GEOGAM TEST&DRILL S.R.L.
Str. Mamaia, nr. 10, ap. 28, Cluj-Napoca
E-mail: contact.geogam@gmail.com
Tel: 0758 607 024





GEOGAM TEST&DRILL S.R.L.
Str. Mamaia, nr. 10, ap. 28, Cluj-Napoca
E-mail: contact.geogam@gmail.com
Tel: 0758 607 024





GEOGAM TEST&DRILL S.R.L.
Str. Mamaia, nr. 10, ap. 28, Cluj-Napoca
E-mail: contact.geogam@gmail.com
Tel: 0758 607 024







GEOGAM TEST&DRILL S.R.L.
Str. Mamaia, nr. 10, ap. 28, Cluj-Napoca
E-mail: contact.geogam@gmail.com
Tel: 0758 607 024







Documentatie tehnica – ridicare topografica necesara pentru proiectare si SF in proiectul CONSTRUIRE GRADINITA, IMPREJMUIRE TEREN, AMENAJARI EXTERIOARE, ACCESE SI BRANSAMENTE LA UTILITATI, CONSTRUIRE PARCARE PUBLICA, ACCESE SI SISTEMATIZARE VERTICALA

Intocmit | Ing. Andra Gaborean
Aut. Seria | RO-CJ-F | Nr. 0291



MEMORIU TEHNIC

1. Adresa imobilului: Imobilul este situat in intravilanul Loc. Floresti, com. Floresti, jud. Cluj;

2. Tipul lucrarii: Documentatie tehnica – ridicare topografica necesara la proiectare si SF in proiectul CONSTRUIRE GRADINITA, IMPREJMUIRE TEREN, AMENAJARI EXTERIOARE, ACCESE SI BRANSAMENTE LA UTILITATI, CONSTRUIRE PARCARE PUBLICA, ACCESE SI SISTEMATIZARE VERTICALA

3. Prezentarea situatiei din teren: Imobilul este imprejmuit partial in partea de vest, are suprafata de 22249mp, iar ridicarea topografica s-a realizat pe o suprafata de 8627mp. Pe teren nu sunt edificate constructii.

4. Situatia juridica a imobilului: Imobilul este inscris in CF 83761 Floresti, nr. cad. 83761 in favoarea persoanei juridice: **UNIVERSITATEA DE STIINTE AGRICOLE SI MEDICINA VETERINARA CLUJ-NAPOCA** si are categoria de folosinta"arabil". In vederea realizarii proiectului mai sus mentionat se va declansa o procedura de expropriere pentru o suprafata de aproximativ 6000mp.

5. Metode de lucru: Metoda si aparatura folosita la masuratori: Masuratorile s-au realizat prin metoda cinematica in timp real(RTK), cu ajutorul Sistemului Rover Gnss South S82-T cu dubla frecventa. ROVER GNSS South S82-T receptioneaza semnalele: GPS L1 C/A, L2E, L2C, L5; GLONASS L1 C/A, L1 P, L2 C/A, L2 P; SBAS L1 C/A, L5; GIOVE – A si GIOVE – B. Receptorul este echipat cu un numar de 220 de canale de receptie a semnalului satelitar. Prin metoda RTK-cinematic in timp real, s-au utilizat in timp real corectii diferentiate provenite de la statia de referinta integrata in RGN – GNSS Cluj prin serviciul specializat ROMPOS.

Acuratetea de pozitionare este, in mod RTK, pe orizontala = 1cm ± 1ppm (RMS) si pe verticala = 2cm ± 1ppm (RMS), iar in mod static, pe orizontala = 3mm ± 1ppm (RMS) si pe verticala = 5mm ± 1ppm (RMS).

Folosind metoda de lucru RTK, coordonatele punctelor masurate au fost calculate in timp real in Sistemul de Coordonate Stereografic 1970 si Sistemul de Cote Marea Neagra 1975. Datele stocate in memoria aparatului au fost ulterior descarcate si stocate pe un calculator. Prin intermediul software-ului Surv CE s-au colectat si prelucrat datele prin aplicarea de corectii diferentiate provenite de la statia de referinta prin intermediul cartelei GSM introduse in receptor. Astfel, transcalculul coordonatelor determinate cinematic din sistem geocentric in sistem national de referinta s-a realizat utilizand software-ul TransDat RO.



6. Preciziile obtinute:

- precizia punctelor determinate cu aparatura GPS: - punctele de coordonata X: ±0.015m;
  - punctele de coordonata Y: ±0.016m;
  - punctele de coordonata Z: ±0.022m;
- precizia punctelor radiate este : - punctele de coordonata X: ±0.040m;
  - punctele de coordonata Y: ±0.045m;
  - punctele de coordonata Z: ±0.050m;

7. Date referitoare la imobil: Imobilul este situat in intravilanul Loc. Floresti, com. Floresti jud. Cluj, este o proprietate privata si are ca si vecini:

- la Nord : nr. Cad. 88373, nr. Cad. 88170 (metrou) ;
- la Est : nr. Cad. 88170 (metrou) ;
- la Sud :str. Razoare nr. Cad. 88066);
- la Vest : nr. Cad. 65034 ; nr. Cad. 75740 ;

Amplasamentul se identifica pe nomenclatura: **L-34-48-C-c-1-II**.

8. Suprafata pe care se executa lucrarea: 8627mp;

9. Date referitoare la situatia existenta si la cea propusa: Imobilul este inscris in CF 83761 Floresti , nr. cad. 83761 in favoarea persoanei juridice: UNIVERSITATEA DE STIINTE AGRICOLE SI MEDICINA VETERINARA CLUJ-NAPOCA, are suprafata de 8627mp si nu are edificate constructii.

Dupa indeplinirea procedurilor legale cu rivire la expropriere se doreste construirea unei gradinite, imprejmuirea terenului, realizarea amenajarilor exterioare, a racordurilor si a bransamentelor la utilitati, construire parcare publica, accese si stematizare verticala.

10. Modul de materializare a limitelor: : Imobilul este imprejmuit partial in partea de vest.



Calculul suprafetelor: s-a efectuat prin metoda analitica, coordonatele punctelor de contur ale parcelei sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Teren

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
6	584135.922	387954.204
7	584134.554	387954.202
8	584135.244	387948.507
9	584129.155	387913.220
10	584127.960	387907.297
11	584126.433	387901.449
12	584124.579	387895.698
13	584122.405	387890.060
14	584117.578	387886.612
15	584113.970	387879.717
16	584109.859	387873.111
17	584105.266	387866.830
18	584100.218	387860.908
19	584086.073	387845.521
20	584083.079	387841.877
21	584080.506	387837.922
22	584078.388	387833.708
23	584076.750	387829.284
24	584076.278	387829.430
25	584074.067	387818.209
26	584073.852	387818.187
27	584137.306	387778.439
28	584162.865	387902.527
29	584176.810	387917.077
30	584188.318	387939.291
31	584193.283	387949.938
32	584194.220	387953.639
Suprafata total masurata = 8627mp		

CERTIFICAT DE AUTORIZARE Seria RO-CJ-F Nr. 0291 ANDRA GABOREAN CATEGORIA B

INVENTAR DE COORDONATE

6	584135.922	387954.204
7	584134.554	387954.202
8	584135.244	387948.507
9	584129.155	387913.220
10	584127.960	387907.297
11	584126.433	387901.449
12	584124.579	387895.698
13	584122.405	387890.060
14	584117.578	387886.612
15	584113.970	387879.717
16	584109.859	387873.111
17	584105.266	387866.830
18	584100.218	387860.908
19	584086.073	387845.521
20	584083.079	387841.877
21	584080.506	387837.922
22	584078.388	387833.708
23	584076.750	387829.284
24	584076.278	387829.430
25	584074.067	387818.209
26	584073.852	387818.187
27	584137.306	387778.439
28	584162.865	387902.527
29	584176.810	387917.077
30	584188.318	387939.291
31	584193.283	387949.938
32	584194.220	387953.639

Data intocmirii: 20.04.2026

CERTIFICAT DE AUTORIZARE Seria RO-CJ-F Nr. 0291 ANDRA GABOREAN CATEGORIA B

PLAN TOPOGRAFIC

Intravilan

Scara 1:500

Adresa imobilului: UAT Florești, Loc. Floresti, jud. Cluj;
C.F. nr. 83761 -Floresti;
Nr. cad. 83761;

N

387800 387850 387900 387950

584150 584100

nr. cad. 88373

CF 88373

Metrou (nr. cad. 88170)

nr. cad. 65034

nr. cad. 75740

nr. cad. 75739

nr. cad. 88066

88580

Firida el.

d=50cm

d=40cm

BAZA

Data:
Semnatura:
Stampila BCPI

Sistem de proiectie: Stereografic 1970
Sistem de cote: Marea Neagra 1975

Executant | Ing. Andra Gaborean
Aut. Seria | RO-CJ-F | Nr. 0291

Data: Aprilie 2026

CERTIFICAT DE AUTORIZARE Seria RO-CJ-F Nr. 0291 ANDRA GABOREAN CATEGORIA B

Beneficiar: UNIVERSITATEA DE STIINTE AGRICOLE SI MEDICINA VETERINARA CLUJ-NAPOCA

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

MEMORIU TEHNICO-JUSTIFICATIV
SPECIALITATEA ARHITECTURĂ
OBIECTIV 1

1. OBIECTUL PROIECTULUI

Denumirea lucrării:	**OBIECTIV 1: CONSTRUIRE GRĂDINIȚĂ, ÎMPREJMUIRE, AMENAJĂRI EXTERIOARE, ACCESE ȘI BRANȘAMENTE LA UTILITĂȚI** **OBIECTIV 2: CONSTRUIRE PARCARE PUBLICĂ, ACCESE ȘI SISTEMATIZARE VERICALĂ**
Amplasament:	**STR. RĂZOARE, FN, SAT FLOREȘTI, COM. FLOREȘTI, JUD. CLUJ**
Ordonator principal de credite/investitor:	**PRIMARUL COMUNEI FLOREȘTI** *str. Avram Iancu, nr. 170, sat Florești, com. Florești, jud. Cluj*
Beneficiar:	**COMUNA FLOREȘTI** *str. Avram Iancu, nr. 170, sat Florești, com. Florești, jud. Cluj*
Investitor:	**COMUNA FLOREȘTI** *str. Avram Iancu, nr. 170, sat Florești, com. Florești, jud. Cluj*
Proiectant general:	**SC IDEAL CONCEPT SRL** *str. Horea, nr. 15/9, mun. Cluj-Napoca, jud. Cluj*
Proiectant spec.arh.:	**SC KONKRET STUDIO SRL** *str. Dr. Louis Pasteur, nr. 76/12, mun. Cluj-Napoca, jud. Cluj*
Număr proiect:	**212/157/2025**
Faza de proiectare:	**S.F.**
Data elaborării:	**APRILIE 2026**

2. SITUAŢIA EXISTENTĂ

2.1. Descrierea zonei studiate

Amplasamentul studiat se află în intravilanul satului Florești, comuna Florești, în zona de sud-est a acestuia, pe str. Răzoare în UTR care reglementează zona locuințelor cu regim mic de înălțime și funcțiunilor complementare, conform Certificatului de urbanism nr. 451 din 20.06.2025 și a adresei nr. 83676 din 19.11.2025.

Ca și amplasament în cadrul UAT parcela se află în partea estica a localității, în proximitatea limitei cu UAT Cluj-Napoca. Situarea amplasamentului în cadrul localităţii este prezentată în planşa A-01 – „Plan de încadrare în zonă și PUG".

Terenul studiat este înscris în CF nr. 83761, nr. CAD 83761, cu o suprafață de 22.249 mp. Parcela se află în proprietatea UNIVERSITĂȚII DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA.

În vederea realizării obiectivelor de investiții, o suprafață de 6144 mp din parcela studiată urmează a fi expropriată pentru cauză de utilitate publică, rezultând în final patru loturi de teren:

- Lot 1 – cu o suprafață de 4.442 mp, propus a fi trecut în proprietatea Comunei Florești, destinat construirii unei grădinițe (Obiectivul 1 al investiției);
- Lot 2 – cu o suprafață de 1.702 mp, propus a fi trecut în proprietatea Comunei Florești, destinat construirii unei parcări publice (Obiectivul 2 al investiției);
- Lot 3 – cu o suprafață de 2.483 mp, rămâne în proprietatea USAMV Cluj-Napoca;
- Lot 4 – cu o suprafață de 13.622 mp, rămâne în proprietatea USAMV Cluj-Napoca;

Amplasamentul studiat este delimitat astfel:

- la vest – teren proprietate privată;
- la sud – str. Răzoare, str. Valea Gârbăului și terenuri proprietate privată;
- la est – str. Valea Gârbăului;
- la nord – teren proprietate privată și teren domeniu public;

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

Amplasamentul are o formă neregulată, cu un front de cca. 200 m la strada Răzoare și ce delimitează parcela în partea sudică și un front de cca. cca 134 m la strada Valea Gârbăului ce delimitează parcela la partea sudică și vestică.

Terenul prezintă declivități majore (diferență de nivel de cca. 7 m), cu o pantă generală accentuată pe direcția sud-nord și ves-est, și cu o zonă relativ plată în partea sudică a parcelei (în zona str. Răzoare).

Accesul pietonal și auto se realizează din str. Răzoare și str. Valea Gârbăului, care delimitează parcela, având câteva accese carosabile și pietonale pe limita sudică.

Actualmente parcela este neconstruită, pe aceasta fiind prezente un punct gospodăresc împrejmuit (ce deservește locuințele colective din zonă) și două parcări neamenajate,

2.2. Deficiențe identificate

În zona studiată au fost semnalate următoarele deficiențe:

- Localitatea Florești nu dispune de suficiente grădinițe care să acopere necesarul generat de populația aflată in continuă creștere.
- În prezent, pe amplasamentul studiat, parcarea se realizează frecvent în mod neregulamentar în zone neamenajate sau pe trotuare ceea ce blochează sau îngreunează circulația pietonilor și a autovehiculelor. Astfel pe amplasamentul adiacent Grădiniței propuse (obiectul 1 al Studiului de Fezabilitate), care se propune amenajarea unei parcări publice (ce constituie obiectul 2 al Studiului de Fezabilitate) nu face subiectul prezentului memoriu.

3. ÎNCADRAREA ÎN CLASE ȘI CATEGORII

Construcția se încadrează conform normativelor în vigoare astfel:

Zona de amplasare seismică	ag = 0,10 g; Tc = 0.7s	P100-1/2013
Categoria de importanță	C-normală	HG 766/97
Clasa de importanță	III	P100-1/2013
Zona specifică de acțiune a zăpezii	Sok=1,50KN/mp	CR1-1-3-2013
Zona specifica de acțiune a vântului	q_b=0,50kN/mp	CR 1-1-4/2012
Nivel de stabilitate la incendiu	II	P118-1/2025
Risc de incendiu	mic	P118-1/2025

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROPUSE – SCENARIUL 1 ȘI SCENARIUL 2

Pe parcela studiată se propune construirea unei grădinițe cu program prelungit ce va fi poziționată în zona vestică a amplasamentului, pe platoul dinspre str. Răzoare. Construcția va fi retrasă minim 6,00 m față de aliniamentul la str. Răzoare, și va avea o retragere minimă de 12,00 m față de limita vestică și de minim 33,57 m față de limita nordică.

Ca organizare funcțională grădinița va avea spre stradă un tronson P+E care va dispune de 6 săli de grupă, grupurile sanitare aferente și filtru de primire. Spre limita vestică, dezvoltată pe adâncimea parcelei se propune un tronson Dp+P+Ep în care vor fi adăpostite spațiile tehnice, cabinetul medical, zona administrativă și sală multifuncțională.

Accesul principal în grădiniță al copiilor se va face dinspre strada Răzoare prin filtrul de primire aflat la intrarea de pe latura sudică. Un al doilea acces pe parcelă se propune a fi ralizat dinspre parcarea publică propusă la est de clădirea proiectată. Accesul persoanelor cu dizabilități se va asigura prin intermediul unor rampe amplasate de-a lungul fațadei dinspre stradă a tronsonului P+E, cu acces dinspre parcarea publică de la est, unde vor fi asigurate locuri de parcare pentru persoane cu dizabilități. Pe latura de vest se propune un acces carosabil (al treilea acces) ce va deservi oficiul pentru preluarea mâncării în sistem de catering.

Se va prevedea un acces auto si pietonal suplimentar din parcarea publică de la est de grădinița propusă (parte a obiectivului 2).

Împreună cu aceste lucrări se doresc a se realiza şi lucrări de împrejmuire, amenajări exterioare și branșarea la utilități a clădirii propuse.

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

Repartizarea funcţiunilor și suprafețelor acestora în cadrul corpului este următoarea:

	Funcţiune	Suprafaţă (mp)	Înălţime liberă maximă (m)
S. P.	C.T.	31,53	2,40
	Depozit	31,69	2,40
	Au nivel =	63,22	
PARTER	Primire filtru	22,95	3,15
	Coridor parter	115,31	3,15/2,70
	Sala de grupa 1	47,47	3,15
	Sala de grupa 2	47,47	3,15
	Sala de grupa 3	47,47	3,15
	Spalator 1	3,84	3,15/2,55
	Spalator 2	3,84	3,15/2,55
	G.S. copii 1	8,10	3,15
	G.S. copii 2	8,10	3,15
	Cabinet medical	12,90	2,70
	Izolator	12,09	3,15/2,70
	G.S. MED	2,43	2,70
	Casa scarii	14,58	3,15
	Boxa deseuri medicale	1,23	3,15
	Boxa curatenie cab. med	1,69	3,15
	Hol	2,91	3,15
	Depozit material didactic	8,03	3,15
	G.S.H.	4,16	2,70
	Oficiu	10,04	2,70
	Sala multifunctionala	64,93	3,10
	Au nivel =	439,54	
ETAJ	Coridor etaj	107,14	3,15/2,55
	Sala de grupa 4	47,47	3,15
	Sala de grupa 5	47,47	3,15
	Sala de grupa 6	47,47	3,15
	Spalator 3	3,84	2,55
	Spalator 4	3,84	2,55
	G.S. copii 3	8,10	3,15
	G.S. copii 4	8,10	3,15
	Casa scarii	3,55	3,15
	Birou administrativ	19,96	3,15
	Birou didactic	30,56	3,15
	Boxa curatenie	4,57	3,15
	Vestiar	4,63	3,15
	G.S.	4,50	3,15
	Au nivel =	340,92	
	Au total =	**843,68**	

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

Accesul și circulația copiilor pornește la intrarea de la sud, unde se ajunge în filtru primire, pentru realizarea examinării sumare a stării de sănătate. De aici se poate accesa cabinetul medical cu izolator, pentru asigurarea asistenței medicale a copiilor, în caz de nevoie. Descălțarea și schimbarea hainelor de stradă se întâmplă în zona vestiarelor destinate fiecărei săli, amenajate pe coridoarele de la parter și etaj, unde fiecare copil are un dulap separat pentru depozitarea obiectelor personale. Cele șase săli de grupe sunt dotate cu mobilier cu dimensiuni adecvate copiilor preșcolari, inclusiv paturi rabatabile, amplasate lângă perete pentru somnul de după-amiază. Grupurile sanitare sunt dotate cu obiecte sanitare în funcție de numărul copiilor deserviți (pentru cele trei săli de grupă la parter și pentru cele trei săli de grupă la etaj). Spălătoarele vor fi amplasate în proximitatea grupurilor sanitare iar acestea nu vor fi prevăzute cu uși care sa le separe de holuri, pentru supravegherea facilă a acestora. Sala multifuncțională va fi folosită la servirea mesei și la diferite activități colective, și este dotată cu mobilier cu dimensiuni adecvate. Masa se va asigura în sistem de catering, iar preluarea, distribuirea și depozitarea temporară a mâncării se va întâmpla în oficiul adiacent sălii multifuncționale.

Încăperile destinate personalului didactic și auxiliar sunt amplasate la etajul clădirii.

Accesul persoanelor cu dizabilități se va realiza prin intermediul unor rampe amplasate de-a lungul fațadei dinspre stradă a tronsonului P+E

Pe amplasamentul studiat, la est de clădirea propusă, se propune o parcare publică ce constituie obiectul 2 al Studiului de Fezabilitate și nu face subiectul prezentului memoriu.

5. SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

5.1. Sistemul constructiv - SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2

Infrastructura construcției

Sistemul de fundare este alcătuit din fundații continue din beton și grinzi de fundare din beton armat. Fundațiile se vor dispune la o adâncime conform cotei de fundare indicate în cadrul studiului geotehnic.

Plăcile peste sol vor fi realizate din beton armat cu o grosime de 15 cm.

Protejarea împotriva capilarității apei subterane, se face printr-un strat de pietriș de rupere a capilarității de 15 cm grosime, peste care se va dispune o șapă de poză din beton de 5 cm grosime, suport pentru hidroizolația orizontală și termoizolația de polistiren extrudat cu grosime de 15 cm.

Suprastructura construcției

Suprastructura va fi de tip mixt, din cadre, realizate din stâlpi și grinzi din beton armat, legate printr-un planșeu din beton armat având grosimea de 15 cm și pereti portanți din zidărie de blocuri ceramice cu stâlpișori din beton armat și centuri din beton armat (conform proiectului de structuri).

Acoperișul va fi de tip terasă cu stratificațiile caracteristice dispuse peste planșeul din beton armat al ultimului nivel.

Comunicare pe verticală se va realiza prin intermediul unei scărilor în două rampe cu podeste intermediare, respectiv și prin intermediul unei scări exterioare în două rampe cu podeste intermediare dispusă pe latura estică a clădirii. Acestea vor fi realizate din beton armat.

5.2. Închiderile exterioare și compartimentările interioare

5.2.1. SCENARIUL 1

Închiderile exterioare vor fi realizate din zidărie din blocuri ceramice de 25 cm grosime, tencuite spre interior și termoizolate cu termosistem de vată bazaltică de fațadă de 20 cm grosime.

Compartimentările interioare vor fi realizate din zidărie din blocuri ceramice de 15 cm și 25 cm grosime.

Închiderea ghenelor de instalații va fi realizată prin intermediul unor pereți ușori din gips-carton, pe o structură din profile metalice, iar ca fonoizolație se va folosi un strat de vată minerală de 5 cm.

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

5.2.2. SCENARIUL 2

Închiderile exterioare vor fi realizate din zidărie din BCA de 25 cm grosime, tencuite spre interior și termoizolate cu termosistem de vată bazaltică de fațadă de 20 cm grosime.

Compartimentările interioare vor fi realizate din zidărie din BCA de 15 cm și 25 cm grosime.

Închiderea ghenelor de instalații va fi realizată prin intermediul unor pereți ușori din gips-carton, pe o structură din profile metalice, iar ca fonoizolație se va folosi un strat de vată minerală de 5 cm.

5.3. Finisaje interioare și exterioare

5.3.1. SCENARIUL 1

Se vor prevedea finisaje de calitate superioară pentru asigurarea durabilității în timp.

Pardoseli:

- Covor PVC ignifugat, antiderapant, destinate traficului intens, ușor lavabil, aplicate cu adezivi speciali destinate spațiilor umede – în grupurile sanitare, zona de spălătoare, oficiu, boxa curățenie și boxa deșeuri medicale;
- Covor PVC ignifugat, antiderapant, destinat traficului intens, ușor lavabil, cu rezistență sporită la agenții de curățare și la acțiuni mecanice – în rest.

Plinte:

- În toate spațiile finisajul pardoselii se va ridica pe pereți 10-15 cm, formând plinte sau scafe (inclusiv cu aplicarea de adezivi pentru spații umede). În toate spațiile racordurile pardoseală-perete vor fi executate rotunjit (acolo unde finisajul permite).

Pereți interiori:

- Tapet PVC – în dușuri și grupurile sanitare, până la cota +2,10;
- Tapet PVC – în coridoare, holuri, grupe, casa de scară, sala multifuncțională, cabinetul medical, izolator și boxa curățenie, boxa deșeuri medicale zona spălătoarelor pana la cota +1,50;
- Faianță ceramică: în oficiu până la cota +1,50 și în zona de blat a biroului didactic dispusă între cotele 0,70 - 1,50;
- Zugrăveală cu vopsele de dispersie superlavabile pe bază de latex (sau similar) – în rest.

În spațiile cu umiditate ridicată (dușuri) se vor utiliza adezivi speciali și sisteme agrementate de hidroizolare a pereților.

Tavane:

- Tavan suspendat casetat din fibră minerală – pentru pozarea tubulaturii de ventilație;
- Tavan suspendat din gips-carton EI90 – în zona spălătoarelor, pentru pozarea tubulaturii de ventilație;
- Scafe din gips-carton, pentru pozarea tubulaturii de ventilație – în sălile de grupă, coridoare, cabinetul medical și izolator, oficiu și zona administrativă;
- Zugrăveală cu vopsele de dispersie superlavabile pe bază de latex (sau similar), pe suprafețele tencuite și gletuite în prealabil – în restul spațiilor.

Tâmplăria interioară (uși):

- Uși de trafic intens, realizate din tâmplărie de aluminiu, cu vitraj cu geam laminat, cu prag de aluminiu maxim 1,5 cm, echipate cu sisteme de autoînchidere (amortizor hidraulic), având rezistența la foc conform Scenariului de securitate la incendiu – la casa de scară, filtru primire, sala multifuncțională;
- Uși de trafic intens, din lemn sau similar, cu sau fără vitraj, fără prag – la sălile de grupă si zona administrativă.

Toate foile de sticlă care sunt plasate sau coboară sub cota parapetului (0,80 m fată de pardoseală) for fi realizate din geam de siguranță (securizat).

Tâmplăria exterioară (ferestre):

- Ferestre cu ochiuri mobile și fixe, realizate din profile de aluminiu, cu vitraj termoizolant cu trei foi de sticlă clară sau sablată (după caz), cu sticlă laminată la interior, cu Ar și Low-e (U'_{max}<1,2 W/m^{2}K) – în toate spațiile;

Montajul se va face în precadre montate pe zidărie pe întreg perimetrul golurilor.

Tâmplăria exterioară (uși):

- Uși trafic intens, realizate din profile de aluminiu, cu prag din aluminiu maxim 1,5 cm, cu patru balamale, cu vitraj termoizolant cu trei foi de sticlă, cu sticlă clară laminată la interior și

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

exterior, cu Ar și Low-e (U'_{max} <1,3 kW/m^{2}K), echipate cu sisteme de autoînchidere (amortizor hidraulic) – în toate cazurile;

Glafuri:

- Glafurile exterioare vor fi realizate din tablă de aluminiu profilată, protejată multistrat având culoarea tâmplăriei,
- Glafurile interioare vor fi realizate din PVC având culoarea tâmplăriei sau alb.

