură.

Ventilare/evacuare aer viciat;

În grupurile sanitare care n-au ferestre în exetrior s-au prevăzut ventilataoare tip perete cu un debit de 100 mc/h acționate de comutatoarele corpurilor de iluminat aferente iar aerul de compensație va fi asigurat de sliturile de 3 cm lăsate deasupra ușii. Conf.art.8.5.2 Clădirile din învățământ se prevăd cu instalații de ventilare mecanică care asigură calitatea aerului interior, pentru a se evita scăderea vigilentei, oboseala și în consecință nereușita școlara a elevilor. Conf.art. 8.5.3 pct.a) ca debit de calcul s-a luat 13 mc/h/persoană x 18 persoane=> debitul necesar pentru ventliarea unei clase este 234 mc/h. Pentru evacuarea aerului viciat și introducerea aerului proaspăt preîncălzit s-a ales un schimbător de căldură monobloc montat deasupra ferestrelor cu un Debit max = 240 mc/h, dotat cu preincălzitor electric de 0,3 kw. Pornirea respectiv oprirea schimbătorului de căldură va fi cu ajutorul panoului de automatizare în funcție de orar sau de conținutul de CO2.

Centrala termica

Pentru prepararea apei calde menajere s-a prevazut un boiler cu 2 serpentine cu capacitatea de 1000 L. Una dintre serpentine este legată la cazan iar celealtă la paonuri solare (4x2,54 mp). Comanda de pornire/oprire a pompelor se va face prin intermediul panoului de automatizare în funcție de semnalul primit de la senzorul de temperatură interioară. In săli de grupă și grupuri sanitare s-au prevăzut termostate ambientale conectate la reglete de temperatură montate în distribuitor-colector. Aceste reglete de temperatură comandă actuatoarele montate pe circuitele zonelor aferente. Preluarea volumului de apă rezultat din dilatarea acesteia se va face în vasele de expansiune cu capacitățile de 3 buc x 100 L.

Pomparea agentului termic de la cazan până la distributior colector prin intermediul pufferului de 2000 l izolat unui puffer se va face cu ajutorul unei pompe P4 si P5 (Q=1,5 l/s , H=4 mH2O). Aceste pompe P4 si P5 au fost prevăzute și cu o conductă de BYPASS, respectiv de câte un UPS de 2 kVA. Preparea apei calde menajere se va face prin intermediul pompei P3 (Q=1 mc/h, H=4 mc/h). Agentul termic de la centrala termică până la:

- distribuitoare colectoare de încălzire cu radiatoare (4 buc) va fi cu ajutorul pompei P2 (P2=>Q=1,6 l/s ,H=4 mH2O)

- distribuitoare colectoare de încălzire în pardoseală (5 buc) va fi cu ajutorul pompei P1 (P2=>Q=0,65 l/s ,H=12 mH2O)

Evacuarea gazelor arse se va face prin intermediul coșului de fum cu secțiune D=220 mm, rezultând o secțiune de 380 mmp. Proiectarea și executarea coșului de fum se va face conform SR EN 15287-1.

Aerul necesar arderii pentru cazan este asigurat printr-o grilă de 18x35 cm (0,0630 mp) practicată pe peretele exteriora conform articolului 3.9.7 din GP 051/2000. Pentru a evita supraîncălzirea cazanului s-a prevăzut o vană de descărcare la o temperatură de 95°C. Se prevede semnalizare acustică și visuală la eventuala supratemperatură și suprapresiune. Dotarea centralei termice se va face numai cu robinete cu obturator sferic, a căror fiabilitate este mult sporită faţă de sistemele clasice (cu ventil sau sertar). Poziţionarea armăturilor se va face în locuri uşor accesibile. Armăturile grele montate pe conducte vor fi prevăzute cu suporţi de susţinere. La execuţia lucrărilor se vor utiliza numai echipamente care corespund tehnic şi calitativ prevederilor proiectului, standardelor în vigoare şi agrementelor tehnice. Lucrările de izolare a conductelor vor fi începute după efectuarea probelor de presiune.

3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIŢIEI

- Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiţii, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare, ori a unor standarde de cost pentru investiţii similare corelativ cu caracteristicile tehnice şi parametrii specifici obiectivului de investiţii

Valoarea totală a investiţiei, fără TVA este de 7.293.042,24 lei (1.473.907,61 Euro), inclusiv procentul prevăzut pentru cheltuieli diverse şi neprevăzute. Din această sumă cheltuielile pentru Construcţii-Montaj se ridică la 5.598.298,60 lei (1.131.403,69 Euro). Costul specific C+M/mp Arie desfășurată este astfel 1285,68 Euro.

Valoare totală inclusiv TVA: 8.666.915,32 lei (1.751.564,30 Euro)

Construcţii-montaj inclusiv TVA: 6.661.975,33 lei (1.346.370,39 Euro)

- Costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/de amortizare a investiţiei publice.

Se estimează efectuarea de reparaţii capitale la un interval de 15-20 ani, costul acesteia fiind de 25-30% din valoarea investiţiei.

Costurile de mentenanţă anuală, estimate în procente din valoarea mijlocului fix reprezintă cheltuielile cu întreţinerea curentă reprezentând 2÷3% din valoarea mijlocului fix şi cu reparaţiile curente care se realizează o dată la 3÷5 ani: valoarea 6% ÷ 8% din valoarea mijlocului fix.

3.4. STUDII DE SPECIALITATE, ÎN FUNCŢIE DE CATEGORIA ŞI CLASA DE IMPORTANŢĂ A CONSTRUCŢIILOR

- Studiu topografic

Studiul topografic a fost întocmit prin grija beneficiarului.

- Studiu geotehnic şi/sau studii de analiză şi de stabilitatea terenului

Studiul geotehnic a fost întocmit de către SC Geo-Tech SRL.

- Studiu hidrologic, hidrogeologic

Nu este cazul.

- Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice

Principalele utilaje de dotare ale construcţiiei:

- Construcţia va fi înclăzită cu 2 cazane de 60 kW cu combustibil solid în gazeificare (lemn).
- Apa potabilă va fi asigurată de la operatorul de rețea apă potabila SC REDISZA SA.
- Canalizarea menajeră la operatorul de retea canalizare menajera SC REDISZA SA.

Instalaţia de încălzire

S-a proiectat o instalație de încălzire alcătuită dintr-o centrală termică proprie (echipată cu 2 cazane în gazeificare cu lemn 2x60 kW, puffer 2000 L, boiler pentru prepararea apei calde menajere 1000 L conectat la un sistem solar) cu conducte din PEXAL montate în șapă, radiatoare statice din oțel dotate cu robineți cu cap termostatc și încălzire în pardoseală.

Instalaţia pentru apă caldă de consum

Pentru prepararea apei calde menajere s-a prevăzut un boiler termic de 1000 l cu o serpentină legată la cazane și o serpentină legată la panouri solare (4 buc).

Intalaţia electrică pentru iluminat

Alegerea sistemului de iluminat s-a făcut pornind de la cerinţele de calitate a iluminatului pe care destinaţia imobilului o impune.

Nivelul de iluminat în fiecare încăpere s-a stabilit pe baza normativului SREN 12464/1-2011.

Instalaţia de iluminat artificial interior se va realiza folosindu-se aparate de iluminat echipate cu lămpi LED. În holuri sunt prevazute aparate de iluminat cu monataj aparent pe tavan cu lampi LED 25 W.

Iluminatul general în băi s-a realizat cu ajutorul aparatelor de iluminat cu grad de protecţie IP44 montate aparent pe pereti cu o putere 15 W cu senzor de mișcare.

În săli s-au prevazut aparate de iluminat cu montaj pe tavan, cu lămpi LED 53 W, cu dimensiunile de 600x600 mm. Comanda iluminatului se va face de la întrerupătoare. Dozele de derivaţie şi cele de aparataj se montează îngropat în elementele de construcţie.

Sistem cu panouri fotovolatice:

Conform art 3.7.1. din Normativ privind proiectarea creșelor, indicativ NP 022-2021 trebuie prevazute sisteme tehnice performante precum și acoperirea necesarului de energie cu energie din surse regenerabile în proporție de minimum 30%.

Având în vedere că puterea absorbita simultană este 35,99 kW, pentru care s-a luat în calcul un procent de 30 %, s-a prevazut un sistem cu panouri fotovoltaice de 10 kW compus din 22 buc panouri de 450 W și un inverter de 10 kW. Aceste panouri fotovoltaice se vor instala pe acoperișul poziționat pe direcția S-V.

Instalaţia pentru ventilare şi climatizare

In sălile de grupă și sala multifuncțională s-a prevăzut câte o unitate de ventilare în dublu flux cu schimbător de căldura, având un randament de 93%, cu un debit de 240 mc/h prevăzut cu un preîncalzitor electric de 0,3 kW.

Sisteme alternative de producere a energiei

Sisteme alternative de producere a energiei pot fi de următoarele tipuri:

Descentralizate de alimentare cu energie, bazate pe surse regenerabile de energie.

Sistemul este compus din panouri fotovoltaice, invertoare, transformatoare, cutii de joncțiune şi cabluri electrice de curent continuu şi alternative. Panourile fotovoltaice sunt fabricate din siliciu si au dimensiuni de 2,00x 1,05 m. Aceasta captează radiaţia solară şi o transmite mai departe sub forma de curent continuu la invertoare. Din invertoare, energia electrică este transportată către transformatoare. Amplasarea panourilor fotovoltaice necesită orientare către sud-acoperişul cu orientare corespunzătoare nu permite amplasarea panouri fotovoltaice.

Costul de realizare a investiţiei

- Costul investiţiei: 1.500,00 Euro/ kW= 15.000,00 Euro
- Factor de capacitate: 20,6 %
- Producţie anuală: 7290 kWh
- Certificate verzi/MWh:
- Durata de funcţionare: 25 ani
- Preţ fără subvenţie:106,25 euro/an, deci rentabilitate de 35 % şi amortizare în 7 de ani

În concluzie investiţia este rentabilă din punct de vedere economic numai în cazul realizării acesteia parţial cu ajutorul subvenţiei.

Incălzire cu colectoare solare plane sau cu tuburi vidate.

Produce apă caldă menajeră. Sistemul este compus din panouri solare, circuit solar, rezervor de apă caldă, unitate de control, termocentrală convenţională şi staţie de pompare. Panourile solare captează energia radiată de soare şi încălzesc apa din din boilerul bivalent. Transferul de căldură se realizează cu ajutorul unui agentul termic de transfer pe bază de glicol.

