



ROMÂNIA
CONSILIUL LOCAL AL SECTORULUI 6
AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții *“LUCRĂRI DE REABILITARE ȘI MODERNIZARE CONSTRUCȚIE EXISTENTĂ CU FUNCȚIUNEA DE UNITATE DE ÎNVĂȚĂMÂNT - GRĂDINIȚA SPIRIDUȘII”*, aprobat pentru finanțare prin Programul național de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat - Subprogramul proiectarea și execuția lucrărilor de intervenții pentru clădirile de interes și utilitate publică

Având în vedere Referatul de aprobare al Primarului Sectorului 6, Nota de fundamentare a Administrației Școlilor Sector 6 nr. 7561/16.07.2024 și Raportul de specialitate al Direcției Generale Investiții Publice nr. 4861/01.08.2024, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Sectorului 6;

Văzând avizele Comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Sectorului 6 nr. 1 - Buget, Finanțe, Investiții și Fonduri Europene și nr. 5 - Juridică, Disciplină Urbană, Ordine Publică și Situații de Urgență;

În conformitate cu prevederile:

- Art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
- Legii nr. 212/2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului Ministrului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr. 2853/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 212/2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor, privind derularea Programului național de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat, cu modificările și completările ulterioare;
- Programului național multianual de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat, coordonat de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, având ca obiectiv general proiectarea și execuția lucrărilor de intervenții la clădirile existente care prezintă niveluri insuficiente de protecție la acțiuni seismice, degradări sau avarieri în urma unor acțiuni seismice, în scopul creșterii nivelului de siguranță la acțiuni seismice, precum și asigurarea funcționalității acestora, conform tuturor cerințelor fundamentale, și a creșterii eficienței energetice a acestora;
- Ordinului Ministrului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr. 2388/08.11.2023 pentru modificarea, completarea și înlocuirea Anexei nr. 2 la Ordinul Ministrului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr. 338/2023 privind aprobarea Listelor-sinteză ale obiectivelor de investiții pentru Subprogramul proiectarea și execuția lucrărilor de intervenții pentru clădirile multietajate cu destinația principală de locuință și pentru Subprogramul proiectarea și execuția lucrărilor de intervenții pentru clădirile de interes și utilitate publică aflate în proprietatea sau administrarea autorităților

și instituțiilor administrației publice centrale sau locale din cadrul Programului național de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat, cu modificările și completările ulterioare;

- Ordinului Ministrului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr. 2274/25.06.2024 pentru completarea și înlocuirea Anexelor la Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 338/ 2023 privind aprobarea Listelor-sinteză ale obiectivelor de investiții pentru Subprogramul proiectarea și execuția lucrărilor de intervenții pentru clădirile cu destinația principală de locuință și pentru Subprogramul proiectarea și execuția lucrărilor de intervenții pentru clădirile de interes și utilitate publică din cadrul Programului național de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat,

În temeiul prevederilor art. 139 alin. (3) lit. a), art. 166 alin. (2) lit. k), art. 196 alin. (1) lit. a) și art. 197 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Consiliul Local al Sectorului 6

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. (1) Se aprobă documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții *“LUCRĂRI DE REABILITARE ȘI MODERNIZARE CONSTRUCȚIE EXISTENTĂ CU FUNCȚIUNEA DE UNITATE DE ÎNVĂȚĂMÂNT - GRĂDINIȚA SPIRIDUȘII”*, aprobat pentru finanțare prin Programul național de consolidare a clădirilor cu risc seismic ridicat - Subprogramul proiectarea și execuția lucrărilor de intervenții pentru clădirile de interes și utilitate publică, conform Anexei nr. 3, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

(2) Se aprobă indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții *“LUCRĂRI DE REABILITARE ȘI MODERNIZARE CONSTRUCȚIE EXISTENTĂ CU FUNCȚIUNEA DE UNITATE DE ÎNVĂȚĂMÂNT - GRĂDINIȚA SPIRIDUȘII”*, conform Anexei nr. 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

(3) Se aprobă devizul general aferent obiectivului de investiții *“LUCRĂRI DE REABILITARE ȘI MODERNIZARE CONSTRUCȚIE EXISTENTĂ CU FUNCȚIUNEA DE UNITATE DE ÎNVĂȚĂMÂNT - GRĂDINIȚA SPIRIDUȘII”*, conform Anexei nr. 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Se aprobă finanțarea de la bugetul local al Sectorului 6 a sumei de 8.998.962,85 lei (cu TVA), reprezentând categoriile de cheltuieli finanțate de la bugetul local, conform prevederilor art. 10 din Normele Metodologice, aprobate prin O.M.D.L.P.A. nr. 2853/2022, modificate prin O.M.D.L.P.A. nr. 921/2024.

Art. 3. (1) Primarul Sectorului 6, Direcția Generală Economică și Direcția Generală Investiții Publice vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri, conform competențelor.

(2) Comunicarea și aducerea prezentei hotărâri la cunoștința publică se vor face, conform competențelor, prin grija Secretarului general al Sectorului 6.

Art. 4. Prezenta hotărâre poate fi contestată de cei interesați, la instanța competentă, în termenul prevăzut de lege.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Adina Nicolescu

CONTRASEMNEAZĂ

pentru legalitate conf. art. 243 alin. (1) lit. a)
din O.U.G. nr. 57/2019

Secretarul general al Sectorului 6,

Demirel Spiridon

Nr.: 185

Data: 08.08.2024

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

**ai obiectivului de investiții “*LUCRĂRI DE REABILITARE ȘI MODERNIZARE
CONSTRUCȚIE EXISTENTĂ CU FUNCȚIUNEA DE UNITATE DE
ÎNVĂȚĂMÂNT - GRĂDINIȚA SPIRIDUȘII*”**

Valoare totală: 22.831.951,12 lei (fără TVA);

- din care: C+M: 13.621.611,68 lei (fără TVA);

Valoare totală: 27.135.551,27 lei (cu TVA);

- din care: C+M: 16.209.717,90 (cu TVA).

Tip clădire: Clădire publică rezilientă la cutremure și renovată energetic.

Suprafața construită a construcției: 834 m²;

Suprafața construită desfășurată (Scd) a construcției înainte de intervenție: 2.693,50 m²;

Suprafața construită desfășurată (Scd) a construcției după intervenție: 2.743 m²;

Costul unitar aferent investiției (C+M/Scd): 4.965,95 lei/m² (fără TVA).

Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m² an): 62,38;

Reducerea consumului de energie primară (kWh/m² an): 97,46;

Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m² an): 16,38;

Reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO₂/m² an): 18,84;

Numărul de persoane (utilizatori): 278.

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții: 14 luni.

Surse de finanțare:

- valoarea de la bugetul de stat: 18.136.588,42 lei (cu TVA);

- valoarea de la bugetul local: 8.998.962,85 lei (cu TVA).

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Adina Nicolescu

DEVIZ GENERAL actualizat la preturi din luna ianuarie 2024 curs 1euro=4,9746lei Cota TVA 19%
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție denumire proiect :

Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru obiectivul de investitii: GRADINITA "SPIRIDUSII", Str Valea Calugareasca nr 6, sector 6, Bucuresti LUCRARI DE REABILITARE SI MODERNIZARE CONSTRUCTIE EXISTENTA CU FUNCTIUNEA DE UNITATE DE INVATAMANT- GRADINITA SPIRIDUSII				
INVESTITII C +M			22,831,951.12	Lei fara TVA
			13,621,611.68	Lei fara TVA
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Nr. crt.	Capitole/subcapitole	Fără TVA	TVA	Cu TVA
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	845,936.00	160,727.84	1,006,663.84
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	181,272.00	34,441.68	215,713.68
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	48,055.00	9,130.45	57,185.45
TOTAL CAPITOLUL 1		1,075,263.00	204,299.97	1,279,562.97
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	70,023.00	13,304.37	83,327.37
TOTAL CAPITOLUL 2		70,023.00	13,304.37	83,327.37
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistență tehnică				
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	12,084.80	2,296.11	14,380.91
3.3.	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	21,840.00	4,149.60	25,989.60
3.5.	Proiectare	906,505.60	172,236.06	1,078,741.66
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	160,160.00	30,430.40	190,590.40
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	320,320.00	60,860.80	381,180.80
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	9,609.60	1,825.82	11,435.42
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	416,416.00	79,119.04	495,535.04
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	6,865.00	1,304.35	8,169.35
3.7.	Consultanță	22,242.60	4,226.09	26,468.69
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	9,267.75	1,760.87	11,028.62
	3.7.2. Auditul financiar	12,974.85	2,465.22	15,440.07
3.8.	Asistență tehnică	172,757.50	32,823.93	205,581.43
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	80,080.00	15,215.20	95,295.20
	3.8.1.1. - pe perioada de execuție a lucrărilor	56,056.00	10,650.64	66,706.64
	3.8.1.2. - pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către ISC	24,024.00	4,564.56	28,588.56
	3.8.2. Dirigenție de șantier			
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate cf. HG Nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	92,677.50	17,608.73	110,286.23
TOTAL CAPITOLUL 3		1,142,295.50	217,036.14	1,359,331.64

CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	12,084,800.00	2,296,112.00	14,380,912.00
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	145,600.00	27,664.00	173,264.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	509,600.00	96,824.00	606,424.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	990,000.00	188,100.00	1,178,100.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 4		13,730,000.00	2,608,700.00	16,338,700.00
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	307,407.10	58,407.35	365,814.45
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	245,925.68	46,725.88	292,651.56
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	61,481.42	11,681.47	73,162.89
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	181,423.97	0.00	181,423.97
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții - 0.5%	62,559.99	0.00	62,559.99
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții - 0.1%	12,512.00	0.00	12,512.00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC - 0.5%	62,559.99	0.00	62,559.99
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	43,791.99	0.00	43,791.99
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	1,595,454.91	303,136.43	1,898,591.34
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	500.00	95.00	595.00
TOTAL CAPITOLUL 5		2,084,785.98	361,638.78	2,446,424.76
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	7,498.00	1,424.62	8,922.62
6.2.	Probe tehnologice și teste	8,226.00	1,562.94	9,788.94
TOTAL CAPITOLUL 6		15,724.00	2,987.56	18,711.56
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget de 25%	4,285,326.95	814,212.12	5,099,539.07
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	428,532.69	81,421.21	509,953.90
TOTAL CAPITOLUL 7		4,713,859.64	895,633.33	5,609,492.97
TOTAL GENERAL		22,831,951.12	4,303,600.15	27,135,551.27
din care C+M (1.2., 1.3., 1.4., 2, 4.1., 4.2., 5.1.1.)		13,621,611.68	2,588,106.22	16,209,717.90

		Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
TOTAL BUGET STAT (2, 3.3., 3.4., 3.5.5., 3.5.6., 3.8.1., 4.1., 4.2., 4.3, 4.4.,		15,240,830.61	2,895,757.81	18,136,588.42
TOTAL BUGET LOCAL SECTOR 6		7,591,120.51	1,407,842.34	8,998,962.85
TOTAL GENERAL (VERIFICARE)		22,831,951.12	4,303,600.15	27,135,551.27
TOTAL GENERAL (cu TVA) din care:				
	buget de stat	18,136,588.42	lei	
	buget local	8,998,962.85	lei	
	Cost unitar aferent investiției (C+M/Scd) fără TVA	4,965.95	lei/mp	
	Suprafata construita desfasurata a imobilului Acd	2,743.00	mp	

Beneficiar: **ADMINISTRATIA SCOLILOR SECTOR 6** PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ, **Adina Nicolescu** Proiectant: **SC ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL**

ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL
BUCURESTI, SECTOR 1, STR. GR. COBALCESCU, NR. 38
 Reg. Com. J40/11374/2013
 Cod unic RO 32240117 COD CAEN 711
 Cont IBAN R074RNCB0072137306040001
 BCR Victoriei - Bucuresti



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

DENUMIRE OBIECTIVULUI DE INVESTITII	Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru obiectivul de investitii: GRADINITA "SPIRIDUSII", LUCRARI DE REABILITARE SI MODERNIZARE CONSTRUCTIE EXISTENTA CU FUNCTIUNEA DE UNITATE DE INVATAMANT-GRADINITA SPIRIDUSII
ADRESA	Str Valea Calugareasca nr 6, sector 6, Bucuresti
PROIECT NR.	429
BENEFICIAR	ADMINISTRATIA SCOLILOR SECTOR 6
PROIECTANT GENERAL	ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL
FAZA DE PROIECTARE	D.A.L.I.
DATA	2024



PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Adina Nicolescu

3.1.f. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția	27
3.1.g. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.....	28
3.2.REGIMUL JURIDIC	28
3.2.a. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune..	28
3.2.b. Destinația construcției existente;	28
3.2.c. Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;	29
3.2.d. Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.	29
3.3.CARACTERISTICI TEHNICE SI PARAMETRI SPECIFICI:.....	29
3.3.a. Categoria și clasa de importanță;	29
3.3.b. Cod în Lista monumentelor istorice, după caz;	30
3.3.c. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;	30
3.3.d. Suprafața construită	30
3.3.e. Suprafața construită desfășurată	30
3.3.f. Valoarea de inventar a construcției	30
3.3.g. Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.	30
3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate.	39
3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.....	40
4.CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE.....	41
4.a. Clasa de risc seismic;	42
4.b. Prezentarea a minimum două soluții de intervenție;	42
4.c. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;	44
4.d. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.	48
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA.....	54

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:	54
5.1.a. Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:	54
5.1.a.i. Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;	54
5.1.a.ii. Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;	56
5.1.a.iii. Intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;	56
5.1.a.iv. Demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;	56
5.1.a.vi. Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;	56
5.1.b. Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;	57
5.1.c. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;	81
5.1.d. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;	81
5.1.e. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.	81
5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare	82
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale	84
5.4. Costurile estimative ale investiției:	85
5.4.i. Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;	85
5.4.ii. Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.	85
5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:	85
5.5.a. Impactul social și cultural;	85
5.5.b. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;	86
5.5.c. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.	86
5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:	86
5.6.a. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;	86
5.6.b. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;	87
5.6.c. Analiza financiară; sustenabilitatea financiară;	88

5.6.d. Analiza economică; analiza cost-eficacitate;	91
5.6.e. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.	92
6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)	96
6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	96
6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)	96
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:	96
6.3.a. Indicatori maximi, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;	96
6.3.b. Indicatori minimi, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;	97
6.3.c. Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;	97
6.3.d. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.	97
6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.....	97
6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite	110
7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME.....	111
7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire.....	111
7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	111
7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	111
7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente	111
7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică	111
7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:	111
7.6.a. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;	111
7.6.b. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;	111
7.6.c. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;	111

ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL
BUCURESTI, SECTOR 1, STR. GR. COBALCESCU, NR. 38
Reg. Com. J40/11374/2013
Cod unic RO 32240117 COD CAEN 711
Cont IBAN R074RNCB0072137306040001
BCR Victoriei - Bucuresti



7.6.d. Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;.....	111
7.6.e. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.	111



II - PIESE DESENATE

1. CONSTRUCTIA EXISTENTA RELEVU	
R 00	Plan situatie- 1/500
REL_01	Plan subsol - 1/100
REL_02	Plan parter, - 1/100
REL_03	Plan etaj 1, - 1/100
REL_04	Plan mansarda, - 1/100
REL_05	Plan acoperis - 1/100
REL_06	Sectioni, Fatada Principala - 1/100
REL_07	Fatade- 1/100

2. SCENARIUL/ OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICA OPTIMA RECOMANDATA-SITUATIE PROPUA

1	ARHITECTURA, REZISTENTA
A 00	Plan situatie- 1/500
A_01	Plan subsol - 1/100
A_02	Plan Parter, - 1/100
A_03	Plan etaj 1, - 1/100
A_04	Plan mansarda, - 1/100
A_05	Plan acoperis - 1/100
A_06	Sectioni, Fatada Principala - 1/100
A_07	Fatade- 1/100
2	INSTALATII
IE-01	Shema monofilara tablou parter TEP
IE-02	Shema monofilara tablou parter TEE
IE-03	Shema monofilara tablou parter TEM
IE-04	Shema generala de distributie
IE-04	Shema monofilara tablou subsol TES

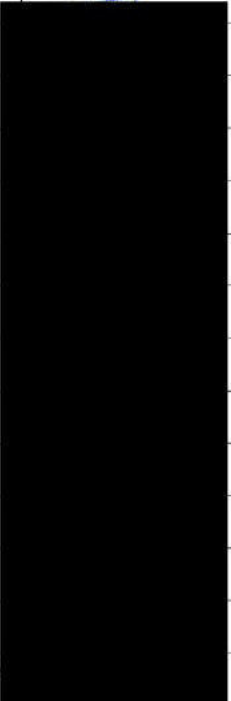


III - ANEXE

1.	ANEXA 1: Liste cu materiale, dotari, echipamente – FORMULARE F4, F5
2.	ANEXA 2: Deviz general, deviz pe obiect si grafic de lucrari scenariul 1 Deviz general, deviz pe obiect si grafic de lucrari scenariul 2

A. PIESE SCRISE

I.1. Lista si semnaturile proiectantilor

Departament	Funcție	Nume, Prenume	Semnatura
	Reprezentant legal al Proiectantului, Director	Arh. Andreea Barbulescu	
	Sef proiect complex	Arh. Andreea Barbulescu	
Arhitectura	Sef proiect specialitate	Arh. Andreea Barbulescu	
	Proiectat	Arh. Anastasia Barbulescu	
	Verificat	Arh. Andreea Dalimon	
Rezistenta	Sef proiect specialitate	Ing. Florin Berbecaru	
	Proiectat	Ing. Florin Berbecaru	
	Verificat	Ing. Oliviu Popa	
Instalatii	Sef proiect specialitate	Ing. Carmina Stanescu	
	Instalatii electrice	Ing. Anca Dragoman	
	Instalatii sanitare	Ing. Carmina Stanescu	
	Instalatii HVAC	Ing. Carmina Stanescu	
Economic		Ing Florin Berbecaru	


 ORDINUL ARHITECTURII
 DIV. ROMANIA
 27.11
 BARBULESCU
 Andreea Barbulescu
 Arhitect sef proiect de proiectare

I.2. Memoriu General D.A.L.I.

1.INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru obiectivul de investitii:
GRADINITA "SPIRIDUSII",
Str Valea Calugareasca nr 6, sector 6, Bucuresti

1.2.Ordonator principal de credite / investitor:

CONSILIUL LOCAL SECTOR 6 prin ADMINISTRATIA SCOLILOR SECTOR 6

1.3.Ordonator de credite secundar/tertiar

NU ESTE CAZUL

1.4.Beneficiarul Investitiei

ADMINISTRATIA SCOLILOR SECTOR 6

1.5.Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie

ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL

Numarul proiectului:

429

Data:

2024



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

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

Context

Educația timpurie reprezintă un domeniu strategic al Ministerului Educației Naționale și Cercetării Științifice. În anul 2015-2016 Ministerul a revizuit Strategia privind educația timpurie și a adus schimbări semnificative în acest domeniu. Se considera ca investiția în etapele timpurii ale educației aduce cele mai mari beneficii economice și sociale în timp, îndeosebi pentru copiii/tinerii din grupuri dezavantajate. O calitate mai bună a serviciilor de educație timpurie contribuie la o participare școlară crescută, la obținerea de rezultate școlare superioare și la reducerea riscului de părăsire timpurie a școlii, unul dintre obiectivele asumate în Strategia Europa 2020.

În cadrul Strategiei pentru educație timpurie au fost identificate ca direcții de acțiune:

- îmbunătățirea calității serviciilor educaționale pentru copii cu vârste între 0 și 6 ani;
- asigurarea unui acces echitabil pentru copiii minorităților etnice și cei din grupuri dezavantajate (copii aflați în situație de risc sau care au fost lăsați în afara sistemului);
- crearea condițiilor necesare pentru cuprinderea cât mai de timpuriu în învățământul de masă a copiilor din grupuri vulnerabile și a copiilor cu nevoi speciale, esențială pentru incluziunea socială.

De asemenea, în anul 2015 a fost adoptată Legea 248 privind stimularea participării în învățământul preșcolar a copiilor provenind din familii defavorizate, ceea ce a determinat creșterea numărului copiilor înscriși în învățământul preșcolar. Situația care a condus la elaborarea legii existente la acel moment arată că 2 din 3 copii care provin din familii defavorizate nu au acces la educație preșcolară, riscând astfel un decalaj față de colegii lor în anii de școală (date la 2014). Cauza cea mai frecventă a abandonului școlar este situația economică precară și dezorganizarea familiei, migrația părinților în străinătate etc.

Se cunoaște faptul că participarea școlară a copiilor din familiile defavorizate la educația preșcolară este de 4 ori mai scăzută decât participarea la educație în general în România. Legea își propune să reducă rata abandonului școlar și a infraționalității, nivelul sărăciei și al excluziunii sociale, să crească rata de succes școlar al acestor copii și șansele lor de a parcurge cât mai mulți ani în sistemul de învățământ, să contribuie la dezvoltarea durabilă economică și socială, prin facilitarea accesului la educație, să combata sărăcia și excluziunea socială.

Se recomandă ca în grădinițele și creșele din zone cu populație vulnerabilă să se dezvolte opțiuni alternative și comunitare pentru îmbunătățirea eficienței serviciilor de educație timpurie prin care să se implementeze cu succes programe alternative, crearea unor locuri și



spații de joacă comunitare pentru copii sub 6 ani, derularea unor programe pentru schimbul de informații pe problemele educației timpurii etc.

Strategia Națională pentru Promovarea Incluziunii Sociale și Combaterea Sărăciei 2014-2020 prevede ca obiectiv *Îmbunătățirea sistemului de educație și îngrijire pentru copii preșcolari.*

În strategie se stipulează faptul că Guvernul își propune să se concentreze pe asigurarea egalității de șanse pentru a oferi tuturor copiilor educație de calitate.

Conform strategiei, creșterea participării în învățământul preșcolar se poate face prin:

- evaluarea precisă a ratei de prezență în învățământul preșcolar și creșterea numărului de zile/ore pe care copiii îl petrec acolo;

- formarea cadrelor didactice și a personalului de îngrijire în furnizarea educației timpurii (ECEC- Early Childhood Education and Care) copiilor care provin din familii sărace și vulnerabile etc.

O inițiativă legislativă recentă (noiembrie 2017), proiect de modificare a articolului 16 din Legea educației naționale nr. 1/2011 stipulează ca **învățământul preșcolar să devină obligatoriu, propunere în acord cu recomandările europene.** Prin proiectul de act normativ se propune extinderea învățământului general obligatoriu de la 11 la 15 clase, cuprinzând ultimii 2 ani ai învățământului preșcolar, învățământul primar, învățământul gimnazial și cel liceal până în anul 2020. Obiectivul noii legi este creșterea gradului de cuprindere în grădinite și creșe și reducerea decalajelor între copii care au urmat învățământul preșcolar și cei care nu au fost cuprinși în acesta la intrarea în școală.

Reducerea ratei abandonului școlar este una dintre prioritățile Ministerului Educației iar pentru atingerea acestui obiectiv este necesară diminuarea cauzelor acestui fenomen, una dintre ele fiind **nefrecventarea** învățământului preșcolar.

Legislația în domeniul reducerii riscului seismic Ordonanța Guvernului nr. 20/1994, privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, republicată:

- **Ordonanța Guvernului nr. 16/2011** pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente; (actualizat 09-07-2015)
- **Legea nr. 217/2012** privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 16/2011 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente; (actualizat 09-07-2015)
- **Normele metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 20/1994**, republicată, aprobate prin Hotărârea de Guvern nr. 1364/2001; (actualizat 09-07-2015)
- **Hotărârea de Guvern nr. 206/2012** pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 20/1994, privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, republicată, aprobate prin Hotărârea de Guvern nr. 1364/2001; (actualizat 09-07-2015)
- **Legea nr. 282/2015** pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente. Sursa:



<http://www.mdrap.ro/construcții/siguranța-post-seism-a-clădirilor/programe-de-prevenire-a-riscului-seismic/-8247>

- **Legea nr. 223/2018** pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente.
In noiembrie 2015 a fost promulgata Legea nr. 282/2015 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente. Astfel, a fost prevazuta interzicerea organizarii și desfășurarii de activități permanente și/sau temporare în spațiile publice cu alta destinație decât cea de locuință (spațiile realizate în scopul desfășurării de activități care implica aglomerări de persoane, precum: sali de spectacol, de expoziții, de lectură, spații pentru comerț, structuri turistice de cazare și alimentație publică și prestări de servicii, asistența socială și medicală, administrație publică și altele asemenea, indiferent dacă aceste spații sunt rezultatul concepției inițiale a construcției ori, după caz, al unor amenajări ulterioare) care implică aglomerări de persoane, până la finalizarea lucrărilor de intervenție realizate în scopul creșterii nivelului de siguranță la acțiuni seismice a construcției existente."