Jaluzele:

- Jaluzele exterioare metalice tip raffstore, cu lamele orizontale, montate aparent pe termosistem – la toate ferestrele cu excepția celor aflate pe holuri, coridoare, grupuri sanitare, depozit material didactic, camera tehnică și depozit;

Carcase mascare jaluzele și ancadramente ferestre:

- Se vor executa carcase din HPL pe schelet metalic care vor masca cutiile jaluzelelor exterioare și ancadramentele din HPL pe structură metalică dispuse în jurul ferestrelor, cu rol decorativ.

Culorile și dimensiunile vor fi conform proiectului de arhitectură.

Suprafețe exterioare verticale:

- Tencuială decorativă structurată, cu protecție sporită împotriva dezvoltării ciupercilor și a mucegaiului, cu masă de șpaclu armată cu plase din fibră de sticlă de 300 g/mp sau 2x145g/mp, aplicată pe termosistem din vată bazaltică de fațadă cu grosime de 20 de cm – utilizată la parter până la cota +2,55;
- Tencuială decorativă structurată, cu protecție sporită împotriva dezvoltării ciupercilor și a mucegaiului, cu masă de șpaclu armată cu plase din fibră de sticlă de 145 g/mp, aplicată pe termosistem din vată bazaltică de fațadă cu grosime de 20 de cm – utilizată pe toate fațadele de la cota +2,55 în sus;
- Tencuială decorativă de soclu, cu protecție sporită împotriva umidității, a dezvoltării ciupercilor și a mucegaiului, cu masă de șpaclu armată cu plase din fibră de sticlă de 300 g/mp sau 2x145g/mp, aplicată pe un termosistem din polistiren extrudat – utilizată la soclu (culoarea acesteia conform fațadelor din partea desenată a documentației).

Suprafețe exterioare orizontale și înclinate:

- Treptele, rampele, scările exterioare și zonele de acces vor fi placate cu placaj antiderapant din piatră sinterizată (sau similar) de exterior (cu acoperire de adeziv - 100%);
- Pavele pietonale la trotuarele de gardă;

Termoizolații:

- La nivelul pereților exteriori se aplică o izolație din vată bazaltică de fațadă de 20 cm grosime;
- La nivelul elevațiilor se aplică un termosistem de 15 cm din polistiren XPS 300, care la contactul cu solul va fi protejat de o membrana cu crampoane;
- Sub placa de beton armat de peste sol se aplică o izolație din polistiren XPS 300 de 15 cm grosime;
- Peste planșeele acoperișului terasă se va dispune o termoizolație din polistiren EPS 200, cu o grosime totală de 30 cm;

Fonoizolații:

- Se va dispune un strat de polistiren EPS 200 de 3 cm cu rol fonoizolant și de montaj al instalațiilor și un strat de fonoizolație din vată bazaltică CS(10)20, cu grosime de 2 cm.
- Se vor monta plăci cu nuturi fonoizolante pentru încalzirea în pardoseală.

Hidroizolații

- Se vor aplica hidroizolații pe elevații și fundațiile clădirii;
- În grupurile sanitare se vor prevedea adeziv hidroizolant, aplicat pe șape la montarea covorului PVC și aplicat pe pereți la montarea tapetului PVC;
- Pe acoperișul terasă al clădirii, pe post de învelitoare, va fi aplicată o hidroizolație termosudabilă în două straturi (primul strat de hidroizolație și membrană hidroizolantă superioară cașerată cu ardezie).
- Pe placa acoperișului se va monta o barieră de vapori cu difuzie (sub stratul de termoizolație).

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

5.3.2. SCENARIUL 2

Se vor prevedea finisaje de calitate superioară pentru asigurarea durabilității în timp.

Pardoseli:

- Covor PVC ignifugat, antiderapante, destinat traficului intens, ușor lavabil, aplicat cu adezivi speciali destinați spațiilor umede – în grupurile sanitare, zona de spălătoare, oficiu, boxa curățenie și boxa deșeuri medicale;
- Covor PVC ignifugat, antiderapant, destinat traficului intens, ușor lavabil, cu rezistență sporită la agenții de curățare și la acțiuni mecanice – în rest.

Plinte:

- În toate spațiile finisajul pardoselii se va ridica pe pereți 10-15 cm, formând plinte sau scafe (inclusiv cu aplicarea de adezivi pentru spații umede). În toate spațiile racordurile pardoseală-perete vor fi executate rotunjit (acolo unde finisajul permite).

Pereți interiori:

- Tapet PVC – în dușurile, grupurile sanitare, până la cota tavanului;
- Tapet PVC - în coridoare, holuri, săli de grupă, casa de scară, sala multifuncțională, cabinetul medical, izolator și boxa curățenie, boxa deșeuri medicale zona spălătoarelor pana la cota +1,50;
- Faianță ceramică: în oficiu până la cota +1,50 și în zona de blat a biroului didactic dispusă între cotele 0,70 - 1,50;
- Zugrăveală cu vopsele de dispersie superlavabile pe bază de latex (sau similar) – în rest.

În spațiile cu umiditate ridicată (dușuri) se vor utiliza adezivi speciali și sisteme agrementate de hidroizolare a pereților.

Tavane:

- Tavan suspendat casetat din fibră minerală – pentru pozarea tubulaturii de ventilație;
- Tavan suspendat din gips-carton EI90 – în zona spălătoarelor, pentru pozarea tubulaturii de ventilație;
- Scafe din gips-carton, pentru pozarea tubulaturii de ventilație – în sălile de grupă, coridoare, cabinetul medical și izolator, oficiu și zona administrativă;
- Zugrăveală cu vopsele de dispersie superlavabile pe bază de latex (sau similar), pe suprafețele tencuite și gletuite în prealabil – în restul spațiilor.

Tâmplăria interioară (uși):

- Uși de trafic intens, realizate din tâmplărie de aluminiu, cu vitraj cu geam laminat, cu prag de aluminiu maxim 1,5 cm, echipate cu sisteme de autoînchidere (amortizor hidraulic), având rezistența la foc conform Scenariului de securitate la incendiu – la casa de scară, filtru primire, sala multifuncțională;
- Uși de trafic intens, din lemn sau similar, cu sau fără vitraj, fără prag – la sălile de grupă si zona administrativă.

Toate foile de sticlă care sunt plasate sau coboară sub cota parapetului (0,80 m fată de pardoseală) for fi realizate din geam de siguranță (securizat).

Tâmplăria exterioară (ferestre):

- Ferestre cu ochiuri mobile și fixe, realizate din profile de aluminiu, cu vitraj termoizolant cu trei foi de sticlă clară sau sablată (după caz), cu sticlă laminată la interior, cu Ar și Low-e (U'_{max}<1,2 W/m^{2}K) – în toate spațiile;

Montajul se va face în precadre montate pe zidărie pe întreg perimetrul golurilor.

Tâmplăria exterioară (uși):

- Uși trafic intens, realizate din profile de aluminiu, cu prag din aluminiu maxim 1,5 cm, cu patru balamale, cu vitraj termoizolant cu trei foi de sticlă, cu sticlă clară laminată la interior și exterior, cu Ar și Low-e (U'_{max} <1,3 kW/m^{2}K), echipate cu sisteme de autoînchidere (amortizor hidraulic) – în toate cazurile;

Glafuri:

- Glafurile exterioare vor fi realizate din tablă de aluminiu profilată, protejată multistrat având culoarea tâmplăriei,
- Glafurile interioare vor fi realizate din PVC având culoarea tâmplăriei sau alb.

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

***Jaluzele**:*

- Jaluzele exterioare metalice tip raffstore, cu lamele orizontale, montate aparent pe termosistem – la toate ferestrele cu excepția celor aflate pe holuri, coridoare, grupuri sanitare, depozit material didactic, camera tehnică și depozit;

***Carcase mascare jaluzele și ancadramente ferestre**:*

- Se vor executa carcase din HPL pe schelet metalic care vor masca cutiile jaluzelelor exterioare și ancadramente din HPL pe schelet metalic dispuse în jurul ferestrelor, cu rol decorativ.

Culorile și dimensiuni vor fi conform proiectului de arhitectură.

***Suprafețe exterioare verticale**:*

- Tencuială decorativă structurată, cu protecție sporită împotriva dezvoltării ciupercilor și a mucegaiului, cu masă de șpaclu armată cu plase din fibră de sticlă de 300 g/mp sau 2x145g/mp, aplicată pe termosistem din vată bazaltică de fațadă cu grosime de 20 de cm – utilizată la parter până la cota +2,55;
- Tencuială decorativă structurată, cu protecție sporită împotriva dezvoltării ciupercilor și a mucegaiului, cu masă de șpaclu armată cu plase din fibră de sticlă de 145 g/mp, aplicată pe termosistem din vată bazaltică de fațadă cu grosime de 20 de cm – utilizată pe toate fațadele de la cota +2,55 în sus;
- Tencuială decorativă de soclu, cu protecție sporită împotriva umidității, a dezvoltării ciupercilor și a mucegaiului, cu masă de șpaclu armată cu plase din fibră de sticlă de 300 g/mp sau 2x145g/mp, aplicată pe un termosistem din polistiren extrudat – utilizată la soclu (culoarea acesteia conform fațadelor din partea desenată a documentației).

***Suprafețe exterioare orizontale și înclinate**:*

- Treptele, rampele scările exterioare și zonele de acces vor fi placate cu placaj antiderapant din piatră sinterizată (sau similar) de exterior (cu acoperire de adeziv - 100%);
- Pavele pietonale la intrarea principală și la trotuarele de gardă;

***Termoizolații**:*

- La nivelul pereților exteriori se aplică o izolație din vată bazaltică de fațadă de 20 cm grosime;
- La nivelul elevațiilor se aplică un termosistem de 15 cm din polistiren XPS 300, care la contactul cu solul va fi protejat de o membrana cu crampoane;
- Sub placa de beton armat de peste sol se aplică o izolație din polistiren XPS 300 de 15 cm grosime;
- Peste planșeele acoperișului terasă se va dispune o termoizolație din PIR, cu o grosime totală de 30 cm;

***Fonoizolații**:*

- Se va dispune un strat de polistiren EPS 200 de 3 cm cu rol fonoizolant și de montaj al instalațiilor și un strat de fonoizolație din vată bazaltică CS(10)20 cu grosime de 2 cm.
- Se vor monta plăci cu nuturi fonoizolante pentru încalzirea în pardoseală.

***Hidroizolații**:*

- Se vor aplica hidroizolații pe elevații și fundațiile clădirii;
- În grupurile sanitare se vor prevedea adeziv hidroizolant, aplicat pe șape la montarea covorului PVC și aplicat pe pereți la montarea tapetului PVC;
- Pe acoperișul terasă al clădirii, pe post de învelitoare, va fi aplicată o membrană hidoizolantă FPO-PP într-un strat, cu prindere mecanică sau prin încărcare;
- Pe placa acoperișului se va monta o barieră de vapori cu difuzie (sub stratul de termoizolație).

5.1.4. Confecții metalice - SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2

***Balustrade exterioare**:*

- La scările interioare și exterioare destinate copiilor se va dispune balustrade cu înălțimea de 110 cm cu mâini curente la înălțimea de 90 cm și respectiv 60 cm.
- La scările exterioare, rampe precum și la podeste de intrare se vor prevedea balustrade cu înălțimea de 110 cm cu mâini curente la 90 cm și respectiv 60 cm.

Structura si culoarea balustradelor va fi conform planșelor de arhitectură.

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

5.1.5. Acoperișul și învelitoarea

SCENARIUL 1

Acoperișul:

Va fi de tip terasă, având următoarea stratificație: barieră de vapori cu difuzie termosudabilă, termoizolație polistiren EPS 200 cu o grosime totală de 30 cm, șapă de pantă, membrane hidroizolante în două straturi. Panta acoperișului terasă va fi de minim 2%, direcționată înspre receptoarele de terasă propuse. Toate materialele utilizate în cadrul acoperișurilor tip terasă vor face parte dintr-un sistem complet și agrementat. Accesoriile de scurgere, fixare și siguranță vor fi unele recomandate de către producătorul învelitorilor.

Învelitoarea:

Va fi realizată din membrane bituminoase termosudabile, dispuse în două straturi (primul strat de hidroizolație și membrană hidroizolantă superioară cașerată cu ardezie). Pentru racordul învelitoarei terasă la atice și la elementele verticale care străpung acoperișul (conducte și tubulaturi de ventilație), în jurul elementului de străpungere respectiv la baza aticului, se va aplica sistemul racordării cu scafe la 45° și cu strat suplimentar de întărire a hidroizolații, conform prevederilor NP 040-2002, Anexa 6a. Învelitoarea aleasă va fi una care va respecta toate exigențele normativului NP 040-2002 și a GP 114-2006;

SCENARIUL 2

Acoperișul:

Va fi de tip terasă, având următoarea stratificație: barieră de vapori cu difuzie termosudabilă, termoizolație PIR cu o grosime totală de 30 cm, șapă de pantă și membrană hidroizolantă FPO-PP dispusă într-un strat. Panta acoperișului terasă va fi de minim 2%, direcționată înspre receptoarele de terasă/atic propuse. Toate materialele utilizate în cadrul acoperișurilor tip terasă vor face parte dintr-un sistem complet și agrementat. Accesoriile de scurgere, fixare și siguranță vor fi unele recomandate de către producătorul învelitorilor.

Învelitoarea:

Va fi realizată dintr-o membrană hidroizolantă FPO-PP dispusă într-un strat, cu prindere mecanică sau prin încărcare. Pentru racordul învelitoarei terasă la atice și la elementele verticale care străpung acoperișul (conducte și tubulaturi de ventilație), în jurul elementului de străpungere respectiv la baza aticului, se va aplica sistemul racordării cu scafe la 45° și cu strat suplimentar de întărire a hidroizolații, conform prevederilor NP 040-2002, Anexa 6a. Învelitoarea aleasă va fi una care va respecta toate exigențele normativului NP 040-2002 și a GP 114-2006;

5.1.6. Scurgerea apelor – SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2

Scurgerea apelor pe acoperișul terasa

Prin pantele șapei de pantă propuse în stratificația acoperișului terasă se vor direcționa apele pluviale înspre receptoarele de terasă/atic, de unde vor fi evacuate cu ajutorul sistemului interior sau exterior de canalizare pluvială. Pentru poziționarea corectă a receptoarelor de terasă și a pantelor de scurgere a apelor, se va urmări planul de învelitoare.

5.1.7. Branșamente și utilități - SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2

Se propune racordarea clădirii propuse la toate utilitățile urbane existente în zonă, și anume:

- alimentarea cu apă potabilă se va asigura prin racordarea la rețeaua localității;
- apele uzate vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a localității, iar apele pluviale se vor colecta și descărca într-un bazin vidanjabil ecologic propus pe parcelă;
- alimentarea cu energie electrică se va realiza printr-un branșament la rețeaua publică de distribuție a energiei electrice, respectiv prin intermediul unui sistem de producere a energiei electrice cu panouri fotovoltaice, montate pe acoperișul terasă al clădirii. Se propun 38 de panouri fotovoltaice cu putere maximă/modul = 630 W, rezultând o putere totală maximă de 23,94 kW.
- alimentarea cu gaze naturale se va realiza printr-un branșament la rețeaua publică de distribuție a localității;
- asigurarea energiei termice se va realiza prin intermediul a 2 pompe de căldură aer-apă și a unei centrale termice pe combustibil gazos.

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

6. AMENAJĂRI EXTERIOARE

6.1. Construire grădiniță – SCENARIUL 1

Alei și platforme pietonale:

- Spațiile pietonale vor avea ca și strat de uzură pavele pietonale din beton vibropresat.

Alei si platforme carosabile:

- Ca și strat de uzură pentru suprafețele carosabile vor fi utilizate pavele carosabile din beton vibropresat.

Spații verzi:

- Pe parcelă se propun spații verzi pe toate suprafețele care nu constituie circulații. Ca și material vegetal va fi utilizat gazonul însămânțat în situ, respectiv se vor menține arborii de talie mare dacă nu afectează amenajările propuse. În completare se vor propune copaci noi de talie medie și mare, cu balot și arbuști ornamentali.
- Pe parcelă se va dispune o zonă de gradină cu pomi fructiferi și paturi înălțate din lemn pentru cultivarea legumelor și a florilor cu scop didactic.

Împrejmuirile:

- La stradă vor fi realizate împrejmuiri cu fundații continue din beton, cu elevație de beton armat de maxim 30 cm, și panouri metalice, de 1,50 m înălțime. Înălțimea totală a împrejmuirii va fi de 1,80 m.
- Pe laterale și limita posterioară se propun împrejmuiri din panouri bordurate zincate dispuse între stâlpi metalici zincați încastrați în fundații izolate din beton. Înălțimea maximă a împrejmuirii va fi de 1,80 m.

Mobilier urban:

- Vor fi prevăzute bănci, coșuri de gunoi metalice, cișmea de apă

Corpuri de iluminat de exterior:

- În incinta grădiniței se propun corpuri de iluminat cu înălțimi variabile cu surse de iluminat LED. Vor fi poziționate adiacent aleilor pietonale și în proximitatea locurilor de joacă.

6.2. Construire grădiniță – SCENARIUL 2

Alei și platforme pietonale:

- Spațiile pietonale vor avea ca și strat de uzură pavele pietonale din beton vibropresat.

Alei si platforme carosabile:

- Ca și strat de uzură pentru suprafețele carosabile vor fi utilizate pavele carosabile din beton vibropresat.

Spații verzi:

- Pe parcelă se propun spații verzi pe toate suprafețele care nu constituie circulații. Ca și material vegetal va fi utilizat gazonul însămânțat în situ, respectiv se vor menține arborii de talie mare dacă nu afectează amenajările propuse. În completare se vor propune copaci noi de talie medie și mare, cu balot și arbuști ornamentali.
- Pe parcelă se va dispune o zonă de gradină cu pomi fructiferi și paturi înălțate din lemn pentru cultivarea legumelor și a florilor cu scop didactic.

Împrejmuirile:

- Vor fi realizate împrejmuiri cu fundații din beton, cu elevație de beton armat de maxim 30 cm, și panouri metalice, de 1,50 m înălțime. Înălțimea totală a împrejmuirii va fi de 1,80 m.

Mobilier urban:

- Vor fi prevăzute bănci, coșuri de gunoi metalice, cișmea de apă

Corpuri de iluminat de exterior:

- În incinta grădiniței se propun corpuri de iluminat cu înălțimi variabile cu surse de iluminat LED. Vor fi poziționate adiacent aleilor pietonale și în proximitatea locurilor de joacă.

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

7. LOCURI DE JOACA – SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2

Loc de joacă copii:

- Spațiile de joacă și sport pentru copii vor avea ca strat de uzură tartan turnat în culori variate.

Echipamente de joacă

- Locurile de joacă pentru copii vor fi dotate cu echipamente și ansambluri de joacă adecvate vârstei acestora.

Structuri de umbrire:

- Vor fi prevăzute pergole cu structură metalică acoperite cu plăci acrilice în culori variate, cu rol de umbrire, dispuse in zonele de ședere.

8. ÎNDEPLINIREA CERINŢELOR FUNDAMENTALE

8.1 Construire grădiniță

8.1.1 Cerinţa "A" – rezistență mecanică și stabilitate

SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2

Conform prevederilor memoriului tehnic de rezistență.

8.1.2. Cerinţa "B" - siguranţa şi accesibilitate în exploatare

SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2

Se vor respecta prevederile normativului NP068-02 - „Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare", NP063-02 – „Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții, STAS 9273-80 Scări metalice drepte tipuri și dimensiuni, STAS 6131-79 Înălțimii de siguranță și alcătuirea parapeților, NP069-02 – „Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor acoperișurilor în pantă la clădiri" și NP051-12 – „Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap".

8.1.3. Cerinţa "C" - securitatea la incendiu – SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2

Nivelul de stabilitate la incendiu al construcției este II, fiind determinat conform prevederilor art.2.1.3.1. – art.2.1.3.4. din Normativul P118-1/2025. Se respectă prevederile art.3.2.6.5., raportat la art.3.1.2.6. și art.3.1.2.7. din Normativul P118-1/2025, referitoare la corelarea gradului de rezistență la foc cu aria construită și numărul de niveluri: admis 3500 mp, iar capacitatea maximă simultană și numărul maxim de niveluri supraterane admis pentru clădirile civile cu NSI II nu se limitează.

Evaluarea riscului de incendiu s-a făcut conform prevederilor art.2.1.2.1. – art.2.1.2.4. din Normativul P118-1/2025, în funcție de destinația spațiilor și de densitatea sarcinii termice (q) stabilită prin calcul, În funcție de destinația spațiilor, riscul de incendiu este mijlociu pentru centrala termică și oficiu, cu suprafața însumată de 41,73 m2 (3,65% din aria desfășurată); spațiile cu risc mijlociu de incendiu au o pondere mai mică de 30% din volumul total al construcției și nu determină per ansamblu riscul de incendiu (risc mijlociu de incendiu pentru aproximativ 2,70% din volumul total al construcției). În funcție de destinație riscul de incendiu este mare pentru spațiile de depozitare cu suprafața totală de 39,72 m2 (3,48% din aria desfășurată); spațiile cu risc mare de incendiu au o pondere mai mică de 30% din volumul total al construcției și nu determină per ansamblu riscul de incendiu (risc mare de incendiu pentru aproximativ 2,50% din volumul total al construcției). Celelalte spații ale clădirii au, în funcție de destinație și reglementările tehnice în vigoare, risc mic de incendiu. Per ansamblu, în funcție de destinația spațiilor, riscul de incendiu este MIC pentru întreaga clădire. În funcție de valoarea densității sarcinii termice rezultată din calcul riscul de incendiu este MIC pentru întreaga clădire.

Capacitatea maximă este de 130 persoane - 65 persoane la parter (în sala multifuncțională se pot afla persoanele care sunt luate în calcul în celelalte spații din clădire) și 65 persoane la etaj. Principalele categorii de utilizatori ai grădiniței sunt copiii, educatorii, personalul didactic auxiliar și personalul nedidactic, care participă, organizează și desfășoară procesul de educație și joacă. Persoanele se află în spațiile construcției doar pe timpul desfășurării activităților specifice, conform programei. Se consideră că persoanele mature prezente în incintă sunt valide,

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

familiarizate cu spațiile clădirii care au o configurație simplă și se pot evacua singure, nefiind necesar a se lua măsuri speciale pentru evacuarea acestora. Pentru copii se impune dirijarea și asigurarea evacuării prin intermediul personalului didactic sau auxiliar, în baza unui plan de evacuare întocmit în conformitate cu prevederile normelor generale de apărare împotriva incendiilor înainte de punerea în funcțiune a clădirii.

Clădirea are asigurate două căi de evacuare, distincte și independente, astfel dispuse și alcătuite încât să poată fi ușor accesibile tuturor utilizatorilor. Evacuarea în caz de incendiu se va realiza prin 4 uşi la nivelul parterului, și două uși la nivelul etajului, deservite de o scară interioară si o scara exterioară. Evacuarea din sala multifuncțională se poate face direct în exterior prin intermediul unor uși pliante. Evacuarea spațiilor de la demisol se face independent față de celelalte niveluri, prin intermediul a 2 uși.

Intervenţia din exterior în caz de incendiu se va face cu ajutorul autospecialelor de intervenţii la incendii şi cu ajutorul reţelei de hidranţi din zonă.

Materialele de construcţii (tâmplării, finisaje, etc.) vor fi alese în aşa fel încât clădirea să corespundă cerințelor normativului P118-1/2025.

8.1.4. Cerinţa "D" - igiena sănătatea şi mediul înconjurător

SCENARIUL 1

Se asigură iluminatul și ventilația naturală în toate sălile destinate copiilor și în încăperile conexe (cabinet medical, izolator, grupurile sanitare), în căile de circulație și evacuare, precum și în zona dedicată administației și educatoarelor/îngrijitoarelor, prin intermediul ferestrelor și/sau a ușilor, ce comunică direct cu exteriorul. Iluminatul și ventilația naturală sunt dublate de cel artificial.

Lucrările propuse nu au efecte negative asupra mediului şi nu necesită măsuri speciale de protecţie şi refacere a mediului. Măsurile de eliminare sau atenuare a impactului, împreună cu obligaţia antreprenorului de a respecta legislaţia de protecţie a mediului, sunt suficiente pentru a evita sau remedia efectele negative ale lucrărilor de execuţie, apărute pe durata şantierului.

Pentru asigurarea unei bune protecţii a factorilor de mediu este necesar ca deşeurile generate să fie colectate frecvent şi să se elimine într-un mod care să nu prezinte pericol pentru sănătatea populaţiei şi pentru mediul înconjurător.

Colectarea şi depozitarea deşeurilor menajere se face selectiv de către o societate de salubrizare abilitată.

Elevaţiile şi fundaţiile propuse vor fi hidroizolate cu vopsele sau membrane bituminoase.

Acoperișul tip terasă va fi hidroizolat cu două straturi de membrane hidroizolante.

Propunerile prezentului proiect respectă prevederile Normativelor „NP 040-2002 privind proiectarea şi executarea hidroizolaţilor din materiale bituminoase la lucrările de construcţie".

Apele pluviale se vor colecta şi descărca în afara construcţiei prin jgheaburi şi burlane, care vor conduce apa la o rețea de colectare supraterană și subterană.

Apele uzate vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a localității, iar apele pluviale se vor colecta și descărca într-un bazin vidanjabil ecologic propus pe parcelă;

SCENARIUL 2

Se asigură iluminatul și ventilația naturală în toate sălile destinate copiilor și în încăperile conexe (cabinet medical, izolator, grupurile sanitare), în căile de circulație și evacuare, precum și în zona dedicată administației și educatoarelor/îngrijitoarelor, prin intermediul ferestrelor și/sau a ușilor, ce comunică direct cu exteriorul. Iluminatul și ventilația naturală sunt dublate de cel artificial.

Lucrările propuse nu au efecte negative asupra mediului şi nu necesită măsuri speciale de protecţie şi refacere a mediului. Măsurile de eliminare sau atenuare a impactului, împreună cu obligaţia antreprenorului de a respecta legislaţia de protecţie a mediului, sunt suficiente pentru a evita sau remedia efectele negative ale lucrărilor de execuţie, apărute pe durata şantierului.

Pentru asigurarea unei bune protecţii a factorilor de mediu este necesar ca deşeurile generate să fie colectate frecvent şi să se elimine într-un mod care să nu prezinte pericol pentru sănătatea populaţiei şi pentru mediul înconjurător.