Suprafaţa necesară amplasării a două captatoare solare şi a structurii metalice aferente acestora pentru producerea de apă caldă de consum este de 4 buc de 2,40 m x 1,05 m = 10,08 mp. Amplasarea captatoarelor solare necesită orientare către sud – acoperişul cu orientare corespunzătoare permite amplasarea captatoarelor solare.

Costul de realizare a investiţiei.

- Costul investiţiei: 6873.0 Euro
- Producţie anuală: 5800 kWh
- Echivalent gaze naturale: 600.0mc
- Durata de funcţionare: 25 ani
- Amortizare fără subvenţie: 21,10 ani
- Amortizare cu subvenţie: 10,55 ani

În concluzie investiţia este rentabilă din punct de vedere economic numai în cazul realizării acesteia parţial cu ajutorul subvenţiei.

Sistemul de cogenerare/trigenerare

Conceptul de "Cogenerare " defineşte producerea concomitentă, cu aceeaşi instalaţie (grup motor termic-generator de curent turbină, etc) a energiei termice şi electrice.

Principiul de funcţionare al grupului motor-generator îl constituie transformarea în energie termică şi electrică a lucrului mecanic produs de motor.

Căldura obţinută în timpul funcţionării motorului este cedată agentului primar al centralei termice, prin intermediul celor două schimbătoare de căldură, realizîndu-se astfel energia termică. Pe axul motorului, la atingerea unei anumite turaţii, este cuplat generatorul de curent, care produce energia electrică livrată consumatorilor.

Costurile de realizare a investiţiei: peste 30000 Euro.

În concluzie implementarea acestor sisteme la grădinițe și creșe nu se justifică din punct de vedere economic şi nici tehnic.

Pompe de căldură sau schimbătoare de căldură sol-aer.

Pompa de căldură este instalaţie care, consumând lucru mecanic, transferă căldură de la un mediu de temperatură mai joasă la altul de temperatură mai înaltă. Aceste instalaţii se folosesc în general pentru încălzire.

Costurile de realizare a investiţiei: peste 50000 Euro.

În concluzie implementarea acestor sisteme la grădinițe și la creșe, în zone cu climă aspră, nu se justifică din punct de vedere economic şi nici tehnic.

Recuperatoare de căldură

Aerul cald din încăperi, încărcat cu umiditate excesivă şi praf este aspirat de sistemul de ventilare, o parte din aceasta după filtrare este recirculat, iar restul se înlocuieşte cu aer proaspăt din exterior. Aerul viciat, înainte să fie evacuat, trece printr-un schimbător de căldură care recuperează o parte din căldură şi o foloseşte pentru preîncălzirea aerului proaspăt introdus.

In cele 5 Sali de grupa s-a prevăzut câte o unitate de ventilare în dublu flux cu schimbător de căldura, având un randament de 93%, cu un debit de 240 mc/h prevăzut cu un preîncălzitor electric de 0,3 kW.

Conluzii

Clădirea proiectată va fi conectată la branşamentul electric al comunei pentru a asigura energie electrică. Se propune ca in viitor beneficiarul sa monteze :

-un sistem de 10,00 kW cu panouri fotovoltaice pentru producerea energiei electrice, acoperindu-se astfel 30% din puterea absorbita simultana;

-un sistem cu panouri solare pentru producerea apei calde menajere, cu ajutorul unei boiler bivalent de 1000 L legat cu o serpentina legat la cazan cu combustibil solid, respectiv inca o serpentina legat la panouri solare.

În concluzie la sezonul cald (vara) nu este necesară folosirea cazanului de lemn, deci nu se va folosi energie obținută cu arderea de combustibil fosil.

- Studiu de trafic şi studiu de circulaţie

Traficul preconizat pentru activitățile nou propuse este nesemnificativ față de traficul generat de activitățile existente, astfel nu s-a considerat că ar fi nevoie de un studiu de trafic. Amplasamentul este accesibil direct din drum public.

- Raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiţii ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică

Nu este cazul.

- Studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiţii care se referă la amenajări spaţii verzi şi peisajere

Nu este cazul.

- Studiu privind valoarea resursei culturale

Nu este cazul.

- Studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei.

Nu este cazul.

3.5. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIŢIEI

Investiția va putea fi realizată în 24 luni. Se anexează grafic orientativ de realizare.

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPŢIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUS(E)

4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINŢĂ ŞI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINŢĂ

Analiza financiară pentru proiectul de investiţii propus a fost întocmită în baza recomandări pentru elaborarea Analizei Cost - Beneficiu. Analiza financiară a fost realizată din punctul de vedere al beneficiarului.

Analiza financiară realizată pentru proiectul de faţă este alcătuită dintr-o serie de tabele care furnizează informaţii cu privire la detalierea datelor financiare ale investiţiei de capital pe categorii de activităţi, la cheltuielile şi veniturile aferente perioadei de exploatare, la sursele de finanţare, la analiza fluxului de numerar pentru sustenabilitatea financiară a proiectului.

Pentru a avea o imagine de ansamblu asupra viabilității proiectului de investiții este necesara previzionarea evoluției intrărilor si ieșirilor aferente acestuia pe termen mediu si lung. Având in vedere natura proiectului perioada de referință folosită pentru realizarea analizei financiare şi economice este de 8 ani, consecutivi după implementarea proiectului, conform HG nr. 907/2016.

Ipotezele care au stat la baza elaborării analizei financiare sunt următoarele:

- Perioada de referință 20 ani, consecutivi după implementarea proiectului, conform HG nr. 907/2016;

- Rata de actualizare 5%

4.2. ANALIZA VULNERABILITĂŢILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ŞI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIŢIA

Pe termen scurt nu se presupune evidențierea unor factori de risc naturali. Având în vedere evoluția fenomenului de schimbări climatice, pe termen lung

acestea pot avea efecte privind costurile de exploatare. Soluțiile de termoizolare eficientă au rolul de a reduce efectele acestui risc.

4.3. SITUAŢIA UTILITĂŢILOR ŞI ANALIZA DE CONSUM

- Necesarul de utilităţi şi de relocare/protejare, după caz;

Puterea electrică instalată va fi Pi=46,25 kW cu coeficient de simultaneitate de 0,7, puterea simultan absorbită va fi Pa=35,99 kW.

Consum apă
Număr persoane N=80
Derbit specific qs(l/om/zi) 50
Coeficient de variație zilnică Kzi 1,3
Coeficient de variație orară Ko 2,8

Debit mediu zilnic (Qzi med) 1,11 mc/zi
Consum maxim zilnic 1,44 mc
Consum orar maxim 0,17 mc/h

Ape uzate menajere
Debit mediu zilnic (Qzi med) 1,11 mc/zi
Consum maxim zilnic 1,44 mc
Consum orar maxim 0,17 mc/h

- Soluţii pentru asigurarea utilităţilor necesare.

Racordarea utilităților se va realiza și asigura din rețelele rurale (REDISZA - apă, canal, Electrica - curent electric, prin intermediul punctului de transformare existent în zonă, cu rezervă de capacitate.

4.4. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII

a) Impactul social şi cultural, egalitatea de şanse

Având în vedere situația existentă în învățământul preșcolar, investiția asigură o funcțiune de maximă necesitate pentru comunitate. Beneficiile pentru comunitate sunt atât de natură cantitativă (în localitate nu existeă deloc creșă și nu este acoperit necesarul de locuri pentru grădiniță), cât și de natură calitativă (unitățile de învățământ preșcolar prezintă deficiențele majore descrisă în capitolele introductive ale acestui Memoriu).

Astfel se poate afirma că realizarea acestei investiții are impact benefic apreciabil pentru calitatea vieții în comunitatea din Ditrău.

Asigurarea unui lot de teren amplasat în zonă centrală ușor accesibilă, cu suprafață suficient de mare pentru comasarea celor două instituții are beneficii multiple:

- Administrarea unității este mai eficientă (număr mai redus de personal administrativ, posibilitatea de comunicare între cele două instituții)
- Costuri de întreținere mai reduse (branșamente comune la utilități, centrală termică comună, volum al construcției compact, din care rezultă pierderi de căldură mai reduse)
- Avantaj semnificativ pentru părinții czre beneficiează de aceste servicii. Pe de o parte există mai mulți părinți care au copii din ambele grupe de vârstă, pentru care este mult mai ușor să aducă copii în același loc, ora de începere a programului fiind aceeași sau apropiată. Pe de altă parte pentru copiii din creșă

este mai confortabil din punct de vedere psihic să continue activitatea, odată trecuți în grupa de vârstă pentru grădiniță, în același loc.

Față de alte construcții care adăpostesc grădinițe (unele fiind realizate pentru alte funcțiuni) la proiectarea noii grădinițe a fost posibilă organizarea spațiilor în așa măsură încât să existe o egalitate în șanse pentru copiii cu diferite dizabilități.

Înființarea creșei contribuie la asigurarea unei egalități de șansă pentru femeile (mamele cu copii mici) din comunitate. Acestea se pot întoarce mai devreme în activitatea curentă.

b) Estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare

În faza de realizare a construcţiei forţa de muncă ocupată va fi de 15-20 persoane constâmd din numărul de personal asigurat de executantul lucrării la care se adaugă dirigintele de şantier reprezentând Beneficiarul.

În faza de operare numărul personalului poate fi estimat la 8-10 persoane dintre care 4 persoane personal didactic.

c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz

Investiția nu prezintă elemente care ar putea prejudicia mediul înconjurător în cursul exploatării. Prin realizarea investiţiei propuse impactul va fi mai degrabă pozitiv având în vedere soluțiile tehnice propuse privind economia de energie.

În etapa de execuție se vor lua măsurile necesare pentru protecţia mediului înconjurător prin gestionarea deșeurilor conform legislației. Deșeurile vor fi depozitate selectiv, cele valorificabile separat de cele nevalorificabile. Deșeurile nevalorificabile vor fi transportate și eliminate pe bază de contract, spre societăți comerciale nominalizate de APM sau în locuir desemnate de Primărie.

Zgomotul produs de utilaje se va incadra in limitele normate prevazute de lege.

d) Impactul obiectivului de investiţie raportat la contextul natural şi antropic în care acesta se integrează, după caz.

Centrul pentru copii preșcolari se amplasează în zonă locuită, fără elemente naturale cu caracter puternic care ar putea afecta funcționarea sau care ar putea fi afectate de prezența ei.

Zona este construită preponderent cu construcții cu regim de înălțime redus (P, P+M, P+1E). Astfel, prin realizarea pe un singur nivel noua construcție se încadrează în acest regim de înălțime.