Prezentul proiect este realizat în baza normelor și standardelor în vigoare, între care:

- Legea nr 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată.
- Legea 50/1991 republicată privind autorizarea lucrărilor de construcții;
- Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- OG 20/1994 privind punerea în siguranță a fondului construit;
- HG 26/1994 –Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și post-utilizare a construcțiilor;
- HG 301/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr.333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, cu modificările și completările ulterioare
-
- HG nr 907/2016 privind etapele de elaborare și conținut cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
- HG nr 925/1995 privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor;
- HG nr 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.
- Ordin nr 839/2009 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a Legii 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții;
- Normativ privind cerințe de calitate specifice construcțiilor pentru grădinițe de copii Indicativ NP011-2022
-
- Normativul indicativ P100/1 – 2013 Cod de proiectare seismică pentru clădiri.
- Normativul indicativ P 100-3/2019 Cod de evaluare și proiectare a lucrărilor de consolidare la clădiri existente vulnerabile seismic.



- Normativ privind acustică în construcții și zone urbane, indicativ C 125 – 2013,
- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-1999,
- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, indicativ P 118/2-2013
- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a - Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu, indicativ P 118/3-2015
- Normativ privind igiena compoziției aerului în spații cu diverse destinații, în funcție de activitățile desfășurate în regim de iarnă-vară, indicativ NP 008-1997
- Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012,
- Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri, indicativ NP 061-2002
- Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier și pietonal, indicativ NP 062-2002
- Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții, indicativ NP 063-2002
- Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP 068-2002
- Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilație și climatizare, indicativ I5-2010
- Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, indicativ I9-2015
- Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011
- Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală, indicativ I13-2015
- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenti slabi aferente clădirilor civile și de producție, indicativ I18-1-2001
- Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. Partea I - Anvelopa clădirii, indicativ Mc 001/1-2006
- Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. Partea a II-a - Performanța energetică a instalațiilor din clădiri, indicativ Mc 001/2-2006
- Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. Partea a III-a - Auditul și certificatul de performanță al clădirii, indicativ Mc 001/3-2006,
- Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. Partea a IV-a - Breviar de calcul al performanței energetice a clădirilor și apartamentelor, indicativ Mc 001/4-2009,
- Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. Partea a V-a - Model certificat de performanță energetică al apartamentului, indicativ Mc 001/5-2009
- Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. Partea a VI-a - Parametrii climatici necesari determinării performanței energetice a clădirilor noi și existente, dimensionării instalațiilor de climatizare a clădirilor și dimensionării higrotermice a elementelor de anvelopă ale clădirilor, indicativ Mc 001/6-2013
- Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților, indicativ NP 133-2013.



- HG nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- HG nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.
- Ghid privind proiectarea și execuția acoperișurilor verzi la clădiri noi și existente, indicativ GP 120 – 2015
- Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul ministrului sănătății nr. 1456 /2020 pentru aprobarea Normelor de igienă din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor.
- Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor, indicativ C107/1-2005
- Normativ general privind calculul transferului de masă (umiditate) prin elementele de construcție, indicativ C 107/6 -2002

2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Analiza situației demografice a populației de vârstă preșcolară la nivel național și în mun. București

În anul 2015/2016, învățământul preșcolar a cuprins în România 534,7 de mii de copii (în scădere cu aproape 25 de mii de copii față de anul școlar anterior), școlarizați în 1202 grădinițe și 10247 secții care funcționează pe lângă alte unități de învățământ. La nivel național, gradul de cuprindere a copiilor cu vârsta între 3-5 ani a variat de la 84,1% în anul școlar 2012-2013 la 80,2% în anul 2015-2016, ultimul an pentru care dispunem de date statistice (INS, Participarea la educația preuniversitară, iunie 2016).

În ultimii 7 ani școlari analizați în "Raportul privind starea învățământului preuniversitar din România, 2016" se arată că a scăzut numărul de copii la un educator, consecința a introducerii clasei pregătitoare în învățământul primar.

Tabel 1

Numărul elevilor per cadru didactic în învățământul preșcolar, perioada 2009-2016

Prescolar	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Urban	16	17	17	15	15	15	14

Sursa: Ministerul Educației Naționale, Raport privind starea învățământului preuniversitar din România, 2016

Tabel 2

Participarea la învățământul preșcolar a copiilor cu vârsta cuprinsă între 4 ani și vârsta oficială de înscriere în învățământul obligatoriu

Tara	2012	2013	2014	2015
EU-28	93,9	94,0	94,8	94,8



Romania	85,5	85,5	86,4	87,6
---------	------	------	------	------

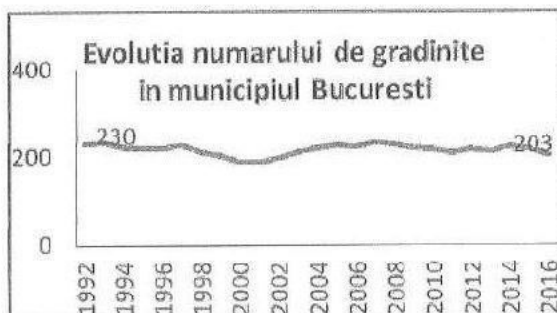
Sursa: Eurostat, 2015-2016

Conform studiului mai sus amintit, începând cu anul 2008, România a înregistrat o scădere semnificativă a indicatorului privind participarea la învățământul prescolar, de la 88,5% în 2010 la 85,5% în anul 2012, urmată în ultimii doi ani de o creștere până la valoarea de 87,6% în 2015. Coborârea vârstei de debut școlar la 6 ani a motivat parintii pentru înscrierea copiilor la grădiniță.

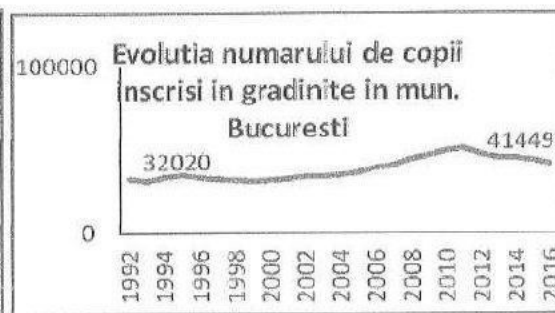
Situatia învățământului prescolar în municipiul Bucuresti

La nivelul municipiului Bucuresti, în anul școlar 2014/2015 gradul de cuprindere pentru grupa de varsta 3-5 ani în municipiul Bucuresti a fost de 78,1% fata de 84,1% la nivel national. Creșterea gradului de cuprindere în învățământul prescolar este un obiectiv al strategiilor educationale pentru învățământul preuniversitar.

Evoluția numărului unitatilor de învățământ prescolar (unitati publice si private) în municipiul Bucuresti din anul 1992 pana în 2016 arata o fluctuatie a numărului acestora, cu o tendință de scadere în ultimii ani, conform graficului nr. 1 Evoluția numărului gradinitelor în municipiul Bucuresti.



Grafic nr. 1
Evoluția numărului gradinitelor



Grafic nr. 2
Evoluția numărului copiilor înscriși în gradinite

Situatia populatiei prescolare din sectorul 6

Analiza situatiei demografice a populatiei de varsta prescolara la nivel national si in mun. Bucuresti

În anul 2015/2016, învățământul preșcolar a cuprins în România 534,7 de mii de copii (în scădere cu aproape 25 de mii de copii față de anul școlar anterior), școlarizați în 1202 grădinițe și 10247 secții care funcționează pe lângă alte unități de învățământ. La nivel national, gradul de cuprindere a copiilor cu varsta între 3-5 ani a variat de la 84,1% în anul școlar 2012-2013 la 80,2% în anul 2015-2016, ultimul an pentru care dispunem de date statistice (INS, Participarea la educatia preuniversitara, iunie 2016).

În ultimii 7 ani școlari analizați în "Raportul privind starea învățământului preuniversitar din România, 2016" se arata ca a scăzut numărul de copii la un educator consecința a introducerii clasei pregătitoare în învățământul primar.



Tabel 1

Numărul elevilor per cadru didactic în învățământul prescolar, perioada 2009-2016

Prescolar	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Urban	16	17	17	15	15	15	14

Sursa: Ministerul Educației Naționale, Raport privind starea învățământului preuniversitar din România, 2016

Tabel 2

Participarea la învățământul preșcolar a copiilor cu vârsta cuprinsă între 4 ani și vârsta oficială de înscriere în învățământul obligatoriu

Tara	2012	2013	2014	2015
EU-28	93,9	94,0	94,3	*
Romania	85,5	85,5	86,4	87,6

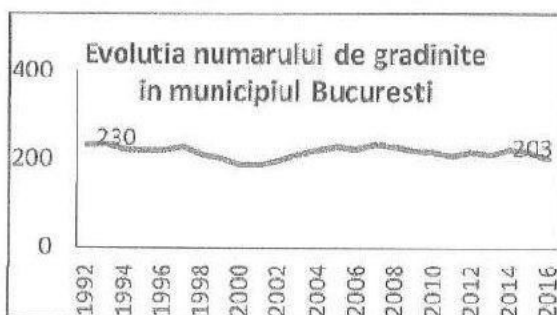
Sursa: Eurostat, 2015-2016

Conform studiului mai sus amintit, începând cu anul 2008, România a înregistrat o scădere semnificativă a indicatorului privind participarea la învățământul prescolar, de la 88,5% în 2010 la 85,5% în anul 2012, urmată în ultimii doi ani de o creștere până la valoarea de 87,6% în 2015. Coborârea vârstei de debut școlar la 6 ani a motivat părinții pentru înscrierea copiilor la grădiniță.

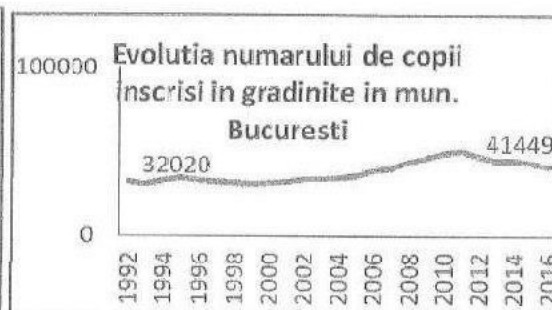
Situația învățământului prescolar în municipiul București

La nivelul municipiului București, în anul școlar 2014/2015 gradul de cuprindere pentru grupa de vârstă 3-5 ani în municipiul București a fost de 78,1% față de 84,1% la nivel național. Creșterea gradului de cuprindere în învățământul prescolar este un obiectiv al strategiilor educaționale pentru învățământul preuniversitar.

Evoluția numărului unităților de învățământ prescolar (unități publice și private) în municipiul București din anul 1992 până în 2016 arată o fluctuație a numărului acestora, cu o tendință de scădere în ultimii ani, conform graficului nr. 1 Evoluția numărului grădinițelor în municipiul București.



Grafic nr. 1
 Evoluția numărului grădinițelor



Grafic nr. 2
 Evoluția numărului copiilor înscriși în grădinițe



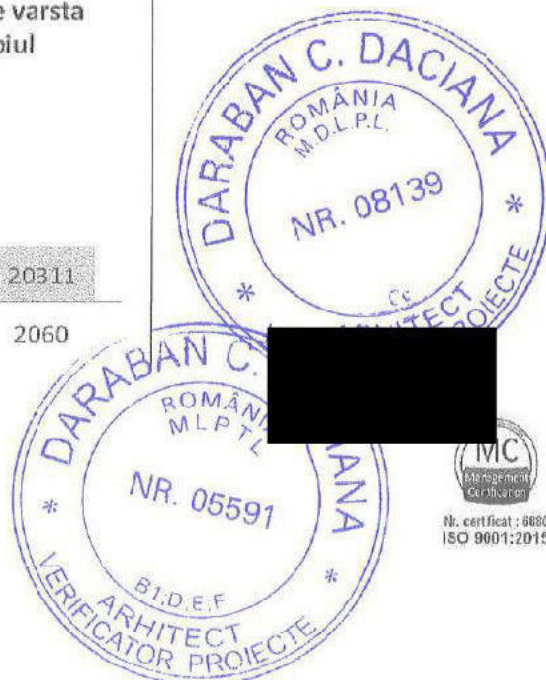
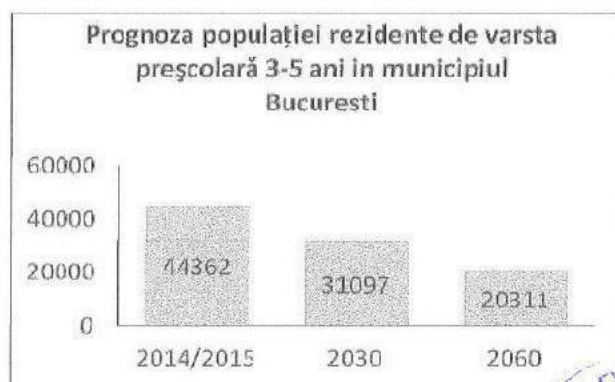
2.3. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Prognoza demografică a populației prescolare

Au fost analizate și extrapolate concluziile studiului demografic realizat de către Institutul National de Statistica în anul 2016, respectiv "Proiectarea populației școlare din România, la orizontul anului 2060".