Colectarea şi depozitarea deşeurilor menajere se face selectiv de către o societate de salubrizare abilitată.

Elevaţiile şi fundaţiile propuse vor fi hidroizolate cu vopsele sau membrane bituminoase.

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

Acoperișul tip terasă va fi hidroizolat cu două straturi de membrane FPO-PP.

Propunerile prezentului proiect respectă prevederile Normativelor „NP 040-2002 privind proiectarea şi executarea hidroizolaţilor din materiale bituminoase la lucrările de construcţie".

Apele pluviale se vor colecta şi descărca în afara construcţiei prin jgheaburi şi burlane, care vor conduce apa la o reţea de colectare supraterană și subterană.

Apele uzate vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a localității, iar apele pluviale se vor colecta și descărca într-un bazin vidanjabil ecologic propus pe parcelă;

8.1.5. Cerinţa "E" – Economie de energie și izolare termică

SCENARIUL 1

Prin propunerile din prezenta documentație sunt respectate prevederile Legii 372/2005 privind *„Creșterea performantei energetice a clădirilor" și Mc 001-2022 privind „Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor":*

Tabel 2.7. Rezistențe/transmitanțe termice corectate recomandate (valori normate/de referință) pentru clădiri nerezidențiale NZEB

ELEMENT DE ANVELOPĂ	R'_{min} [m²K/W]	U'_{max} [W/m²K]
Pereţi exteriori (exclusiv suprafeţele vitrate, inclusiv pereţii adiacenţi rosturilor deschise)	3,00 [1)]	0,33
Tâmplărie exterioară (ferestre şi ferestre de mansardă)	0,83 [2,3)]	1,20
Tâmplărie exterioară (uşi cu acţionare manuală)	0,77 [2,3)]	1,30
Fațade vitrate tip perete cortină şi luminatoare	0,77 [2,3)]	1,30
Planşee peste ultimul nivel, sub terase sau poduri	6,00 [1)]	0,17
Planşee peste subsoluri neîncălzite şi pivniţe	3,40 [1)]	0,29
Pereţi adiacenţi rosturilor închise	1,50 [1)]	0,67
Planşee care delimitează clădirea la partea inferioară, de exterior (la bowindouri, ganguri de trecere, ş.a.)	5,00 [1)]	0,20
Plăci pe sol (peste cota terenului sistematizat - CTS)	5,00 [1)]	0,20
Plăci la partea inferioară a demisolurilor sau a subsolurilor încălzite (sub CTS)	5,30 [1)]	0,19
Pereţi exteriori, sub CTS, la demisolurile sau la subsolurile încălzite	3,40 [1)]	0,29

Astfel pereții exteriori ai clădirii sunt realizați din zidărie de blocuri ceramice de 25 cm grosime, termoizolați cu termosistem de vată bazaltică de fațadă de 20 cm grosime, iar la nivelul elevațiilor se va dispune o izolație din polistiren XPS300 de 15 cm grosime.

Sub plăcile pe sol se va dispune un strat termoizolant din polistiren XPS 300 de 15 cm. La nivelul acoperișului terasă se vor dispune două straturi de termoizolație din polistiren EPS 200 de 15 cm grosime.

Tâmplăria exterioară va fi realizată din aluminiu având o conductivitate termică scăzută, iar geamul va fi termoizolator de tip tripan, cu gaz inert și folie Low-E (U'_{max}<1,2 W/m²K).

Se va prevedea sistem de ventilare centralizat cu recuperare de căldură.

Se va realiza un sistem de producere a energiei electrice, prin intermediul panourilor fotovoltaice montate pe acoperișul terasă al clădirii. Se propun 38 de panouri fotovoltaice cu putere maximă/modul = 630 W, rezultând o putere totală maximă de 23,94 kW.

SCENARIUL 2

Prin propunerile din prezenta documentație sunt respectate prevederile Legii 372/2005 privind *„Creșterea performantei energetice a clădirilor" și Mc 001-2022 privind „Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor":*

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

Tabel 2.7. Rezistențe/transmitanțe termice corectate recomandate (valori normate/de referință) pentru clădiri nerezidențiale NZEB

ELEMENT DE ANVELOPĂ	R'_{min} [m²K/W]	U'_{max} [W/m²K]
Pereți exteriori (exclusiv suprafețele vitrate, inclusiv pereții adiacenți rosturilor deschise)	3,00 [1)]	0,33
Tâmplărie exterioară (ferestre și ferestre de mansardă)	0,83 [2,3)]	1,20
Tâmplărie exterioară (uși cu acționare manuală)	0,77 [2,3)]	1,30
Fațade vitrate tip perete cortină și luminatoare	0,77 [2,3)]	1,30
Planșee peste ultimul nivel, sub terase sau poduri	6,00 [1)]	0,17
Planșee peste subsoluri neîncălzite și pivnițe	3,40 [1)]	0,29
Pereți adiacenți rosturilor închise	1,50 [1)]	0,67
Planșee care delimitează clădirea la partea inferioară, de exterior (la bowindouri, ganguri de trecere, ș.a.)	5,00 [1)]	0,20
Plăci pe sol (peste cota terenului sistematizat - CTS)	5,00 [1)]	0,20
Plăci la partea inferioară a demisolurilor sau a subsolurilor încălzite (sub CTS)	5,30 [1)]	0,19
Pereți exteriori, sub CTS, la demisolurile sau la subsolurile încălzite	3,40 [1)]	0,29

Astfel pereții exteriori ai clădirii sunt realizați din zidărie de blocuri ceramice de 25 cm grosime, termoizolați cu termosistem de vată bazaltică de fațadă de 20 cm grosime, iar la nivelul elevațiilor se va dispune o izolație din polistiren XPS300 de 15 cm grosime.

Sub plăcile pe sol se va dispune un strat termoizolant din polistiren XPS 300 de 15 cm. La nivelul acoperișului terasă se vor dispune două straturi de termoizolație din PIR de 15 cm grosime.

Tâmplăria exterioară va fi realizată din aluminiu având o conductivitate termică scăzută, iar geamul va fi termoizolator de tip tripan, cu gaz inert și folie Low-E (U'_{max}<1,2 W/m²K).

Se va prevedea sistem de ventilare centralizat cu recuperare de căldură.

Se va realiza un sistem de producere a energiei electrice, prin intermediul panourilor fotovoltaice montate pe acoperișul terasă al clădirii. Se propun 38 de panouri fotovoltaice cu putere maximă/modul = 630 W, rezultând o putere totală maximă de 23,94 kW.

8.1.6. Cerința "F" – Protecție împotriva zgomotului – SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2

Prin propunerile prezentului proiect se respectă prevederile Normativului C 125-2005 privind proiectarea şi executarea măsurilor de izolare fonică şi a tratamentelor acustice în clădiri, precum dispunerea unei fonoizolații din vată bazaltică densă CS(10)20 sub plăcile cu nuturi ale încălzirii în pardoseală, utilizarea tâmplăriilor etanșe şi a sticlei eficiente termic - ce posedă şi calităţi fonoizolante.

Emisii în mediu se produc pe perioada execuției lucrărilor, care poate crea disconfort în incinta, dar acest impact este de scurtă durată. Pe timpul exploatării construcţiei poluare sonoră se va putea produce datorită utilizării curente și a autovehiculelor de transport a produselor alimentare a personalului și a persoanelor private de libertate. Acesta va avea un impact pe termen scurt.

8.1.7. Cerința "G" – Utilizare sustenabila a resurselor naturale SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2

Lucrările propuse vor fi realizate de personal instruit, cu experiență în lucrări similare, și cu utilizarea de materiale, utilaje și tehnologii care să asigure lucrărilor propuse un înalt grad de calitate, în vederea asigurării durabilității construcției pe toată perioada de existență a acesteia.

În cadrul șantierului vor fi utilizate doar materiale și tehnologii ce nu au un impact negativ asupra mediului (compatibile cu mediul), printre care amintim: utilizarea zidăriei din blocuri ceramice, materiale termoizolante ignifugate și cu o densitate crescută (care oferă o mai bună izolare termică), utilizarea tâmplăriilor eficiente energetic, realizarea încălzirii prin pompe de căldură.

SC KONKRET STUDIO SRL
Dr. Louis Pasteur 76/12 Cluj-Napoca
J12/124/2011 ; CUI 27954772
E: contact@ks-arhitectura.ro
T: 0740218872 ; W : www.ks-arhitectura.ro

9. MĂSURI DE PROTECŢIE CIVILĂ – SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2

9.1. Construire grădiniță

Suprafața desfășurată a clădirii deși fiind mai mare de 600 mp și având destinația pentru învățământ, supraveghere, îngrijire a copiilor preșcolari, dar prin lipsa subsolului, realizarea adăpostului de protecție civilă nu este obligatorie conform HGR nr. 862/2016 „Pentru aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă, precum și a celor la care se amenajează puncte de comandă de protecție civilă".

10. CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIILOR – SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2

10.1. Construire grădiniță

Funcțiunea	**Grădiniță**
Dimensiunile maxime de gabarit	**49,60 m x 20,05 m**
Regim de înălțime	**Dp+P+Ep**
H maximă	**7,70 m** (de la cota ±0,00)
S parcelă studiată (inițială)	**22.249 mp**
S teren aferent grădiniței (Lot 1)	**4.442 mp**
S construită	**Sc = 604 mp**
S desfășurată	**Sd = 1.141 mp**
Volum	**V = 4043 mc**
S utilă	**Su = 843,68 mp**
Categoria de importanță:	C normală (conform HGR nr. 766/1997)
Clasa de importanță:	III (conform Codului P-100/1- 2013)
NSI:	II (conform Normativului de siguranță la foc a construcțiilor P118-1/2025)

Toate produsele și materialele de construcții ce vor fi puse în operă, vor avea documente de atestare a conformității (certificate de conformitate / declarații de performanță), în concordanță cu cerințele și nivelurile minimale de performanță prevăzute de actele normative și referințele tehnice în vigoare, precum și prin caietele de sarcini din prezenta documentație.

În conformitate cu Legea 10/1995 privind *calitatea în construcții* cu modificările și completările ulterioarei și a HGR 925/1995 privind aprobarea *Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor* cu modificările și completările ulterioare, proiectele în fază de Studi de Fezabilitate nu se supune verificării tehnice.

Întocmit
arh. stag. Alexandra DINCĂ

Șef de proiect arhitectură
arh. Laurențiu KOMAROMI-GHEORGHE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 5818 Laurențiu KOMAROMI GHEORGHE Arhitect cu drept de semnătură

Șef de proiect
ing. Paul FLORIAN

IDEAL CONCEPT S.R.L. CLUJ-NAPOCA STR. HOREA 15 PROIECTARE SI CONSULTANTA idc

MEMORIU DE REZISTENTA

I. DATE GENERALE

Investitia:
OBIECTIV 1: CONSTRUIRE GRĂDINIȚĂ, ÎMPREJMUIRE, AMENAJĂRI EXTERIOARE, ACCESE ȘI BRANȘAMENTE LA UTILITĂȚI;
OBIECTIV 2: CONSTRUIRE PARCARE PUBLICĂ, ACCESE ȘI SISTEMATIZARE VERTICALĂ
Amplasament:
str. Răzoare, FN, sat Florești, com. Florești, jud. Cluj
Nr. Proiect :
212/2025
Data:
IANUARIE 2026
Beneficiar:
COMUNA FLORESTI
str. Avram Iancu, nr. 170, com. Florești, jud. Cluj
Faza de proiectare:
S.F.
Proiectant general:
s.c. IDEAL CONCEPT s.r.l.
Proiectant rezistenta:
s.c. IDEAL CONCEPT s.r.l.

II. CERINTE DE VERIFICARE

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, a H.G. nr. 925/1995, verificarea proiectului se face la exigenţa esenţială "A1 – Beton - Rezistenţă şi Stabilitate" de către un inginer verificator de proiecte atestat MLPAT.

III. INCADRAREA IN CLASE SI CATEGORII

Constructiiile se incadreaza conform normativelor in vigoare astfel:

Zona de amplasare seismica	ag = 0,10g; Tc = 0,7s	P100-1/2013
Categoria de importanta	C-normala	HG 766/97
Clasa de importanta	III	P100-1/2013
Zona specifica de actiune a zapezii	Sok=1.50KN/mp	CR1.1.3-2013
Zona specifica de actiune a vantului	q_b=0.50kN/mp	CR 1-1-4/2012

IV. OBIECTIV

Se propune construirea unei cladiri cu destinatia de gradinita, avand regim de inaltime Dp+P+E, urmand a fi amplasata in comuna Floresti, jud. Cluj, pe str. Razoare FN, nr. cad. 83761.

V. ANALIZA GEOTEHNICA

1. CARACTERISTICI DE AMPLASAMENT

Amplasamentul are o formă neregulată si este situat în partea estica a localității, în proximitatea limitei cu UAT Cluj-Napoca, avand o suprafață de 22.249 mp.

Terenul prezintă declivități majore, cu o pantă generală accentuată pe direcția sud-nord și vest-est, cu o zonă relativ plată în partea sudică a parcelei. La data efectuării lucrărilor de teren (sept. 2025) stabilitatea locală era asigurată. Panta care creează diferența de cotă este constantă și uniformă și nu prezintă semne de instabilitate. Totuși, datorită înclinării mari, panta va fi monitorizată, atât în timpul realizării lucrărilor de construire, cât și după finalizarea acestora, astfel încât la apariția oricăror semne de instabilitate, să se poată lua măsuri de consolidare a construcțiilor și a versantului.

2. STRATIFICATIA TERENULUI

Au fost realizate patru foraje geotehnice pe amplasament, insa stratificatia terenului relevanta pentru zona de constructie este cuprina in forajul nr. 2, care se prezinta astfel:

H(m)	Grosime (m)	
-0.40	0.40	Umplutura de pietris cu nisip (Mg)
-11.00	10.60	Argile nisipoase-prafoase cu intercalatii de nisipuri (sisaCl)
-18.00	7.00	Argila rosiatica, tare (Cl)

3. CAPACITATE PORTANTA TEREN

Fundarea se va realiza in stratul 2 – "Argile nisipoase-prafoase cu intercalatii de nisipuri (sisaCl)", avand o presiune conventionala de baza, pentru B=1.00m si Df=2.00m, egala cu 280 kPa.

Considerând o fundaţie continuă cu lăţimea tălpii B = 0,50 m, încastrată la o adâncime minima Df = 1.50 m faţă de cota terenului amenajat, după aplicarea corecţiilor de latime C_B si adancime C_D rezultă o presiune conventionala corectata $p_{conv'}$ având valoarea:

$C_B = p_{conv} \times K_1 \times (B - 1) = 280\ kPa \times 0.05 \times (0.5 - 1) = -7\ kPa$
$C_D = p_{conv} \times (Df - 2) = 280\ kPa \times (1.5 - 2) / 4 = -35\ kPa$
$Pconv' = Pconv + C_B + C_D = 280 - 7 - 35 =$ **238 kPa**

4. APA SUBTERANA

Nivelul apei subterane a fost interceptat la adancimea de -7.30m fata de cota terenului natural.

5.ADANCIMEA DE INGHET

Adâncimea minima de îngheţ, conform STAS 6054-85 este de -0.80m...-0.90m.

VI. STRUCTURA DE REZISTENTA

INFRASTRUCTURA

- Infrastructura cladirii se compune din fundatii continue (blocuri de fundare si elevatii), grinzi de fundare, fundatie radier (local), placi pe sol de demisol si parter, pereti b.a. la demisol si planseu peste demisol partial.
- Blocurile de fundare se realizeaza din beton simplu C12/15, cu latimea de 50...70cm. Fundatiile demisolului partial se racordeaza in trepte cu fundatiile parterului.
- Elevatiile se realizeaza din beton C25/30, avand latimea de 25cm. Pe segmentele pe care inaltimea acestora este de 105cm, acestea sunt prevazute la partea superioara cu centuri armate cu bare independente S500 4ø14 si etrieri S500 ø8/15. Pe segmentele pe care inaltimea acestora este de 145cm, acestea sunt prevazute la partea inferioara si superioara sunt prevazute centuri cu sectiunea 25x25cm armate cu bare independente 4ø14 si etrieri S500 ø8/15. Pe segmentele pe care inaltimea acestora este de 195cm, acestea se armeaza cu plase sudate SPPB-6x100/6x100 dispuse de ambele parti si legate intre ele cu agrafe 4ø8 / mp, iar la partea inferioara si superioara sunt prevazute centuri cu sectiunea 25x25cm armate cu bare independente 4ø14 si etrieri S500 ø8/15.
- Grinzile de fundare se realizeaza din beton C25/30, avand sectiunea de 25x55cm/25x30cm. Acestea sunt armate cu bare independente S500 6ø14/ 4ø14 si etrieri S500 ø8/15.
- Placile pe sol de la nivelul demisolului partial si de la nivelul parterului vor avea grosimea de 15 cm si se vor realiza din beton C25/30, fiind armate cu un rand de plase sudate SPPB-6x100/6x100.
- Pe perimetrul demisolului partial se vor realiza pereti de b.a. cu latimea de 25 cm din beton C25/30. Acestia se armeaza cu plase sudate SPPB-6x100/6x100 dispuse de ambele parti si legate intre ele cu agrafe 4ø8 / mp. Unde este cazul, peretii se vor arma cu bare independente S500 ø10/20 si armaturi de repartitie S500 ø8/20. Golurile se bordeaza cu bare independente S500 2ø14 si etrieri deschisi S500 ø8/20. Atat la partea inferioara, cat si la partea superioara, acestia sunt prevazuti cu centuri cu sectiunea 25x25cm armate cu bare independente 4ø14 si etrieri S500 ø8/10/15.
- Planseul de b.a. de peste demisolul partial va avea grosimea de 15cm si se va realiza din beton C25/30 armat cu bare independente S500 ø8 / ø10 si armaturi de repartitie S500 ø8.
- Pentru a avea acces la demisol, se va realiza la exteriorul cladirii o rampa de scara din beton C25/30 armat cu bare independente ø10/15 si armaturi de repartitie ø8/20.
- Una din scarile de acces in cladire (la nivelul holurilor de la parter si etaj – ax 13) se va funda pe o fundatie radier cu grosimea de 40cm, realizata din beton C25/30, armat cu bare independente S500 ø14 / 17.5cm pe ambele directii, atat la partea inferioara, cat si la partea superioara.
- Scarile de acces in cladire (la nivelul holurilor de la parter si etaj – ax 13) se incastreaza lateral intr-un perete de beton armat cu latimea de 30cm/25cm, realizat din beton C25/30, armat cu bare independente S500 ø10 / 15cm pe ambele directii si prevazut la capete cu carcase de armatura alcatuite din bare independente 8ø14 si etrieri S500 ø8/15.
- Pentru alte puncte de acces la parterul cladirii (terasa, oficiu, filtru primire) se vor realiza scari din beton C25/30, armat cu bare independente ø10/15 si armaturi de repartitie ø8/20.

SUPRASTRUCTURA

- Suprastructura cladirii este alcatuita din: pereti de zidarie confinata, grinzi de b.a., planseu de b.a. peste parter si etaj si scari de b.a. intre parter si etaj
- Peretii de zidarie vor avea grosimea de 25cm si vor fi confinati cu stalpisori si centuri de b.a. Stalpisorii vor avea diverse sectiuni si se vor realiza din beton C20/25. Acestia se armeaza cu bare independente S500 ø14 si etrieri S500 ø8/10/15. Centurile vor avea sectiunea de 25x25cm si se vor realiza din beton C20/25. Acestea se armeaza cu bare independente S500 4ø12 si etrieri S500 ø8/10/15. Centurile sunt prevazute local cu atice cu latimea de 15cm si diverse inaltimi, armate cu bare independente S500 ø10 / 20 si armaturi de repartitie S500 ø8 / 20.
- Grinzile vor avea diferite sectiuni si se vor realiza din beton C20/25. Acestea se armeaza cu bare independente S500 ø14...ø20 si etrieri S500 ø8/10/15. Grinzile sunt prevazute local cu atice cu latimea de 15cm si diverse inaltimi, armate cu bare independente S500 ø10 / 20 si armaturi de repartitie S500 ø8 / 20.
- Planseele de b.a. de peste parter si etaj vor avea grosimea de 15cm si se vor realiza din beton C20/25 armat cu bare independente S500 ø8 / ø10 si armaturi de repartitie S500 ø8/20.
- Scara interioara dintre parter si etaj se va realiza din beton C20/25 armat cu bare independente S500 ø10/15 si armaturi de repartitie S500 ø8/20.
- Scara exterioara dintre parter si etaj se va realiza din beton C20/25. Structura este alcatuita din trepte si podeste armate incastrate in peretele de b.a. lateral. Treptele se armeaza cu mustati de incastrare S500 ø12 si etrieri S500 ø8/20. Podestele se armeaza pe partea de incastrare cu treptele si peretele de b.a. cu bare independente S500 ø12/15 (la partea superioara) si ø8/15 (la partea inferioara), respectiv cu armaturi de repartitie S500 ø8/20 pe cealalta directie.
- Peretele de beton armat in care se incastreaza scara exterioara va avea latimea de 25cm, fiind realizat din beton C25/30, armat cu bare independente S500 ø10 / 15cm pe ambele directii si prevazut la capete cu carcase de armatura alcatuite din bare independente 8ø14 si etrieri S500 ø8/15.

VII. MATERIALE FOLOSITE

Element structural	**Material**	**Clasa/proprietati**
Blocuri de fundare	Beton	C12/15
Elevatii si grinzi de fundare	Beton	C25/30
Placi pe sol si fundatie radier	Beton	C25/30
Stalpisori si pereti b.a.	Beton	C25/30 / C20/25
Pereti zidarie	Zidarie blocuri ceramice Mortar de utilizare generala(G)	f_k=min 10N/mm^2 M10
Planseu b.a, centuri, grinzi si scari	Beton	C25/30 / C20/25
Otel-beton		
Armatura de rezistenta	Otel beton	BST S500B
Armatura constructiva	Otel beton	BST S500B
Armatura plase sudate	Otel beton	S460 (SPPB)

VIII. REGLEMENTARI TEHNICE

La dimensionarea si alcatuirea structurii au fost respectate prevederile urmatoarelor reglementari tehnice in constructii:

Reglementare tehnica	Titulatura
NP112-2014	Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafata
EN1991-1-1	Actiuni asupra constructiilor
P100/2013	Cod de proiectare seismica
NE 012/1-2022	Cod de practica pt.executarea lucrarilor din beton
SR-EN-1992-1-1	Proiectarea structurilor de beton
NP 005/2022	Normativ privind proiectarea structurilor din lemn
CR 1-1-3-2012	Evaluarea actiunii zapezii
CR-1-1-4-2012	Evaluarea actiunii vantului
CR0/2005	Bazele proiectarii structurilor in constructii
CR06-2006	Proiectarea structurilor din zidarie

IX. PROTECTIA MUNCII SI MASURI P.S.I.

La executarea lucrarilor de constructii pe santier se vor respecta prevederile din:

- Norme generale de protectie a muncii" elaborate de Institutul de Cercetari Stiintifice pentru Protectia Muncii, in colaborare cu specialistii din cadrul Ministerului Muncii si Protectiei Sociale si cu Institutul de Igiena , Sanatate Publica, Sevicii;
- Legea privind protectia si securitatea muncii nr. 319/2006.

Atat pentru prevenirea cat si pentru stingerea incendiilor care se pot produce pe santier, se vor respecta prevederile din "Norme Generale de P.S.I.", care stabilesc principiile, regulile si masurile generale pentru PSI, in scopul asigurarii exigentei esentiale privind "siguranta la foc".

NOTA:

-Orice modificari structurale in timpul executiei se vor face doar cu acordul proiectantului, intocmindu-se dupa caz, dispozitie de santier care se va viza de catre verificatorul de proiect.

-Proiectantul nu isi asuma lucrari executate fara a fi aduse la cunostiinta sa si nu este obligat sa semneze procese verbale de lucrari in aceasta situatie.

-Convocarea proiectantului de rezistenta la faze determinante se va face telefonic sau in scris, cu cel putin 48 ore inainte de data si ora participarii.

Intocmit :
ing. Adrian Bucur



MEMORII TEHNICE

Denumirea lucrării: **OBIECTIV 1: CONSTRUIRE GRĂDINIŢĂ, ÎMPREJMUIRE, AMENAJĂRI EXTERIOARE, ACCESE ŞI BRANŞAMENTE LA UTILITĂŢI**
OBIECTIV 2: CONSTRUIRE PARCARE PUBLICĂ, ACCESE ŞI SISTEMATIZARE VERICALĂ
Amplasament: **STR. RĂZOARE, FN, SAT FLOREŞTI, COM. FLOREŞTI, JUD. CLUJ**
Ordonator principal de credite/investitor: **PRIMARUL COMUNEI FLOREŞTI** *str. Avram Iancu, nr. 170, sat Floreşti, com. Floreşti, jud. Cluj*
Beneficiar: **COMUNA FLOREŞTI**
str. Avram Iancu, nr. 170, sat Floreşti, com. Floreşti, jud. Cluj
Investitor: **COMUNA FLOREŞTI**
str. Avram Iancu, nr. 170, sat Floreşti, com. Floreşti, jud. Cluj
Proiectant general: **SC IDEAL CONCEPT SRL**
str. Horea, nr. 15/9, mun. Cluj-Napoca, jud. Cluj
Proiectant spec.arh.: **SC KONKRET STUDIO SRL**
str. Dr. Louis Pasteur, nr. 76/12, mun. Cluj-Napoca, jud. Cluj
Număr proiect: **212/2025**
Faza de proiectare: **S.F.**
Data elaborării: **MARTIE 2026**

INSTALATII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din Sistemul Energetic Naţional în zonă dintr-un post transformare, în baza documentaţiei tehnice de obţinere a avizului de racordare ce va fi solicitat de beneficiar şi în baza documentaţiei tehnice de execuţie a furnizorului de electricitate.

Necesarul de putere şi situaţia consumului de energie electrică se vor specifica într-un chestionar energetic al obiectivului care se afla la baza eliberarii ATR (avizului tehnic de racordare) şi a contractului de furnizare cu furnizorul local.

Tabloul de distributie general TDG se alimenteaza cu tensiune trifazata 400V, din firida de bransament propusa, prinr-o coloana electrica în cablu cu miez de cupru izolat cu manta din PVC, de tip CYABY sau similare NHXH acolo unde se impune, cu sectiunea de 3x95+50 mm^2 + Ol-Zn 40x4 mm, conform schemei monofilare.