Din punctul de vedere al volumetriei construcției fragmentarea acoperișului generează o siluetă și o volumetrie asemănătoare grupurilor de construcții tradiționale. Deși construcția, prin asigurarea funcțiunilor solicitate, are o supprafață construită mult mai mare decât casele de locuit din zonă, volumul ei este fragmentat astfel încât să fie comparabil cu vecinătățile. Prin această abordare se respectă cerințele formulate de studiile privind încadrarea în patrimoniul construit local, efectuate prin grija Consiliului Județean Harghita, și care stau la baza reglementărilor pentru inserarea noilor construcții în țesutul rural.

4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI ŞI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII

Proiectul a urmărit respectarea datelor de temă formulate de Comuna Ditrău privind capacitățile pentru cele două unități.

La dimensionarea sălilor de grupă s-a urmărit depășirea în mod conștient a suprafețelor minime stabilite prin reglementări mai vechi, în vederea asigurării unei mobilități mai mari pentru copii. Astfel va fi posibilă o libertate mai mare de mobilare a spațiilor, pentru activități diverse. De asemenea, dimensiunea sălilor de grupă din cadrul grădiniței permite transformarea sălilor pentru grupe cu program normal în săli pentru grupe cu program prelungit, dacă cererea va evolua în această direcție.

Se prevede o sală multifuncțională (solicitarea inițială a fost sală pentru educație fizică, dar în această sală se pot organiza și alte activități), iar curtea interioară rezultată a fost foarte bine primită de beneficiar și, având în vedere condițiile de climă din zonă, s-a solicitat chiar acoperirea vitrată a acestui spațiu, care devine astfel un spațiu de joacă interior pentru situații încare vremea nu permite utilizarea spațiilor din exterior.

4.6. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANŢĂ FINANCIARĂ: FLUX CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ

Proiectul nu va genera venituri. Cheltuielile de operare vor fi suportate de către beneficiar. Având în vedere faptul că investiţia se referă la construirea unei cladiri publice, care este bun al domeniului public nepurtătoare de taxe sau tarife, s-a considerat că veniturile vor proveni de la bugetul local, în vederea susţinerii cheltuielilor de exploatare. Acestea reprezintă aşadar costurile nete de functionare a unitatii, respectiv cheltuiala bugetului public. Fiind vorba de un proiect public, negenerator de venituri, nu putem vorbi de rentabilitatea proiectului. Proiectul este necesar prin beneficiile create la nivel social.

Aceste venituri şi cheltuieli au fost previzionate pentru următorii 20 ani consecutivi dupa implementarea proiectului, conform HG nr. 907/2016.

Cheltuielile, veniturile şi fluxurile de numerar previzionate în varianta cu proiect sunt prezentate în tabelul mai jos.

Indicatorii financiari au fost calculaţi pe baza fluxului de numerar incremental între varianta cu proiect şi varianta fără proiect. În calculul indicatorilor financiari a fost utilizat valoarea totală a investiţiei, inclusiv TVA, organizaţia fiind neplătitor de TVA.

Analiza financiară a evaluat:

a) Profitabilitatea financiară a investiţiei în proiect determinată cu indicatorii VAN (valoarea actualizata neta) şi RIR (rata internă de rentabilitate). Total valoare investiţie include totalul costurilor din Devizul de cheltuieli.

Având în vedere faptul că VAN este negativ, iar RIR mai mică decât rata de actualizare această investiţie necesită intervenţie financiară nerambursabilă.

b) Durabilitatea financiară a proiectului a fost evaluată prin verificarea fluxului net de numerar cumulat. Acesta este pozitiv în fiecare an al perioadei de referinţă.

c) Determinarea intensitatii sprijinului public pentru proiectele de apa/apa uzata, generatoare de venit (in baza articolului nr. 61 din Regulamentul 1303 / 2013) - Nu este cazul.

Costurile estimate anul 1:

I. Cheltuieli cu resursele umane – 615.000 lei/an
II. Cheltuieli cu incalzit si iluminat – 152.000 lei/an
III. Cheltuieli cu materiale consumabile – 5.000 lei/an
IV. Costuri cu consumul de apa, canal, salubritate – 28.000 lei/an
V. Alte cheltuieli cu bunuri si servicii – 10.000 lei/an

Total costuri estimate: 810.000 lei/an

Venituri estimate anul 1:

Investiția nu genereaza venituri, veniturile sunt bazate pe alocarea sumelor de la bugetul local: min. cca. 815.000/an

Veniturile si cheltuielile sunt actualizate cu indicele anual al inflatiei considerat 3%.

Valoarea totală a investiţiei, fără TVA este de 9.196.659,15 lei, inclusiv procentul prevăzut pentru cheltuieli diverse şi neprevăzute. Valoare totală inclusiv TVA: 10.928.908,15 lei.

4.7. ANALIZA ECONOMICĂ3), INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANŢĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ŞI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE

Unitatea nu este generatoare de venituri.

4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE

Obiectivul analizei de risc şi senzitivitate este de a evalua performanţa indicatorilor de profitabilitate a proiectului. În acest sens analiza de senzitivitate urmăreşte identificarea variabilele critice şi impactul lor potenţial asupra modificării indicatorii de profitabilitate.

În cadrul analizei de senzitivitate sa efectuat stabilirea variabilelor critice ale proiectului. Acest lucru a fost realizată prin modificarea procentuală de +/- 1% a unui set de variabile ale proiectului şi apoi calcularea valorii indicatorilor de profitabilitate. Orice variabilă a proiectului pentru care variaţia cu 1% produce o modificare cu mai mult de 5% în valoarea de bază a VAN fiind considerată o variabilă critică.

Nu a fost identificat nici o variabilă critică, adică nici o variabilă a proiectului modificată cu + /- 1% nu produce o modificare mai mare de 5% în valoarea de bază a VAN.

4.9. ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

Chiar dacă în cadrul analizei de senzitivitate nu au fost identificate variabile critice, proiectul poate prezenta unele riscuri care pot afecta durabilitatea şi fezabilitatea proiectului din punct de vedere tehnic, financiar, organizaţional şi legal.

Factorii de risc tehnic pot apărea în momentul în care firma nu respectă specificaţiile tehnic sau garanția nu este conform normelor. Datorită faptului că societăţile care vor efectua aceste servicii vor fi alese prin realizarea achiziţii publice şi vor trebui să întrunească anumite criterii specifice, se consideră că riscurile tehnice sunt minime.

Riscurile organizaţionale pot apărea în momentul în care echipa propusă pentru implementarea proiectului nu este suficient de pregătită pentru realizarea unui proiect de o asemenea amploare. Ţinând cont că autorităţile locale au o vastă experienţă în implementarea proiectelor, va fi aleasă o echipă pentru implementarea proiectului care împreună cu o societate specializată va putea face faţă tuturor cerinţelor şi problemelor care pot apărea pe parcursul proiectului.

Riscurile legale sunt minime în cazul acestui proiect deoarece realizarea studiilor, achiziția echipamentelor se va face prin achiziţii publice cu respectarea legislaţia în vigoare.

Riscurile asociate proiectului (și măsurile de prevenire) pot fi următoarele:

Tehnice:

- erori de proiectare - se asigură verificarea proiectelor prin verificatori atestați
- defecțiuni de execuție - se asigură supervizarea execuției prin diriginte de șantier
- lipsa supervizării corespunzătoare - la încredințarea sarcinii de supervizare se va avea în vedere angajarea personalului cu experiență și competențe adecvate

Financiare

- neasigurarea fluenței plăților - investiția nu va fi demarată decât în momentul în care se poate asigura fluența plăților conform graficelor aprobate.

Legale

- modificări legale care ar putea anula sau îngreuna desfășurarea activităților conform estimărilor inițiale - urmărirea evoluției legislației pentru a putea găsi cu promptitudine soluțiile de adaptare la eventuale situații noi.

5. SCENARIUL/OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

5.1. COMPARAŢIA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂŢII ŞI RISCURILOR

Din punct de vedere tehnic variantele propuse diferă prin configurarea funcțiunilor propuse. În Varianta 1 Centrul este tratat ca o singură instituție, având administrație unică și dispunând de servicii comune în limitele permise de legislație și normative. În Varianta 2 subunitățile sunt organizate separat, cu acces propriu din exterior pe latura sudest. Între cele subunități se interpune sala multifuncțională, ambele subunități având acces la aceasta.

Din punct de vedere economic Cheltuielile unitare (costuri de execuție/mp construcție) sunt sensibil egale pentru cele două variante. Din acest motiv Varianta 1 reprezintă cheltuieli mai mari de execuție decât Varianta 2, datorită curții interioare acoperite. În cazul păstrării acestei curți deschisă Varianta 2 ar depăși în costuri Varianta 1.

Varianta 2 presupune cheltuieli de exploatare mai mari, datorită configurării spațiale și nevoii de personal mai numeros.

Din punct de vedere financiar investiția este mai costisitoare în V. 1.

Din punctul de vedere al sustenabilităţii Varianta 1 este mai avantajoasă întrucât cheltuielile de exploatare sunt mai reduse, iar administrarea Centrului aflat sub aceeași conducere este mai eficientă.

Din punctul de vedere al riscurilor Nu există diferență semnificativă între variante.

5.2. SELECTAREA ŞI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPŢIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

Proiectantul recomandă (având în vedere și punctul de vedere al Beneficiarului), în urma constatărilor comparative privind variantele studiate, adoptarea Variantei 1, în subvarianta maximă și anume inclusiv acoperirea curții interioare.

Justificările privind adoptarea acestei variante sunt:

- Deși se obține un volum al construcției mai compact și astfel mai eficient energetic, fragmentarea volumetrică poate fi realizată pentru a se obține o încadrare în specificul construit local.
- Se realizează o diversificare a spațiilor, și a accesibilitate crescută la aceste spații suplimentare (sală multifuncțională, sală de joacă în curtea interioară acoperită) pentru ambele subunități.
- Se realizează acces complet separat la cele două subunități de spațiile exterioare cotidiene. Accesele se realizează pe latura nord/vest a terenului, pe aceeași latură cu accesul de serviciu, foind astfel posibilă separarea terenurilor de uz cotidian, curte pentru cele două subunități, cu posibilitate de separare fizică între ele. În cazul variantei 2 se dublează traseele de acces (acces persoane - acces serviciu), iar datorită accesului la grădiniță pe latura sudest se reduce considerabil libertatea de organizare a terenului rămas la dispoziția creșei.