Metodologic, acest studiu este o proiectare derivată care are la bază o prognoza populației rezidente pe grupe de vârstă, sexe și județe. Pentru municipiul Bucuresti s-a analizat situația demografică actuală și tendințele înregistrate în ultimii ani ale fenomenelor demografice natalitate, mortalitate, migrația internă și externă. Din proiectia mai sus amintită rezulta faptul ca la nivel national, în anul 2015 s-a diminuat numărul populației rezidente la grupa de vârstă 0-23 ani atât în mediul urban (cu -8,1%), cât și în cel rural (cu -4,1%) fata de anul reper 2011. Scăderea înregistrată în perioada 2011-2015 este în concordanță cu tendința generală de scădere a populației totale a țării. Mutații semnificative, cu deosebite consecințe economice și sociale, se observă în structura pe vârste a populației și reflectă un proces lent, dar continuu, de îmbătrânire a populației totale. Reducerea numărului nașcuților după 1990 a determinat scăderea populației tinere, și în consecință a contingentului de populație fertilă. De asemenea, un alt factor care a condus la reducerea natalității, a fost modificarea începând cu anul 1990 a comportamentului demografic prin reducerea numărului de copii pe care o familie decide să-i aibă. Creșterea rolului femeii în activitatea și viața social-economică în detrimentul rolului de mamă, urbanizarea, schimbarea comportamentului demografic al cuplurilor căsătorite sunt numai unii dintre factorii considerați răspunzători de scăderea fertilității.

Urmare directă a scăderii semnificative a natalității, în special după anul 1989 și a evoluției situației economice, numărul copiilor înscriși în grădinițe a scăzut constant. Populația rezidentă preșcolară de 3-5 ani în anul școlar 2014/2015 și proiectată în anii 2030 și 2060 (varianta constantă) arată scăderea demografică a acestui grup de vârstă la nivelul municipiului Bucuresti, respectiv de la 44362 persoane în anul 2015 la 31097 în anul 2030 și la 20311 în anul 2060, scăderea între 2015 și 2030 fiind cu 13265 persoane, respectiv cu -30%.



Populația rezidentă preșcolară în vârstă de 3-5 ani în municipiul Bucuresti în anii 2030 și 2060, an reper 2014/2015

2.4. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

1. Asigurarea de conditii adecvate pentru educarea prescolarilor, atat din punct de vedere fizic, constructiv, amenajare, spatiu pentru desfasurarea activitatilor cat si ca numar de cadre didactice raportat la numar de copii;
2. Reducerea ratei abandonului școlar. Îmbunătățirea participării copiilor la grădiniță conduce la o rată mai scăzută a abandonului școlar în clasele primare;
3. Reducerea numarului de copii de varsta prescolara care revin unui cadru didactic;
4. Creșterea participarii in invatamantul prescolar al copiilor cu varsta intre 3-5 ani;
5. Obținerea de rezultate școlare superioare prin creșterea calitatii serviciilor de educatie timpurie;
6. Reducerea riscului de părăsire timpurie a școlii (Obiectiv asumat în Strategia Europa 2020) prin creșterea calitatii serviciilor de educație timpurie.
7. Creșterea numarului înscrierilor în rândul copiilor din grupuri dezavantajate socio-economic.



3.DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

3.1.Particularitati ale amplasamentului

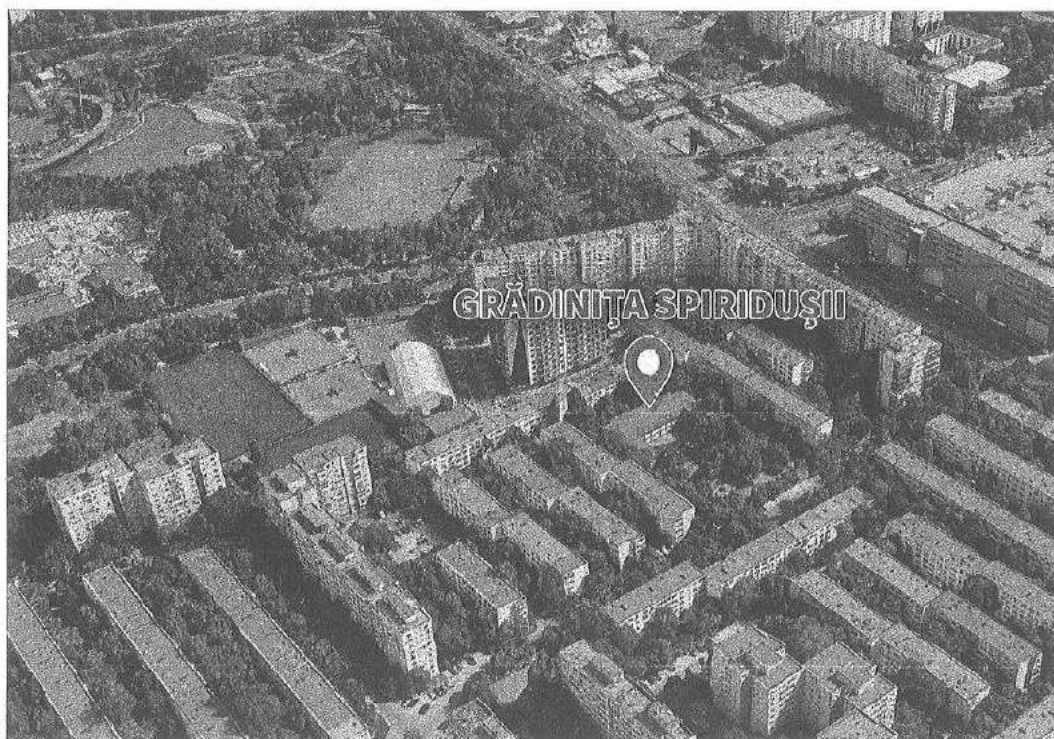
3.1.a. Descrierea amplasamentului (localizare intravilan / extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan)

Imobilul este amplasat intravilan, in cartierul Drumul Taberei, str. Valea Calugareasca nr 6, sectorul 6. In zona exista locuinte colective cu P+10 si P+4 etaje .

Parcel este amplasata pe un teren plat, cu suprafata de 4711 mp, cu forma regulata, lungime maxima de 86,56 m si adancime maxima de 54,30 m, calea de acces public principal se realizeaza din aleea carosabila amplasata pe latura nordica.
VECINATATI

- 15,00 m fata de imobilul de locuinte multifamiliale din gradul II de rezistenta la foc P+4E, amplasat la Nord;
- 20,20 m fata de imobilul de locuinte multifamiliale din gradul II de rezistenta la foc P+4E, amplasat la Est;
- 78,20 m fata de imobilul de locuinte multifamiliale din gradul II de rezistenta la foc, P+4E, amplasat la Sud;
- 10,80 m fata de imobilul de locuinte multifamiliale din gradul II de rezistenta la foc P+4E, respectiv 13,00 m fata de imobilul de locuinte multifamiliale din gradul II de rezistenta la foc P+4E amplasate la Est;





Vedere de ansamblu

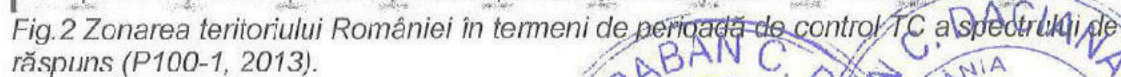
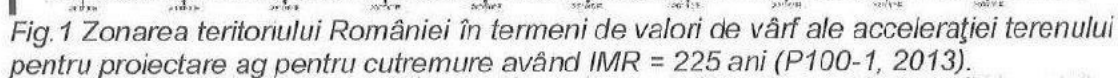
3.1.b. Relatiile cu zone invecinate, accese existente si/sau cai de acces posibile

Amplasamentul este situat pe strada Valea Calugareasca, c artera de circulatie cu 2 benzi auto; accesul se face din aleea carosabila cu o banda auto (3.6 metri) amplasata pe latura estica. Pe celelalte doua laturi sunt amplasate spatii verzi. interventii in caz de urgenta si/sau aprovizionare.
Autovehiculele de interventie au acces pe doua dintre laturile cladirii.

3.1.c. Datele seismice si climatice

Perimetrul cercetat se incadreaza din punct de vedere seismic, in macrozona de intensitate seismica "8" (conform SR 11100-1:93 **Zonarea seismica**. Macrozonarea teritoriului Romaniei ", iar conform „Codului de proiectare seismica – Partea I - Prevederi de proiectare pentru cladiri" P100-1/2013, amplasamentul cercetat se gaseste in zona de hazard seismic cu o valoare a acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g = 0,30g$ pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 225$ ani, 20% probabilitate de depasire in 50ani. Aceasta valoare se foloseste pentru calculul structurilor la starea limita ultima. Perioada de control (de colt) a spectrului de raspuns este $T_c = 1.6$ s.





Adancimea de inghet



Conform STAS 6054-77: Teren de fundare - Adancimi maxime de inghet - Zona teritoriului României, în zona cercetată adancimea maxima de inghet este de 0.90 m.

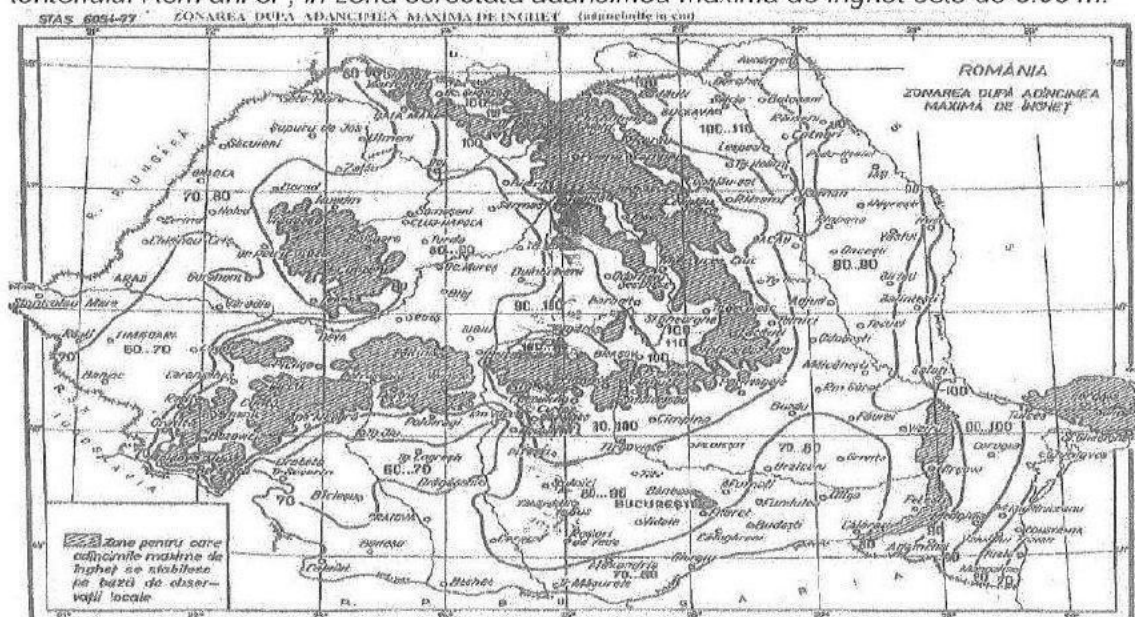


Fig.3 Zona teritoriului României după adâncimea de îngheț

Date climatice

Bucureștiul se situează într-un climat temperat - continental cu ușoare nuanțe excesive și face parte din sectorul climatic central al Câmpiei Române.

Din punct de vedere al dinamicii generale a atmosferei, dominante sunt masele de aer de origine polar maritimă și continentală, urmate de cele de origine tropical-maritimă și tropical-continental. Din această frecvență a maselor de aer rezultă influențe continentale, oceanice și mai estompat cele submediteraneene. Acest tip de climat se caracterizează prin patru anotimpuri cu particularități specifice. Se poate spune că este o zonă cu un climat de tranziție de la influențele oceanice și submediteraneene din V la cele de ariditate din E.

Influențele estice imprimă climei nuanțe de excesivitate, cu veri fierbinți și ierni uneori aspre, iar cele vestice explică prezența toamnelor lungi și călduroase, a unor zile de iarnă blânde sau a unor primăveri timpurii.

Deși este așezat într-o zonă de clima temperată, Bucureștiul este afectat de masele de aer continental, provenite din zonele învecinate. Curenții de aer estici dau variații excesive de temperatura, de până la 70°C, între verile călduroase și iernile geroase. Estul și sudul orașului au toamne lungi și călduroase, ierni blânde și primăveri timpurii.