Tabloul de distributie parter TDP se alimenteaza cu cu tensiune trifazata 400V, din tabloul de distributie general TDG, printr-o coloana electrica in conductor de tip FY / MYF sau similare in cablu NHXH acolo unde se impune, cu sectiunea de 5x25 mm^2.

Tabloul de distributie etaj TDE se alimenteaza cu cu tensiune trifazata 400V, din tabloul de distributie general TDG, printr-o coloana electrica in conductor de tip FY / MYF sau similare in cablu NHXH acolo unde se impune, cu sectiunea de 5x25 mm^2.

Tabloul de distributie camera tehnica TDCT se alimenteaza cu cu tensiune trifazata 400V, din tabloul de distributie general TDG, printr-o coloana electrica in conductor de tip FY / MYF sau similare in cablu NHXH acolo unde se impune, cu sectiunea de 5x50 mm^2.

Pentru diminuarea riscului de incendiu s-a prevazut un dispozitiv de protectie cu curent diferential rezidual (DDR) cu curentul nominal de functionare mai mic sau cel mult egal cu 300 mA montat la intrarea in firida de bransament.

Distribuţia interioară

Pentru realizarea instalaţiei electrice interioare la consumatori se utilizează o schemă de distribuţie combinată trifazată/monofazată cu 5 respectiv cu 3 conductoare. Corespunzător acestei scheme de distribuţie se utilizează o schemă de legare la pământ de tip TN-S exclusiv, cu conductoare de protecţie distinct distribuite pe circuit.

Distribuţia este de tip radial şi se face cu circuite separate pentru fiecare categorie de receptoare conform destinaţiei.

Coloanele sunt realizate cu cabluri cu conductoare de cupru tip N2XH/CYAbY-F/NHXH E90 şi sunt protejate la scurtcircuit şi suprasarcină cu întrerupătoare automate montate în tablouri.

Coloanele electrice de alimentare ale tablourilor electrice se vor realiza cu cabluri din cupru cu rezistenţă mărită la foc, montate in jgheaburi din tablă metalică perforate, fixate ferm cu ajutorul unor console metalice de prindere. Jgheaburile metalice se vor racorda în mod obligatoriu, la ambele capete, la priza de pământ a cladirii si vor avea capac metalic.

Tablourile electrice vor fi realizate in schemă TN-S, vor avea cel puţin acelaşi grad de protecţie cu celelalte echipamente din spaţiile deservite şi vor fi prevăzute cu întrerupătoare automate, cu protecţie la scurtcircuit şi la suprasarcină, iar pentru circuitele cu echipamente electrice în zone cu pericol de electrocutare se vor prevedea şi protecţie diferenţială la curenţi de defect (prize, etc).

Se va prevedea protecţie împotriva supratensiunilor electrice indirecte (induse) în instalaţiile interioare determinate de supratensiuni atmosferice şi de deconectări interioare, prin utilizarea unui SPD in tablourile de distributie propuse pentru protejarea echipamentelor si receptoarelor din cladire. Traseul căilor de alimentare a tabloului pompe incendiu va fi ferit de pericol de incendiu.

Tabloul electric ale staţiei pompe incendiu şi electrovanelor de incendiu şi a altor dispozitive de securitate la incendiu vor fi amplasate conform NP I7/2025, respectiv într-un spaţiu unde nu va fi periclitat în caz de incendiu – camera pompe incendiu.

In spatiile de dormit si in ateliere se va prevedea ca circuite electrice sa aiba protectie la arc electric.

Instalaţii electrice de iluminat interior normal

Pentru realizarea instalaţiei electrice de iluminat se vor utiliza aparate (corpuri) de iluminat echipate cu lămpi led în construcţie etanşă/normală conform funcţiunilor, ce asigură nivelurile de iluminat normate conform SR 6646-2/97.

Nivelurile de iluminare s-au ales din NP 061/2002 - Normativ pentru proiectarea şi executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri. Se vor utiliza corpuri (aparate) de

iluminat cu leduri care să asigure confortul vizual corespunzător la un consum minim de energie electrică.

Comanda iluminatului se va realiza sectorizat cu întrerupătoare şi comutatoare în execuţie normală/etansa, montate îngropat/aparent în funcţie de destinaţia încăperilor.

Corpurile de iluminat din spatiile comune (holuri, grupuri sanitare, casele de scari) vor fi echipate cu senzori de miscare. La toate părţile metalice ale corpurilor (aparatelor) de iluminat se prevede conductor de protecţie.

Aparatele de conectare întrerupătoare/comutatoare a iluminatului se vor monta la înălţimea de min. 0,6 m şi max. 1,5 m de la pardoseala.

Circuitele instalatiei de iluminat se vor realiza cu conductor de tip FY / MYF sau similare cabluri din cupru CYYF / N2XH (cabluri cu emisie redusa de fum si fara halogeni acolo unde se impune) montate in tuburi de protectie fara halogeni si /sau in jgheaburi metalice.

ILUMINATUL INTERIOR DE SIGURANŢĂ

Iluminat de siguranta pentru evacuare

Conform Normativului NP I7/2011 se prevăd circuite de iluminat pentru evacuare cu lampi tip monoblocuri cu baterii de acumulatoare.

Se montează corpuri de iluminat special de evacuare cu acumulator Cd-Ni indicator "EXIT" la zonele de acces spre exterior, racordate din circuite de iluminat de siguranţă.

Pentru iluminatul de siguranta pentru evacuare, se utilizeaza corpuri de iluminat specializate, in proiect s-au prevazut corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente sau echivalente LED, cu timpul de punere in functiune de 5 secunde, timpul de functionare minim 60 de minute, iar nivelul de iluminat de un lx, dar nu mai putin de 1:40 din nivelul de iluminare a iluminatului artificial din incapere. conform tabel 7.23.1.a din Normativul I7/2025. conform tabel 7.23.1. din Normativul I7/2025.

Aceste corpuri de iluminat sunt prevazute cu un redresor si cu un accumulator pe tensiune redusa continua, care în functionare normala este alimentat de la retea, iar la disparitia tensiunii primare intra în functiune acumulatorul ce tine aprinsa o lampa de putere redusa.

Circuitul de iluminat de siguranţă pentru evacuare se realizează cu conductor FY / MYF sau similare in cablu de tip CYYF sau similare N2HX acolo unde se impune, cu sectiunea de 1,5 mmp tras în tub PVC IPEY, montat ingropat în tencuiala pereţilor sau aparent in jgheaburi metalice.

Protecţia circuitelor de iluminat de evacuare, se va asigura prin sigurante automate, montate în tablourile de distribuţie, pe sinele special destinate, de 10 A.

Iluminat de siguranta pentru marcarea hidrantilor

Conform Normativului NP I7/2025 se prevede un circuit de iluminat de siguranta pentru marcarea hidrantilor interiori cu lampi tip monoblocuri cu baterii locale de acumulatoare.

Se montează corpuri de iluminat special de evacuare cu acumulator Cd-Ni indicator "H" sau „HIDRANT" deasupra cutiilor de hidranti interiori, racordate din circuite de iluminat de siguranţă. Pentru iluminatul de siguranta pentru marcarea hidrantilor, se utilizeaza în cele mai multe cazuri, corpuri de iluminat specializate, in proiect s-au prevazut corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente sau echivalente LED cu accumulator si autonomie 60 minute.

Aceste corpuri de iluminat sunt prevazute cu un redresor si cu un accumulator pe tensiune redusa continua, care în functionare normala este alimentat de la retea, iar la disparitia tensiunii primare intra în functiune acumulatorul ce tine aprins corpul de iluminat pentru marcarea hidrantilor "H" sau „HIDRANT" deasupra cutiilor de hidranti interiori.

Acumulatorul trebuie sa permita o functionare independenta de cca 60 de minute.

Circuitul de iluminat de siguranţă pentru marcarea hidrantilor interiori se realizează cu conductor FY / MYF sau similare in cablu de tip CYYF sau similar N2XH acolo unde se impune, cu sectiunea 1,5 mmp tras în tub PVC IPEY, montat în tencuiala pereţilor sau aparent in jgheaburi metalice, unde acest lucru nu este permis.

Iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului

Conform Normativului I7/2025 se prevede un circuit de iluminat pentru continuarea lucrului, in camera unde va fi amplasata centrala de detectie si semnalizare incendiu, respectiv birou didactic, cu suprafata S = 30.56 mp, de la parter al cladirii studiate.

Acest lucru se realizeaza folosind un corp de iluminat cu LED, special destinat acestui tip de iluminat, ce este dotat cu un kit de emergenta, conform plansei E2 in incaperea unde se va amplasa centrala de semnalizare.

Kitul de emergenta este prevazut cu un invertor si cu un accumulator pe tensiune redusa continua, care în functionare normala este alimentat de la retea, iar la disparitia tensiunii primare intra în functiune acumulatorul ce tine aprins corpul de iluminat dotat.

Iluminatul pentru continuarea lucrului, are timpul de punere in functiune de 0,5 secunde si timp de functionare pana la terminarea activitatii de risc, conform tabel 7.23.1. din Normativul I7/2025, cu completarile si modificarule ulterioare.

Circuitul de iluminat de siguranţă pentru interventii este alimentat de la TDP, pe circuitul comun de iluminat al corpului respectiv.

Circuitul de iluminat de siguranţă pentru interventiese realizează cu conductor FY / MYF sau similare in cablu de tip CYYF sau similare N2XH acolo unde se impune acest lucru, cu sectiunea de 1,5 mmp tras în tub PVC IPEY, montat în tencuiala pereţilor sau aparant in canale cablu, unde acest lucru nu este permis.

Protecţia circuitelor de iluminat pentru interventie este asigurată prin sigurante automate, montate în tablourile de distribuţie, pe sinele special destinate, de 6 A.

Iluminat de siguranta pentru interventie

Conform Normativului I7/2025, cu completarile si modificarule ulterioare, se prevede cate un circuit de iluminat pentru interventie, in incapea camera tehnica de la parter cladirii studiate si in casa de scara in zona de amplasare a trapei de desfumare.

Corpurile de iluminat de siguranta pentru interventie vor fi aceleasi de iluminat artificial, ce se vot dota cu un kit de emergenta si acumulator.

Kitul de emergenta este prevazut cu un invertor si cu un accumulator pe tensiune redusa continua, care în functionare normala este alimentat de la retea, iar la disparitia tensiunii primare intra în functiune acumulatorul ce tine aprinsa lampa din fata.

Timpii de punere în funcţiune a sistemelor de iluminat de siguranţă la intreruperea iluminatului natural (tab. 7.23.1.a) vor fi de 0,5 secunde, timpul de funcţionare minim

considerat pana la indeplinirea sarcinilor, iar nivelul de iluminare va fi de 10% din nivelul de iluminare a iluminatului artificial din incapere, dar nu mai putin de 15 lx.

Circuitul de iluminat de siguranţă pentru interventiese realizează cu conductor FY / MYF sau similare in cablu CYYF / N2XH acolo unde se impune acest lucru, cu sectiunea de 1,5 mmp tras în tub PVC IPEY, montat în tencuiala pereţilor sau aparant in canale cablu, unde acest lucru nu este permis.

Protecţia circuitelor de iluminat pentru interventie este asigurată prin sigurante automate, montate în tablourile de distribuţie existente, pe sinele special destinate, de 10 A.

Iluminat de siguranta local

Conform Normativului NP I7/2025 se prevede un circuit de iluminat de siguranta local cu lampi tip monoblocuri cu baterii locale de acumulatoare in zona de amplasare a declansatoarelor manuale pentru incendiu, in zona stingatoarelor de incendiu, cat si a tablourilor electrice de distributie.

Pentru iluminatul de siguranta local, se utilizeaza în cele mai multe cazuri, corpuri de iluminat specializate, in proiect s-au prevazut corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente sau echivalente LED cu acumulator si autonomie 60 minute.

Aceste corpuri de iluminat sunt prevazute cu un redresor si cu un accumulator pe tensiune redusa continua, care în functionare normala este alimentat de la retea, iar la disparitia tensiunii primare intra în functiune acumulatorul ce tine aprins corpul de iluminat local.

Iluminatul pentru continuarea lucrului, are timpul de punere in functiune de 5 secunde si timp de functionare minim considerat pana la indeplinirea sarcinilor, respective de 3 ore, conform tabel 7.23.1.a din Normativul I7/2025.

Circuitul de iluminat de siguranţă local realizează cu conductor FY / MYF sau similare in cablu de tip CYYF sau similare N2Xh acolo unde se impune acest lucru, cu sectiunea 1,5 mmp tras în tub PVC IPEY, montat în tencuiala pereţilor sau aparent in jgheaburi metalice, unde acest lucru nu este permis.

Instalaţii electrice de prize monofazate

Instalaţia de prize este împărţită pe circuite monofazate cu maxim 8 prize pe circuit, conform Normativului I7/2205

Amplasarea prizelor facilitează posibilitatea branşării unor receptori electrici diverşi, în orice spaţiu compatibil cu prevederile Normativului I7/2025.

Toate prizele sunt de tip cu contact de nul de protecţie (simple sau duble), montate îngropat.

Amplasarea prizelor se face la o înălţime de minim 0.1 m de nivelul pardoselii finite, conform Normativului I7/2025.

Circuitele de prize se realizează conform cu planul E2 – E3, cu cu conductor FY / MYF sau similaree in cablu CYYF / NHXH unde se impune acest lucru, cu sectiunea de 2,5 mm^2, protejat în tub PVC de protecţie IPEY încastrat în elementele de construcţie sau aparent in jgheaburi metalice, dimensionat corespunzător cu puterea instalată şi lungimea traseului.

Dozele de derivaţie vor fi cu montare îngropată, cu capac etanş, cu conectori de legătură.

Protecţia circuitelor de priză se va realiza cu întreruptoare automate bipolare de tip AFDD+, cu curent de protectie Ir = 16 A dimensionat în conformitate cu necesităţile fiecărui circuit şi protecţie diferenţială 30 mA.

Instalaţii electrice de forta

Instalaţia electrica trifazate cuprinde circuitele trifazata pentru alimentarea pompelor de caldura aer – apa, a centralelor de tratare a aerului, grupul de pompare din statia de pompare incendiu, cat si racordarea grupului electrogen de rezerva, conform schemelor monofilare si planselor de instalatii electrice.

Circuitele de priză trifazate vor fi realizate cu conductor FY / MYF sau similare cablu din Cu tip CYYF sau similare N2XH/NHXH unde se impune, cu sectiunea cuprinsa intre 6 si 25 mm^2, protejat în tub de protecţie PVC încastrat în elementele de construcţie sau aparent in jgheaburi metalice, dimensionat corespunzator cu puterea instalata si lungimea traseului.

Pentru protectia circuitelor de prize trifazata sunt prevăzute întreruptoare automate tetrapolare, cu Ir dimensionat in conformitate cu necesitatile fiecarui circuit, de 25 A si 63 A si protectie diferentiala corespunzatoare.

Instalaţii de protecţie împotriva socului electric

În România şi în Comunitatea Europeană, marea majoritate a consumatorilor sunt alimentaţi, din sistemul extern, de la reţele cu sisteme electrice care au punctul neutru legat la pământ (simbol T) şi distribuit în reţea prin PEN.

Ca urmare, pentru protecţia la şoc electric se aplică întreruperea automată a alimentării, în condiţiile specifice măsurii tehnice principale legarea la neutrul alimentării (simbol N).

Conform I7-2025 se impune:

a)- toate masele instalaţiei electrice trebuie legate, prin conductoare de protecţie, PE la neutrul alimentării. Ca urmare, neutrul alimentării este accesibil la receptorii consumatorului prin conductoarele de protectie PE distribuite în reţea până la carcasa (masa) fiecărui receptor.

În fiecare tablou electric se va realiza o bornă/ baretă, la care se conectează:

- PE alimentării şi PE-le care se distribuie în aval;
-conductorul PE pentru legarea carcasei metalice, masa tabloului respectiv, la PE;
-conductorul PE pentru legarea repetată la pământ a PE distribuit.

b) - legarea la pământ (prin intermediul bornei/barei principale de legare la pământ, din reţeaua consumatorului) trebuie să se facă la priza de pământ artificiala distribuita, cu rezistenţa rezultantă Rp a prizelor să fie cât mai mică posibil, dar nu mai mare de 1 **Ω**;

c) - din punctul în care nu se mai poate realiza legarea la pământ a conductorului PE acesta se execută din cupru;

d) - deoarece, măsura tehnică principală, legarea la conductorul neutru, se bazează în primul rând pe întreruperea automată a alimentării, prin acţionarea aparatelor de conectare comandate de dispozitivele de comandă automată ale reţelei electrice, PACD, se impune asigurarea condiţiilor ca acestea să acţioneze. In acest scop acestea se vor echipa cu DDR, pentru care se va asigura rezerva pe verticala cu actionare selectiva .

Carcasa metalica a grupului electrogen se va racorda la conductorul PE, iar punctul neutru al conexiunii Y se va lega la pamant (simbol T) pentru ca si pe sursa de rezerva de securitate sa se poata aplica măsura tehnica principala legarea la neutrul alimentării (simbol N).

Jgheaburile metalice, carcasa grupului electrogen, carcasele metalice ale tablourilor electrice, glisierele metalice ale lifturilor, se vor racorda la priza de pamant a cladirii.

Instalaţii de protecţie împotriva trăsnetului (IPT)

Conform Normativul I7/2025, cat si un urma unui calcul de evaluare a riscului de trasnet, rezulta ca, este obligatorie echiparea cladirii studiate cu instalatie de protectie impotriva trasnetului, cladirea studiata are destinatie de invatamant prescolare.

Se propune un paratrasnet cu dispozitiv de amorsare cu raza de protectie 65 m, nivel III, ce va fi amplasat pe acoperisul cladirii studiate, racordat la doua prize de pamant separate prin intermediul a doua coborari separate, cu rezistenta de dispersie de minim 10 ohmi fiecare.

Instalaţii de protecţie împotriva supratensiunilor de trăsnet induse şi de comutaţie

Măsurile de protecţie împotriva supratensiunilor includ legarea la pământ prin intermediul aparatelor de protectie SPD. Protecţia cu dispozitiv de protecţie la supratensiune (SPD) coordonate limitează efectele supratensiunilor/supracurenţilor electrici. Trebuie ca legarea la pământ să fie întotdeauna asigurată. In tablourile electrice propuse se montează un SPD 1+2, 20 kA.

Alegerea dispozitivului de protecţie la supratensiune (SPD) se face pe baza următoarelor caracteristici:

- Tensiunea maximă pentru echipament şi curentul electric maxim de funcţionare;
- Nivelul de ţinere la supratensiuni temporare;
- Nivelul de protecţie;
- Stabilitatea la scurtcircuit.

Conectarea dispozitivului de protecţie la supratensiune (SPD) în circuitul de protejat se face astfel încât să rezulte conductoare cât mai scurte (sub 0,5m). Conductoarele de legătură la pământ a SPD trebuie să aibă o arie a secţiunii transversale de cel puţin 4 mmp Cu sau o arie echivalentă la utilizarea unui alt material.

Protecţia la suprasolicitări ale curenţilor de scurtcircircuit

Conductoarele active ale circuitelor electrice trebuie protejate împotriva supracurenţilor datorate suprasarcinilor sau scurtcircuitelor.

Fiecare dispozitiv de protecţie la scurtcircuit trebuie să respecte simultan condiţiile:

- Capacitatea de rupere trebuie să fie cel puţin egală cu cu cea a curentului de scurtcircuit prezumat, locul de instalare, cu excepţia că este admisă o capacitate de rupere mai mică, dacă alt dispozitiv de protecţie având capacitatea de rupere necesară, este instalat în amonte;
- Curenţii de scurtcircuit care pot apărea într-un punct de defect trebuie să fie întrerupţi într-un timp mai mic decât timpul admis pentru stabilitatea termică a conductorului,

În cazurile în care mai multe dispozitive de protecţie se înseriază într-o distribuţie, caracteristicile lor se aleg astfel încât să fie asigurată selectivitatea protecţiei.

În cazul unei avarii trebuie să funcţioneze protecţia cea mai apropiată de aceasta, izolând doar porţiunea respectivă, fără a scoate din funcţiune întreaga instalaţie.

Instalatii panouri fotovoltaice

In cadrul prezentei documentatii se propune producerea de energiei electrică, prin intermediul a 36 de panouri fotovoltaice cu puterea de 600 Wp, destinată utilizarii locale in instalatia de utilizare a beneficiarului, cât şi livrarea surplusului de putere în reteaua electrică din zonă.

Rezulta o putere instalata de 21.60 kW, se utilizeaza in invertor trifazat cu puterea de 25 kW si instalatie de protectie antiinsularizare.

Instalaţia fotovoltaică se compune din două elemente principale:

- panourile fotovoltaice ce au ca scop transformarea energiei solare în energie electrică si suportul de prindere a acestora;
- echipamentele electrice invertor DC/AC şi tabloul electric de distribuţie.

Panourile fotovoltaice se instalează pe acoperişurile obiectivelor iar aparatura electrică se instalează în apropierea tabloului electric general.

Totalul de energie electrică produsă de panourile fotovoltaice, va fi introdusă în reţeaua electrică de utilizare a beneficiarului iar surplusul va fi injectat in reteaua electrica din zona.

Instalaţia fotovoltaica va fi de tipul „on-grid", adica cu conectare la reţea, şi funcţioneaza numai în prezenţa reţelei electrice, aceasta se va conecta in tabloul electric.

Când consumul propriu este mai mare decât energia produsă, diferenţa se va lua din reţeaua electrică de alimentare a locului de consum, iar atunci cand consumul este mai mic, diferenţa de energie produsă, se va distribui în reţeaua electrică din zonă, prin intermediul bransamentului existent.

Instalatii de curenti slabi

Se propune o instalatie de date, formata din 40 prize de date in toate incaperile administrative ale cladirii studiate si in salile de grupa. Circuitele instalatiilor de date se realizeaza cu cablu FTP Cat.6, iar prizele vor fi de tip Rj45 cu montare ingropate in doze modulare.

Se prevad deasemenea cinci routere wirelles, pentru acces rapid la internet fara cablu.

Cicuitele da date se vor racorda intr-un Switch cu 48 porturi PoE 1000Mbps, 1xRJ45 + 1xSFP Gigabit uplink, echipament ce se va amplasa in dulapul metalic denumit rack.

Se prevede un sistem de monitorizare video cu circuit inchis este alcatuit dintr-un NVR (Iregistrator Video Retea) cu minim 24 canale, cu 6 camere video de interior de tip dome, 14 camere video de exterios, doua monitoare cu diagonala de 40 inchi si un UPS cu puterea nominala de 3000 VA, iar stocarea imaginilor video se va face pe un HDD cu capacitatea de 3 TB.

Camerele video de interior vor fi cu modul IR10 m incorporat, cu rezolutia Full HD 1920x1080 pixeli si lentila fixa de 2.8 mm.

Camerele video de exterior vor fi cu modul IR30 m incorporat, cu rezolutia minim Full HD 1920x1080 pixeli si lentila fixa de 2.8 mm.

Camerele se vor monta la o inaltime suficient de mare pentru a impiedica un acces facil a persoanelor neautorizate, fiind montate astfel incat sa corespunda normelor in vigoare.

Cablurile de alimentare vor fi de tip FTP Cat.6, protejate în tub de protecţie PVC încastrat în elementele de construcţie sau aparent in igheaburi metalice.

Se propune un subsistem de control al accesului cuprinde unitatea centrala de control acces CCA, ce gestioneaza punctele de control si unitatile de comanda, cititoarele – tasturile

pentru cod de acces Ta1-5, incuietorile sau dispozitivele electromagnetice de actionare a usilor Em1-5, butoanele de deschidere din interior Bi1-5 si are rolul de restrictionare a accesului neautorizat in gradinita.

Cablurile propuse pentru utilizare sunt de obicei FTP Cat.5 sau similare, vor fi protejate in tuburi de protectie metalice sau ignifuge.

Se propune un sistem de efractie formata dintr-o centrala de efractie CEF cu 6 zone, cu contacte magnetice Cm1-6, senzori de prezenta tip Pir1-28, sirene interioare Se1-5 si exterioare Se1-3.

NOTA IMPORTANTA:

Instalațiile de curenți slabi vor fi proiectate și executate exclusiv de către firme autorizate de IGPR.

Soluțiile prevăzute în prezentul proiect au caracter orientativ și sunt incluse doar în scopul estimării valorii lucrărilor de instalații din punct de vedere financiar.

INSTALATII SANITARE

Instalaţia de alimentare cu apă rece de la retea.

Alimentarea cu apă rece se face din reteaua locală de apă potabilă, in baza avizului de racordare emis de furnizorul de utilităţi.

Imobilul va fi bransate la reteaua publica de apa printr-un bransament cu conducta PEHD PN10 cu diametrul nominal DN 63 mm, care va deservi atat alimentarea cu apa pentru consum menajer cat si alimentarea rezervei de incendiu pentru instalatia de hidranti interiori de incendiu.

Conducta de racord pentru alimentarea cu apa a cladirii se va realiza cu teava de tip PEHD, cu diametrul nominal Dn 50 mm, iar cea pentru alimentarea cu apa a rezrvei de incendiu pentru instalatia de hidranti va fi de tip PEHD cu diametrul nominal Dn 63 mm pana la intrarea in cladirea studiata.

Pe conducta de bransament de alimentare cu apa, la limita de proprietate, se va realiza un un camin de apometru CAp.

In caminul de apometru, pe bransament se va monta un apometru intre doi robineti de sectionare tip sferic, reductor de presiune, contor apometru, filtru impuritati, clapet de retinere care se vor sigila impreuna cu apometrul.

Pentru a existenţa unui raport corect intre beneficiar si furnizor contorul de masura care urmeaza a fi montat va avea:

- aprobare de model eliberata de Biroul Român de Metrologie Legala;
- agrement tehnic;
- va fi insotit de certificat de calitate (garantie);
- va fi insotit de buletin de verificare initiala eliberat de un laborator autorizat.

Racordarea cu apa cismelei se va realiza cu condicta tip PEHD, cu diametrul nominal DN 25 mm, prin intermediul unui camin de vane si golire Cvag, in care va fi prevazut si un robinet de gradina DN 3/4 toli.

Instalaţia interioara de alimentare cu apă rece si caldă

Aceste instalaţii asigură alimentarea armăturilor obiectelor sanitare din fiecare imobil care face obiect al acestui proiect.

Alimentarea cu apă rece a grupurilor sanitare la parametrii necesari de debit si presiune vor fi asigurati de la reteaua de apa a orasului.