5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPŢIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:

a) Obţinerea si amenajarea terenului

Comuna Ditrău dispune de terenul pe care se propune realizarea investiției, în consecință nu este cazul unor cheltuieli sau proceduri pentru achiziționarea terenului.

Terenul este plat, fără denivelări notabile, astfel lucrările de amenajare a terenului se rezumă la amenajarea unui drum de acces la amplasamentul construcției.

b) Asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului

Racordarea utilităților se va realiza și asigura din rețelele rurale (REDISZA - apă, canal, Electrica - curent electric, prin intermediul punctului de transformare existent în zonă, cu rezervă de capacitate. Toate rețelele dispun de posibilitate de branșament de la limita de proprietate. Pentru canalizare este nevoie de subtraversarea str. Morii.

Încălzirea se va face cu lemne. Combustibilul solid va putea fi asigurat prin Composesoratul Ditrău.

c) Soluţia tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, a principalelor lucrări pentru investiţia de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic şi de performanţă ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuşi

Soluția funcțională pentru Varianta selectată este descrisă la cap.3, pag. 4. Această variantă tratează Centrul ca o singură instituție, având administrație unică și dispunând de servicii comune în limitele permise de legislație și normative.

Accesul principal (pietonal şi carosabil) se va face pe latura sudvest. Accesele în construcţie se fac separat pentru cele două funcții, pe latura vest pentru creșă și pe latura nordică pentru grădiniță. Există legătură funcțională interioară între cele două subunități.

În sala multifuncţională se prevede câte un acces separat din ambii funcțiuni, în acest mod poate fi folosită şi pentru alte activităţi.

Creşa se amplasează pe latura sudvest a terenului şi va fi amenajată pentru 1 grupă de 12 copii, fiind dotată cu hol filtru sală de joacă, dormitor, grupuri sanitare, depozit și izolator cu cabinet medical. Aceasta din urmă va fi folosită şi de către grădiniță.

Grădiniţa va fi amenajată pentru 3 grupe, în total 54 de copii. Pentru grădiniţă se prevede hol vestiar (adaptabil, împreună cu spaţiul pentru luat masa, şi altor activităţil prin remobilare) din care se asigură acces la cele 3 săli de grupă, grupuri sanitare, vestiar personal, și birou educatoare. Se prevede un izolator cu acces din hol antreu grădiniță.

Oficiul alimentar a fost astfel amplasat încât să deservească ambele funcţiuni de bază și are zone distincte dedicate celor două subunități.

Sala de mese este de fapt un hol lărgit, care se amenajează pentru servit masa, spațiul fiind învecinat cu curtea acoperită.

Spălarea lenjeriei de pat și a altor dotări textile poate fi realizată fie prin spălătorie proprie, fie prin serviciu extern. La cererea beneficiarului s-a optat pentru spălătorie proprie, dotată cu mașină de spălat, uscător și calandru. Spălătoria este organizată cu circuit clar: acces lenjerie uzată cu raft depozitare, spălare, uscare, călcare, depozitare lenjerie curată, ieșire distinctă pentru lenjerie curată.

Aria construită / desfășurată este 880 mp iar aria utilă 775,69 mp (împreună cu curtea interioară), respectiv construită / desfășurată 817 mp și arie utilă 712,85 mp fără aceasta.

Așa cum s-a descris anterior, volumetria construcției urmărește încadrarea construcției în specificul local, preluând silueta specifică a construcțiilor tradiționale. În același timp s-a urmărit o formulare contemporană a volumelor și fațadelor, cu suprafețe mari vitrate. Fațadele vor fi tratate cu termosistem în diferite culori.

Pentru o întreținere facilă și eficiență ridicată a sistemului de încălzire prin pardoseală pardoselile vor fi din PVC (sau LVT) în încăperile uscate, gresie în cele umede.

Tavanele interioare vor fi placate cu ghipscarton, ceea ce oferă posibilitatea mascării tuturor conductelor. Zugrăvelile interioare vor fi de culori deschise, pastel, dominând albul care va fi folosit în spațiile comune, circulații, zona administrativă.

Acoperișul construcției este element care contribuie determinant în configurarea volumetriei. S-a optat pe folosirea șarpantelor fragmentate, unificate de placa generală din beton armat. Termoizolația va fi așezată pe acest planșeu, în afara sălii multifuncționale, unde pentru a crea un volum interior mai generos se va păstra șarpantă aparentă și închiderea încăperii deasupra contravântuirilor.

d) Probe tehnologice şi teste

Nu este cazul

5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENŢI OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII

a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

Valoarea totală a investiţiei, fără TVA este de 9.196.659,15 lei (1.864.918,51 Euro), inclusiv procentul prevăzut pentru cheltuieli diverse şi neprevăzute. Din această sumă cheltuielile pentru Construcţii-Montaj se ridică la 7.182.653,25 lei (1.456.514,02 Euro). Costul specific C+M/mp Arie desfăşurată este astfel 1655 Euro, inclusiv lucrările exterioare (pavaje, împrejmuiri, rigole).

Valoare totală inclusiv TVA: 10.928.908,15 lei (2.216.187,72 Euro)

Construcţii-montaj inclusiv TVA: 8.547.357,36 lei (1.733.251,68 Euro)

b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare

Nu este relevant în cazul acestui proiect.

c) Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii

d) Durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni

Se estimează o perioadă de execuție de 24 luni.

5.5. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCŢIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCŢIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

A. Rezistenţa şi stabilitatea

Construcția va rezema pe fundații continue rigide din bloc de beton simplu și grinzi de fundare din beton armat. Betonul folosit pentru bloc va fi de clasa C12/15 iar pentru elevații, grinzi de fundare se va folosi clasa minimă de C20/25.

Placa pe sol va fi executat cu o grosime minimă de 10cm, conform detaliului DR-02 şi va fi slab armată (cu un rând de plase sudate).

Suprastructura clădirii va fi din zidărie confinată cu stâlpișori și centuri, conform normelor în vigoare.

Stâlpișorii și centurile vor fi executate din beton de clasa minimă C20/25 iar dimensiunile pentru fiecare element este dată în proiectul tehnic.

Placa peste parter va fi realizat din beton armat de clasa minimă C20/25, va avea grosimea de 13 cm, respectiv 17 cm și va fi armată cu bare independente.

Structura acoperișului va fi alcătuită din cinci acoperișuri separate în două pante, din șarpantă de lemn învelită țiglă ceramică. Acoperișul între șarpante va fi acoperiș tip terasă, învelită cu membrană bituminoasă.

Toate elementele din lemn vor fi tratate antiseptic. Tratarea trebuie repetată într-un interval de timp conform indicațiile producătorului.

Lucrările de construire vor putea fi demarate numai după obținerea Autorizației de construire.

Execuția trebuie realizată de personal cu experiență în astfel de lucrări. Se va pune accent pe asigurarea calității lucrărilor și pe respectarea normelor de protecția si igiena muncii.

B. Siguranţa în exploatare

Siguranţa circulaţiei pedestre

Se va urmări pe cât posibil eliminarea pragurilor la uşi. Se admit praguri cu înălţimea maximă de 1,5 cm.

Protecţia uşilor vitrate se va realiza cu folie de protecţie aplicată pe geam. La uşile de acces acest lucru se va face pe ambele feţe ale geamului termoizolant (pe ambele foi de geam).

La sălile de grupă sau la închiderea perimetrală a curții interioare s-a optat pentru ferestre / glaswanduri fără parapet. Aceste tâmplării vor avea traversă orizontală la +70 cm iar partea inferioară va fi prevăzută cu geam anticasant.

Accesele vor fi amenajate cu rampă uşoară în loc de trepte.

Accesul la pod se va realiza exclusiv din exterior, pe scară detașabilă păstrată în încăperea centralei termice. Astfel se evită accesuil accidental al copiilor la scara spre acoperiș. Accesul de întreținere al zonelor de pod se va realiza prin tabachere montate în planul acoperișului.

Utilizarea de către persoane cu handicap

Accesul în incintă şi în construcţie este realizat pe rampe cu pante mici, uşor de abordat pentru persoane cu handicap fizic, inclusiv la accesele în construcție, în loc de trepte.

În interiorul construcţiei uşile asigură trecerea liberă pentru cărucior, toate ușile accesibile copiilor având deschidere liberă de 90 cm.

Întrucât toate încăperile pentru învăţământ sunt la acelaşi nivel, se asigură accesul neîngrădit.

În fiecare grup sanitar pentru copii se asigură gabaritul necesar pentru utilizarea de către copii cu handicap. Câte un vas wc și lavoar vor fi echipate cu bare de sprijin pentru copii cu astfel de handicap.

C. Securitatea la incendiu

Construcția a fost încadrată cu Grad III rezistență la foc, având în vedere șarpanta aparentă din sala multifuncțională. În vederea atingerii performanțelor necesare această șarpantă va fi ignifugată astfel încât să atingă clasa de reacție la foc Cs1d0.

Având în vedere amplasarea construcției (cea mai apropiată construcție față de poziția propusă pentru Centrul pentru preșcolari se află la 31 m distanță) nu sunt probleme privind distanțe de siguranță.

Conform normativului de proiectare P118/3-2015 actualizat 2018 construcția va dispune de sistem de detecție, semnalizare și avertizare în caz de incendiu, cu centrală amplasată în biroul educatoarelor.

Conform normativului de proiectare P118/2-2013 actualizat 2018 construcția va dispune de instalație de hidranți interiori. Conform aceluiași normativ nu se impune realizarea hidranților exteriori.

Conform Scenariului de Securitate la incendiu construcția se încadrează cu risc mic de incendiu.

D. Igiena, sănătatea oamenilor şi protecţia mediului

Spălarea lenjeriei se va realiza prin spălătorie proprie.

Hrana pentru copii se va asigura prin serviciu catering. Se va construi Oficiu alimentar pentru porționat, servit și spălat tacâmuri. Oficiul va fi zonificat separat pentru cele două subunități și va dispune de dulapuri frigorifice, unul pentru păstrarea mostrelor de hrană în condiţiile reglementărilor în vigoare.

Tacâmurile şi vesela folosite se aduc la spălător veselă, prevăzut cu rastel pentru vesela curată.

Pentru copii se prevăd grupuri sanitare echipate corespunzător pentru caracteristicile grupei de vârstă şi numărul de copii. La grupul sanitar pentru creșă se prevede atât vas wc cât și olițe, având în vedere vârsta copiilor.