Regimul precipitațiilor

Repartiția teritorială a acestora este foarte variată. Astfel, cele mai mari cantități medii anuale se produc deasupra orașului București, unde cantitatea de aerosoli este mai mare (Filaret 590.9 mm). Acestea scad spre periferia orașului (Băneasa 568.5 mm) și la limita județului Ilfov (Afumați 538.9mm), după care cresc iarăși spre periferia nordică a acestuia (Periș 648.2mm).



În cursul anului se înregistrează un maxim de precipitații în iunie, cu același regim de variație teritorială, valori mai mari în oraș (97,1 mm la Filaret) și mai reduse spre periferie (92 mm la Băneasa și Afumați). Luna cu cele mai mici cantități de precipitații este luna februarie (33,3 mm la Filaret; 27,5 mm la Băneasa). Precipitațiile maxime în 24 de ore s-au înregistrat la București Filaret pe 7 iunie 1910 – 136 l/m², la București Băneasa pe 15 iulie 1954 – 107,7 l/m² și la București Afumați pe 20 august 1949 – 107,3 l/m². Dintre verile secetoase, excluzând perioada din deceniul 1941-1950, în vara 1965 la stația București Băneasa s-au înregistrat doar 43 l/m², în comparație cu media de 200 l/m², aceasta fiind totodată și un record național.

În timpul verii, ploile au adesea un caracter torențial și uneori sunt însoțite de grindină (care se produc în medie în 1-3 zile pe an). De altfel, trebuie remarcat că în oraș precipitațiile se repartizează neuniform, producându-se diferențiat sau numai pe unele areale. De-a lungul anilor, precipitațiile atmosferice au înregistrat mari variații neperiodice. Astfel, în timpul excesului de umiditate din perioada 1969 - 1972, media pe cei patru ani a fost de peste 700 mm (Filaret 762.0, Băneasa 733.3 mm, Afumați 786.2 mm), iar în unii ani (1969 și 1972) au fost și mai mari (800 – 900 mm). Cantitățile cele mai mici de precipitații au caracterizat perioadele secetoase. Așa a fost cazul perioadei 1945 - 1946, când mediile pe cei doi ani au variat între 350 -400 mm (Octavia Bogdan, 1975). În cursul unui an se înregistrează un maxim de precipitații în iunie, cu același regim de variație teritorială, valori mai mari în oraș (Filaret 97.1 mm) și mai reduse spre periferie (Băneasa și Afumați 92 mm). Minimul de precipitații este în luna februarie, când se produc mai puțin de 1/3 din valoarea maximului pluviometric (Filaret 33.3 mm, Băneasa 27.5 mm și Afumați 21.9 mm). Valori foarte apropiate de acestea sunt și în martie, fapt ce determină uneori seceta de la sfârșitul iernii - începutul primăverii, care poate aduce prejudicii culturilor agricole.

Temperaturi

În ceea ce privește temperatura aerului, mediile anuale au valori de peste 11°C spre centrul orașului și mai mici de 11°C spre periferie. Față de câmpia limitrofă, spre centrul orașului, temperatura medie anuală crește cu circa 1,5°C.

Mediile lunare pun în evidență contraste termice între cele două anotimpuri extreme. În ianuarie mediile sunt de peste -3°C în cadrul orașului și sub -3°C spre periferie. Mediile lunii iulie variază în jur de 23°C, fiind mai mari spre centru și mai reduse spre periferie.

Diferențele termice dintre centrul orașului și periferie sunt cele mai evidente în luna august când depășesc 10°C. Temperaturile maxime absolute au fost atinse la 5 iulie 2000 la cele 3 stații meteorologice București Băneasa 42,4°C, București Filaret 42,2 °C și București Afumați 41,1°C, fiind doborât recordul din 20 august 1945, când atât la București Băneasa cât și la București Filaret, s-au înregistrat temperaturi maxime de 41,1°C. Asemenea valori determină fenomene de uscăciune și secetă relativ frecvente.

De asemenea, temperatura minimă absolută înregistrată în București la stația meteorologică București Băneasa a fost de -32,2°C la 25 ianuarie 1942, la aceeași dată fiind înregistrată temperatura de -30°C la București Filaret. La stația București Afumați minima absolută a fost de -30°C înregistrată la data de 6 februarie 1954. Minimele de temperatură lunare au de obicei valori negative din octombrie până în mai la periferia orașului și din noiembrie până în aprilie spre centrul orașului. În raport de temperaturile extreme amplitudinea absolută a atins valori de peste 70°C.



Media anuală a temperaturii în București este în jur de $10 - 11^{\circ}\text{C}$. Cea mai înaltă temperatură medie anuală s-a înregistrat în anul 1963, de 13°C și cea mai mică, în anul 1875, de 8.3°C . Din observațiile și analizele efectuate, rezultă că orașul București are ani alternativi cu temperaturi joase (1973, 1977, 1979) și ridicate (1976, 1978, 1980).

Cea mai friguroasă lună este ianuarie, cu o medie de -2.9°C iar cea mai caldă este iulie cu o medie de 22.8°C . În general, variațiile de temperatură dintre nopți și zi sunt de $34 - 35^{\circ}\text{C}$, iarna și de $20 - 30^{\circ}\text{C}$, vara. Cea mai înaltă temperatură, de 41.10°C a fost înregistrată în data de 20 august 1945 și cea mai joasă temperatură, de -30°C , în ianuarie 1888.

Zona centrală, având cea mai mare concentrare de clădiri, străzi înguste, largi bulevarde și câteva zone verzi, are o temperatură medie anuală de 11°C , vânt sub 2 m/s , umiditatea de $3-6\%$, mai mică decât în alte zone și cea mai lungă perioadă de vegetație, de 220 zile fără ger, pe an.

Zona mediană care cuprinde vechea zonă industrială cu mici fabricuțe, gări (Gara de Nord este cel mai mare nod feroviar), este definită printr-un grad mare de poluare, zile cu ceață, ploi abundente, câteva zile însorite, având o temperatură medie anuală sub 11°C și un volum de precipitații de 600 mm pe an.

Noua zonă rezidențială (Băneasa, Floreasca, Tei, Pantelimon, Balta Albă, Berceni, Drumul Taberei), are o temperatură medie anuală de 10.50°C , cu vânturi puternice uneori, cu un grad scăzut de poluare comparativ cu centrul, un grad de umiditate în jurul valorii de 77% , cu frecvente apariții ale ceții, și un volum de precipitații sub $550 - 600\text{ mm}$ pe an.

Zona periferică este influențată de construcțiile joase (1 - 2 nivele) cu suprafețe verzi și mari zone industriale; această zonă urbană este în mare măsură expusă vântului, valurilor de căldură și de frig, dar cu contraste mici, o umiditate ridicată și aer curat. Volumul precipitațiilor este sub 500 mm pe an.

Nebulozitatea. Din cauza cantității mari de poluanți deasupra orașului, nebulozitatea este mai ridicată deasupra Bucureștiului, comparativ cu exteriorul lui. Cee mai ridicate valori ale nebulozității se remarcă din noiembrie până în martie, iar cele mai mici din iulie până în septembrie.

Regimul nebulozității influențează variația zilelor cu cer senin și cu cer acoperit. Astfel, ca urmare a poluării orașului București, aici, numărul zilelor cu cer senin este de cca. 55 anual, în timp ce în Județul Ilfov de cca. 60 de zile; zilele cu cer acoperit sunt de cca. 105 anual și, respectiv, mai reduse în restul teritoriului.

Zona climatică pentru încărcare cu zapadă corespunzând unei valori caracteristice a încărcării din zapadă și sol, $s_{0,k}$, este de 2.0 kN/m^2 având interval mediu de recurență 50 de ani, recomandată în harta de zonare din Fig. 2.1 din Codul de proiectare indicativ CR 1-1-3-2005.

Zona climatică pentru încărcare cu vânt corespunde unei valori caracteristice a presiunii de referință a vântului, mediata pe 10 minute la 10 m înălțime, q_{ref} este de 0.5 kPa , având interval mediu de recurență 50 de ani cu 2% probabilitate anuală de depășire, recomandată în harta de zonare din Fig. A.2 din Codul de proiectare indicativ NP082-04.



3.1.d. Studii de teren

3.1.d.i. Studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare.

Conform STAS 6045/77, adancimea maxima de inghet aferenta amplasamentului este de 0.90 m.

In conformitate cu datele puse la dispozitie de catre beneficiarul lucrarii, a fost executat studiul geotehnic ; cercetarea terenului din amplasament s-a realizat printr-un foraj geotehnic de studiu executat până la adâncimea de 6,00 m (F1) și doua dezveliri de fundație (D1,D2). Au fost executate doua sondaje la nivelul fundatiilor existente si un foraj. Sondajul geotehnic S1 a fost realizat la baza fundatiei in exteriorul laturii nordice a cladirii; structura in baza zidului , masurata de la cota terenului a fosy: 0.20-1.90 m fundatie de beton continua, adancime de fundare 2.10 m; strat de fundare: argila cafenie plastic vartoasa. Forajul a evidentiat urmatoarele date: 0.00-1.70 m praf argilos cafeniu 1.70-2.70 m argila cafenie plastic vartoasa; 2.70-6.00 m praf argilos cafeniu, cenuziu.

Cercetarea terenului din amplasament s-a realizat printr-un foraj geotehnic de studiu executat până la adâncimea de 6,00 m (F1) și doua dezveliri de fundație (D1,D2).

Pe parcursul forării au fost prelevate probe de teren pentru determinări de laborator geotehnic.

Prin încercările de laborator s-a urmărit evidențierea următoarelor aspecte:

- identificare, caracterizarea și clasificarea pământurilor – prin granulozitate, plasticitate (SR EN ISO 14688-1-2004, STAS 1913/5-85);
- starea pământurilor – prin determinarea umidităților, gradului de saturație, greutate volumice, porozități (STAS 1913/1-82);
- comportarea pământurilor prin încercări de compresibilitate în edometru (STAS 8942/1-89);
- rezistența la forfecare (STAS 9842/2-82).

Stratificația

Conform datelor obținute din forajul de studiu, începând de la suprafață spre adâncime stratificația terenului are următoarea succesiune:

Forajul F1

- 0,00 – 1,70 m – argilos cafeniu
- 1,70 – 2,70 m – argila cafenie plastic vartoasa
- 2,70 – 6,00 m – praf argilos cafeniu, cenuziu.

Apa subterană

În raport cu cota terenului, în forajele executate nu a fost întâlnită apa subterană pana la adâncimea de 6,00 m.

Terenul este constituit până la adâncimea de 6,00 m din stratele de argile prăfoase prafuri argiloase, plastic vărtoase (luturi tip Lc) din complexului luturilor de București.

Sub încărcările actualei structuri, se poate admite că tasările terenului de fundare, atât din consolidarea primară, cât și din consolidarea secundară sunt consumate în întregime.

Sondajele au evidențiat faptul ca fundatia constructiei este din beton, cu adancime de fundare sub cota de inghet – circa 2.10 m fata de CTN.

Este necesara eliminarea in totalitate a posibilelor pierderi de apă în teren , ceea ce presupune refacerea integrală a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare într-o schemă constructivă vizibilă, amplasată cât mai departe de fundațiile existente.

Presiunea convențională de bază definită conform NP 112-14 Anexa D, se va limita la valoarea $p_{conv} = 220 \text{ kPa}$ (în gruparea fundamentală a încărcărilor)

3.1.d.ii. Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrogeotehnice, dupa caz

Sudiu topografic: A fost realizat releveul terenului si constructiilor existente, prezentat in Anexa.

Studii geologice, de stabilitate ale terenului, hidrogeotehnice

Nu este cazul pentru obiectivul care face obiectul prezentei documentatii.

3.1.e. Situația utilităților tehnico-edilitare existente

Cladirea este racordata la utilitatile publice- instalatii de alimentare cu apa, instalatii de canalizare, alimentare cu gaze naturale, termoficare, alimentare cu energie electrica.

ENERGIE ELECTRICA

Imobilul dispune de urmatoarele tipuri de instalatii electrice :

- alimentarea cu energie electrica;
- instalatia electrica iluminat normal
- priza de pamant de protectie

Cladirea nu dispune de instalatie de priza de pamant functionala si de paratrasnet.

Imobilul este o cladire construita in anii 80 iar instalatiile sale prezinta doua tipuri de probleme :

-au un ridicat grad de uzura fizica prin utilizare intensiva de-a lungul anilor, a materialelor folosite in acea perioada care si-au pierdut proprietatile si din lipsa unor reparatii de calitate.

-uzura morala datorata modului de executare a instalatiilor si din nou a materialelor folosite care au impus o anumita conformare a retelei electrice interioare.