La trecerea conductelor prin pereti se vor monta tuburi de protectie.

Proiectarea si dimensionarea instalatiilor de alimentare cu apa pentru consum menajer s-a facut in conformitate cu normativul I9/2022 si cu STAS 1478.

Se propune o statie de dedurizare a apei cu debitul de 2,5 ms/h.

Pentru alimentarea cu apa rece a punctelor de consum s-a prevăzut a se realiza cate o instalaţie interioara de distribuţie, realizată din conducte din ţeava PPR, Pe-Xa sau similare, cu diametrele nominale cuprinse intre DN 40 mm si DN 20 mm, racordata la punctele de alimentare cu apa rece din camera tehnica, conform planselor de instalatii sanitare.

Pentru alimentarea cu apă caldă de consum s-a prevăzut a se realiza cu o instalaţie de distribuţie cu conducte din PPR, Pe-Xa sau similare, cu diametrele nominale cuprinse intre DN 32 mm si DN 20 mm, racordata la instalaţia de preparare apă, si anume la boiler termoelectric cu serpentina si rezistenta electrica BSE, cu volum de 300 l pentru preparare apa cala menajera ACM, care este amplasata in camera tehnica de la parterul cladirii studiate.

Se va prevede instalatie de recirculare a apei calde menajere.

Pentru o buna intretinere a instalatiei vor fi montate robinete de golire in punctele minime ale instalatiei.

Apa calda menajera, astfel preparata, se va distribui la obiectele sanitare prin intermediul unor conducte care se vor amplasa in paralel cu cele de apa rece.

Traseele principale de distributie ale apei reci, apei calde si a conductei de recirculare vor fi montate la plafonul parterului, apoi vor urca, prin pod pana pe acoperis

In dreptul armaturilor mascate sau ingropate vor fi prevazute nise cu usa de vizitare,acestea urmand a fi prevazute in proiectul de arhitectura.

Baile si grupurile sanitare se prevad complet echipate cu obiecte sanitare si accesorii. Obiectele sanitare se prevad cu sisteme de sustinere pentru amplasarea pe pereti.

Sifoane de pardoseala cu capac de inox sunt amplasate cat mai aproape de coloane.

Instalaţia de alimentare cu apă rece, caldă si recirculare apa calda de consum, se va executa din ţevi de polietilena (PEX), iar pentru exterior se vor utiliza tevi din PEHD; conductele ingropate vor fi preizolate montate in tub riflat.

Canalizarea apei uzată menajer

Zona amplasamentului este dotata cu retea de canalizare.

Canalizarea menajera interioara a cladirii se va realiza din sisteme de conducte din polipropilena (PP) pentru instalatiile de ape uzate menajere etansate cu garnituri de cauciuc. Se va asigura ventilarea instalatiilor de canalizare menajera, conform normativului I9/2022, prin prelungirea coloanelor de canalizare pana deasupra acoperisului.

Instalatia de colectare si evacuare apelor uzate menajere cuprinde:

- legaturi la obiecte sanitare executate din teava PP Ø40 mm si Ø 110 mm;
- coloanele de canalizare se vor executa din teava PP Ø40 mm si PP Ø110 mm, imbinata rigid prin mufare si etansare pe garnitura;
- colectorul orizontal interior – sifon de pardoseala Ø 50 montat in zona de bai;
- camine de vizitare de ape menajere;
- teava PVC-KG Ø 160 mm, imbinare uscata, elastica cu inel de cauciuc.

Canalizarea interioara de la punctele de consum se face prin coloane de scurgere menajere, din PP de scurgere, amplasate cât mai discret posibil si mascate.

Pentru interventii in caz de infundare a conductelor, pe traseul coloanelor de scurgere verticala si orizontala s-au prevazut piese de curatire.

Pentru aerisirea coloanelor de canalizare, la partea superioara a acestora, s-au prevazut piese de capat pentru ventilatie, amplasate deasupra nivelului acoperisului cu circa 50 cm.

Proiectarea si dimensionarea instalatiilor de canalizare menajera s-a facut in conformitate cu normativul I9/2022 si cu STAS 1795.

Adancimea de pozare a conductelor de canalizare va fi mai mare decat adancimea de inghet a locului. Montarea conductelor de canalizare se face ingropat pe un pat de nisip compactat, avind grosimea minima de 10 cm.

Conductele orizontale se vor monta tinand cont de pantele normate iar pentru interventii in caz de infundare a conductelor, pe traseul coloanelor de scurgere verticala si orizontala s-au prevazut piese de curatire.

Conform normativului I9/2022, la iesirea în exterior a conductelor de canalizare din cladire se asigura adancimea minima de protectie contra înghetului (conf. STAS 6054), masurata la nivelul finit (dupa amenajare) al terenului pâna la generatoarea superioara a conductelor.

Daca pozarea în aceste conditii nu este posibila se iau masuri contra înghetului.

Conductele de apă-canal se montează în țeavă din PVC Ø160 pentru protejarea la trecerea pe sub fundația clădirii si piese de izolatie cu guler din bitum sudat din fabrica pe un inel de stragere cu garniture pentru etansarea trecerilor prin fundatie.

Racordurile de scurgere până la căminele menajere se realizează cu conductă din PVC-KG Ø110 – Ø160 mm.

Pentru igienizarea platformei betonate, unde se depoziteaza recipientele de colectare a deseurilor solide, se va amplasa un robinet de gradina antiinghet, racordat la reteaua de apa si un sifon de pardoseala racordat la reteaua de canalizare, conform plansei PS1.

Evacuarea apelor menajere se va face in reteaua stradala de canalizare.

Apele uzate deversate in reteaua publica de canalizare vor respecta NTPA 002.

Dupa executarea instalatiilor sanitare interioare se vor efectua probe de presiuni si de etanseitate cu respectarea prevederilor normativului I9/2022 si cu respectarea conditiilor de calitate.

Instalații de canalizare pluviale

Apele pluviale de pe invelitoarea cladirii studiate, vor fi colectate cu ajutorul jgheaburilor si burlanelor fiind directionate vertical prin burlane spre parterul cladirii cu descarcare intr-o retea de canalizare pluviala propusa.

Evacuarea apelor pluviale canalizate vor fi colectate prin intermediul caminelor de vizitare a canalizarii pluviale Cp si dirijate catre un bazin de retentie ape pluviale BRAp, unde vor fi stocate si utilizate pentru irigarea spatiilor verzi.

Instalatii de stingere incendii

Instalatiile de hidranti interiori de incendiu cu care se va dota cladirea proiectata, se vor alimenta cu apa din rezerva de incendiu propusa.

Se propune un bransament de alimentare cu apa pentru a deservi atat alimentarea cu apa de consum, cat si alimentarea rezervei de incendiu pentru instalatiile de stingere incendii cu hidranti interiori, ce se va realiza cu teava tip PEID cu diametrul nominal DN 63 mm din reteaua de alimentare cu apa a localitatii.

Racordul pentru instalatia de hidranti interiori de incendiu, se va realiza cu conducte de tip PHD cu diametrul nominal DN 63 mm pana la intrarea in cladire si cu teava metalica tip Ol-Zn, cu diametrul nominal DN 2"- 63 mm in interiorul cladirii, pana la ultimul hidrant, conform planselor de instalatii.

In zona imobilului studiat exista o retea de hidrantii exteriori de incendiu, ce apartine retelei de hidranti exteriori a localitatii, conform plansei S1.

In caz de incendiu reteaua de hidranti exteriori de incendiu a localitatii acopera intreaga suprafata a cladirii studiate.

Amplasarea racordului de alimentare cu apă rece, pentru hidrantii de incediu, se face sub adâncimea de îngheţ conform datelor din STAS 6054, respectiv 1,2 m.

Masuri de protectie si igiena muncii

Pe perioada de executie a lucrarilor se vor lua masurilor de protectie a muncii specificate in "Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii - MLPAT 1993" si a " Normelor specifice de securitate a muncii pentru lucrarile de instalatii tehnico-sanitare si de incalzire-1996".

Masuri de prevenire si stingere a incendiilor

In proiect s-a urmarit prevederea de solutii tehnice care sa nu favorizeze declansarea sau extinderea incendiului, precum si materiale de prima interventie necesare localizarii si stingerii eventualelor incendii declansate din alte motive.

Pentru perioada de executie a lucrarilor, masurile PSI vor fi stabilite de catre executantul lucrarii conform Normativului de prevenire a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora C 300-94.

Intocmit,
Ing. Vicol Sorin

PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ
C.U.I. 31152092
VICOL SORIN
R.C.F33/78/2013
RĂDĂUȚI SUCEAVA

IDEAL CONCEPT S.R.L.
CLUJ-NAPOCA
STR. HOREA 15
PROIECTARE SI CONSULTANTA

MEMORIU TEHNIC

SPECIALITATEA INSTALATII TERMICE - VENTILARI

I.DATE GENERALE

Denumirea lucrării: **OBIECTIV 1: CONSTRUIRE GRĂDINIȚĂ, ÎMPREJMUIRE, AMENAJĂRI EXTERIOARE, ACCESE ȘI BRANȘAMENTE LA UTILITĂȚI**
OBIECTIV 2: CONSTRUIRE PARCARE PUBLICĂ, ACCESE ȘI SISTEMATIZARE VERICALĂ
Amplasament: **STR. RĂZOARE, FN, SAT FLOREȘTI, COM. FLOREȘTI, JUD. CLUJ**
Ordonator principal de credite/investitor: **PRIMARUL COMUNEI FLOREȘTI**
str. Avram Iancu, nr. 170, sat Florești, com. Florești, jud. Cluj
Beneficiar: **COMUNA FLOREȘTI**
str. Avram Iancu, nr. 170, sat Florești, com. Florești, jud. Cluj
Investitor: **COMUNA FLOREȘTI**
str. Avram Iancu, nr. 170, sat Florești, com. Florești, jud. Cluj
Proiectant general: **SC IDEAL CONCEPT SRL**
str. Horea, nr. 15/9, mun. Cluj-Napoca, jud. Cluj
Proiectant spec.arh.: **SC KONKRET STUDIO SRL**
str. Dr. Louis Pasteur, nr. 76/12, mun. Cluj-Napoca, jud. Cluj
Număr proiect: **212/2025**
Faza de proiectare: **S.F.**
Data elaborării: **MARTIE 2026**

II. CERINTE DE VERIFICARE

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, a H.G. nr. 925/1995, verificarea proiectului se face la exigenţa esenţială "Instalatii termice si ventilari" de către un inginer verificator de proiecte atestat MLPAT.

III. INCADRAREA IN CLASE SI CATEGORII

Constructia se incadreaza conform normativelor in vigoare astfel:
- zona de amplasare seismica – (ag = 0,10g; Tc = 0,7s) (P100-1/2013)
- categoria de importanta - C - normala (conf. HG 766/97)
- clasa de importanta – III (conf. P100-1/2013)
- zona specifica de actiune a zapezii - Sok=1.50KN/mp conf.CR1.1.3-2013
- zona specifica de actiune a vantului - q_b=0.50kN/mp conf.CR 1-1-4/2012
- nivel de stabilitate la incendiu - mic (conf. P118-1/2025)

IV. DATE SPECIFICE AMPLASAMENTULUI

1.Caracteristici de amplasament:

Se propun doua obiective: 1. Construire gradinita, imprejmuire, amenajari exterioare, accese si bransamente la utilitati; 2. Construire parcare publica, accese si sistematizare verticala.

Amplasamentul studiat se află în intravilanul satului Florești, comuna Florești, în zona de sud-est a acestuia, pe str. Răzoare în UTR care reglementează zona locuințelor cu regim mic de înălțime și funcțiunilor complementare. Accesul pietonal și auto se realizează din str. Răzoare și str. Valea Gârbăului, care delimitează parcela, având câteva accese carosabile și pietonale pe limita sudică.

Prezenta documentaţie are ca obiect instalaţiile termice - ventilari aferente investiţiei " **OBIECTIV 1: CONSTRUIRE GRĂDINIȚĂ, ÎMPREJMUIRE, AMENAJĂRI EXTERIOARE, ACCESE ȘI BRANȘAMENTE LA UTILITĂȚI**

OBIECTIV 2: CONSTRUIRE PARCARE PUBLICĂ, ACCESE ŞI SISTEMATIZARE VERICALĂ" având ca beneficiar pe COMUNA FLORESTI jud.Cluj.

Imobilul este amplasat în zona termică III şi zona eoliană IV, motiv pentru care s-a lucrat în calcule cu o temperatură exterioară convenţională de calcul de -18^0 C. Necesarul de caldură al clădirii a fost calculat conform STAS 1907-97, luând ca temperaturi interioare:

20^0 C - pentru sali de grupa,
20^0 C - pentru grupuri sanitare ;
18^0 C - pentru hol acces;

Generalităţi

Documentaţia a fost întocmită la solicitarea beneficiarului şi se bazează pe următoarele :

- informaţiile primite de la arhitect si proiectantul general.
- prevederile normativelor, standardelor şi prescripţiilor tehnice menţionate în normativele in vigoare in tara noastra.

La elaborarea volumului s-a avut în vedere încadrarea în următoarele cerinţe de calitate :

A) Rezistenţă şi stabilitate
B) Siguranţă în exploatare
C) Igienă, sănătatea oamenilor, refacerea şi protecţia mediului,
D) izolaţie termică, hidrofugă şi economia de energie,
E) Protecţia împotriva zgomotului.

Situatia propusa :

A. CORP CLADIRE NOU PROIECTAT

Instalatii termice :

Se propune un sistem de incalzire in pardoseala pentru incaperile corpului de cladire nou proiectat, dimensionate functie de STAS-urile si normativele in vigoare in tara noastra. Se propune o retea de distributie arborescenta cu cate patru/cinci distribuitor-colectoare pe fiecare nivel, alimentate de la centrala termica prin conducte de polipropilena montate in sapa.

Centrala nou proiectata va avea in componenta doua pompe de caldura aer/apa cu puterea Q=15kw fiecare cu functionare pe energie electrica produsa si de panourile fotovoltaice amplasate pe acoperisul terasa. Panourile au fost amplasate tinand cont de dimensiunile acoperisului terasa si a constrangerilor normativul P118, capacitatea instalatiei fotovoltaice este de aproximativ 19 kw. Productia sistemului fotovoltaic in perioada rece a anului (nr ore insolatie mai putine) este mai mic, fapt ce a condus la propunerea solutiei cu doua pompe de caldura de 15 kw ce functioneaza in cascada, pompe ce vor consuma mai putina electricitate decat o singura pompa de caldura d 30kw in functionare 50%, astfel pompa de caldura va functiona 100% verde. Pompele de caldura vor functiona pana la temperaturi exterioare de peste +0 grad C, sub aceste temperaturi necesarul de caldura va fi acoperit de un cazan in condensatie cu functionare pe gaz metan. In centrala se vor mai instala pompe pentru circulatia agentului de incalzire, automatizare si vase de expansiune.

Prepararea apei calde menajere se va face cu un boiler termoelectric.

Sistemul de distributie adoptat este de tip arborescent cu un circuit ce pleaca din centrala termica, prevazut cu pompa de circulatie cu debit variabil.

Reglarea parametrilor agentului termic pentru incalzire se realizeaza prin intermediul unor vane de amestec cu trei cai si servomotor, comandate de un regulator de temperatura. Pe circuitul de incalzire in punctele cele mai inalte se vor monta ventile automate de dezaerisire. Pe conducta de intoarcere la cazan se va monta un filtru de impuritati. Dimensionarea instalatiei se va face la urmatoarele faze de proiectare. La executarea lucrarilor se vor respecta normele de protectia muncii in vigoare si normativul I13.

Instalatii de climatizare ventilare :

Se propune un sistem de climatizare ventilare ce va realiza aportul de aer proaspat 100%, tratat (incalzit/racit/filtrat), cu ajutorul unor centrale de tratare aer montate la exterior, pe acoperisul terasa al imobilului avut in studiu. Introducerea si aspiratia aerului din/in imobil se va realiza cu ajutorul ventilatoarelor din cadrul CTA-urilor. Avand in vedere ca nivelul de zgomot si vibratiile CTA

-urilor ar putea deranja actul didactic (copii prescolari) s-a luat decizia de montare in exterior a acestor echipamente.

Aerul proaspat tratat se va trimite in salile de grupa prin intermediul tubulaturilor izolate, iar aerul viciat se va aspira prin alte tubulaturi montate in salile de grupa copii si/sau tavane false. Se prevad clapete anti-foc pe treseele de introducere/ evacuare aer tratat pentru impiedicarea propagarii unui eventual incendiu in intreaga cladire. La calculul necesarului de aer s-a tinut cont de normativele si STAS-urile in vigoare in tara noastra, respectiv prevederile normativului I5 din 2022 si normele de proiectare recomandate pentru gradinite. Din considerente constructive, de utilizare si exploatare se preved trei centrale de tratare aer pe intreg imobilul. Doua dintre acestea vor deservii spatiile cu destinatia sali de grupa copii, iar ceea de a treia centrala va deservii sala multifunctionala si spatiile de birouri cadre didactice. Centralele de tratare aer montaj exterior vor avea in componenta ventilatoare, recuperator de caldura in contracurent baterie de incalzire/racire aer si pompa de caldura ce va asigura necesarul termic pentru incalzirea respectiv racirea aerului introdus in cladire in perioada calda respectiv rece a anului.

Pentru calculul necesarului de ventilare s-au tinut cont de reglementarile in vigoare in tara noastra cu respectarea categoriei de calitate a aerului IDA1 din normativul I5. Conform acestei cerinte debitul aerul proaspat asigurat pentru fiecare prescolar, va fi de minim 36mc/h pentru cladiri foarte putin poluante! Debitele exacte se vor regasi in proiectul tehnic !

c) Principalele utilaje de dotare:

- centrala termica cu pompa de caldura aer/apa 15 Kw	2 buc
- centrala termica functionare in condensatie 60 Kw	1 buc
- centrale tratare aer corp cu debite intre 2000 si 3000mc/h	3 buc
- boiler termo-electric preparare acm 300 litri	1 buc

Întocmit:
SC PROSETI SRL

SOCIETATEA COMERCIALA PROSETI S.R.L. CLUJ-NAPOCA, ROMANIA

IDEAL CONCEPT S.R.L. CLUJ-NAPOCA STR. HOREA 15 PROIECTARE SI CONSULTANTA idc

MEMORIU TEHNIC

I. DATE GENERALE

Investitia:
OBIECTIV 1: CONSTRUIRE GRĂDINIȚĂ, ÎMPREJMUIRE, AMENAJĂRI EXTERIOARE, ACCESE ȘI BRANȘAMENTE LA UTILITĂȚI;
OBIECTIV 2: CONSTRUIRE PARCARE PUBLICĂ, ACCESE ȘI SISTEMATIZARE VERTICALĂ
Amplasament:
str. Răzoare, FN, sat Florești, com. Florești, jud. Cluj
Nr. Proiect :
212/2025
Data:
APRILIE 2026
Beneficiar:
COMUNA FLORESTI
str. Avram Iancu, nr. 170, com. Florești, jud. Cluj
Faza de proiectare:
S.F.
Proiectant general:
s.c. IDEAL CONCEPT s.r.l.
Proiectant SPECIALITATE DRUMURI :
s.c. PONTIS CONCEPT DESIGN s.r.l.

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

1.1. Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului

Terenul pe care se dorește a se realiza investiția face parte din intravilanul comunei Florești, se află pe domeniul privat cu numărul cadastral 83761 aparținând de Unitatea Administrativ Teritorială Florești.

Comuna se află pe malul drept al râului Someșul Mic, la intersecția dintre Munții Apuseni și Podișul Transilvaniei.

Comuna are un relief de depresiune, înconjurată de dealuri cu altitudini medii de 400–500 m, cel mai înalt dintre ele fiind dealul Melcilor. Alte dealuri sunt Uruşag, Gârbău, Cetatea Fetei, Sănăslau ș.a.

Suprafața comunei este compusă din 1.877 ha teren arabil, 1.406 ha pășuni, 846 ha livezi, 1.207 ha păduri, 111 ha tufărișuri, ape și stuf 68 ha, teren neproductiv 145 ha, drumuri 122 ha și construcții 292 ha.

În momentul de față terenul pe care se dorește realizarea investiției, descrie în mare parte o suprafață plană acoperită cu pietriș amestecat cu pământ, iar perimetral se regăsesc arbori și arbuști de talie mică. Terenul are o suprafață de 22.249 mp, iar accesul la acesta se face din strada Răzoare. Datorită faptului că terenul nu deține în prezent o funcțiune și în proximitatea acestuia au fost realizate investiții care au dus la sporirea numărului de locuitori în zonă, beneficiarul dorește implementarea unui obiectiv cu rol social-educativ.

1.2. Descrierea investiției

1.2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate sau ale planului detaliat de investiții pe termen lung (în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnico-economic selectat

- **NECESITATEA INVESTIȚIEI**

Comuna Floreşti este aşezată la vest de municipiul Cluj-Napoca, învecinându-se la nord cu comuna Baciu, la vest cu comuna Gilău, iar la sud cu comunele Săvădisla și Gilau.

Floreștiul se află la interferența a trei unități principale de relief: Câmpia Transilvaniei (la nord), prin prelungirea sa, Podișul Someșan (între Someșul Mic și Nadeș); Munții Gilăului la sud, prin dealurile Feleacului; între cele două zone este culoarul depresionar al Someșului Mic.

Este o zonă deluroasă, cu altitudini de 500-600 de metri, alcătuită geologic în cea mai mare parte din calcare grosiere, tufuri vulcanice și marne. La cumpăna apelor Someș-Nadeș, se află Dealurile Mortonusa Mica și Mortonusa Mare, care coboară spre Someș sub numele de Dealul Melcilor. Pe Mortonusa Mare se află viile Floreștiului.

Forma comunei Floreşti este alungită, fiind aşezată de-a lungul DN 1, la o distanță de numai 5 kilometri de Cluj-Napoca. Această aşezare fericită a Florestiului față de municipiul Cluj-Napoca îi oferă posibilități admirabile de dezvoltare urbană puternică și de ridicare treptată a nivelului economic și cultural al populației.

Comuna Floreşti este o comuna de categoria I și este în momentul de față într-o continuă dezvoltare ascendentă din punct de vedere economic.

În ultimii ani a apărut un fenomen de mutare a locuitorilor municipiului Cluj-Napoca în localitățile din apropiere (din cauza prețurilor ridicate de pe piața imobiliară a municipiului). Comuna Floreşti se numără printre beneficiarii acestui fenomen care a dus la creșterea de trei ori a populației locale în ultimii 10 ani.

În momentul de față terenul nu îndeplinește nici un scop, tocmai de aceea beneficiarul dorește realizarea unei grădinițe și o parcare aferentă acesteia care să deservească locuitorilor din proximitatea zonei. Astfel se propune realizarea unei construcții cu o suprafață desfășurată de 1.085 mp și o parcare auto cu suprafața de 1.305 mp, restul suprafeței fiind destinată amenajării unor spații verzi.

Amenajarea incintei auto se va realiza astfel:

Se prevede un număr de 54 de locuri de parcare pentru autovehicule, dintre care 48 sunt parcări la 90 de grade (2.50x5.00 m), 4 parcări longitudinale (2.50x5.75 m) și 2 locuri pentru persoane cu dizabilități, toate fiind dimensionate conform NP 24/2022. Accesul la parcări se va realiza prin intermediul unui drum cu o lățime de 5.50 m cu 2 benzi, câte una pentru fiecare sens de circulație. Suprafața parcării va fi delimitată perimetral cu borduri mari prefabricate 20x25 cm mai puțin laturile cu zid de sprijin.

➢ **OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI**

Realizarea investiției va conduce la :

- Reducerea considerabilă a opririlor improvizate și a traficului haotic din jurul grădiniței;
- Personalul și utilizatorii grădiniței beneficiază de un acces facil, sigur și economisesc timpul de căutare a unui loc de parcare;
- Îmbunătățirea imaginii urbane;
- Îmbunătățirea calității vieții;
- Creșterea potențialului economic.

1.2.2. Scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse

Se vor analiza două scenarii tehnico-economice.

1.2.2.1. Scenarii propuse. Scenariul recomandat de către elaborator. Avantajele scenariului recomandat

a) Scenariul fără proiect

Reprezintă varianta în care nu se realizează investiția și terenul nu va fi amenajat.

b) Scenariul cu proiect

Reprezintă scenariul în care se realizează amenajarea străzii.
În scenariul "cu proiect", s-au studiat 2 variante de realizare ale acestuia:

✓ **SOLUȚIA 1 – Structură rutieră elastică**

Soluția 1 constă în realizarea de sistem rutier nou cu structură suplă, compusă din:

- săpătura pentru atingerea cotei de fundare;
- strat de formă din balast – 15 cm;
- strat de fundație din balast – 25 cm;
- strat superior de fundație din piatră spartă – 25 cm;
- strat de binder BAD22.4 – 6 cm;
- strat de uzură BA16 – 4 cm;

✓ **SOLUȚIA 2 – Structură rutieră rigidă**

Soluția 2 constă în realizarea de sistem rutier nou cu structură rigidă, compusă din:

- săpătura pentru atingerea cotei de fundare;
- strat de formă din pământ tratat cu var – min. 10 cm;
- strat de fundație din balast – min. 30 cm;
- strat de nisip – 2cm;
- îmbrăcăminte din beton de ciment BcR 4,0 - min. 18 cm.

În cadrul acestei investiții se recomandă adoptarea structurii rutiere suple, pretabilă pentru un trafic ușor și redus.

Avantajele și dezavantajele Variantelor alternative suple și rigide sunt următoarele:

- *Varianta 1 suplă:*

Avantaje:

-Grosimea structurii asfaltice poate fi etapizată.

-Capacitatea portantă poate creşte progresiv prin investiţii etapizate.

-Greşelile de execuţie pot fi remediate uşor faţă de îmbracăminţile de beton de ciment.

-Prezintă un confort la rulare mai mare decât îmbracăminţile de beton de ciment (prin lipsa rosturilor).

-Se pot realiza şi pe trasee ce conţin şi raze mici, respectiv supralărgiri, fără a necesita rosturi între calea curentă şi calea în curbă.

-Rugozitatea suprafeţei poate fi sporită prin tratamente bituminoase, asigurându-se circulaţia şi pentru declivităţi cu valori de 7-9%

Dezavantaje:

-Durata de serviciu este mai mică (numai 10-15 ani) decât a îmbracăminţii de beton de ciment (20-30 ani).

-La temperaturi ridicate ale mediului ambiant apar deformaţii (făgaşe) ale carosabilului.