Toate încăperile în care se vor afla copii dispun de iluminat şi posibilitate de ventilare naturală. În construcţie se prevede sistem de iluminat modern, eficient energetic şi sistem mecanizat de ventilare conform normelor în vigoare.

E. Izolaţia termică, hidrofugă şi economia de energie

Structurile de închidere prevăzute pentru construcției sunt după cum urmează:

Pereți: Zidărie termoeficientă 30 cm tencuită pe interior, termosistem vată minerală 15 cm spre exterior.

Pentru pereți, α_i = 8 W/m^{2}K; α_e= 23 W/m^{2}K.

R_0= 1/8+0,02/1x0,2 + 0,3/1x0,207 + 0,15/1,1x0,036 + 1/23 = 5,81 m^{2}K/W

Se aplică coeficient de 0,8, rezultând R= 4,648 m^{2}K/W > 1,8

Planșee peste parter: Planșeu beton armat 13, polistiren EPS120 25 cm, șapă de protecție slab armată 4 cm

α_i = 8 W/m^{2}K; α_e= 23 W/m^{2}K.

R_0= 1/8 + 0,2/0,93 + 0,25/0,036 + 0,04/0,93 + 1/23 = 7,37 m^{2}K/W

Se aplică coeficient reducere 0,9, rezultă R= 6,63 m^{2}K/W > 5

Suprafețe oblice în planul acoperișului: placaj ghipscarton la interior, termoizolație vată minerală 25 cm în planul acoperișului

α_i = 8 W/m^{2}K; α_e= 23 W/m^{2}K.

R_0= 1/8 + 0,0125/0,23 + 0,25/0,036 + 1/23 = 7,167 m^{2}K/W

Se aplică coeficient reducere 0,9, rezultă R= 6,45 m^{2}K/W > 5

Pardoseala spre sol: Straturile luate în calcul sunt: pardoseală pvc 2 mm, șapă 6 cm, termoizolație polistiren extrudat 10 cm (λ0,038 W/mK), placă beton 10 cm, strat pietriș 15 cm, respectiv pământ / umplutură și teren natural.

α_i = 5,8 W/m^{2}K

R_0= 1/5,8 + 0,002/0,13 + 0,06/0,93 + 0,1/0,038 + 0,1/1,74 + 0,1/0,7 + 2/2,00 + 3/3,9 = 4,85 > 4,50

Nu sunt motive pentru aplicarea coeficientului de reducere.

Tâmplării: Tâmplăriile exterioare vor fi realizate din lemn stratificat, ferestrele având geam termoizolant tristrat. Rezistența termică a elementului vitrat (pachet montat tâmplărie și geam termoizolant) va fi de minim R= 0,77 m^{2}K/W.

F. Protecţia împotriva zgomotului

În construcţie nu se desfăşoară activitate care ar putea afecta vecinătăţile sau ar putea afectată de acestea. Construcția va fi amplasată în zone de locuit, fără construcții în imediata apropiere.

5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANŢARE A INVESTIŢIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ŞI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAŢII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE.

Investiția se va realiza din fonduri de la Guvernul României, prin Compania Națională de Investiții.

6. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

6.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBŢINERII AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE

Pentru proiect a fost eliberat Certificatul de Urbanism nr.28 din 13.05.2021.

6.2. EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ, CU EXCEPŢIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

Terenul este înscris în CF 51854 Ditrău.

6.3. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂŢII COMPETENTE PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE Â IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU ÎN DOCUMENTAŢIA TEHNICO-ECONOMICĂ

Pentru proiect a fost emisă Clasarea Notificării nr.9540 din 24.11.2021. Prin acest document se constată că

- Proiectul nu intră sub incidența legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

- Proiectul nu intră sub incidența Art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cea mai apropiată arie naturală protejată de interes comunitar fiind situată la o distanță de cca 1,2 km.

- Proiectul nu intră sub incidența Art. 48 și 54 din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Astfel proiectul nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

6.4. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂŢILOR

S-au obținut următoarele avize privind utilitățile:

Aviz apă și canalizare, REDISZA SA nr.715/22.02.2022.

Aviz Electrica nr. 7050220204975 / 25.02.2022

6.5. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ

Se realizează prin grija beneficiarului.

6.6. AVIZE, ACORDURI ŞI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, ÎN FUNCŢIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII ŞI CARE POT CONDIŢIONA SOLUŢIILE TEHNICE

S-a obținut Avizul sanitar (Notificare) nr. 9011/154/S din 23.11.2021.

Avizul ISU se va obține la proiect faza PT.

7. IMPLEMENTAREA INVESTIŢIEI

7.1. INFORMAŢII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA INVESTIŢIEI

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului şi cea care îşi asumă toate responsabilităţile privitoare la faza de implementare şi la cea de exploatare a investiţiei mai sus menţionate este Comuna Ditrău, prin Primarul comunei.

7.2. STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZÂND: DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII (ÎN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUŢIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTIŢIEI, EŞALONAREA INVESTIŢIEI PE ANI, RESURSE NECESARE

Investiția va fi realizată în 24 luni. Documentația conține Grafic de execuție care va fi actualizat în funcție de perioada de derulare a procedurii de achiziție pentru Execuție.

7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ŞI ÎNTREŢINERE: ETAPE, METODE ŞI RESURSE NECESARE

Având în vedere că este o investiție pentru învățământ, exploatarea se va face în conformitate cu cerințele formulate de Ministerul Educației.

Se estimează efectuarea de reparaţii capitale la un interval de 15-20 ani, costul acesteia fiind de 25-30% din valoarea investiţiei. Cu aceste ocazii, în funcție de stare de uzură, se vor putea înlocui și utilajele și echipamentele.

Costurile de mentenanţă anuală, estimate în procente din valoarea mijlocului fix reprezintă cheltuielile cu întreţinerea curentă reprezentând 2÷3% din valoarea mijlocului fix şi cu reparaţiile curente care se realizează o dată la 3÷5 ani: valoarea 6% ÷ 8% din valoarea mijlocului fix.

Alocarea fondurilor pentru întreținere / reparații se va face cu regularitate pentru a menține construcția în stare tehnică cât mai apropiată de cea inițială.

7.4. RECOMANDĂRI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITĂŢII MANAGERIALE ŞI INSTITUŢIONALE

Anterior punerii în funcțiune se va desemna managementul pentru gestionarea instituției. Dacă unitatea va funcționa în continuare ca subunitate a uneia din instituțiile de învățământ școlar din localitate, managementul va putea fi asigurat în comun.

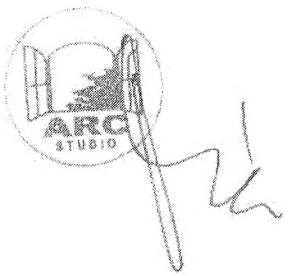
8. CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI

Investiția propusă poate rezolva pe termen lung o problemă importantă pentru comunitate: asigură cadru adecvat pentru învățământul preșcolar, ridicând totodată standardele de calitate ale procesului de învățământ. Varianta recomandată poate asigura o funcționare eficientă, corelată a celor două instituții / subunități instituționale.

Înființarea creșei aduce un serviciu nou în comunitate, care ridică nivelul de trai pentru beneficiarii serviciului și oferă noi oportunități tinerelor mame din localitate.

Având în vedere evoluția imprevizibilă a prețurilor de pe piața construcțiilor se recomandă actualizarea Devizului general la orice etapă a proiectului: elaborare PT, licitația pentru execuție, etc.

Întocmit
arh. Máthé Zoltán





CUI: RO516649 **Cont Raiffeisen Bank:** RO80 RZBR 0000 0600 0342 3053
530104 MIERCUREA CIUC Str. Kossuth Lajos nr. 11/3
Tel.: (004)0744 697961 **E-mail:** zmathe@gmail.com

ANALIZA COST-BENEFICIU

pentru proiectul „ CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL - CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ, COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA"

1. Identificarea investiției şi definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință;

Obiectivul proiectului este construirea unui centru pentru copii de vârstă preșcolară constând din grădiniță (2 grupe program normal, 1 grupă program prelungit) și creșă (1 grupă).

După realizarea investiției instituția va intra în sistemul educațional local care în prezent este compus de 5 școli printre care 1 liceu, respectiv 6 grădinițe, la o populație de 5944 locuitori. Funcționarea instituției va fi asigurată din bugetul local.

Proiectul vizează reducerea discrepanţelor socio-culturale dintre mediu urban şi mediu rural, generate de problemele economice din ce în ce mai accentuate în mediul rural.

Comuna Ditrău are o populație de 5944 locuitori conform datelor ultimului recensământ. Este una din localitățile din mediu rural cu populație mare în cadrul județului Harghita. Grădinița cu program normal, din centrul comunei funcționează într-o clădire în stare proastă datorită umidității. Toaleta grădiniței este mică, pentru numărul copiilor existenți la grădiniță. Grădinița cu program prelungit situată lângă școală nu este dotată cu termocentrală, țiglele clădirii sunt sparte, chiar uzate, respectiv clădirea nu este conform standardelor actuale.

În comună nu există creșă, dar datorită creșterii natalității părinții cer înființarea unei creșe. Dacă în trecut, prin tradiție, femeile erau casnice și se ocupau de îngrijirea copiilor preșcolari, azi din ce în ce mai multe femei au un loc de muncă și se formulează o cerere crescândă pentru o creșă.

Unele din grădinițele existente au fost construite cu mult timp în urmă și au beneficiat de puține intervenții pentru modernizare sau reparații majore, altele funcționaează în construcții realizate pentru alte funcțiuni.

Trebuie menționat, că grădinițele existente sunt supraaglomerate, mai ales având în vedere tendința de reducere a numărului maxim de copii admiși într-o grupă (Ordinul Ministrului Educației nr. 3164/21.01.2020).

Pentru diminuarea discrepanțelor existente între mediul urban și rural care determină un impact deosebit de negativ și inechitate privind oportunitățile de dezvoltare se impune necesitatea de a sprijini dezvoltarea și modernizarea infrastructurii în mediul rural.

Crearea unui mediu de trai viabil şi atractiv pentru locuitorii comunei este unul dintre obiectivele prioritare din Strategia de dezvoltare a comunei Ditrău (este în concordanță cu Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030 și cu obiectivele Europa 2020). De asemenea, este deosebit de important îmbunătăţirea gamei, a calităţii şi a accesibilităţii serviciilor de bază în vederea combaterii procesului de emigrare a populaţiei.