Au fost utilizate pentru iluminat si prize a unor conductoare din aluminiu cu sectiune redusa, sub standardele actuale si cu izolatii panzate, a tuburilor de protectie metalice tip Bergmann cu izolatii interioara din hartie, a dozelor de distributie metalice, a prizelor fara contact de protectie, a intrerupatoarelor ceramice basculante si in general a lipsei prizei de pamant



pentru intreaga cladire. Tablourile electrice existente sunt un amestec de tipuri din diverse perioade de timp, astfel: tablouri pe suport de marmura, pertinax, in cutii din plastic, PVC, cu sigurante fuzibile cu socluri ceramice, sigurante automate, etc. Nu exista sigurante cu protectie diferentiala nici pentru instalatiile de iluminat si nici pentru circuitele de prize. Coloanele de la Firida de Bransament catre si tablouri sunt dimensionate conform normelor din acea perioada si sunt subdimensionate pentru consumurile actuale.

Instalatia electrica de iluminat normal

In prezent exista iluminat general in toate spatiile, realizate cu corpuri de iluminat cu surse incandescente sau fluorescente. Circuitele de iluminat sunt realizate cu conductori montati in tub de protectie sub tencuiala iar tuburile de protectie PVC montaj sub tencuiala. Toata instalatia electrica de iluminat este foarte imbatranita cu semne vizibile de uzura.

Comanda iluminatului este realizata local, cu intrerupatoare si comutatoare montate sub tencuiala ce se gasesc in stare de uzura foarte mare.

Instalatia electrica de prize

Prizele sunt simple sau duble cu contact de protectie, pentru scopuri generale in fiecare incapere.

- | | |
|-------------------------------|----------|
| - puterea electrica instalata | Pi=110KW |
| - puterea electrica necesara | Pc=52KW. |

INSTALATII SANITARE

Apa necesara pentru consumatorii menajeri din imobilul existent este asigurata prin bransare la reseaua stradala de apa potabila. Cladirea cuprinde grupuri sanitare si vestiare - in prezent deteriorate. Apa calda de consum menajer era asigurata de la local. Deoarece bransamentul existent poate asigura alimentarea cu apa a consumatorilor, nu este necesara redimensionarea bransamentului existent.

INSTALATII GAZE NATURALE

Prezentul imobil prezinta un bransament existent ce alimenteaza instalatia de utilizare gaze natural.

Alimentarea cu gaze naturale de la reseaua de distributie, se realizeaza in continuare prin intermediul bransamentului de reducere presiune si a postului de reglare existent la limita de proprietate, in partea posterioara a imobilului.

Incalzirea se face de la termoficarea orasului, iar in caz de avarie printr-o centrala termica amplasata in camera centralei termice, cu distributie prin radiatoare de otel.

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

Factori de risc :

Expertiza tehnica realizata in anul 2022 descrie degradarile constatate in cladire.

Principalul factor de risc identificat este actiunea seismica: Romania se afla intr-o zona cu puternice actiuni seismice de mare profunzime, cu 300-600 cutremure inregistrate anual. Concluziile expertizei indica faptul ca imobilul se prezinta acum, dupa trecerea a peste 40 de ani de exploatare, dupa modificari si extinderi, dupa suportarea catorva cutremure majore si dupa unele interventii de reparatii, ca o structura cu un relativ deficit de conformare si capacitate portanta. Ea poate fi refunctionalizata, iar deficitul structural si de conformare poate fi corectat cu masuri de consolidare.

Gradul de asigurare la seism al cladirii este peste valoarea de 0.57, incadrand constructia in clasa II de risc seismic, corespunzatoare cladirilor susceptibile de avariere majora la actiunea cutremurului de proiectare corespunzator starii limita ultime care pune in pericol siguranta utilizatorilor dar la care prabusirea totala sau partial este putin probabila, fiind necesare masuri de interventie..

Un alt factor de risc este reprezentat de conformarea inadecvata a cladirilor in raport cu cerintele de securitate la foc a constructiei. Nu sunt respectate cerintele normativului P118-99 privind combustibilitatea si rezistenta la foc a materialelor, caile de evacuare (art 4.2.107 din P118-99) , sistemele de stingere, detectare si semnalizare a incendiilor, sistemele de dezfumare, instalatiile electrice cu rol de securitate la incendiu, samd.

Alt factor de risc se refera la siguranta in exploatare. Nu este asigurata protectia utilizatorilor in exploatare in ceea ce priveste circulatiile orizontale si verticale; de asemenea, nu sunt respectate prevederile normativului NP051/2012 privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.

3.1.g. informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Nu este cazul.

3.2.Regimul juridic

3.2.a. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preemțiune

Imobilul compus din teren si constructie C1 constituie proprietatea Municipiului Bucuresti, cu drept de administrare pentru Consiliul Local Sector 6 prin Administratia Scolilor sector 6 .

3.2.b. Destinația construcției existente;

Constructia avut initial functiunea de gradinita cu 12 grupe.In anii 2006-2007 constructia a fost mansardata, adaugandu-se inca 6 grupe.



3.2.c. Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Nu este cazul. Imobilul nu este înscris în lista monumentelor istorice 2015 –Municipiul Bucuresti și nu este amplasat în zonele construite protejate reglementate prin PUZ "Zone Construite Protejate".

3.2.d. Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Utilizarea funcțională a imobilului, conform PUG –MB: subzona L3A –.subzona locuințelor colective medii cu P+3 – P+5 niveluri formând ansambluri preponderent rezidențiale situate în afara zonei protejate;

3.3.Caracteristici tehnice și parametri specifici:

3.3.a. Categoria și clasa de importanță;

Construcțiile sunt împărțite în clase de importanță-expunere conform P 100-1/2013, în funcție de consecințele umane și economice ale unui cutremur major, precum și de importanța lor în acțiunile de răspuns post-cutremur. Factorul de importanță-expunere are valorile din Tabelul 1 de mai jos.

Tabelul 1. Factorul de importanță-expunere

Clasa de importanță - expunere

Clasa I. Clădiri cu funcțiuni esențiale, a căror integritate pe durata cutremurelor este vitală pentru protecția civilă: stațiile de pompieri și sediile poliției; spitale și alte construcții aferente serviciilor sanitare care sunt dotate cu secții de chirurgie și de urgență; clădirile instituțiilor cu responsabilitate în gestionarea situațiilor de urgență, în apărarea și securitatea națională; stațiile de producere și distribuție a energiei și/sau care asigură servicii esențiale pentru celelalte categorii de clădiri menționate aici; garajele de vehicule ale serviciilor de urgență de diferite categorii; rezervoare de apă și stații de pompare esențiale pentru situații de urgență; clădiri care conțin gaze toxice, explozivi și alte substanțe periculoase.	1,4
Clasa II. Clădiri a căror rezistență seismică este importantă sub aspectul consecințelor asociate cu prăbușirea sau avariarea gravă: -clădiri de locuit și publice având peste 400 persoane în aria totală expusă -spitale, altele decât cele din clasa I și instituții medicale cu o capacitate de peste 150 persoane în aria totală expusă - penitenciare - aziluri de bătrâni, creșe - școli cu diferite grade, cu o capacitate de peste 200 de persoane în aria totală expusă - auditorii, săli de conferințe, de spectacole cu capacități de peste 200 de persoane - clădirile din patrimoniul național, muzee etc	1,2



Clasa III. Clădiri de tip curent, care nu aparțin celorlalte categorii	1
Clasa IV. Clădiri de mică importanță pentru siguranța publică, cu grad redus de ocupare și/sau de mică importanță economică, construcții agricole, locuințe unifamiliale.	0.8

Analiza funcțiunii clădirii și numărul de persoane din aria totală expusă a determinat următoarele clasificări:

Imobilul se încadrează în clasa II de importanță și categoria de importanță C (normală).

3.3.b. Cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.

3.3.c. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

În lipsa unor informații documentare asupra clădirii, se apreciază că clădirea a fost construită la începutul anilor 1980. Construcția a fost realizată cu subsol, parter și etaj și acoperis terasă; La mijlocul anilor 2000 a fost realizată mansardarea clădirii, fără a executate lucrări de consolidare sau alte lucrări la structura de rezistență a clădirii. În timp au fost realizate diverse lucrări locale de finisare și reparații.

3.3.d. Suprafața construită

Conform datelor puse la dispoziție de beneficiar, suprafața construită este de 834 mp, imobilul ocupând terenul aferent în procent de 17%.

3.3.e. Suprafața construită desfășurată

Conform datelor puse la dispoziție de beneficiar, suprafața construită desfășurată, inclusiv subsol, este de circa 2,693.50 metri pătrați, iar suprafața utilă totală - S= 2386,50 mp ;

3.3.f. Valoarea de inventar a construcției

Nu detinem date privind valoarea de inventar a construcției.

3.3.g. Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

Regim de înălțime Stehnic+P+1 E+M, cu înălțimea maximă 10.60

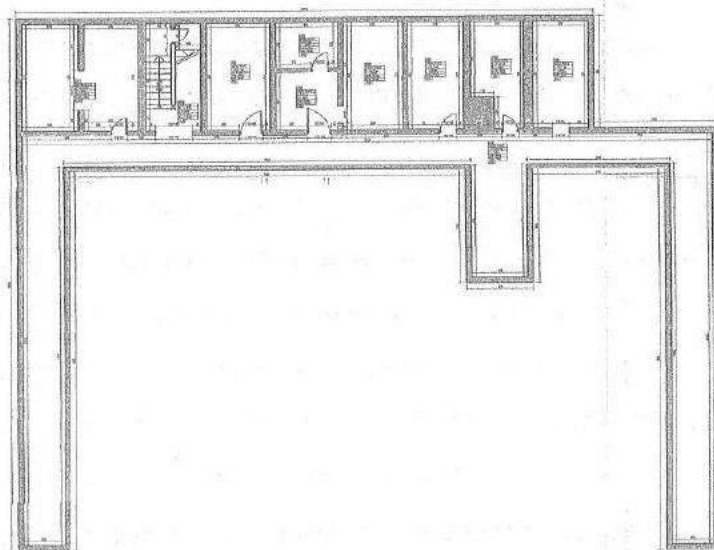
În planurile de mai jos este prezentată construcția existentă conform relevului pus la dispoziție de beneficiar:



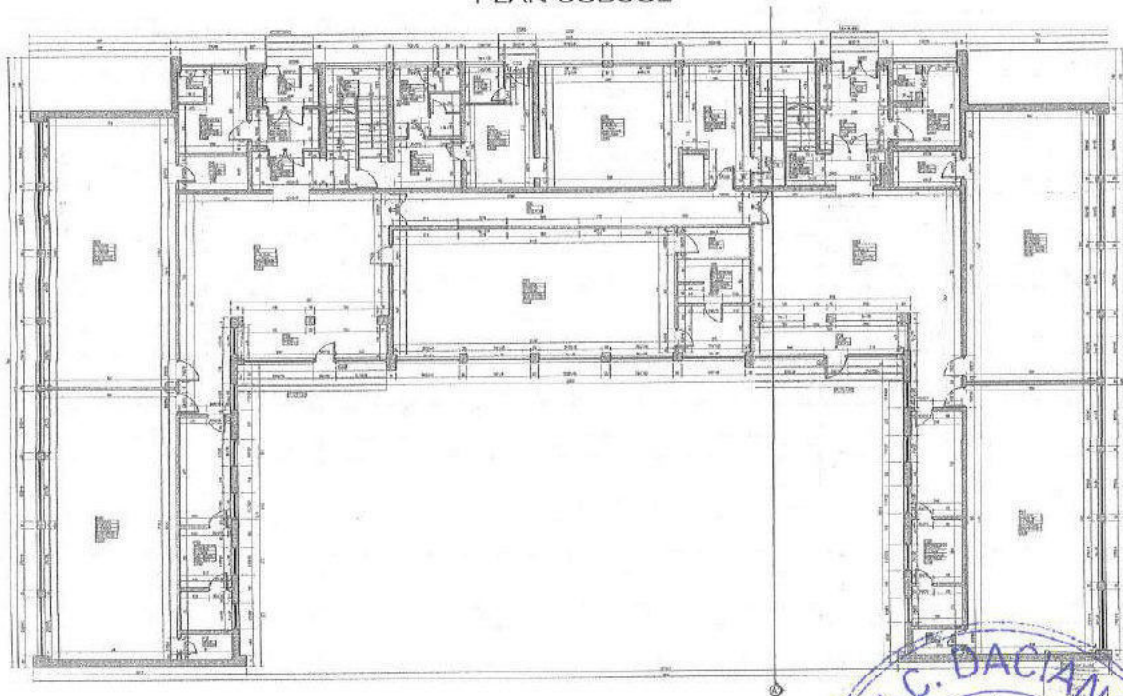
ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL
BUCURESTI, SECTOR 1, STR. GR. COBALCESCU, NR. 38
Reg. Com. J40/11374/2013
Cod unic RO 32240117 COD CAEN 711
Cont IBAN R074RNCB0072137306040001
BCR Victoriei - Bucuresti