-Structurile rutiere asfaltice sunt atacate de produsele petroliere ce se scurg accidental pe carosabil.

-Cheltuielile de întreţinere sunt mai mari decât cele necesare pentru întreţinerea betonului de ciment.

-Prepararea asfaltului conduce la apariţia de noxe.

-Există pericolul ca în cazul deversărilor accidentale de uleiuri sau combustibil pe partea carosabilă, îmbrăcămintea asfaltică să fie distrusă pe zonele respective;

- Posibilitatea apariţiilor degradărilor în îmbrăcămintea asfaltică în zona rosturilor longitudinale şi de lucru dacă acestea nu sunt tratate corespunzător la faza de execuţie;

Durata normală de funcţionare conform H.G. 2.139/30.11.2004 este de 25 ani.

- *Varianta 2 rigidă*

Avantaje:

-Se recomandă a se folosi la drumuri noi, la drumuri în aliniament sau cu raze mari ce nu necesită supralărgiri, la declivităţi mari.

-Nu se deformează la temperaturi ridicate ale mediului ambiant.

-Prezintă rezistenţă mare la uzură, daca se folosesc agregate atent selecţionate.

-Prezintă rugozitate bună şi nu este atacată de produsele petroliere (scurse accidental pe suprafaţa carosabilă).

-Necesită cheltuieli sensibil mai mici de întreţinere faţă de îmbrăcăminţile asfaltice.

-Betonul nu este poluant atât în execuţie cât şi-n exploatare.

-Culoarea deschisă a carosabilului se percepe mai bine noaptea sau pe ploaie.

-Costuri mici de întreţinere pe durata de viaţă a investiţiei;

-Durata de viaţă mai mare;

Dezavantaje:

-Necesită utilaje specializate pentru execuţie ce trebuiesc să fie menţinute în stare bună de funcţionare.

-Traficul trebuie adaptat la execuţie – circulaţie numai pe o bandă.

-După turnarea dalelor carosabilul se poate reda traficului numai după 21 de zile, faţă de câteva ore la asfalt.

-Rosturile transversale necesită execuţie atentă şi întreţinere corespunzătoare, iar în exploatare provoacă disconfort (şocuri şi zgomot).

-Nu poate prelua creşteri de trafic prin creşteri de capacitate portantă, ranforsarea ulterioară a drumului este laborioasă – costisitoare.

Durata normală de funcţionare conform H.G. 2.139/30.11.2004 este de 28 ani.

Urmare a avantajelor şi dezavantajelor prezentate recomandăm Scenariul 1 ca fiind mai avantajos pentru situaţia actuală a străzii Răzoare.

1.3. Date tehnice ale investiţiei

1.3.1. Zona şi amplasamentul

Comuna Floreşti este aşezată la vest de municipiul Cluj-Napoca, învecinându-se la nord cu comuna Baciu, la vest cu comuna Gilău, iar la sud cu comunele Săvădisla şi Gilău.

Floreştiul se află la interferenţa a trei unităţi principale de relief: Câmpia Transilvaniei (la nord), prin prelungirea sa, Podişul Someşan (între Someşul Mic şi Nadeş); Munţii Gilăului la sud, prin dealurile Feleacului; între cele două zone este culoarul depresionar al Someşului Mic.



Este o zonă deluroasă, cu altitudini de 500-600 de metri, alcătuită geologic în cea mai mare parte din calcare grosiere, tufuri vulcanice şi marne. La cumpăna apelor Someş-Nadeş, se află Dealurile Mortonusa Mica şi Mortonusa Mare, care coboară spre Someş sub numele de Dealul Melcilor. Pe Mortonusa Mare se află viile Floreştiului.

Forma comunei Floreşti este alungită, fiind aşezată de-a lungul DN 1, la o distanţă de numai 5 kilometri de Cluj-Napoca. Această aşezare fericită a Florestiului faţă de municipiul Cluj-Napoca îi oferă posibilităţi admirabile de dezvoltare urbană puternică şi de ridicare treptată a nivelului economic şi cultural al populaţiei.

1.3.2. Statutul juridic al terenului ce urmează să fie ocupat

Pentru realizarea lucrării este necesară exproprierea, deoarece parcela se află în proprietatea UNIVERSITĂŢII DE ŞTIINŢE AGRICOLE ŞI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA.

1.3.3. Situaţia ocupărilor definitive de teren

Pentru realizarea lucrării sunt necesare exproprieri.

1.3.4. Studii de teren

1.3.4.1. Studii topografice

Au fost realizate ridicări topografice în sistem STEREO 70 al amplasamentelor. Acestea au permis evidenţierea amplasamentelor şi a suprafeţelor pe care trebuie

realizate lucrările de construcție. Studiile topografice efectuate s-au realizat în sistemul național de coordonate STEREO 70 și cote cu plan de referință Marea Neagră.

Trasarea lucrărilor se va face de către executant, după predarea amplasamentului. Trasarea lucrărilor se va face pe baza planurilor de situație si a coordonatelor de trasare date de proiectant la cererea Executantului.

1.3.4.2. Studiul geotehnic

Studiul geotehnic a fost întocmit de către proiectantul de specialitate și are la bază urmatoarele elemente:

- Datele culese de pe teren de către geotehnician;
- Forajele geotehnice;
- Analize de laborator;

Studiul geotehnic este prezentat într-un volum separat ANEXA B a prezentei documentații.

1.3.5. Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate, și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare

✓ **SOLUȚIA 1 – Structură rutieră elastică**

✓ Soluția 1 constă în realizarea de sistem rutier nou cu structură suplă, compusă din:

- săpătura pentru atingerea cotei de fundare;
- strat de formă din balast – 15 cm;
- strat de fundație din balast – 25 cm;
- strat superior de fundație din piatră spartă – 25 cm;
- strat de binder BAD22.4 – 6 cm;
- strat de uzură BA16 – 4 cm.

✓ **SOLUȚIA 2 – Structură rutieră rigidă**

Soluția 2 constă în realizarea de sistem rutier nou cu structură rigidă, compusă din:

- săpătură a pietruirii existente plus zona de argilă pe o adâncime corespunzătoare;
- strat de formă din pământ tratat cu var – min. 10 cm;
- strat de fundație din balast – min. 30 cm;
- strat de nisip – 2cm;
- îmbrăcăminte din beton de ciment BcR 4,0 - min. 18 cm.

În cadrul acestei investiții se recomandă adoptarea structurii rutiere suple, pretabilă pentru trafic ușor și redus, care permite aplicarea principiului consolidărilor succesive (realizarea de noi straturi bituminoase pe măsura sporirii solicitărilor din trafic).

Traseul în plan

Amplasamentul studiat se situează în partea estică a comunei Florești, având o formă neregulată și un front de aproximativ 200 m la strada Răzoare. Terenul prezintă diferențe de nivel semnificative, cu o pantă considerabilă în direcția nord-vest, iar în

partea sudică prezintă o suprafață plată. În momentul de față, pe teren există două parcări neamenajate și un punct gospodăresc, acestea fiind utilizate de locuitorii din zonă.

La proiectarea lucrărilor s-a urmărit respectarea prevederilor STAS 863/1985 și NP 24/2022, astfel a fost prevăzut un număr de 48 de parcări la 90°, 4 parcări longitudinale paralele cu bordura și 2 locuri de parcare pentru persoane cu dizabilități. Totodată, circulația în interiorul incintei se realizează printr-o cale de acces cu lungimea de 95 m, având două benzi de circulație de 2,75 m fiecare.

Profilul longitudinal

Linia roșie proiectată a fost stabilită ținând cont de următoarele aspecte:

-executarea unui volum minim de lucrări (săpături, mișcări de terasamente,etc);

-asigurarea scurgerii apelor;

-respectarea punctelor de cotă impusă;

La proiectarea în profil longitudinal declivitățile s-au racordat cu raze de curbură convexe cuprinse între 1.200-1.700 m, corespunzătoare formei de frângere a liniei roșii, conform STAS 863/85. Linia roșie, pe lângă faptul că trebuie să asigure circulația autovehiculelor în condiții de siguranță și confort, este subordonată în același timp condițiilor topografice, geotehnice, hidrologice, climatice ce caracterizează regiunea respectivă, precum și condițiilor economice.

Panta minimă este de 1.65%, iar cea maximă de 4.25%.

Profilul transversal

În profil transversal, s-a adoptat o lățime a carosabilului de 5,50 m, mărginit de parcări stânga-dreapta. S-a prevăzut o pantă transversală unică de 4.00% înspre zidul de sprijin.

Structura rutieră

Incinta se va realiza cu structură rutieră nouă suplă. Pentru dimensionarea străzilor s-a ținut cont de caracteristicile terenului de fundare, zona climatică, regimul hidrologic și de trafic.

Structura rutieră proiectată pentru incintă va fi conform Normativului PD177/2001, cu o îmbrăcăminte bituminoasă în două straturi. Structura rutieră nou proiectată se va verifica la acțiunea înghеț-dezghețului (STAS 1709-1/90, STAS 1709/2-90 si STAS 1709/3-90).

Structura rutieră propusă în cadrul proiectului constă în realizarea unui sistem rutier nou.

- săpătura pentru atingerea cotei de fundare;
- strat de formă din balast – 15 cm;
- strat de fundație din balast – 25 cm;
- strat superior de fundație din piatră spartă – 25 cm;
- strat de binder BAD22.4 – 6 cm;
- strat de uzură BA16 – 4 cm.

Ziduri de sprijin

Pentru asigurarea stabilității platformei parcării, au fost prevăzute ziduri de sprijin de rambleu din beton armat astfel:

- Zid de sprijin din beton armat C30/37 de rambleu care va începe de la Km: 0+012 până la Km: 0+046 stânga (L=34m) și de la Km: 0+050 până la Km: 0+093 stânga

(L=43m). Zidul de sprijin va avea o elevaţie de 1,00 m înălţime şi 0,30 m grosime, iar talpa de 1,50 m lăţime şi o grosime variabilă între 0,40 – 0,45 m. De asemenea, la baza elevaţiei au fost prevăzute barbacane PVC Ø110 mm amplasate la câte 5,00 m una de alta.

Scurgerea apelor

Apele meteorice de pe suprafaţa drumului şi a parcărilor proiectate vor fi direcţionate prin intermediul pantelor transversale şi longitudinale către zidul de sprijin prevăzut pe partea stângă, iar de acolo descarcă natural pe taluz.

Accese la parcare

Se realizează prin coborârea trotuarului existent la nivelul cotei de acces în parcare.

Siguranţa circulaţiei

Pe parcursul execuţiei, străzile vor fi semnalizate conform "Normelor metodologice privind condiţiile de închidere a circulaţiei şi de instituire a restricţiilor de circulaţie în vederea executării de lucrări în zona drumului public şi/sau pentru protejarea drumului".

Pe lângă aceste elemente pentru rezolvarea problemelor de siguranţa circulaţiei au fost prevăzute lucrări de:

-semnalizare cu indicatoare;

-marcaj longitudinal şi transversal;

Se vor executa lucrări de semnalizare rutieră care se compun din semnalizare orizontală (marcaje rutiere). De asemenea se vor executa lucrări de semnalizare verticală, montarea de stâlpi şi table indicatoare privind parcajele, precum şi pentru stabilirea priorităţilor de sens. Semnalizarea rutieră s-a realizat conform STAS 1848/1 - 86, 1848/3 - 86, 1848/4 - 86, 1848/6 - 86.

Întocmit
Ing. Ionuţ LUP

IDEAL CONCEPT S.R.L.
CLUJ-NAPOCA
STR. HOREA 15
PROIECTARE SI
CONSULTANTA
idc

GRAFIC SISTETIZAT DE ESALONARE A EXECUTIEI LUCRARII																								
Etapa investitiei / Luna	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**
1. CLADIREGRADINITA, IMPREJMURI, AMENAJARI EXTERIOARE, BRANSAMENTE																								
Organizare de Santier																								
Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului																								
Lucrari de infrastructura																								
Lucrari de suprastructura																								
Lucrari montare tamplarii																								
Lucrari de finisaje exterioare																								
Lucrari de finisaje interioare																								
Lucrari instalatii interioare																								
Achizitii de echipamente instalatii																								
Amenajari exterioare, imprejmuire, locuri de joaca																								
Achizitii dotari aferente																								
Receptia la termnarea lucrailor																								
2. CONSTRUIRE PARCARE PUBLICA, ACCESE SI SISTEMATIZARE VERTICALA																								
Organizare de Santier																								
Lucrari de terasamente pentru atingerea cotei de fundare																								
Lucrari de infrastructura / ziduri de sprijin																								
Lucrari de executie fundatii																								
Lucrari de executie straturi																								
Lucrari de efectuarea marcajelor si semnalizare rutiera																								
Receptia la termnarea lucrailor																								

IDEAL CONCEPT S.R.L.
CLUJ-NAPOCA
STR. HOREA 15
PROIECTARE SI CONSULTANTA
idc

GRAFIC SISTETIZAT DE ESALONARE FINANCIARA A INVESTITIE																							
Etapa investitiei / Luna	**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 (Lei) fara Tva
1. Cladire gradinita si amenajari exterioare																									
1.1 ESALONARE SUME(Lei tva inclus)	4,188,545.98						4,588,145.99						5,488,145.99						3,676,293.45						17,941,131.41
2. Amenajari parcare publica																									
2.1 ESALONARE SUME(Lei tva inclus)													701,030.20						940,049.24						1,641,079.44
3. ESALONARE TOTAL INVESTITIE (Lei tva inclus)	**4,188,545.98**						**4,588,145.99**						**6,189,176.19**						**4,616,342.69**						**19,582,210.85**



DEVIZ GENERAL OBIECTIV 1. GRADINITA + OBIECTIV 2. PARCARE PUBLICA S1				
Nr. crt.	**Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli**	**Val. (fără TVA)** **Lei**	**TVA** **Lei**	**Val. cu TVA** **Lei**
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protecţia mediului şi aducerea la starea iniţială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utililtăţilor necesare obiectivului				
	TOTAL CAPITOL 2	**171,500.00**	**36,015.00**	**207,515.00**
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectarea şi asistenţă tehnică				
3.1	**Cheltuieli pentru studii de teren;** **total din care :**	58,700.00	12,327.00	71,027.00
	3.1.1 Studii de teren geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice, topografice si de stabilitate ale terenului pe care se amplaseaza obiectivul de investitie	58,700.00	12,327.00	71,027.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.3.3 Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei	0.00	0.00	0.00
3.2	**Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinere de avize, acorduri si autorizatii; total, din care:**	**45,000.00**	**9,450.00**	**54,450.00**
3.3	**Cheltuieli pentru expertizare tehnica a constructiilor existente , a structurilor si/sau dupa caz, a proiectelor tehnice, inclusiv intocmirea de catre expertul tehnica raportului de expertiza tehnica**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4	**Cheltuieli pentru certificarea performantei energeticesi auditul energetic al cladirilor**	**6,000.00**	**1,260.00**	**7,260.00**
3.5	**Cheltuieli pentru proiectare** **- total din care:**	**465,000.00**	**97,650.00**	**562,650.00**
	3.5.1 Tema 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/documentatie de avizare a lucrarilor de interventie si deviz general	190,000.00	39,900.00	229,900.00
	3.5.4 Documentatie tehnica necesara in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	35,000.00	7,350.00	42,350.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnicsi a detaliilor de executie	17,000.00	3,570.00	20,570.00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	223,000.00	46,830.00	269,830.00
3.6	**Cheltuieli aferente organizarii si derularii procedurilor de achizitii publice**	**120,000.00**	**25,200.00**	**145,200.00**
3.7	**Cheltuieli pentru consultanta** **-total din care:**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	0.00	0.00	0.00
	3.7.2.Audit financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	**Cheltuieli pentru asistenta tehnica** **- total din care:**	**487,000.00**	**102,270.00**	**589,270.00**
	TOTAL CAPITOL 3	**1,181,700.00**	**248,157.00**	**1,429,857.00**

CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Construcţii şi instalaţii	10,691,100.00	2,245,131.00	12,936,231.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	201,600.00	42,336.00	243,936.00
4.3	Utilaje, echipamnte tehnologice si functionale care necesita montaj	893,650.00	187,666.50	1,081,316.50
4.4	Utilaje, echipamnte tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	678,660.00	142,518.60	821,178.60
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	12,465,010.00	2,617,652.10	15,082,662.10
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	275,077.50	57,766.28	332,843.78
	5.1.1 lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	275,077.50	57,766.28	332,843.78
	5.1.2 cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	62,957.37	0.00	62,957.37
	5.2.1 comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	51,631.14	0.00	51,631.14
	5.2.3 cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	10,326.23	0.00	10,326.23
	5.2.4 cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor. CSC	0.00	0.00	0.00
	5.2.5 taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	1,000.00	0.00	1,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	1,234,651.00	259,276.71	1,493,927.71
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	2,500.00	525.00	3,025.00
	TOTAL CAPITOL 5	1,575,185.87	317,567.99	1,892,753.85
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea 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
CAPITOLUL 7: Cheltuieli aferente marjei de buget şi pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ	801,175.95	168,246.95	969,422.90
	TOTAL CAPITOL 7	801,175.95	168,246.95	969,422.90
TOTAL GENERAL		16,194,571.82	3,387,639.03	19,582,210.85
Din care C + M(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		11,339,277.50	2,381,248.28	13,720,525.78

intocmit : S.C. IDEAL CONCEPT S.R.L.

IDEAL CONCEPT S.R.L. CLUJ-NAPOCA PROIECTARE SI CONSULTANTA idc

DEVIZ GENERAL OBIECTIV 1. GRADINITA S1				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Val. (fără TVA) Lei	TVA Lei	Val. cu TVA Lei
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protecţia mediului şi aducerea la starea iniţială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utililităţilor necesare obiectivului				
	TOTAL CAPITOL 2	**171,500.00**	**36,015.00**	**207,515.00**
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectarea şi asistenţă tehnică				
3.1	**Cheltuieli pentru studii de teren; total din care :**	58,700.00	12,327.00	71,027.00
	3.1.1 Studii de teren geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice, topografice si de stabilitate ale terenului pe care se amplaseaza obiectivul de investitie	58,700.00	12,327.00	71,027.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.3.3 Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei	0.00	0.00	0.00
3.2	**Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinere de avize, acorduri si autorizatii; total, din care:**	**45,000.00**	**9,450.00**	**54,450.00**
3.3	**Cheltuieli pentru expertizare tehnica a constructiilor existente , a structurilor si/sau dupa caz, a proiectelor tehnice, inclusiv intocmirea de catre expertul tehnica raportului de expertiza tehnica**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4	**Cheltuieli pentru certificarea performantei energeticesi auditul energetic al cladirilor**	**6,000.00**	**1,260.00**	**7,260.00**
3.5	**Cheltuieli pentru proiectare - total din care:**	**465,000.00**	**97,650.00**	**562,650.00**
	3.5.1 Tema 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/documentatie de avizare a lucrarilor de interventie si deviz general	190,000.00	39,900.00	229,900.00
	3.5.4 Documentatie tehnica necesara in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	35,000.00	7,350.00	42,350.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnicsi a detaliilor de executie	17,000.00	3,570.00	20,570.00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	223,000.00	46,830.00	269,830.00
3.6	**Cheltuieli aferente organizarii si derularii procedurilor de achizitii publice**	**120,000.00**	**25,200.00**	**145,200.00**
3.7	**Cheltuieli pentru consultanta -total din care:**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	0.00	0.00	0.00
	3.7.2.Audit financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	**Cheltuieli pentru asistenta tehnica - total din care:**	**487,000.00**	**102,270.00**	**589,270.00**

	TOTAL CAPITOL 3	1,181,700.00	248,157.00	1,429,857.00
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Construcţii şi instalaţii	9,761,100.00	2,049,831.00	11,810,931.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	149,600.00	31,416.00	181,016.00
4.3	Utilaje, echipamnte tehnologice si functionale care necesita montaj	633,650.00	133,066.50	766,716.50
4.4	Utilaje, echipamnte tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	678,660.00	142,518.60	821,178.60
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	11,223,010.00	2,356,832.10	13,579,842.10
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	244,027.50	51,245.78	295,273.28
	5.1.1 lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	244,027.50	51,245.78	295,273.28
	5.1.2 cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	62,957.37	0.00	62,957.37
	5.2.1 comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	51,631.14	0.00	51,631.14
	5.2.3 cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	10,326.23	0.00	10,326.23
	5.2.4 cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor. CSC	0.00	0.00	0.00
	5.2.5 taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	1,000.00	0.00	1,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	1,234,651.00	259,276.71	1,493,927.71
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	2,500.00	525.00	3,025.00
	TOTAL CAPITOL 5	1,544,135.87	311,047.49	1,855,183.35
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea 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
CAPITOLUL 7: Cheltuieli aferente marjei de buget şi pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ	717,961.95	150,772.01	868,733.96
	TOTAL CAPITOL 7	717,961.95	150,772.01	868,733.96
TOTAL GENERAL		14,838,307.82	3,102,823.59	17,941,131.41
Din care C + M(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		10,326,227.50	2,168,507.78	12,494,735.28

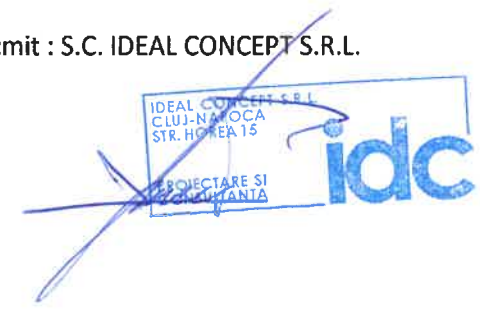
intocmit : S.C. IDEAL CONCEPT S.R.L.

IDEAL CONCEPT S.R.L. CLUJ-NAPOCA STR. HOREA 15 PROIECTARE CONSULTANTA idc

DEVIZ GENERAL OBIECTIV 2. PARCARE PUBLICA S1				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) Lei	TVA Lei	Valoare cu TVA Lei
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protecţia mediului şi aducerea la starea iniţială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utililtăţilor necesare obiectivului				
	TOTAL CAPITOL 2	**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectarea şi asistenţă tehnică				
3.1	**Cheltuieli pentru studii de teren; total din care :**	0.00	0.00	0.00
	3.1.1 Studii de teren geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice, topografice si de stabilitate ale terenului pe care se amplaseaza obiectivul de investitie	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.3.3 Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei	0.00	0.00	0.00
3.2	**Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinere de avize, acorduri si autorizatii; total, din care:**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.3	**Cheltuieli pentru expertizare tehnica a constructiilor existente , a structurilor si/sau dupa caz, a proiectelor tehnice, inclusiv intocmirea de catre expertul tehnica raportului de expertiza tehnica**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4	**Cheltuieli pentru certificarea performantei energeticesi auditul energetic al cladirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5	**Cheltuieli pentru proiectare - total din care:**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	3.5.1 Tema 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/documentatie de avizare a lucrarilor de interventie si deviz general	0.00	0.00	0.00
	3.5.4 Documentatie tehnica necesara in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnicsi a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	0.00	0.00	0.00
3.6	**Cheltuieli aferente organizarii si derularii procedurilor de achizitii publice**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.7	**Cheltuieli pentru consultanta -total din care:**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	0.00	0.00	0.00
	3.7.2.Audit financiar	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 3	**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Construcţii şi instalaţii	930,000.00	195,300.00	1,125,300.00

4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	52,000.00	10,920.00	62,920.00
4.3	Utilaje, echipamnte tehnologice si functionale care necesita montaj	260,000.00	54,600.00	314,600.00
4.4	Utilaje, echipamnte tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	1,242,000.00	260,820.00	1,502,820.00
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	31,050.00	6,520.50	37,570.50
	5.1.1 lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	31,050.00	6,520.50	37,570.50
	5.1.2 cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
	5.2.1 comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
	5.2.3 cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
	5.2.4 cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor. CSC	0.00	0.00	0.00
	5.2.5 taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 5	31,050.00	6,520.50	37,570.50
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea 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
CAPITOLUL 7: Cheltuieli aferente marjei de buget şi pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ	83,214.00	17,474.94	100,688.94
	TOTAL CAPITOL 7	83,214.00	17,474.94	100,688.94
TOTAL GENERAL		1,356,264.00	284,815.44	1,641,079.44
Din care C + M(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		1,013,050.00	212,740.50	1,225,790.50

intocmit : S.C. IDEAL CONCEPT S.R.L.



DEVIZ CAPITOLUL 2-Cheltuieli pentru asig. utilitatilor necesare obiectivului - S1				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) LEI	TVA LEI	Valoare cu TVA LEI
1	Alimentare cu apa	37,500.00	7,875.00	45,375.00
2	Canalizare	31,500.00	6,615.00	38,115.00
3	Alimentare cu gaze naturale	20,000.00	4,200.00	24,200.00
4	Canalizare ape pluviale	67,500.00	14,175.00	81,675.00
5	Alimentare cu agent termic	0.00	0.00	0.00
6	Alimentare cu energie electrica	15,000.00	3,150.00	18,150.00
7	Telecomunicatii (telefonie, radio-tv,etc)	0.00	0.00	0.00
8	Drumuri de acces	0.00	0.00	0.00
9	Cai ferate industriale	0.00	0.00	0.00
10	Alte utilitati	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 2	171,500.00	36,015.00	207,515.00
DEVIZ CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli - neeligibil S1				
5.1	Organizare de santier	244,027.50	51,245.78	295,273.28
	5.1.1 lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	244,027.50	**51,245.78**	295,273.28
	5.1.2 cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	62,957.37	0.00	62,957.37
	5.2.1 comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	51,631.14	0.00	51,631.14
	5.2.3 cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	10,326.23	0.00	10,326.23
	5.2.4 cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor. CSC	0.00	0.00	0.00
	5.2.5 taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	1,000.00	0.00	1,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	1,234,651.00	259,276.71	1,493,927.71
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	2,500.00	525.00	3,025.00
	TOTAL CAPITOLUL 5	1,544,135.87	311,047.49	1,855,183.35

intocmit : S.C. IDEAL CONCEPT S.R.L.