Având în vedere situația existentă în învățământul preșcolar, investiția asigură o funcțiune de maximă necesitate pentru comunitate. Beneficiile pentru comunitate sunt atât de natură cantitativă (în localitate nu existeă deloc creșă și nu este acoperit necesarul de locuri pentru grădiniță), cât și de natură calitativă (unitățile de învățământ preșcolar prezintă deficiențe majore).

Astfel se poate afirma că realizarea acestei investiții are impact benefic apreciabil pentru calitatea vieții în comunitatea din Ditrău.

Proiectul „CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL - CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ, COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA" confirmă oportunitatea şi corespunde unor necesităţi evidente, identificate la nivelul celor 5.944 de locuitori din Comuna Ditrău.

Perioada de referinţă este de 20 de ani.

2. Analiza opțiunilor

Analiza opțiunilor/scenariilor a fost efectuat sub prisma atingerii obiectivelor propuse de proiect. Au fost analizate două variante:

- Varianta zero, fără investiție – nu se realizează proiectul, se va menține situația actuală.
- Varianta cu investiție realizată:

CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL - CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ, COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA

Scenariu 1 - Varianta zero, fără investiție

Renunțarea atragerii fondurilor nerambursabile.

In aceasta situatie s-au considerat costuri si venituri 0 avand in vedere ca in prezent nu exista nici o unitate in comuna de tip cresa.

Avantaje:

- fără cheltuieli de elaborare și management
- nu necesită fonduri pentru întreținere

Dezavantaje:

- nu se va realiza proiectul

Scenariu 2 - Varianta cu investiție realizată

CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL - CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ, COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA

Am studiat 2 subvariante, ambele au trebuit să țină cont de configurarea terenului: lățime 37 m, lungime maximă 124 m, dreptunghi cu latura lungă orientată spre sudest. Lungimea este suficientă pentru înșirarea spațiilor care impun orientare sudest, lățimea este mică pentru o soluție deschisă pe toate direcțiile. Dimensiunea terenului permite o soluționare pe un singur nivel, mai adecvată unităților de învățământ preșcolar. Astfel variantele studiate se referă la configurația funcțională și spațială a construcției.

SUBVARIANTA 1

Este o variantă care tratează Centrul ca o singură instituție, având administrație unică și dispunând de servicii comune în limitele permise de legislație și normative.

Accesul principal (pietonal şi carosabil) se va face pe latura sudvest. Accesele în construcţie se face separat pentru cele două funcții, pe latura vest pentru creșă și pe latura nordică pentru grădiniță. În sala multifuncţională se prevede câte un acces separat din ambii funcțiuni, în acest mod poate fi folosită şi pentru alte activităţi.

Creşa se amplasează pe latura sudvest a terenului şi va fi amenajată pentru 1 grupă de 12 copii, fiind dotată cu hol filtru sală de joacă, dormitor, grupuri sanitare, depozit și izolator cu cabinet medical. Aceasta din urmă va fi folosită şi de către grădiniță.

Grădiniţa va fi amenajată pentru 3 grupe, în total 54 de copii. Pentru grădiniţă se prevede hol vestiar (adaptabil, împreună cu spaţiul pentru luat masa, şi altor activităţil prin remobilare) din care se asigură acces la cele 3 săli de grupă, grupuri sanitare, vestiar personal, și birou educatoare. Se prevede un izolator cu acces din hol antreu grădiniță.

S-a analizat modalitatea de asigurare a hranei pentru copii. S-a considerat, că realizarea unei bucătării pentru gătit este o investiție prea mare şi nu ar putea fi utilizată eficient. Ea ar însemna cheltuieli mari pentru realizare şi echipare. Din acest motiv s-a luat decizia ca în construcție să existe doar oficiu pentru servit şi spălător veselă, iar pentru aprovizionare se va contracta cu o firmă de catering autorizată care va asigura inclusiv transportul. Oficiul a fost astfel amplasat încât să deservească ambele funcțiuni de bază.

Aria construită / desfășurată este 880 mp iar aria utilă 775,69 mp (împreună cu curtea interioară), respectiv construită / desfășurată 817 mp și arie utilă 712,85 mp fără aceasta.

Avantajul acestei variante este funcționarea compactă, cu administrație unică și în consecință mai economică a unității. Anumite funcțiuni sunt asigurate pentru ambele funcțiuni comasat (CT, Spălătorie, spații pentru

educatoare, vestiar personal), altele sunt cuplate pentru o funcționare eficientă (Oficiu alimentar, sala multifuncțională). Sala multifuncțională este amplasată astfel încât închide o curte interioară utilizabilă de ambele subunități. Această curte pate fi deschisă sau acoperită. Ambele subunități au acces propriu, dar există legătură funcțională între ele.

SUBVARIANTA 2

În această variantă subunitățile sunt organizate separat, cu acces propriu din exterior pe latura sudest. Între cele subunități se interpune sala multifuncțională, ambele subunități având acces la aceasta.

Datorită acestei organizări construcția este mai alungită, acest lucru însemnând fațade, dar și trasee interioare de instalații mai lungi.

Aria construită / desfășurată este 840 mp iar aria utilă 728,83 mp.

Ca subvariantă, este posibilă separarea completă prin îndepărtarea creșei de sala multifuncțională și interpunerea unui teren de joacă pentru copii de la creșă (grupa de vârstă 1-3 ani) în această zonă.

Această variantă are avantajul unei separări instituționale, care poate fi și un dezavantaj prin dublarea necesarului pentru unele funcțiuni și separarea oficiilor alimentare. Deasemeni, lungirea traseelor de instalații poate fi considerat un dezavantaj.

Compararea celor 2 subvariante:

Pentru ambele varianta apară următoarele cheltuieli:

I. Cheltuieli cu resursele umane
II. Cheltuieli cu incalzit si iluminat
III. Cheltuieli cu materiale consumabile
IV. Costuri cu consumul de apa, canal, salubritate
V. Alte cheltuieli cu bunuri si servicii

Având în vedere faptul că investiţia se referă la construirea unei cladiri publice, care este bun al domeniului public nepurtătoare de taxe sau tarife, s-a considerat că veniturile vor proveni de la bugetul local, în vederea susţinerii cheltuielilor de exploatare. Acestea reprezintă aşadar costurile nete de functionare a unitatii, respectiv cheltuiala bugetului public.

Asigurarea unui lot de teren amplasat în zonă centrală ușor accesibilă, cu suprafață suficient de mare pentru comasarea celor două instituții are beneficii multiple:

- Administrarea unității este mai eficientă (număr mai redus de personal administrativ, posibilitatea de comunicare între cele două instituții)

- Costuri de întreținere mai reduse (branșamente comune la utilități, centrală termică comună, volum al construcției compact, din care rezultă pierderi de căldură mai reduse)

- Avantaj semnificativ pentru părinții care beneficiază de aceste servicii. Pe de o parte există mai mulți părinți care au copii din ambele grupe de vârstă, pentru care este mult mai ușor să aducă copii în același loc, ora de începere a programului fiind aceeași sau apropiată. Pe de altă parte pentru copiii din creșă este mai confortabil din punct de vedere psihic să continue activitatea, odată trecuți în grupa de vârstă pentru grădiniță, în același loc.

Varianta aleasa de elaborator este varianta 1. Cu varianta 2 cheltuielile ar fi mult mai mari, cel mai important ar fi Cheltuieli cu resursele umane.

3. **Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară**

Analiza financiară pentru proiectul de investiţii propus a fost întocmită în baza recomandări pentru elaborarea Analizei Cost - Beneficiu. Analiza financiară a fost realizată din punctul de vedere al beneficiarului.

Analiza financiară realizată pentru proiectul de faţă este alcătuită dintr-o serie de tabele care furnizează informaţii cu privire la detalierea datelor financiare ale investiţiei de capital pe categorii de activităţi, la cheltuielile şi veniturile aferente perioadei de exploatare, la sursele de finanţare, la analiza fluxului de numerar pentru sustenabilitatea financiară a proiectului.

Pentru a avea o imagine de ansamblu asupra viabilității proiectului de investiții este necesara previzionarea evoluției intrărilor si ieșirilor aferente acestuia pe termen mediu si lung. Având in vedere natura proiectului perioada de referință folosită pentru realizarea analizei financiare şi economice este de 8 ani, consecutivi după implementarea proiectului, conform HG nr. 907/2016.

Ipotezele care au stat la baza elaborării analizei financiare sunt următoarele:

- Perioada de referință 20 ani, consecutivi după implementarea proiectului, conform HG nr. 907/2016;
- Rata de actualizare 5%

Varianta fără proiect:

În varianta in care nu se realizează proiectul, nu va exista nici o cheltuiala. Prin urmare nu vor exista nici venituri si nici cheltuieli din exploatare.

Varianta cu proiect:

În cazul realizarii investiţiei propuse, proiectul va genera atât costuri cât şi beneficii.

Cheltuielile previzionate dupa implementarea proiectului sunt de mai multe categorii:

I. Cheltuieli cu resursele umane

II. Cheltuieli cu incalzit si iluminat
III. Cheltuieli cu materiale consumabile
IV. Costuri cu consumul de apa, canal, salubritate
V. Alte cheltuieli cu bunuri si servicii

Proiectul nu va genera venituri. Cheltuielile de operare vor fi suportate de către beneficiar. Având în vedere faptul că investiţia se referă la construirea unei cladiri publice, care este bun al domeniului public nepurtătoare de taxe sau tarife, s-a considerat că veniturile vor proveni de la bugetul local, în vederea susţinerii cheltuielilor de exploatare. Acestea reprezintă aşadar costurile nete de functionare a unitatii, respectiv cheltuiala bugetului public. Fiind vorba de un proiect public, negenerator de venituri, nu putem vorbi de rentabilitatea proiectului. Proiectul este necesar prin beneficiile create la nivel social.

Aceste venituri şi cheltuieli au fost previzionate pentru următorii 20 ani consecutivi dupa implementarea proiectului, conform HG nr. 907/2016.

Cheltuielile, veniturile şi fluxurile de numerar previzionate în varianta cu proiect sunt prezentate în tabelul mai jos.

Indicatorii financiari au fost calculaţi pe baza fluxului de numerar incremental între varianta cu proiect şi varianta fără proiect. În calculul indicatorilor financiari a fost utilizat valoarea totală a investiţiei, inclusiv TVA, organizaţia fiind neplătitor de TVA.

Analiza financiară a evaluat:

a) Profitabilitatea financiară a investiţiei în proiect determinată cu indicatorii VAN (valoarea actualizata neta) şi RIR (rata internă de rentabilitate). Total valoare investiţie include totalul costurilor din Devizul de cheltuieli.