Nr. certificat : 6880
ISO 9001:2015



PLAN SUBSOL



PLAN PARTER

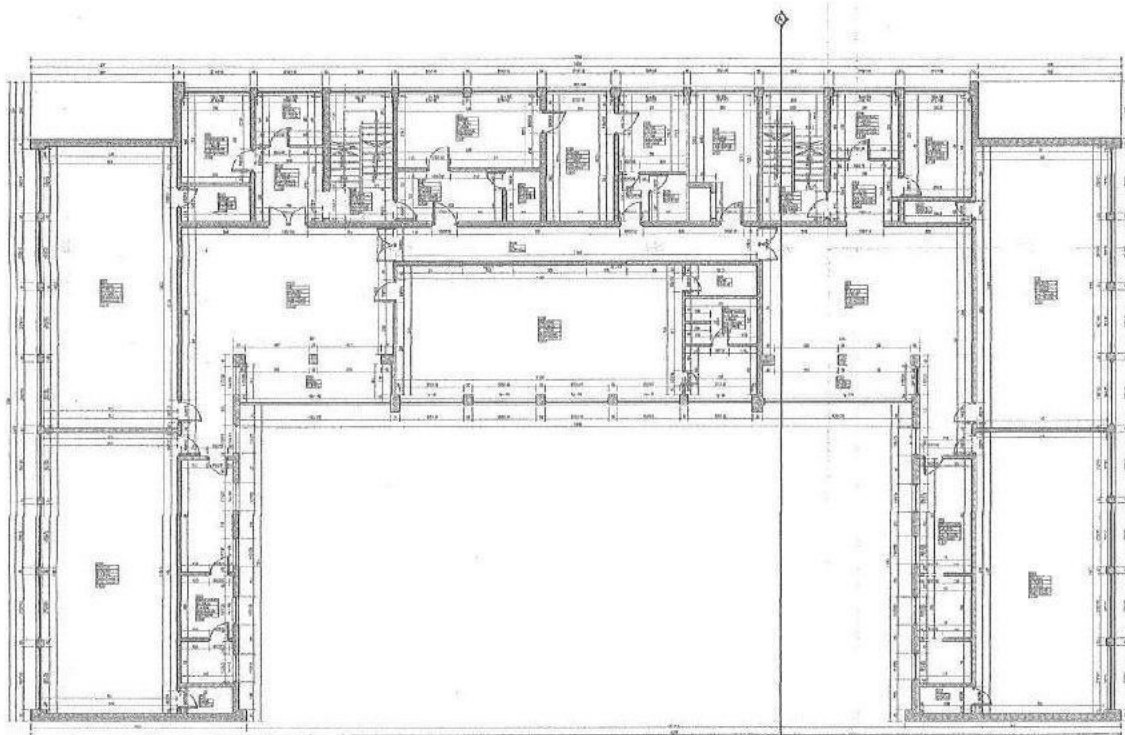


Nr. certificat : 6880
ISO 9001:2015

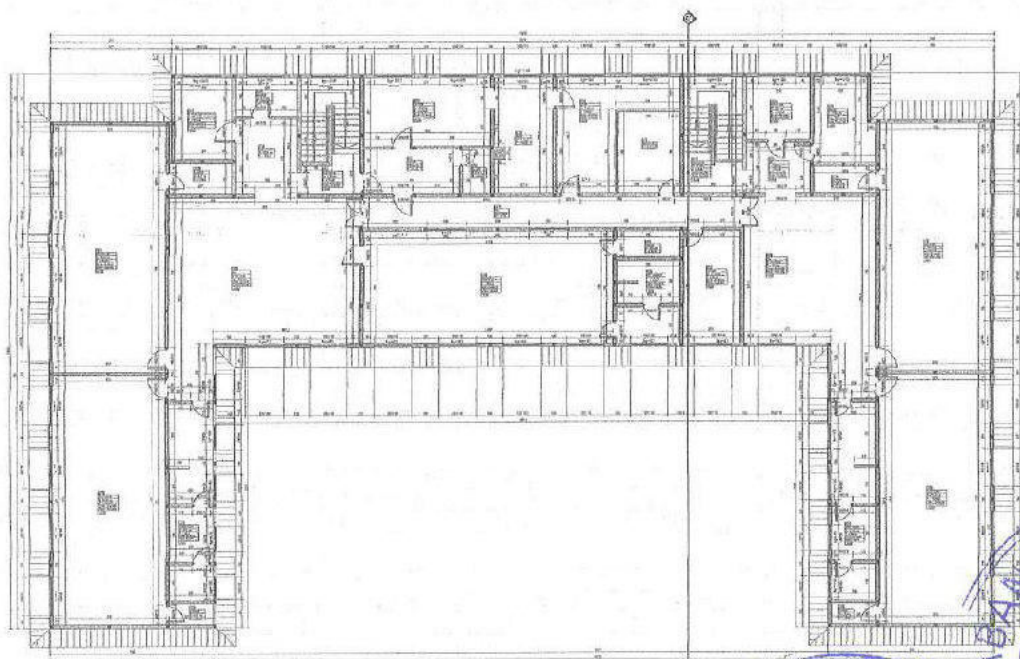
ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL
BUCURESTI, SECTOR 1, STR. GR. COBALCESCU, NR. 38
Reg. Com. J40/11374/2013
Cod unic RO 32240117 COD CAEN 711
Cont IBAN R074RNCB0072137306040001
BCR Victoriei - Bucuresti



Nr. certificat : 6860
ISO 9001:2015



PLAN ETAJ



PLAN MANSARDA
32



Lista spatiilor interioare (incaperilor) si suprafetele utile a acestora, grupate pe niveluri .

SUBSOL:		Suprafata (Mp)	Inaltimea (M)	FINISAJE		
				pardoseala	pereti	tavane
S01	SUBSOL	28.85	2.50	BETON	BETON	BETON
S02	CASA SCARII	14.17	2.50	BETON	BETON	BETON
S03	SUBSOL	16.27	2.50	BETON	BETON	BETON
S04	SUBSOL	6.60	2.50	BETON	BETON	BETON
S05	SUBSOL	8.40	2.50	BETON	BETON	BETON
S06	SUBSOL	15.22	2.50	BETON	BETON	BETON
S07	SUBSOL	14.17	2.50	BETON	BETON	BETON
S08	SUBSOL	11.86	2.50	BETON	BETON	BETON
S09	SUBSOL	14.17	2.50	BETON	BETON	BETON
S10	SUBSOL	140.89	2.50	BETON	BETON	BETON
S constr	334.19					

PARTER:		Suprafata (Mp)	Inaltimea (M)	FINISAJE		
				pardoseala	pereti	tavane
P01	SALA CLASA	66.35	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P02	GRUP SANITAR	1.51	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
P03	CABINET MEDICAL	8.91	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P04	MAGAZIE	4.32	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P05	TERASA	3.82	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P06	HOL	4.80	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P07	HOL	4.70	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P08	CASA SCARII	13.82	2.80	GRESE-	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P09	VESTIAR	8.44	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
P10	HOL	5.95	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P11	MAGAZIE	2.55	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P12	MAGAZIE	12.25	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P13	BUCATARIE	31.06	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
P14	OFICIU	13.33	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P 15	MAGZIE	2.49	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P16	CASA SCARII	13.66	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P17	HOL	5.31	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL

ARABAN C. DANCU
 ROMANIA
 MDLPTL
 NR. 05591
 ARHITECT
 PROIECTOR PROIECTE



P18	HOL	8.86	2.80	GRESE-	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
	VESTIAR	1.52	2.80	GRESE-	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P20	CABINET MEDICAL	7.79	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P21	MAGAZIE	4.38	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P22	SALA CLASA	65.93	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P23	HOL	56.30	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P24	HOL		2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P25	HOL	56.41	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P26	BALCON	9.08	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P27	SALA CLASA	65.86	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P28	MAGAZIE	3.92	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P29	GRUP SANITAR	12.55	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
P30	BALCON	8.74	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P31	SALA CLASA	65.93	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P32	GRUP SANITAR	20.43	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
P33	MAGAZIE	2.38	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P34	SALA CLASA	66.31	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
P35	GRUP SANITAR	19.94	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
P36	MAGAZIE	2.33	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
S constr	804.99					

ETAJ 1		Suprafata (Mp)	Inaltimea (M)		FINISAJE	
				pardoseala	pereti	tavane
E01	SALA CLASA	66.35	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E02	BIRCU DIRECTOR	10.61	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E03	MAGAZIE	4.32	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E04	MAGAZIE	5.68	2.80	GRESE-	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E05	HOL	8.66	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E06	CASA SCARII	13.82	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E07	SPALATORIE	17.68	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
E08	HOL	9.17	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E09	MAGAZIE	2.98	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL



ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL
BUCURESTI, SECTOR 1, STR. GR. COBALCESCU, NR. 38
Reg. Com. J40/11374/2013
Cod unic RO 32240117 COD CAEN 711
Cont IBAN R074RNCB0072137306040001
BCR Victoriei - Bucuresti



Nr. certificat : 6680
ISO 9001:2015

E10	SPALATORIE	15.08	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
E11	SPALATORIE	9.10	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
E12	HOL	2.60	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E13	MAGAZIE	2.92	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E14	OFICIU	13.33	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E15	CASA SCARII	13.66	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E16	CONTABILITATE	7.56	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E17	HOL	7.24	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E-18	ADMINISTRATOR	12.02	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E19	MAGAZIE	2.70	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E20	SALA CLASA	65.93	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E21	HOL	56.30	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E-22	HOL	23.14	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E23	HOL	56.41	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
	BALCON	9.08	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E25	SALA CLASA	65.86	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E-26	MAGAZIE	3.93	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E27	GRUP SANITAR	12.55	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
E28	BALCON	8.74	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E29	GRUP SANITAR	20.43	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
E30	SALA CLASA	65.93	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E31	MAGAZIE	2.38	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E32	SALA CLASA	66.31	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
E33	GRUP SANITAR	19.94	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
E34	MAGAZIE	2.33	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL



Nr. certificat : 6680
ISO 9001:2015

S constr 801.88

MANSARDA:		Suprafata (MP)	Inaltimea (M)	FINISAJE .		
				pardoseala	pereti	tavane
MC1	SALA CLASA	62.01	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
MC2	CAMERA SUPRAVEGHERE	10.44	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
MC3	MAGAZIE	4.31	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M04	MAGAZIE	5.12	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M05	HOL	10.07	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M06	CASA SCARII	15.35	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M07	MAGAZIE	18.99	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M08	MAGAZIE	4.85	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M09	MAGAZIE	7.22	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M10	OFICIU	14.75	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M 11	OFICIU	19.88	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M12	CAMERA LFT	11.31	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M13	CASA SCARII	15.35	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M14	BIBLIOTECA	8.85	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M15	HOL	7.20	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M16	MAGAZIE	10.96	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M17	MAGAZIE	2.63	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M18	SALA CLASA	61.21	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M19	SALA CLASA	62.65	2.80	pARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M20	GRUP SANITAR	19.09	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
M21	MAGAZIE	1.94	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M22	HOL	67.55	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR



						LAVABIL
M23	HOL	22.08	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M24	SALA CLASA	62.25	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M25	MAGAZIE	3.68	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M26	GRUP SANITAR	11.07	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
M27	MAGAZIE	14.39	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M28	HOL	68.13	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M29	GRUP SANITAR	19.12	2.80	GRESIE	FAIANTA	VAR LAVABIL
M30	SALA CLASA	61.68	2.80	PARCHET	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
M31	MAGAZIE	1.94	2.80	GRESIE	VAR LAVABIL	VAR LAVABIL
S constr	752.44					

Constructia gradinitei este realizata pe baza unui proiect intocmit de IP Bucuresti, grad seismic 8, cu acoperis terasa, in acceptia normativului P 13 — 76. Imobilul a fost ridicat in anii 80.

Din punct de vedere planimetric, corpul cladirii are forma in „U”, cu dimensiuni aproximative in plan maxime in plan ale cladirii sunt 45,52 x 26,84 m cu elemente verticale (stalpi) la intervale de 3,00 m. Structura este regulata pe verticala iar forma in plan in „U”.

Din punct de vedere structural ansamblul este dual, cu pereti structurali longitudinali si transversali din fasii BCA conlucrând cu cadre de BA exterioare, pe linia fatadelor.