IDEAL CONCEPT S.R.L.
CLUJ-NAPOCA
STR. HOREA 15
PROIECTARE SI CONSULTANTA
idr

DEVIZ FINANCIAR- Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica - S1				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
3.1	Cheltuieli pentru studii de teren; total din care :	58,700.00	12,327.00	71,027.00
	3.1.1 Studii de teren geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice, topografice si de stabilitate ale terenului pe care se amplaseaza obiectivul de investitie	58,700.00	12,327.00	71,027.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.3.3 Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinere de avize, acorduri si autorizatii; total, din care:	45,000.00	9,450.00	54,450.00
	3.2.1. Obtinerea/prelungirea valabilitatii ceritificatului de urbanism	1,000.00	210.00	1,210.00
	3.2.2. obtinerea/prelungirea valabilitatii autorizatiei de construire	0.00	0.00	0.00
	3.2.3. obtinerea avizelor si acordurilor pentru racorduri si bransamente la retele publice alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu gaze, alimentare cu agent termic, energie electrica, telefonizare	9,000.00	1,890.00	10,890.00
	3.2.4. obtinerea certificatului de nomenclatura stradala si adresa	0.00	0.00	0.00
	3.2.5. întocmirea documentaţiei, obţinerea numărului Cadastral provizoriu si CF	0.00	0.00	0.00
	3.2.6. obtinerea actului administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului	0.00	0.00	0.00
	3.2.7. obtinerea avizului pentru protectie civila	0.00	0.00	0.00
	3.2.8 avizul de specialitate in cazul obiectivelor de patrimoniu	0.00	0.00	0.00
	3.2.9. alte avize, acorduri si autorizatii (autorizatii finale de functionare)	35,000.00	7,350.00	42,350.00
3.3	Cheltuieli pentru expertizare tehnica a constructiilor existente , a structurilor si/sau dupa caz, a proiectelor tehnice, inclusiv intocmirea de catre expertul tehnica raportului de expertiza tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Cheltuieli pentru certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	6,000.00	1,260.00	7,260.00
	3.4.1. Audit energetic	0.00	0.00	0.00
	3.4.2. Certificat energetic	6,000.00	1,260.00	7,260.00

3.5	Cheltuieli pentru proiectare - total din care:	465,000.00	97,650.00	562,650.00
	3.5.1 Tema 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/documentatie de avizare a lucrarilor de interventie si deviz general	190,000.00	39,900.00	229,900.00
	3.5.4 Documentatie tehnica necesara in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	35,000.00	7,350.00	42,350.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	17,000.00	3,570.00	20,570.00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	223,000.00	46,830.00	269,830.00
3.6	Cheltuieli aferente organizarii si derularii procedurilor de achizitii publice	120,000.00	25,200.00	145,200.00
3.7	Cheltuieli pentru consultanta -total din care:	0.00	0.00	0.00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	0.00	0.00	0.00
	3.7.2.Audit financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Cheltuieli pentru asistenta tehnica - total din care:	487,000.00	102,270.00	589,270.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului:	145,000.00	30,450.00	175,450.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	115,000.00	24,150.00	139,150.00
	3.8.1.2. pentru participarea la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	30,000.00	6,300.00	36,300.00
	3.8.2. dirigentie de santier, asigurata de personal tehnic de specialitate	270,000.00	56,700.00	326,700.00
	3.8.3. coordonator in materie de securitate si sanatate conf. HG 300/2006, cu modificarile si cpompletarile ulterioare	72,000.00	15,120.00	87,120.00
TOTAL GENERAL		1,181,700.00	248,157.00	1,429,857.00

intocmit : S.C. IDEAL CONCEPT S.R.L.

IDEAL CONCEPT S.R.L.
CLUJ-NAPOCA
STR. HOREA 15
PROIECTARE SI CONSULTANTA

DEVIZ TOTAL OBIECTE - Obiectiv 1. Gradinita Ob1_Ob2_Ob3 S1				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Val. fara TVA	TVA	Val. cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
Cap. 4 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA				
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII				
4.1	CONSTRUCTII SI INSTALATII			
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala, si amenajari exterioare	65,000.00	13,650.00	78,650.00
4.1.2	Rezistenta	2,431,500.00	510,615.00	2,942,115.00
4.1.3	Arhitectura	5,971,100.00	1,253,931.00	7,225,031.00
4.1.4	Instalatii	1,293,500.00	271,635.00	1,565,135.00
TOTAL I - subcap. 4.1		**9,761,100.00**	**2,049,831.00**	**11,810,931.00**
II MONTAJ				
4.2	Montaj utilaj, echipamente tehnologice si functionale	149,600.00	31,416.00	181,016.00
TOTAL II - subcap. 4.2		**149,600.00**	**31,416.00**	**181,016.00**
III - PROCURARE				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	633,650.00	133,066.50	766,716.50
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	678,660.00	142,518.60	821,178.60
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap.4.3+4.4+4.5.+4.6		**1,312,310.00**	**275,585.10**	**1,587,895.10**
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		**11,223,010.00**	**2,356,832.10**	**13,579,842.10**

IDEAL CONCEPT S.R.L.
CLUJ-NAPOCA
STR. HOREA 16
PROIECTARE SI CONSULTANTA
idc

DEVIZ TOTAL OBIECTE - Obiectiv 2. Parcare publlica_Ob4 S1				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Val. Fara TVA LEI	TVA LEI	Val. cu TVA LEI
1	2	3	4	5
Cap. 4 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA				
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII				
4.1	CONSTRUCTII SI INSTALATII			
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala, si amenajari exterioare	20,000.00	4,200.00	24,200.00
4.1.2	Rezistenta	850,000.00	178,500.00	1,028,500.00
4.1.3	Arhitectura	25,000.00	5,250.00	30,250.00
4.1.4	Instalatii	35,000.00	7,350.00	42,350.00
TOTAL I - subcap. 4.1		930,000.00	195,300.00	1,125,300.00
II MONTAJ				
4.2	Montaj utilaj, echipamente tehnologice si functionale	52,000.00	10,920.00	62,920.00
TOTAL II - subcap. 4.2		52,000.00	10,920.00	62,920.00
III - PROCURARE				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	260,000.00	54,600.00	314,600.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap.4.3+4.4+4.5.+4.6		260,000.00	54,600.00	314,600.00
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		1,242,000.00	260,820.00	1,502,820.00

IDEAL CONCEPT S.R.L.
CLUJ-NAPOCA
STR. HOREA 15
PROIECTARE SI CONSULTANTA
idc

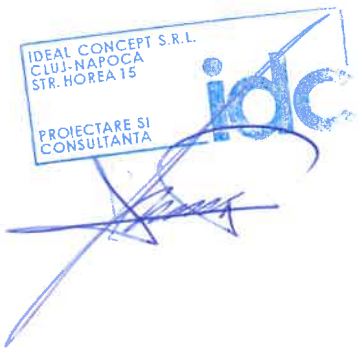
DEVIZUL OBIECTULUI S1 Ob.01- CLADIRE GRADINITA				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Val. fara TVA LEI	TVA LEI	Val. cu TVA LEI
1	2	3	4	5
Cap. 4 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA				
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII				
4.1	CONSTRUCTII SI INSTALATII			
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala, si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Rezistenta	2,096,000.00	440,160.00	2,536,160.00
4.1.3	Arhitectura	4,777,000.00	1,003,170.00	5,780,170.00
4.1.4	Instalatii	1,240,500.00	260,505.00	1,501,005.00
TOTAL I - subcap. 4.1		**8,113,500.00**	**1,703,835.00**	**9,817,335.00**
II MONTAJ				
4.2	Montaj utilaj, echipamente tehnologice si functionale	149,600.00	31,416.00	181,016.00
TOTAL II - subcap. 4.2		**149,600.00**	**31,416.00**	**181,016.00**
III - PROCURARE				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	633,650.00	133,066.50	766,716.50
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	489,960.00	102,891.60	592,851.60
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap.4.3+4.4+4.5.+4.6		**1,123,610.00**	**235,958.10**	**1,359,568.10**
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		**9,386,710.00**	**1,971,209.10**	**11,357,919.10**

IDEAL CONCEPT S.R.L.
CLUJ-NAPOCA
STR. [illegible] 15
PROIECTARE SI CONSULTANTA
idc

DEVIZUL OBIECTULUI S1 Ob.02- LOCURI DE JOACA				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Val. fara TVA LEI	TVA LEI	Val. cu TVA LEI
1	2	3	4	5
Cap. 4 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA				
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII				
4.1	CONSTRUCTII SI INSTALATII			
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala, si amenajari exterioare	30,000.00	6,300.00	36,300.00
4.1.2	Rezistenta	105,000.00	22,050.00	127,050.00
4.1.3	Arhitectura	290,100.00	60,921.00	351,021.00
4.1.4	Instalatii	0.00	0.00	0.00
TOTAL I - subcap. 4.1		425,100.00	89,271.00	514,371.00
II MONTAJ				
4.2	Montaj utilaj, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
0				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	188,700.00	39,627.00	228,327.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap.4.3+4.4+4.5.+4.6		188,700.00	39,627.00	228,327.00
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		613,800.00	128,898.00	742,698.00

IDEAL CONCEPT S.R.L.
CLUJ-NAPOCA
STR. HOREA 15
PROIECTARE SI
idc

DEVIZUL OBIECTULUI S1 Ob.03- AMENAJARI EXTERIOARE				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Val. fara TVA lei	TVA lei	Val. cu TVA lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA				
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII				
4.1	CONSTRUCTII SI INSTALATII			
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala, si amenajari exterioare	35,000.00	7,350.00	42,350.00
4.1.2	Rezistenta	230,500.00	48,405.00	278,905.00
4.1.3	Arhitectura	904,000.00	189,840.00	1,093,840.00
4.1.4	Instalatii	53,000.00	11,130.00	64,130.00
TOTAL I - subcap. 4.1		1,222,500.00	256,725.00	1,479,225.00
II MONTAJ				
4.2	Montaj utilaj, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
III - PROCURARE				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap.4.3+4.4+4.5.+4.6		0.00	0.00	0.00
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		1,222,500.00	256,725.00	1,479,225.00



DEVIZUL OBIECTULUI S1 Ob.04- PARCAJ PUBLIC				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Val. fara TVA lei	TVA lei	Val. cu TVA lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA				
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII				
4.1	CONSTRUCTII SI INSTALATII			
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala, si amenajari exterioare	20,000.00	4,200.00	24,200.00
4.1.2	Rezistenta	850,000.00	178,500.00	1,028,500.00
4.1.3	Arhitectura	25,000.00	5,250.00	30,250.00
4.1.4	Instalatii	35,000.00	7,350.00	42,350.00
TOTAL I - subcap. 4.1		**930,000.00**	**195,300.00**	**1,125,300.00**
II MONTAJ				
4.2	Montaj utilaj, echipamente tehnologice si functionale	52,000.00	10,920.00	62,920.00
TOTAL II - subcap. 4.2		**52,000.00**	**10,920.00**	**62,920.00**
III - PROCURARE				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	260,000.00	54,600.00	314,600.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap.4.3+4.4+4.5.+4.6		**260,000.00**	**54,600.00**	**314,600.00**
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		**1,242,000.00**	**260,820.00**	**1,502,820.00**

IDEAL CONCEPT S.R.L.
CLUJ-NAPOCA
STR. HOREA 15
PROIECTARE SI CONSULTANTA
idc

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții

5.4.a. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj, în conformitate cu devizul general

Valoare totala maximala conform scenariului 1 (recomandat)

DEVIZ GENERAL OBIECTIV 1. GRADINITA + OBIECTIV 2. PARCARE PUBLICA SCENARIU 1			
Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Val. (fără TVA) Lei	TVA Lei	Val. cu TVA Lei
TOTAL CAPITOL 7	801,175.95	168,246.95	969,422.90
TOTAL GENERAL	16,194,571.82	3,387,639.03	19,582,210.85
Din care C + M(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	11,339,277.50	2,381,248.28	13,720,525.78

DIN CARE :

DEVIZ GENERAL OBIECTIV 1. GRADINITA				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Val. (fără TVA) Lei	TVA Lei	Val. cu TVA Lei
TOTAL GENERAL		14,838,307.82	3,102,823.59	17,941,131.41
Din care C + M(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		10,326,227.50	2,168,507.78	12,494,735.28

DEVIZ GENERAL OBIECTIV 2. PARCARE PUBLICA				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) Lei	TVA Lei	Valoare cu TVA Lei
TOTAL GENERAL		1,356,264.00	284,815.44	1,641,079.44
Din care C + M(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		1,013,050.00	212,740.50	1,225,790.50

5.4.b. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță și după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

OBIECTIV 1: CONSTRUIRE GRĂDINIȚĂ, ÎMPREJMUIRE, AMENAJĂRI EXTERIOARE, ACCESE ȘI BRANȘAMENTE LA UTILITĂȚI

Funcțiunea	**Grădiniță**
Dimensiunile maxime de gabarit	**49,60 m x 20,05 m**
Regim de înălțime	**Dp+P+Ep**
H maximă	**7,70 m** (de la cota ±0,00)
S teren studiat	**22.249 mp**
S teren propus spre expropriere	**6.139 mp**
S teren aferent grădiniței	**4.442 mp**
S construită	**Sc = 604 mp**
S desfășurată	**Sd = 1.141 mp**
Volum	**V = 4043 mc**
S utilă	**Su = 843,68 mp**
Categoria de importanță:	C normală (conform HGR nr. 766/1997)
Clasa de importanță:	III (conform Codului P-100/1- 2013)
NSI:	II (conform Normativului de siguranță la foc a construcțiilor P118-1/2025)

	Funcţiune	Suprafaţă (mp)	Înălţime liberă maximă (m)
S. P.	C.T.	31,53	2,40
	Depozit	31,69	2,40
	Au nivel =	63,22	
PARTER	Primire filtru	22,95	3,15
	Coridor parter	115,31	3,15/2,70
	Sala de grupa 1	47,47	3,15
	Sala de grupa 2	47,47	3,15
	Sala de grupa 3	47,47	3,15
	Spalator 1	3,84	3,15/2,55
	Spalator 2	3,84	3,15/2,55
	G.S. copii 1	8,10	3,15
	G.S. copii 2	8,10	3,15
	Cabinet medical	12,90	2,70
	Izolator	12,09	3,15/2,70
	G.S. MED	2,43	2,70
	Casa scarii	14,58	3,15
	Boxa deseuri medicale	1,23	3,15
	Boxa curatenie cab. med	1,69	3,15
	Hol	2,91	3,15
	Depozit material didactic	8,03	3,15
	G.S.H.	4,16	2,70
	Oficiu	10,04	2,70
	Sala multifunctionala	64,93	3,10
	Au nivel =	439,54	
ET AJ	Coridor etaj	107,14	3,15/2,55
	Sala de grupa 4	47,47	3,15

	Sala de grupa 5	47,47	3,15
	Sala de grupa 6	47,47	3,15
	Spalator 3	3,84	2,55
	Spalator 4	3,84	2,55
	G.S. copii 3	8,10	3,15
	G.S. copii 4	8,10	3,15
	Casa scarii	3,55	3,15
	Birou administrativ	19,96	3,15
	Birou didactic	30,56	3,15
	Boxa curatenie	4,57	3,15
	Vestiar	4,63	3,15
	G.S.	4,50	3,15
Au nivel =		340,92	
Au total =		**843,68**	

OBIECTIV 2: CONSTRUIRE PARCARE PUBLICĂ, ACCESE ȘI SISTEMATIZARE VERICALĂ

Funcțiunea	**Parcaj public**
Dimensiunile maxime de gabarit	**90 m x 16 m**
Regim de înălțime	-
Nr. locuri de parcare	**56**
Categoria de importanță:	C normală (conform HGR nr. 766/1997)
Clasa de importanță:	III (conform Codului P-100/1- 2013)
NSI/GRF:	-

5.4.c. Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Scurta descriere a proiectului

Pe parcela studiată se propune construirea unei grădinițe cu program prelungit ce va fi poziționată în zona vestică a amplasamentului, pe platoul dinspre str. Răzoare. Construcția va fi retrasă minim 6,00 m față de aliniamentul la str. Răzoare, și va avea o retragere minimă de 12,00 m față de limita vestică și de minim 33,57 m față de limita nordică.

Ca organizare funcțională grădinița va avea spre stradă un tronson P+E care va dispune de 6 săli de grupă, grupurile sanitare aferente și filtru de primire. Spre limita vestică, dezvoltată pe adâncimea parcelei se propune un tronson Dp+P+Ep în care vor fi adăpostite spațiile tehnice, cabinetul medical, zona administrativă și sală multifuncțională.

În acest context, proiectul propune realizarea unei unități de învățământ preșcolar cu o capacitate de **120 de locuri**, organizate în **6 grupe**, dimensionate astfel încât să respecte cerințele normative în vigoare privind suprafața utilă, volumul de aer și suprafața vitrată aferentă spațiilor destinate activităților educaționale. Această configurare permite asigurarea unor condiții optime pentru desfășurarea procesului educațional, evitând supraaglomerarea și contribuind la crearea unui mediu adecvat dezvoltării copiilor.

În ceea ce privește componenta de mobilitate, cererea pentru locuri de parcare este determinată de utilizarea intensă a autoturismului personal și de densitatea ridicată a locuirii.

Amenajarea unei parcări publice cu o capacitate de **55 de locuri** răspunde atât necesităților rezidențiale, cât și celor generate de funcționarea grădiniței.

Integrarea unui sistem de utilizare mixtă, care permite atât staționarea pe termen lung pentru locuitori, cât și oprirea de scurtă durată (15–30 minute) pentru părinți, contribuie la gestionarea eficientă a cererii și la reducerea disfuncționalităților existente în trafic, în special în intervalele orare de vârf.

OBIECTIV 1: CONSTRUIRE GRĂDINIȚĂ, ÎMPREJMUIRE, AMENAJĂRI EXTERIOARE, ACCESE ȘI BRANȘAMENTE LA UTILITĂȚI

Indicatoriii financiari de pret raportat la m^2 construit desfasurat de constructie executata, definita in cele doua cazuri raportat la valoarea C+M si la valoarea totatal generala bugetata:

Valoarea care defineste **costul de executie al cladirii** impreuna cu amenajarile exterioare, costurile pentru utilitati si organizarea de santier, **respectiv valoarea C+M** .

- suprafata totala construita desfasurata constructi = **1,141 m^2**
Val. **C+M = 12,494,735.28 Lei / 1,141 m^2 = 10,950.69 Lei/m^2 respectiv 2,149.34 Euro/m^2**

Valoarea totala generala care include toate capitolele bugetare din deviz

- suprafata totala construita desfasurata constructii = **1,141 m^2**
Val. totala **= 17,941,131.41 Lei / 1,141 m^2 = 15,724.04 Lei/m^2 respectiv 3,086.23 Euro/m^2**

Raportul s-a efectuat la voloarea totala inclusiv TVA, iar valoarea total include atat costurile pentru constructie imobilului cat si amenajarea exterioara, imprejmuirea,i locurile de joaca si dotarile aferente intregii investitii (vezi devize generale si pe obiect atasate prezentului studiu)

OBIECTIV 2: CONSTRUIRE PARCARE PUBLICĂ, ACCESE ȘI SISTEMATIZARE VERICALĂ

Indicatorii de pret raportat la m^2 construit desfasurat de parcare la sol executata, definita in cele doua cazuri raportat la valoarea C+M si la valoarea totatal generala bugetata:

Valoarea care defineste **costul de executie al cladirii** impreuna cu amenajarile exterioare, costurile pentru utilitati si organizarea de santier, **respectiv valoarea C+M** .

- suprafata totala construita desfasurata a parcarii = **1,305 m^2**
Val. **C+M = 1,225,790.50 Lei / 1,305 m^2 =776.25 Lei/m^2 respectiv 152.36 Euro/m^2**

Valoarea totala generala care include toate capitolele bugetare din deviz

- suprafata totala construita desfasurata a parcarii = **1,141 m^2**
Val. totala **= 1,641,079.44Lei / 1,305 m^2 = 1,257.53 Lei/m^2 respectiv 246.82 Euro/m^2**

Valoarea totala generala care include toate capitolele bugetare din deviz raportat la loc de parcare generat

- nr locuri de parcare generate = **56 locuri**
Val. totala **= 1,641,079.44Lei / 56 m^2 = 29,304.99 Lei/m^2 respectiv 5,851.83 Euro/m^2**

5.4.d. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Investitia se propune a fi realizata într-un interval de maxim 24 luni calendaristice.

GRAFIC SISTETIZAT DE ESALONARE A EXECUTIEI LUCRARII

Etapa investitiei / Luna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1. CLADIREGRADINITA, IMPREJMURI, AMENAJARI EXTERIOARE, BRANSAMENTE																								
Organizare de Santier	■																							
Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	■																							
Lucrari de infrastructura	■	■	■																					
Lucrari de suprastructura				■	■	■	■	■																
Lucrari montare tamplarii									■	■														
Lucrari de finisaje exterioare											■	■	■	■	■	■			■	■	■	■		
Lucrari de finisaje interioare											■	■	■	■		■	■	■	■	■	■			
Lucrari instalatii interioare													■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	
Achizitii de echipamente instalatii																■	■	■						
Amenajari exterioare, imprejmuire, locuri de joaca																		■	■	■	■	■		
Achizitii dotari aferente																						■	■	■
Receptia la termnarea lucrailor																								■
2. CONSTRUIRE PARCARE PUBLICA, ACCESE SI SISTEMATIZARE VERTICALA																								
Organizare de Santier															■									
Lucrari de terasamente pentru atingerea cotei de fundare															■	■								
Lucrari de infrastructura / ziduri de sprijin																	■	■						
Lucrari de executie fundatii																			■	■				
Lucrari de executie straturi superioade si de uzura																					■	■		
Lucrari de efectuarea marcajelor si semnalizare rutiera																							■	
Receptia la termnarea lucrailor																								■

IDEAL CONCEPT S.R.L. CLUJ-NAPOCA STR. HOREA 15 PROIECTARE SI CONSULTANTA idc

Întocmit
șef proiect
dipl.ing. Paul-Mihai FLORIAN

Anexa nr. 2 la HCL ____/_____

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții

5.4.a. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj, în conformitate cu devizul general

Valoare totala maximala conform scenariului 1 (recomandat)

DEVIZ GENERAL OBIECTIV 1. GRADINITA + OBIECTIV 2. PARCARE PUBLICA SCENARIU 1			
Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Val. (fără TVA) Lei	TVA Lei	Val. cu TVA Lei
TOTAL GENERAL	16,194,571.82	3,387,639.03	19,582,210.85
Din care C + M(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	11,339,277.50	2,381,248.28	13,720,525.78

DIN CARE :

DEVIZ GENERAL OBIECTIV 1. GRADINITA				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Val. (fără TVA) Lei	TVA Lei	Val. cu TVA Lei
TOTAL GENERAL		14,838,307.82	3,102,823.59	17,941,131.41
Din care C + M(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		10,326,227.50	2,168,507.78	12,494,735.28

DEVIZ GENERAL OBIECTIV 2. PARCARE PUBLICA				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) Lei	TVA Lei	Valoare cu TVA Lei
TOTAL GENERAL		1,356,264.00	284,815.44	1,641,079.44
Din care C + M(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		1,013,050.00	212,740.50	1,225,790.50

5.4.b. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță și după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

OBIECTIV 1: CONSTRUIRE GRĂDINIȚĂ, ÎMPREJMUIRE, AMENAJĂRI EXTERIOARE, ACCESE ȘI BRANȘAMENTE LA UTILITĂȚI

Funcțiunea	**Grădiniță**
Dimensiunile maxime de gabarit	**49,60 m x 20,05 m**
Regim de înălțime	**Dp+P+Ep**
H maximă	**7,70 m** (de la cota ±0,00)
S teren studiat	**22.249 mp**
S teren propus spre expropriere	**6.139 mp**
S teren aferent grădiniței	**4.442 mp**
S construită	**Sc = 604 mp**
S desfășurată	**Sd = 1.141 mp**
Volum	**V = 4043 mc**
S utilă	**Su = 843,68 mp**
Categoria de importanță:	C normală (conform HGR nr. 766/1997)
Clasa de importanță:	III (conform Codului P-100/1- 2013)
NSI:	II (conform Normativului de siguranță la foc a construcțiilor P118-1/2025)

	Funcţiune	Suprafaţă (mp)	Înălţime liberă maximă (m)
S. P.	C.T.	31,53	2,40
	Depozit	31,69	2,40
	Au nivel =	63,22	
PARTER	Primire filtru	22,95	3,15
	Coridor parter	115,31	3,15/2,70
	Sala de grupa 1	47,47	3,15
	Sala de grupa 2	47,47	3,15
	Sala de grupa 3	47,47	3,15
	Spalator 1	3,84	3,15/2,55
	Spalator 2	3,84	3,15/2,55
	G.S. copii 1	8,10	3,15
	G.S. copii 2	8,10	3,15
	Cabinet medical	12,90	2,70
	Izolator	12,09	3,15/2,70
	G.S. MED	2,43	2,70
	Casa scarii	14,58	3,15
	Boxa deseuri medicale	1,23	3,15
	Boxa curatenie cab. med	1,69	3,15
	Hol	2,91	3,15
	Depozit material didactic	8,03	3,15
	G.S.H.	4,16	2,70
	Oficiu	10,04	2,70
	Sala multifunctionala	64,93	3,10
	Au nivel =	439,54	
E	Coridor etaj	107,14	3,15/2,55

	Sala de grupa 4	47,47	3,15
	Sala de grupa 5	47,47	3,15
	Sala de grupa 6	47,47	3,15
	Spalator 3	3,84	2,55
	Spalator 4	3,84	2,55
	G.S. copii 3	8,10	3,15
	G.S. copii 4	8,10	3,15
	Casa scarii	3,55	3,15
	Birou administrativ	19,96	3,15
	Birou didactic	30,56	3,15
	Boxa curatenie	4,57	3,15
	Vestiar	4,63	3,15
	G.S.	4,50	3,15
Au nivel =		340,92	
Au total =		**843,68**	

OBIECTIV 2: CONSTRUIRE PARCARE PUBLICĂ, ACCESE ȘI SISTEMATIZARE VERICALĂ

Funcțiunea	**Parcaj public**
Dimensiunile maxime de gabarit	**90 m x 16 m**
Regim de înălțime	**-**
Nr. locuri de parcare	**56**
Categoria de importanță:	C normală (conform HGR nr. 766/1997)
Clasa de importanță:	III (conform Codului P-100/1- 2013)
NSI/GRF:	-

5.4.c. Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Scurta descriere a proiectului

Pe parcela studiată se propune construirea unei grădinițe cu program prelungit ce va fi poziționată în zona vestică a amplasamentului, pe platoul dinspre str. Răzoare. Construcția va fi retrasă minim 6,00 m față de aliniamentul la str. Răzoare, și va avea o retragere minimă de 12,00 m față de limita vestică și de minim 33,57 m față de limita nordică.