Având în vedere faptul că VAN este negativ, iar RIR mai mică decât rata de actualizare această investiţie necesită intervenţie financiară nerambursabilă.

b) Durabilitatea financiară a proiectului a fost evaluată prin verificarea fluxului net de numerar cumulat. Acesta este pozitiv în fiecare an al perioadei de referinţă.

c) Determinarea intensitatii sprijinului public pentru proiectele de apa/apa uzata, generatoare de venit (in baza articolului nr. 61 din Regulamentul 1303 / 2013) - Nu este cazul.

Costurile estimate anul 1:

I. Cheltuieli cu resursele umane – 615.000 lei/an

II. Cheltuieli cu incalzit si iluminat – 152.000 lei/an
III. Cheltuieli cu materiale consumabile – 5.000 lei/an
IV. Costuri cu consumul de apa, canal, salubritate – 28.000 lei/an
V. Alte cheltuieli cu bunuri si servicii – 10.000 lei/an

Total costuri estimate: 810.000 lei/an

Venituri estimate anul 1:

Investiția nu genereaza venituri, veniturile sunt bazate pe alocarea sumelor de la bugetul local: min. cca. 815.000/an

Veniturile si cheltuielile sunt actualizate cu indicele anual al inflatiei considerat 3%.

Valoarea totală a investiţiei, fără TVA este de 7.293.042,24 lei, inclusiv procentul prevăzut pentru cheltuieli diverse şi neprevăzute. Valoare totală inclusiv TVA: 8.666.915,32 lei.

TABEL 1

Rata de actualizare	**5%**
VAN Valoarea Actualizata Neta	**-787,096.94**
RIR Rata Interna de Rentabilitate	**-24.312%**

4. **Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă economică**

Având în vedere faptul că acestă investiţie nu este o investiţie publică majoră nu este necesar realizarea analizei economice.

5. **Analiza de senzitivitate;**

Obiectivul analizei de risc şi senzitivitate este de a evalua performanţa indicatorilor de profitabilitate a proiectului. În acest sens analiza de senzitivitate urmăreşte identificarea variabilele critice şi impactul lor potenţial asupra modificării indicatorii de profitabilitate.

În cadrul analizei de senzitivitate sa efectuat stabilirea variabilelor critice ale proiectului. Acest lucru a fost realizată prin modificarea procentuală de +/- 1% a unui set de variabile ale proiectului şi apoi calcularea valorii indicatorilor de profitabilitate. Orice variabilă a proiectului pentru care variaţia cu 1%

produce o modificare cu mai mult de 5% în valoarea de bază a VAN fiind considerată o variabilă critică.

Nu a fost identificat nici o variabilă critică, adică nici o variabilă a proiectului modificată cu + /- 1% nu produce o modificare mai mare de 5% în valoarea de bază a VAN.

6. **Analiza riscului;**

Chiar dacă în cadrul analizei de senzitivitate nu au fost identificate variabile critice, proiectul poate prezenta unele riscuri care pot afecta durabilitatea şi fezabilitatea proiectului din punct de vedere tehnic, financiar, organizaţional şi legal.

Factorii de risc tehnic pot apărea în momentul în care firma nu respectă specificaţiile tehnic sau garanţia nu este conform normelor. Datorită faptului că societăţile care vor efectua aceste servicii vor fi alese prin realizarea achiziţii publice şi vor trebui să întrunească anumite criterii specifice, se consideră că riscurile tehnice sunt minime.

Riscurile organizaţionale pot apărea în momentul în care echipa propusă pentru implementarea proiectului nu este suficient de pregătită pentru realizarea unui proiect de o asemenea amploare. Ţinând cont că autorităţile locale au o vastă experienţă în implementarea proiectelor, va fi aleasă o echipă pentru implementarea proiectului care împreună cu o societate specializată va putea face faţă tuturor cerinţelor şi problemelor care pot apărea pe parcursul proiectului.

Riscurile legale sunt minime în cazul acestui proiect deoarece realizarea studiilor, achiziţia echipamentelor se va face prin achiziţii publice cu respectarea legislaţia în vigoare.

Întocmit
Şef proiectare
arh. Máthé Zoltán



Anexa

Chelt.	An 3	An 4	An 5
Cheltuieli cu resursele umane –lei/an	652.454	672.027	692.188
Cheltuieli cu incalzit si iluminat –lei/an	161.257	166.095	171.077
Cheltuieli cu materiale consumabile –lei/an	5.305	5.464	5.628
Costuri cu consumul de apa, canal, salubritate – lei/an	29.705	30.596	31.514
Alte cheltuieli cu bunuri si servicii –lei/an	10.609	10.927	11.255
Total Cheltuieli:	**859.330**	**885.109**	**911.662**
Total Venituri:	**864.633**	**890.572**	**917.290**
Flux numerar:	**5.304**	**5.464**	**5.627**

Chelt.	An 13	An 14	An 15
Cheltuieli cu resursele umane –lei/an	876.842	903.147	930.242
Cheltuieli cu incalzit si iluminat –lei/an	216.715	223.217	229.914
Cheltuieli cu materiale consumabile –lei/an	7.128	7.342	7.562
Costuri cu consumul de apa, canal, salubritate – lei/an	39.920	41.118	42.351
Alte cheltuieli cu bunuri si servicii –lei/an	14.257	14.685	15.126
Total Cheltuieli:	**1.154.866**	**1.189.512**	**1.225.197**
Total Venituri:	**1.161.994**	**1.196.855**	**1.232.760**
Flux numerar:	**7.128**	**7.342**	**7.562**

CUI: RO516649 **Cont Raiffeisen Bank:** RO80 RZBR 0000 0600 0342 3053
530104 MIERCUREA CIUC Str. Kossuth Lajos nr. 11/3
Tel.: (004)0744 697961 **E-mail:** zmathe@gmail.com

CONSTRUIRE OBIECTIV DE INTERES LOCAL - CENTRU PREȘCOLAR ȘI CREȘĂ, COMUNA DITRĂU, JUDEȚUL HARGHITA

LISTĂ DOTĂRI

Nr.	Denumire	Cant.	Preţ unitar RON fără TVA	Preţ total RON fără TVA
1. MOBILIER, DECORAȚII ȘI ECHIPAMENTE GRĂDINIȚĂ				
1	Bancă hol vestiar modulat 6 compartimente, cu cuier şi uşi 108x50	12	1900.00	22800.00
2	Dulap cu rafturi şi sertare	9	600.00	5400.00
3	Birou educatoare	4	790.00	3160.00
4	Scaun birou	3	380.00	1140.00
5	Masă cu picioare metalice dreptunghiulară	20	320.00	6400.00
6	Masă cu picioare metalice trapezoidală	20	520.00	10400.00
7	Scaun Stivuibil (35 cm)	96	140.00	13440.00
8	Scaun vizitator	12	105.00	1260.00
9	Pat stivuibil	20	150.00	3000.00
10	Saltea pat stivuibil	20	50.00	1000.00
11	Set lenjerie (pernă, faţă pernă, cearşaf, pilotă, f. pilotă	40	80.00	3200.00
12	Bibliotecă bilaterală	3	450.00	1350.00
13	Bibliotecă quardo	3	470.00	1410.00
14	Modul cu rafturi bilaterale	1	890.00	890.00
15	Canapea	3	440.00	1320.00
16	Ladă depozitare	3	870.00	2610.00
17	Tablă magnetică albă	3	185.00	555.00
18	Șevalet pentru 4 persoane	3	640.00	1920.00
19	Uscător mare picturi	2	250.00	500.00
20	Decorații sală "fluture"	1	170.00	170.00
21	Decorații sală "mașină"	1	200.00	200.00
22	Decorații sală "floare" cu oglindă	1	300.00	300.00
23	Decorații sală "elefant"	1	250.00	250.00
24	Decorații sală "crocodil"	1	170.00	170.00
25	Decorații sală "copac"	1	200.00	200.00
26	Decorații sală "arici"	1	220.00	220.00
27	Decorații sală "veveriță"	1	320.00	320.00
28	Decorații sală "prințesă"	1	400.00	400.00
29	Covor diverse modele 200x300 cm	3	580.00	1740.00
30	Covor rotund	3	520.00	1560.00
31	Mobilier melc	3	650.00	1950.00
32	Corpuri depozitare – arici	1	550.00	550.00
33	Corpuri depozitare – pară	2	800.00	1600.00

34	Panouri colorate diverse modele	12	240.00	2880.00
35	Set mobilier tren	1	4000.00	4000.00
36	Set flexi curbat	3	3000.00	9000.00
37	Magazin din lemn bilateral	3	650.00	1950.00
38	Set mobilă grădină	1	5400.00	5400.00
39	Set mobilă palat	1	5400.00	5400.00
40	Set regal 3	3	3200.00	9600.00
41	Corp cu 4 uși nor	3	1450.00	4350.00
42	Bucătărie Wendy	3	620.00	1860.00
43	Set tren maxi	1	350.00	350.00
44	Tablă interactivă 200x1200	3	17000.00	51000.00
45	Perdea, set	3	300.00	900.00
46	Laptop cu procesor 4.20GHz, ecran, 15.6", Full HD, 8GB, 512 GB , DVD-RW, Video 2GB, sistem de operare instalat	3	3600.00	10800.00
47	Videoproiector Full HD 1080p, 1920 x 1080, 3300 lumeni	3	2900.00	8700.00
48	Mașină laminat	1	450.00	450.00
49	Imprimantă multifuncţională print / copiere / scan A3 color, , duplex imprimare	3	3900.00	11700.00
				219725.00

	2. JUCĂRII ȘI DOTĂRI GRĂDINIȚĂ			
50	Joc motoricitate 3D	6	84.00	504.00
51	Suport cu forme descrescătoare	6	125.00	750.00
52	Pahare crescătoare	6	62.00	372.00
53	Piramida crescătoare	6	25.00	150.00
54	Set turnuri	6	99.00	594.00
55	Suport cu fracții	4	25.00	100.00
56	Cub didactic	4	159.00	636.00
57	Joc îndemânare balanța cu forme	2	59.00	118.00
58	Joc magnetic pescuit	4	59.00	236.00
59	Joc de snuruit băiat	4	34.00	136.00
60	Joc de șnuruit fetiță	4	34.00	136.00
61	Joc de șnuruit pantof	4	43.00	172.00
62	Animale de șuruit	4	26.00	104.00
63	Set construcție color 100 piese	2	119.00	238.00
64	Mini puzzle	4	26.00	104.00
65	Mini puzzle	4	26.00	104.00
66	Incastru animale	3	37.00	111.00
67	Panou teatru	1	439.00	439.00
68	Marionete	1	195.00	195.00
69	Balanță	1	56.00	56.00
70	Puzzle îmbrăcăm fetița	3	26.00	78.00
71	Puzzle îmbrăcăm băiatul	3	27.00	81.00
72	Hainuțele cățelușului	3	29.00	87.00
73	Incastru 9 animale	3	45.00	135.00
74	Domino numere	3	27.00	81.00
75	Cutia cu emoții	3	70.00	210.00
76	Numărătoare cu calcule	3	69.00	207.00
77	Microscop	1	130.00	130.00
78	Microscop	1	300.00	300.00

79	Set muzical	2	349.00	698.00
80	Abacos2	3	150.00	450.00
81	Suport numere si cilindri	3	120.00	360.00
82	Tangram	4	20.00	80.00
83	Pachet tot anul	3	1104.00	3312.00
84	Pat pentru păpuși	3	200.00	600.00
85	Set construcție color 100 piese	4	119.00	476.00
				12540.00

3. MOBILIER, DECORAȚII ȘI ECHIPAMENTE CREȘĂ				
86	Masă de schimbat	2	600	1200.00
87	Saltea de schimbat	4	200	800.00
88	Saltea 3 în 1	1	215.00	215.00
89	Saltea fluture	1	700.00	700.00
90	Complex manipulare casa	1	800.00	800.00
91	Pătuți sundvik (60*120)	12	550.00	6600.00
92	Saltele pentru pătuți (60*120*8)	12	160.00	1920.00
93	Set lenjerie (pernă, față pernă, cearşaf, pilotă, f. pilotă	40	80.00	3200.00
94	Scaun A (înălțime 21 cm)	18	100.00	1800.00
95	Masă cu picioare metalice rotundă	6	340.00	2040.00
96	Masă cu picioare metalice	6	295.00	1770.00
97	Bancă hol vestiar modulat 6 compartimente, cu cuier şi uşi 108x50	2	1900.00	3800.00
98	Cub cu spațiu depozitare	2	60.00	120.00
99	Canapea	1	440.00	440.00
100	Masă	1	180.00	180.00
101	Tablă magnetică albă	1	120.00	120.00
102	Birou educatoare	1	790.00	790.00
103	Scaun vizitator	5	100.00	500.00
104	Șevalet pentru 4 persoane	1	640.00	640.00
105	Uscător mic picturi	1	220.00	220.00
106	Covor maxicolor	1	620.00	620.00
107	Covor 300x200	1	580.00	580.00
108	Corp cu 4 uși castel	1	1275.00	1275.00
109	Mobilier melc	1	640.00	640.00
110	Bibliotecă quadro	1	470.00	470.00
111	Omidă din burete	1	900.00	900.00
112	Corpuri depozitare – arici	1	550.00	550.00
113	Decorații sală "floare" cu oglindă	1	300.00	300.00
114	Decorații sală "arici"	1	220.00	220.00
115	Decorații sală "fluture"	1	170.00	170.00
116	Decorații sală "mașină"	1	200.00	200.00
117	Decorații sală "crocodil"	1	170.00	170.00
118	Decorații sală de clasă "girafă"	1	250.00	250.00
119	Decorații sală "copac"	1	200.00	200.00
120	Decorații sală"floare"	1	170.00	170.00
121	Set mobilier tren	1	4000.00	4000.00
122	Set flexi curbat	1	3000.00	3000.00
123	Corp cu 4 iși nor	1	1450.00	1450.00
124	Bucătărie Wendy	1	600.00	600.00
125	Perdea, set	1	300.00	300.00

126	Laptop cu procesor 4.20GHz, ecran, 15.6", Full HD, 8GB, 512 GB , DVD-RW, Video 2GB, sistem de operare instalat	1	3600.00	3600.00
127	Imprimantă multifuncţională print / copiere / scan A3 color, , duplex imprimare	1	3900.00	3900.00
				51420.00

	4.JUCĂRII CREȘĂ			
128	Păpușă băiat	2	42.00	84.00
129	Păpușă fată	2	42.00	84.00
130	Măsuță cu activități	1	170.00	170.00
131	Joc motoricitate 3D	1	84.00	84.00
132	Placă cu forme	2	73.00	146.00
133	Pahare crescătoare	1	62.00	62.00
134	Minge pentru sărit	2	40.00	80.00
135	Suport metalic pentru tavă activități	1	780.00	780.00
136	Piramida crescătoare	2	25.00	50.00
137	Pitic de construit	2	30.00	60.00
138	Cutie de sortat forme	2	65.00	130.00
139	Puzzle cu forme	2	65.00	130.00
140	Labirint	1	79.00	79.00
141	Labirint cu forme	1	55.00	55.00
142	Set construcție color 100 piese	2	120.00	240.00
143	Set constructie	2	75.00	150.00
144	Cuburi junior	1	125.00	125.00
145	Cuburi super mari	1	585.00	585.00
146	Set 4 puzzle	3	32.00	96.00
147	Incastru 9 animale	1	40.00	40.00
148	Incastru hrana animalelor	1	45.00	45.00
149	Puzzle numere și animale	1	52.00	52.00
150	Balanță	1	58.00	58.00
151	Pachet tot anul	1	1104.00	1104.00
152	Placă cu forme	2	73.00	146.00
153	Săculeț cu granule cifre	2	72.00	144.00
154	Piscină rotundă creșă	1	2095.00	2095.00
155	Set atracții creșă	1	1385.00	1385.00
156	Minge	4	10.00	40.00
157	Set tren maxi	1	350.00	350.00
158	Tunel	1	80.00	80.00
159	Tunel Zig-Zag	1	125.00	125.00
160	Șotron	1	57.00	57.00
161	Balansoar mașina	1	420.00	420.00
162	Balansoar melc	1	400.00	400.00
163	Pachet tot anul	1	1104.00	1104.00
164	Paravan pentru teatru	1	480.00	480.00
				11315.00

5. CABINET MEDICAL				
165	Dulap cabinet medical sertare	1	1200.00	1200.00
166	Birou cabinet medical	1	1000.00	1000.00
167	Pat cabinet medical	1	950.00	950.00
168	Măsuță cabinet medical	1	950.00	950.00
169	Dulap cabinet medical 4 uși	1	1280.00	1280.00
				5380.00

6.EDUCAȚIE FIZICĂ				
170	Saltea 60x180	4	415.00	1660.00
171	Saltea 80x200	4	540.00	2160.00
172	Ski vară	2	160.00	320.00
173	Parașută	1	300.00	300.00
174	Tunel zig-zag	1	125.00	125.00
175	Tunel	1	78.00	78.00
176	Șotron	1	57.00	57.00
177	Minge	10	10.00	100.00
178	Traseu echilibru	1	265.00	265.00
179	Mega bloc	1	2900.00	2900.00
180	Bancă gimnastică 3 m	2	1300.00	2600.00
181	Bancă gimnastică 2 m	2	1000.00	2000.00
182	Scară gimnastică 80x208	5	1200.00	6000.00
183	Set psihomotoricitate	1	1295.00	1295.00
184	Cercuri	10	95.00	950.00
				20810.00

7. DOTĂRI SALĂ DE MESE, OFICIU				
185	Masa calda cu usi culisante	1	5200.00	5200.00
186	Carucior transport inox trei nivele	1	520.00	520.00
187	Masă inox 130x60x85	2	1100.00	2200.00
188	Dulap frigorific două uși, h 180 cm	2	2000.00	4000.00
189	Dus flexibil si robinet	2	800.00	1600.00
190	Masina de spalat pahare si farfurii 8 programe	1	2500.00	2500.00
191	Rastel cu rafturi pline din inox	2	1600.00	3200.00
192	Raft pentru pahare	2	300.00	600.00
193	Castroane inox	30	60.00	1800.00
194	Farfurii adânci inox	30	9.00	270.00
195	Farfurii plate inox	30	8.00	240.00
196	Farfurii mici inox	30	8.00	240.00
197	Cană inox 250 ml	30	9.00	270.00
198	Set tacâmuri (lingură, furculiță, linguriță	30	20.00	600.00
199	Polonic diverse mărimi	4	70.00	280.00
200	Linguri servire diverse mărimi	4	40.00	160.00
201	Față de mese	12	60.00	720.00
				24400.00

8. DOTĂRI SPĂLĂTORIE, INTREȚINERE				
202	Maşină de spălat capacitate de încărcare 8 kg, 1200 rpm, 85 x 60 x 60 cm, clasa energetică A++, Consum de energie pe ciclu(KWh): 1,2 kWh	1	2400.00	2400.00
203	Uscător de rufe capacitate de încărcare Condensare si pompa de caldura, 9 kg, 15 programe, Clasa A++	1	2400.00	2400.00
204	Calandru cu viteza variabila, tambur 85 cm,turație reglabilă, greutate: 100kg, alimentare 380V, putere instalata: max 7.5kw	1	2500.00	2500.00
205	Dulap pentru lenjerie 180/90	2	950.00	1900.00
206	Dulap pentru haine 180/90	1	950.00	950.00
207	Dulap pentru soluții de dezinfectare 60/40	1	700.00	700.00
208	Aspirator industrial 30 l	2	500.00	1000.00
				11850.00

9. TEREN DE JOACĂ, EXTERIOARE				
209	Leagăn dublu	2	2500	5000.00
210	Turn cu Tobogan	1	7500	7500.00
211	Groapă nisip 4x4 m delimitare butuci lemn	2	1900	3800.00
212	Balansoar dublu	1	1600	1600.00
213	Balansoar HDPE pe arcuri	3	1250	3750.00
214	Structură cățărare lemn	1	2900	2900.00
215	Bancă grădină	4	1400	5600.00
216	Coş gunoi	8	500	4000.00
				34150.00

10. DIVERSE				
217	Stingător portabil cu pulbere 6 kg	5	150.00	750.00
218	Pichet PSI dotat cu stingător 6 kg, cange cu coadă tip II 2 buc, rangă PSI, lopată PSI, cazma PSI, topor - târnăcop PSI şi găleată PSI	1	1200.00	1200.00
219	Scară extensibilă până la 4 m pentru lucrări intreţinere	1	1400.00	1400.00
220	Europubele 120 l pt.	3	180.00	540.00
221	Europubele 240 l pt. Colectare selectivă	1	220.00	220.00
				4110.00

TOTAL FĂRĂ TVA	**395700**
TVA	**75183**
TOTAL	**470883**

Întocmit
Șef proiect