Ca organizare funcțională grădinița va avea spre stradă un tronson P+E care va dispune de 6 săli de grupă, grupurile sanitare aferente și filtru de primire. Spre limita vestică, dezvoltată pe adâncimea parcelei se propune un tronson Dp+P+Ep în care vor fi adăpostite spațiile tehnice, cabinetul medical, zona administrativă și sală multifuncțională.

În acest context, proiectul propune realizarea unei unități de învățământ preșcolar cu o capacitate de **120 de locuri**, organizate în **6 grupe**, dimensionate astfel încât să respecte cerințele normative în vigoare privind suprafața utilă, volumul de aer și suprafața vitrată aferentă spațiilor destinate activităților educaționale. Această configurare permite asigurarea unor condiții optime pentru desfășurarea procesului educațional, evitând supraaglomerarea și contribuind la crearea unui mediu adecvat dezvoltării copiilor.

În ceea ce privește componenta de mobilitate, cererea pentru locuri de parcare este determinată de utilizarea intensă a autoturismului personal și de densitatea ridicată a locuirii.

Amenajarea unei parcări publice cu o capacitate de **56 de locuri** răspunde atât necesităților rezidențiale, cât și celor generate de funcționarea grădiniței.

Integrarea unui sistem de utilizare mixtă, care permite atât staționarea pe termen lung pentru locuitori, cât și oprirea de scurtă durată (15–30 minute) pentru părinți, contribuie la gestionarea

eficientă a cererii și la reducerea disfuncționalităților existente în trafic, în special în intervalele orare de vârf.

OBIECTIV 1: CONSTRUIRE GRĂDINIȚĂ, ÎMPREJMUIRE, AMENAJĂRI EXTERIOARE, ACCESE ȘI BRANȘAMENTE LA UTILITĂȚI

Indicatoriii financiari de pret raportat la m^2 construit desfasurat de constructie executata, definita in cele doua cazuri raportat la valoarea C+M si la valoarea totatal generala bugetata:

Valoarea care defineste **costul de executie al cladirii** impreuna cu amenajarile exterioare, costurile pentru utilitati si organizarea de santier, **respectiv valoarea C+M** .

- suprafata totala construita desfasurata constructi = **1,141 m^2**
Val. **C+M = 12,494,735.28 Lei** / **1,141 m^2** = **10,950.69 Lei/m^2 respectiv 2,149.34 Euro/m^2**

Valoarea totala generala care include toate capitolele bugetare din deviz

- suprafata totala construita desfasurata constructii = **1,141 m^2**
Val. totala **= 17,941,131.41 Lei** / **1,141 m^2** = **15,724.04 Lei/m^2 respectiv 3,086.23 Euro/m^2**

Raportul s-a efectuat la voloarea totala inclusiv TVA, iar valoarea total include atat costurile pentru constructie imobilului cat si amenajarea exterioara, imprejmuirea,i locurile de joaca si dotarile aferente intregii investitii (vezi devize generale si pe obiect atasate prezentului studiu)

OBIECTIV 2: CONSTRUIRE PARCARE PUBLICĂ, ACCESE ȘI SISTEMATIZARE VERICALĂ

Indicatorii de pret raportat la m^2 construit desfasurat de parcare la sol executata, definita in cele doua cazuri raportat la valoarea C+M si la valoarea totatal generala bugetata:

Valoarea care defineste **costul de executie al cladirii** impreuna cu amenajarile exterioare, costurile pentru utilitati si organizarea de santier, **respectiv valoarea C+M** .

- suprafata totala construita desfasurata a parcarii = **1,305 m^2**
Val. **C+M = 1,225,790.50 Lei** / **1,305 m^2** =**776.25 Lei/m^2 respectiv 152.36 Euro/m^2**

Valoarea totala generala care include toate capitolele bugetare din deviz

- suprafata totala construita desfasurata a parcarii = **1,141 m^2**
Val. totala **= 1,641,079.44Lei** / **1,305 m^2** = **1,257.53 Lei/m^2 respectiv 246.82 Euro/m^2**

Valoarea totala generala care include toate capitolele bugetare din deviz raportat la loc de parcare generat

- nr locuri de parcare generate = **56 locuri**
Val. totala **= 1,641,079.44Lei** / **56 locuri** = **29,304.99 Lei/loc respectiv 5,851.83 Euro/loc**

5.4.d. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Investitia se propune a fi realizata într-un interval de maxim 24 luni calendaristice.

GRAFIC SISTETIZAT DE ESALONARE A EXECUTIEI LUCRARII

Etapa investitiei / Luna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1. CLADIREGRADINITA, IMPREJMURI, AMENAJARI EXTERIOARE, BRANSAMENTE																								
Organizare de Santier	■																							
Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	■																							
Lucrari de infrastructura	■	■	■																					
Lucrari de suprastructura				■	■	■	■	■																
Lucrari montare tamplarii									■	■														
Lucrari de finisaje exterioare											■	■	■	■	■	■			■	■	■	■		
Lucrari de finisaje interioare											■	■	■	■		■	■	■	■	■	■			
Lucrari instalatii interioare													■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	
Achizitii de echipamente instalatii																■	■	■						
Amenajari exterioare, imprejmuire, locuri de joaca																		■	■	■	■	■		
Achizitii dotari aferente																						■	■	■
Receptia la termnarea lucrailor																								■
2. CONSTRUIRE PARCARE PUBLICA, ACCESE SI SISTEMATIZARE VERTICALA																								
Organizare de Santier															■									
Lucrari de terasamente pentru atingerea cotei de fundare															■	■								
Lucrari de infrastructura / ziduri de sprijin																	■	■						
Lucrari de executie fundatii																			■	■				
Lucrari de executie straturi superioade si de uzura																					■	■		
Lucrari de efectuarea marcajelor si semnalizare rutiera																							■	
Receptia la termnarea lucrailor																								■

PLAN TOPOGRAFIC PENTRU EXPROPRIERE

Intravilan

Scara 1:500

387750 387800 387850 387900

584150 584100 584050

Adresa amplasamentului: Com. Floresti, jud. Cluj, UAT Floresti
C.F. nr. 83761 Floresti;
Nr. cad 83761;

nr. cad. 88373

nr. cad. 83761

nr. cad. 65034

nr. cad. 75740

nr. cad. 75739

nr. cad. 88066

Str. Razoare(nr. cad. 88066)

Firida el.

CF nr. 83761
A
S = 4442mp

Sistem de proiectie: Stereografic 1970
Sistem de cote: Marea Neagra 1975

Executant | Ing. Andra Gaborean
Aut. Seria | RO-CJ-F | Nr. 0291

Data: Mai 2026

Andra Gaborean
Digitally signed by Andra Gaborean
Date: 2026.06.11 11:02:43 +03'00'

Data:
Semnatura:
Stampila BCPI

Prezentul document receptionat este valabil însoțit de procesul verbal de recepție nr. 2285/ 2026

Blaga Corina-Camelia
Digitally signed by Blaga Corina-Camelia
Date: 2026.06.15 12:28:23 +03'00'

Certific amplasamentul

Expropriator - Comuna Floresti, prin Primar Bogdan-Nicolae Pivariu

PIVARIU BOGDAN-NICOLAE
Digitally signed by PIVARIU BOGDAN-NICOLAE
Date: 2026.06.11 14:04:12 +03'00'

Beneficiar: COMUNA FLORESTI

387850 387900 387950 388000

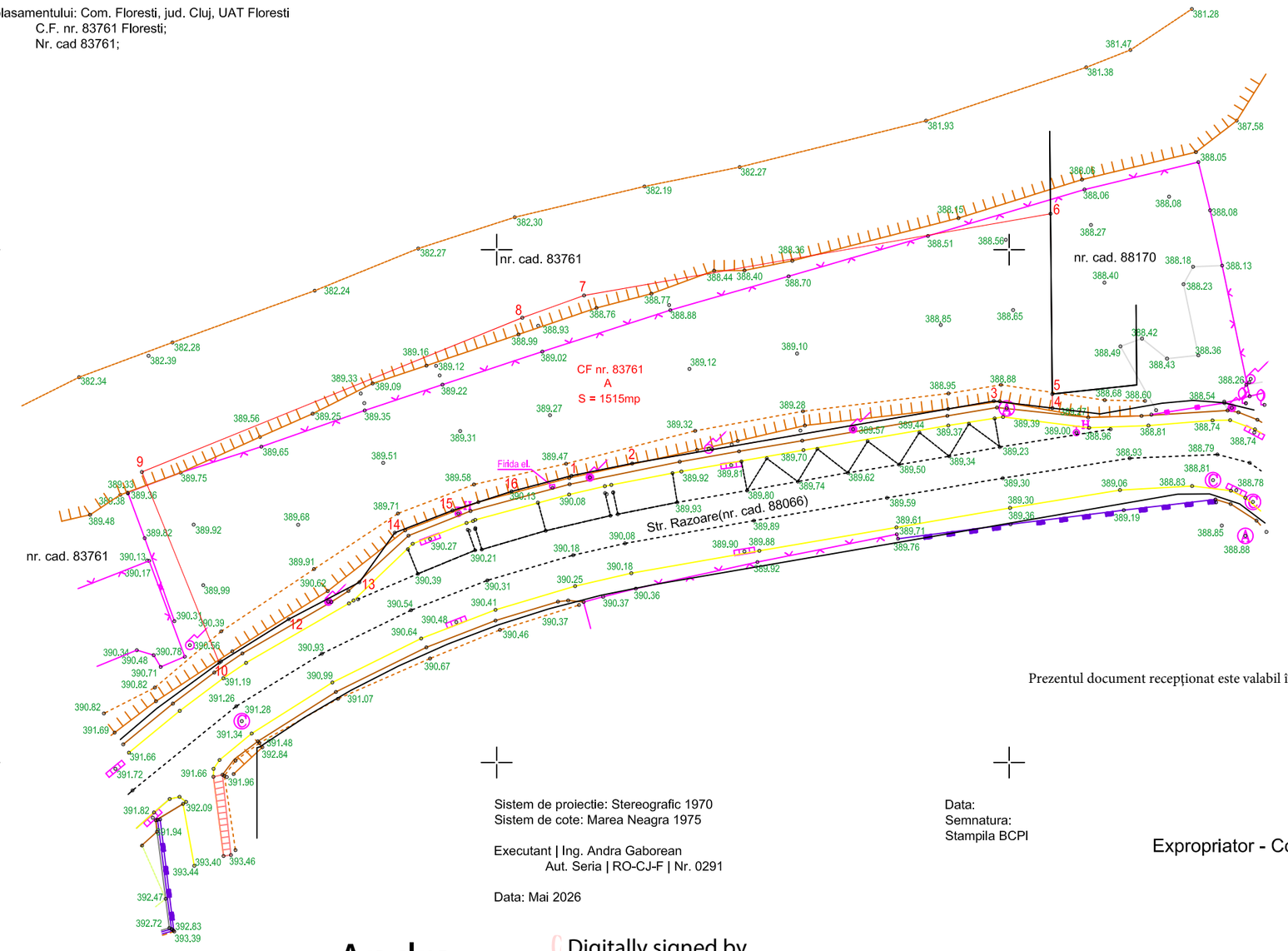
PLAN TOPOGRAFIC PENTRU EXPROPRIERE

Intravilan

Scara 1:500

584150 584100

Adresa amplasamentului: Com. Floresti, jud. Cluj, UAT Floresti
C.F. nr. 83761 Floresti;
Nr. cad 83761;



Prezentul document recepționat este valabil însoțit de procesul verbal de recepție nr. 2282/ 2026

Blaga Corina-Camelia
Digitally signed by Blaga Corina-Camelia
Date: 2026.06.15 10:40:02 +03'00'

Sistem de proiectie: Stereografic 1970
Sistem de cote: Marea Neagra 1975

Executant | Ing. Andra Gaborean
Aut. Seria | RO-CJ-F | Nr. 0291

Data: Mai 2026

Andra Gaborean
Digitally signed by Andra Gaborean
Date: 2026.06.11 11:03:22 +03'00'

Data:
Semnatura:
Stampila BCPI

Certific amplasamentul

Expropriator - Comuna Floresti, prin Primar Bogdan-Nicolae Pivariu

PIVARIU BOGDAN-NICOLAE
Digitally signed by PIVARIU BOGDAN-NICOLAE
Date: 2026.06.11 14:04:47 +03'00'

Beneficiar: COMUNA FLORESTI

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 2285 / 2026

Întocmit astăzi, **15/06/2026**, privind cererea **134433** din **15/06/2026**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr **....** din **.....**

Semnat : cu semnatura electronica extinsa, cf. L 455/2001 si eIDAS

1. Beneficiar: COMUNA FLOREȘTI

2. Executant: GABOREAN ANDRA

3. Denumirea lucrărilor recepționate: Plan topografic pentru receptia coridorului de expropriere aferent proiectului “Construire Gradinita str. Razoare, Comuna Floresti, Judetul Cluj ", intravilan, com. Floresti, jud. Cluj

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru şi Publicitate Imobiliară CLUJ conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
PT	13.06.2026	inscris sub semnatura privata	ing. Andra Gaborean
Masuratori	13.06.2026	inscris sub semnatura privata	ing. Andra Gaborean
52272	20.05.2026	act administrativ	Primaria comunei Floresti
Documentatie	13.06.2026	inscris sub semnatura privata	ing. Andra Gaborean

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 2285 au fost recepționate 1 propuneri:

* Plan topografic în vederea elaborării documentației tehnice conform scopului din C.U. nr. 52272/20.05.2026

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
83761	Avertizare	Receptia 134433/15.06.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 83761Florești pe o suprafata de 4442 mp
-	Avertizare	Receptia 134433/15.06.2026: Poligonul 1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014 UAT 57706

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
Corina-Camelia Blaga

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 2282 / 2026

Întocmit astăzi, **15/06/2026**, privind cererea **134428** din **15/06/2026**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr **....** din **.....**

Semnat : cu semnatura electronica extinsa, cf. L 455/2001 si eIDAS

1. Beneficiar: COMUNA FLOREȘTI

2. Executant: GABOREAN ANDRA

3. Denumirea lucrărilor recepționate: Plan topografic pentru receptia coridorului de expropriere aferent proiectului “Construire Gradinita str. Razoare, Comuna Floresti, Judetul Cluj ", intravilan, com. Floresti, jud. Cluj

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru şi Publicitate Imobiliară CLUJ conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Masuratori	13.06.2026	inscris sub semnatura privata	ing. Andra Gaborean
Documentatie	13.06.2026	inscris sub semnatura privata	ing. Andra Gaborean
52272	20.05.2026	act administrativ	Primaria comunei Floresti
PT	13.06.2026	inscris sub semnatura privata	ing. Andra Gaborean

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 2282 au fost recepționate 1 propuneri:

* Plan topografic în vederea elaborării documentației tehnice conform scopului din C.U. nr. 52272/20.05.2026

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
83761	Avertizare	Receptia 134428/15.06.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 83761Florești pe o suprafata de 1515 mp
-	Avertizare	Receptia 134428/15.06.2026: Poligonul 1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014 UAT 57706

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
Corina-Camelia Blaga

IMOBILE PROPRIETATE PRIVATA AFECTATE

Nr. Crt	Județ	Unitatea administrativ-teritorială	Denumirea proprietarului/deținătorului dreptului de administrare	Nr. cadastral/Nr. topografic/Nr. Tarla, parcela	Număr carte funciară	Categoria de folosință	Extravilan/ Intravilan	Suprafața totală teren (mp)	Suprafața expropriată (mp)
1	CLUJ	FLORESTI	UNIVERSITATEA DE STIINTE AGRICOLE SI MEDICINA VETERINARA CLUJ-NAPOCA	83761	83761	arabil	Intravilan	22249	5957

Notă: Datele de identificare ale imobilelor proprietate publică afectate de coridorul de expropriere corespund cu situația juridică a imobilelor la momentul întocmirii prezentei liste. Elementele de identificare ale imobilelor menționate în prezenta listă sunt singurele care au putut fi puse la dispoziție la acest moment.

Ing. Andra Gaborean
Aut. Seria RO-CJ-F, nr. 0291

CERTIFICAT DE AUTORIZARE
Seria RO-CJ-F. Nr. 0291
ANDRA GABOREAN
CATEGORIA B

Comuna Floresti,
prin primar Bogdan Nicolae Privariu

Anexa 6.4

la Raportul de evaluare nr. 2119/IM/2026

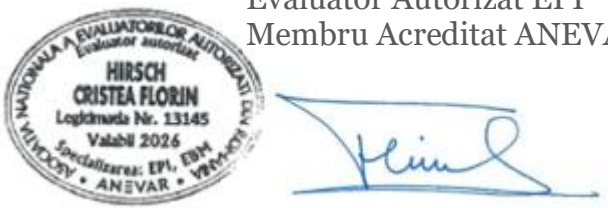
Elemente de calcul valori de despăgubire în conformitate cu prevederile Legii nr. 255/2010 estimate în baza documentului „Studiu de piata Fond imobiliar Judeţul Cluj; Beneficiar: Camera Notarilor Publici Cluj; Valabilitate: începând cu 01.01.2026”.

Strada	Nr. CF	Nr. cad.	Suprafata conf. CF (mp)	Suprafaţa expropriată (mp)	Tip teren (intravilan/ extravilan)	Teren intravilan - pentru partea de suprafata pana la 1000 mp			Teren intravilan - pentru partea de suprafata cuprinsa in intervalul 1000-2500 mp			Teren intravilan - pentru partea de suprafata de peste 2.500 mp			**Valoare de despagubire conform legii 255/2010**	
						(mp)	(Lei/mp)	(EUR/mp)	(mp)	(Lei/mp)	(EUR/mp)	(mp)	(Lei/mp)	(EUR/mp)	**(Lei)**	**(EUR)**
Razoare	83761	83761	22.249	5.957	intravilan	1.000	280	54,90	1.500	220	43,13	3457	210	41,17	**1.335.970**	**261.934**

28.05.2026

Florin Hirsch,

Evaluator Autorizat EPI
Membru Acreditat ANEVAR



ADEVAL CONSULTING

Extras din Studiu de piaţă Fond imobiliar judeţul Cluj

COMUNE / ORAŞE / SATE

NR. CRT.	CIRCUMSCRIPŢIE JUDECĂTORIE	LOCAŢIA (ZONA IMOBILIARĂ)	VALORI												
			Ap. Su (mp) < 40	Ap. Su (mp) 40 - 70	Ap. Su (mp) > 70	Teren intravilan: Pentru partea de suprafaţă până la 1.000 mp	Teren intravilan: Pentru partea de suprafaţă cuprinsă în intervalul 1.000-2.600 mp	Teren intravilan: Pentru partea de suprafaţă de peste 2.600 mp	Teren intravilan: Fără utilităţi în aproplere	Construcţie - casă (lemn, chirpici, văloagă)	Construcţie - casă (piatră, cărămidă, boa, beton)	Construcţie - spaţii de birouri / administrative / spaţii comerciale	Construcţie - spaţii industriale (indiferent de structură)	Construcţie - garaj / loc parcare (indiferent de structură)	Anexe (indiferent de structură)
			lei/mp	lei/mp	lei/mp	lei/mp	lei/mp	lei/mp	lei/mp	lei/mp5d	lei/mp5d	lei/mp5d	lei/mp5d	lei/mp5d	lei/mp5d
1	CLUJ-NAPOCA	APAHIDA, BACIU, CHINTENI, FELEACU	5.900	5.400	4.700	150	140	100	40	850	3.400	1.600	930	520	160
		Satele aparţinând comunei APAHIDA, BACIU, CHINTENI, FELEACU	4.200	4.100	3.500	110	90	60	30	550	2.500	1.200	670	310	160
		FLOREŞTI	6.500	5.900	5.000	280	220	210	70	850	3.500	3.300	1.050	950	175
		Satele aparţinând comunei FLOREŞTI	4.700	4.100	3.300	170	130	130	60	550	2.200	2.500	820	410	160
		COJOCNA	930	930	930	60	70	40	20	250	300	1.100	620	310	160
		Satele aparţinând comunei COJOCNA	740	740	740	70	60	30	20	200	400	850	520	150	130
		ŞANPAUL	840	840	840	30	20	10	5	250	300	850	210	100	110
		Satele aparţinând comunei ŞANPAUL	530	530	530	20	10	10	5	200	200	650	210	80	90
2	DEJ	MINTIUL GHERLII, MICA, UNGURAŞ	950	950	950	70	60	30	10	250	900	1.100	620	210	160
		Satele aparţinând comunelor MINTIUL GHERLII, MICA, UNGURAŞ	740	740	740	60	40	20	10	200	700	850	520	150	110
		CĂŢCĂU, CĂŞEIU, CUZDRIOARA, JICHIŞU DE JOS	1.050	1.050	950	70	40	30	10	250	900	350	310	210	160
		Satele aparţinând comunelor CĂŢCĂU, CĂŞEIU, CUZDRIOARA, JICHIŞU DE JOS	740	740	740	40	20	20	10	200	500	250	210	150	130
		Localităţile aparţinând mun. DEJ: Pintic, Şomoutu Mic, Peştera	740	740	740	40	20	20	10	200	300	250	210	150	130
		CHIUIEŞTI, PANTICEU, RECEA CRISTUR, BOBÂLNA, VAD	840	840	840	30	20	10	5	250	300	850	210	100	110
		Satele aparţinând comunelor CHIUIEŞTI, PANTICEU, RECEA CRISTUR, BOBÂLNA, VAD	530	530	530	20	10	10	5	200	200	650	150	80	90
3	GHERLA	JUCU DE SUS	5.550	5.150	4.600	150	140	90	40	800	3.300	1.600	880	460	160
		Satele aparţinând comunei JUCU DE SUS	4.200	3.650	3.300	110	90	60	30	550	2.500	1.200	620	310	160
		BONŢIDA, BUZA, CĂIANU, CĂMĂRAŞU, CĂTINA, CORNEŞTI, FIZEŞUL GHERLII, ICLOD, GEACA, MOCIU, PĂLATCA, SIC, SUATU, ŢAGA	1.050	950	950	70	70	40	20	250	500	1.100	620	210	160
		Satele aparţinând comunelor BONŢIDA, BUZA, CĂIANU, CĂMĂRAŞU, CĂTINA, CORNEŞTI, FIZEŞUL GHERLII, ICLOD, GEACA, MOCIU, PĂLATCA, SIC, SUATU, ŢAGA	740	740	740	40	40	30	20	200	400	850	520	150	130
		Localităţile aparţinând mun. GHERLA: Băţa, Hăşdate, Silivaş	740	740	740	60	60	30	20	200	400	850	520	260	130
		ALUNIŞ, AŞCHILEU MARE, BORŞA, DĂBÂCA, VULTURENI, SÂNMĂRTIN	840	840	840	30	20	10	5	250	300	850	210	100	90
		Satele aparţinând comunelor ALUNIŞ, AŞCHILEU MARE, BORŞA, DĂBÂCA, VULTURENI, SÂNMĂRTIN	530	530	530	20	10	10	5	200	200	650	150	80	80
4	HUEDIN	AGHIREŞU, GĂRBĂU	3.600	2.900	2.600	30	20	10	5	250	300	850	210	100	90
		Satele aparţinând comunelor AGHIREŞU, GĂRBĂU	2.600	2.200	2.000	20	10	10	5	200	200	650	150	80	80
		Zona Cetatea Veche şi Bioşiat	2.600	2.200	2.000	20	10	10	5	200	200	650	150	80	80
		BELIŞ, CĂLĂŢELE, MĂGURI RĂCĂTĂU, MĂRGĂU, MĂRIŞEL, RĂŞCA	1.050	950	950	30	20	10	5	150	500	850	210	100	90
		Satele aparţinând comunelor BELIŞ, CĂLĂŢELE, MĂGURI RĂCĂTĂU, MĂRGĂU, MĂRIŞEL, RĂŞCA	740	740	740	20	10	10	5	90	400	650	150	80	80
		GILĂU	4.900	4.800	4.200	140	110	80	30	150	1.500	1.200	670	100	90
		Satele aparţinând comunei GILĂU	3.700	3.600	3.200	70	70	30	13	90	1.000	850	520	100	80
		CĂPUŞU MARE, CIUCEA, IZVORUL CRIŞULUI, NEGRENI, MĂNĂSTIRENI, POIENI, SÂNCRAIU, SĂCUIEU	1.050	950	950	30	20	20	7	400	500	850	620	310	210
		Satele aparţinând comunelor CĂPUŞU MARE, CIUCEA, IZVORUL CRIŞULUI, NEGRENI, MĂNĂSTIRENI, POIENI, SÂNCRAIU, SĂCUIEU	740	740	740	10	10	10	5	300	400	650	520	210	110
5	TURDA	BĂIŞOARA, IARA, VALEA IERII	840	840	840	30	10	10	5	150	500	850	210	100	90
		Satele aparţinând comunelor BĂIŞOARA, IARA, VALEA IERII	530	530	530	20	10	10	5	150	400	650	150	100	90
		CĂLĂRAŞI, CEANU MARE, FRATA, PLOSCOŞ, TRITENII DE JOS	950	950	950	30	20	20	7	400	900	850	150	80	80
		Satele aparţinând comunelor CĂLĂRAŞI, CEANU MARE, FRATA, PLOSCOŞ, TRITENII DE JOS	740	740	740	30	20	10	5	300	500	650	100	100	90
		AITON, CIURILA, MIHAI VITEAZUL, MOLDOVENEŞTI, LUNA, PETREŞTII DE JOS, SĂVĂDISLA, SĂNDULEŞTI, TURENI, VIIŞOARA	950	950	950	150	150	140	60	400	900	850	100	100	90
		Satele aparţinând comunelor AITON, CIURILA, MIHAI VITEAZUL, MOLDOVENEŞTI, LUNA, PETREŞTII DE JOS, SĂVĂDISLA, SĂNDULEŞTI, TURENI, VIIŞOARA	740	740	740	130	120	110	40	300	500	650	100	100	90

„OBIECTIV 1: CONSTRUIRE GRADINITA, IMPREJMUIRE TEREN, AMENAJARI EXTERIOARE, ACCESE SI BRANSAMENTE LA UTILITATI, OBIECTIV 2: CONSTRUIRE PARCARE PUBLICA, ACCESE SI SISTEMATIZARE VERTICALA, Florești, str. Răzoare F.N., județul Cluj”

Nr. crt	Număr CF	Nume Proprietar	DOMICILIU	CUI	Suprafață (mp)	Suprafata expropriata(mp)	Valoarea despăgubirii (RON)	Valoarea Consemnată (RON)
1	83761	UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ	Calea Mănăştur 3-5, 400372, Cluj-Napoca	4288381	22249	5957	168	1,335,970