Element	Sectiune cm	Material
Grinzi	25*25,25*60	B200/B250, C16/20 echivalent
Centuri	25*25,25*35	
Placa	10	
Pereti	25-20	Zidarie BCA

Suprastructura



Atat peretii structurali cat si elementele de planseu sunt realizate din beton celular armat (GBN 50 sau GBN 35); peretii structurali sunt alcatuiti din fasii de BCA armate de 60 cm latime, montate pe verticala; la rost se monteaza armatura $\phi 8/60$ cm; fasiile sunt armate cu doua plase $\phi 4/20$ cm vertical si $\phi 4/44-47$ cm orizontal; apar samburi doar la intersectiile dintre peretii longitudinali si transversali. Compartimentarea e de tip celular, peretii transversali delimitand arii de pana la 75 mp. Peretii de BCA sunt completati de un schelet din BA = stalip si grinzi cu dimensiuni variabile. Planseul peste parter e realizat din fasii armate realizate din GBN 50 sau GBN 35 suprabetonate pe 4 cm grosime armata $\phi 4/20$ cm.; in zona grupurilor sanitare, oficiului si culoarului central planseele sunt monolite 10 cm grosime; fasiile reazama pe o centura de 20×29 cm. Planseul peste etaj are nivel variabil pentru colectarea apelor pluviale si dispune de o retea de grinzi transversale prefabricate dispuse la 3.0 m, cu lungime de 5.60 m si inaltime 28-44 cm. Placa peste etaj este realizata din placi prefabricate 5-7 cm, peste care este prevazuta o suprabetonare de 4 cm, armata $\phi 4/20$ cm. Rampa scarilor este prefabricata, cu podeste monolit 18 cm grosime.

Peretii subsolului sunt monolit, 30 cm grosime.

Conform expertizei tehnice, din punct de vedere al conformarii structurale, sistemul structural este favorabil pentru satisfacerea cerintelor de calitate ale normelor actuale, insa nu poate asigura criteriile de performanta, rezistenta si ductilitate specifice proiectarii constructiilor noi.

Conform rapoartelor de incercari realizate, materialele prevazute si existente sunt:

- Beton in structura: C16/20, C20/25, C8/10
- Armatura: OL 38
- Caramida: BCA, echivalent GBN 50
- Mortar: echivalent M10

Structura mansardei este din stalpi, grinzi si contravanturi din lemn cu inchideri din OSB si gipscarton. Acoperisul este de tip sarpanta din lemn, si invelitoare tabla amprentata.

Infrastructura

Proiectul initial prezinta fundatiile sub forma unor talpi armate la partea superioara de 30-35 cm grosime asezate pe beton de egalizare, cu latimi 45-60 cm. Stalipp de fatada in zona fara subsol au fundatii isolate, din beton simplu si cuzinet de BA, legate cu grinzi si soclu de BA cu latime de 35 cm si 1.50-2.00 m inaltime.

Finisaje, inchideri si compartimentari

Structura mansardei este din stalpi, grinzi si contravanturi din lemn cu inchideri din OSB si gipscarton. Acoperisul este de tip sarpanta din lemn, si invelitoare tabla amprentata.



În urma relevării s-a constatat folosirea următoarelor tipuri de finisaje interioare:

Pardoseli din parchet la salile de clase și gresie încăperile cu altă destinație. Scarile sunt din beton placate cu gresie.

Peretii sunt din tencuiala ciment finisati cu gleturi de ipsos și zugrăveli lavabile, în grupurile sanitare peretii sunt placati cu faianța la parter și etaj și gleturi și zugrăveli lavabile pe închideri din gipscarton la mansarda.

Tavane din tencuiala ciment finisati cu gleturi de ipsos și zugrăveli lavabile și gleturi și zugrăveli lavabile pe închideri din gipscarton la mansarda.

Finisajele exterioare sunt tencuieli praf piatră și zugrăveli lavabile.

Acoperisul este de tip șarpanta din lemn, învelitoarea este tabla amprentată.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate.

Imobilul a fost expertizat tehnic în anul 2022 și încadrat în clasa II de risc seismic.

Analiza situației existente și proiectarea lucrărilor de intervenție sunt realizate în baza Expertizei tehnice întocmită la cererea beneficiarului care a dorit stabilirea clasei de risc seismic a clădirii și a măsurilor de intervenție funcție de concluzii, cu adresa în București, strada Valea Calugareasca nr 6, sector 6.

Expertiza tehnică a constatat că clădirea are un grad de uzură moderat, se impun lucrări de întreținere și reabilitare.

Se observă fisuri în tencuieli datorate tasărilor diferențiate. Evenimentele seismice din 1986 și 1990 au influențat sistemul structural; nu se observă fisuri în elementele structurale sau rupturi la intersecții de pereți. Probabil după mansardare din cauza scurgerii apelor pluviale au apărut tasări de reazeme pe la colțuri cu degradarea peretilor din fasii de BCA, care prezintă fisuri în rosturi. Este de asemenea vizibilă o tasare a plăcii parterului în zona fără subsol, posibil datorată tasării stratului de pământ.

În urma analizei energetice a clădirii din București, strada Valea Calugareasca nr 6, sector 6 se constată următoarele:



- Anvelopa clădirii este caracterizată de o izolație medie scăzută.
- Elementele vitrate sunt neetanșe
- Peretii prezintă o tencuială degradată
- Datorită celor enumerate mai sus nu se realizează confortul termic
- Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții va lua în considerare măsuri de reabilitare a anvelopei

Analiza stării construcției imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice și în zone construite protejate.

Nu este cazul.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Conform Expertizei tehnice pentru stabilirea clasei de risc seismic a clădirii și a măsurilor de intervenție funcție de concluzii pentru imobilul din București, strada Valea Calugareasca nr 6, sector 6, realizată în anul 2022 se evidențiază următoarele aspecte:

Clădirea a fost încadrată în clasa de risc seismic ***Rs II***.



4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

Expertiza tehnica a analizat gradul de asigurare seismica al clădirii rezultând încadrarea acesteia in clasa de risc seismic Rs II.

Se recomandă antreprenorului care va executa lucrările de consolidare și reamenajare, să implementeze un program propriu de asigurare a calității, conform reglementărilor tehnice și legale în vigoare (responsabil cu execuția atestat, responsabil CTC, atestare calitate materiale înglobate, întocmire procese verbale de faze determinante și de lucrări ce devin ascunse, etc).

Beneficiarul are obligatia, conform legislatiei in vigoare, de a numi un diriginte de santier ce va verifica executarea tuturor lucrarilor .

Conform prevederilor Codului P100-3/2008, expertul tehnic și proiectantul își rezervă dreptul de a aduce completări și/sau eventuale modificări soluțiilor indicate în prezenta expertiză, pe parcursul lucrărilor de execuție cat si a documentelor ulterioare (studiu istoric)

Se mai precizează, de asemenea, că nimic din prezenta documentație tehnică nu va fi interpretat ca negând obligațiile legale ale titularului autorizației sau cerințele altor acte juridice sau reglementări.

- ❖ Conform expertizei tehnice realizate in anul 2022 de catre expert tehnic ing Andrei Sendroiu in vederea cresterii gradului de asigurare seismica se impun urmatoarele masuri de interventie:

Masurile de interventii propuse vor creste raspunsul seismic al structurii de rezistenta la actiunea seismelor si au ca scop incadrarea cladirii in clasa de risc seismic RsIV, cladiri care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradati structural care nu afecteaza semnificativ siguranta structural dar la care degradarile nestructurale pot fi importante.

- Realizarea consolidarii la forta taietoare pentru pereti, prin introducerea de pereti cu grosime 15-20 cm si centura la partea superioara; peretii, cu rol de rezistenta si contravantuire, se vor funda pe fundatie continua conectata la fundatiile existente
- Reparatii locale la elementele de beton, grinzi si stalpi cu mortar de reparatii cu protejarea armaturii expuse
- Reparatii fisuri la nivelul planseelor prin injectare cu rasini
- Refacerea trotuarelor si a scurgerilor
- Sustinerea placii pe durata consolidarii, prin popi si dulapi de lemn ce vor sprijini capatul de placa.



Material: beton minim C20/25, cu agregat 0-8 mm, plase SPPB si Bst500, ductilitate clasa C,

❖ Măsuri de reabilitare și modernizare energetice:

- Termoizolarea pereților exteriori si a aticului cu vata mineral rigida 15 cm grosime
- Termoizolarea sarpantei cu 30 cm vata minerala
- Inlocuirea tamplariei existente cu tamplarie performanta si fante higroreglabile
- Se recomanda substituirea partiala a formei de productie a energiei electrice prin montarea unui sistem local cu panouri fotovoltaice precum si pentru prepararea apei calde de consum cu panouri solare. Se monteaza baterii cu fotocelule la lavoare, se vor reface instalatiile termice. Se va inlocui cazanului existent cu unul dimensionat corespunzator.

❖ Măsuri de reabilitare si modernizare – componente nestructurale

- Inchiderea de goluri de instalatii neutilizate
- Reparatii rosturi, fatade si invelitoare, refacerea plafoanelor
- Ancorarea componentelor nestructurale – mobilier si instalatii, asigurarea corespunzatoare a plafoanelor, echipare si dotare
- Refacere finisaje interioare, tamplarie interioara
- Lucrari refacere instalatii electrice, sanitare si electrice
- Lucrari refacere finisaje exterioare si interioare

❖ Lucrari de conformare la cerintele de siguranta la incendiu

- Realizarea caii exterioare de evacuare
- Prevederea de instalatii si echipamente conform normelor in vigoare,

4.a. Clasa de risc seismic;

Clădirea a fost incadrata in clasa de risc seismic **Rs II**.

4.b. Prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

SOLUTIA MINIMALA

Modificările solicitate de beneficiar, conform temei de proiectare sunt următoarele:

❖ Măsuri de reabilitare și modernizare energetice:

- Termoizolarea pereților exteriori cu vata minerala rigida 15 cm grosime



- Termoizolarea sarpantei cu 30 cm vata minerala
- Inlocuirea tamplariei existente cu tamplarie performanta si fante higroreglabile
- Se recomanda substituirea partiala a forme de productie a energiei electrice prin montarea unui sistem local cu panouri fotovoltaice precum si pentru prepararea apei calde de consum cu panouri solare. Se monteaza baterii cu fotocelule la lavoare, se vor reface instalatiile termice. Se va inlocui cazanului existent cu unul dimensionat corespunzator.
- ❖ Masuri de reabilitare si modernizare – componente nestructurale
- Inchiderea de goluri de instalatii neutilizate
- Reparatii rosturi, fatade si invelitoare, refacerea plafoanelor
- Ancorarea componentelor nestructurale – mobilier si instalatii, asigurarea corespunzatoare a plafoanelor, echipare si dotare
- Refacere finisaje interioare, tamplarie interioara
- Lucrari refacere instalatii electrice, sanitare si electrice
- Lucrari refacere finisaje exterioare si interioare

SOLUTIA MAXIMALA

Fata de varianta minimala se propune realizarea urmatoarelor lucrari :

❖ Masurile de interventii in vederea cresterii gradului de asigurare seismica

- Realizarea consolidarii la forta taietoare pentru pereti, prin introducerea de pereti cu grosime 15-20 cm si centura la partea superioara; peretii, cu rol de rezistenta si contravantuire, se vor funda pe fundatie continua conectata la fundatiile existente
- Reparatii locale la elementele de beton, grinzi si stalpi cu mortar de reparatii cu protejarea armaturii expuse
- Reparatii fisuri la nivelul planseelor prin injectare cu rasini
- Refacerea trotuarelor si a scurgerilor
- Sustinerea placii pe durata consolidarii, prin popi si dulapi de lemn ce vor sprojini capatul de placa.

Material: beton minim C20/25, cu agregat 0-8 mm, plase SPPB si Bst500, ductilitate clasa C,

- ❖ Lucrari de conformare la cerintele de siguranta la incendiu
- Realizarea caili exterioare de evacuare



- Prevederea de instalatii si echipamente conform normelor in vigoare,

4.c. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

Proiectul de structura se va întocmi de către o firma specializata, in concordanta cu constatările, concluziile si masurile de intervenție propuse in raportul de expertiza si cu soluția acceptata de beneficiar/proprietar si cu tema de arhitectura. Proiectantul va stabili prin proiect, masurile de asigurare si control ale calității lucrărilor de execuție, cu atenție speciala pentru verificarea lucrărilor ascunse. Se vor prevedea masuri adecvate pentru asigurarea stabilității construcției si a elementelor structurale pe durata lucrărilor de intervenție. Proiectul se va elabora in conformitate cu Autorizatia de Construire ce va fi obținută de proprietar/investitor.

Elementele din beton care prezinta degradări (muchii rupte, armături vizibile etc.) se vor repara după cum urmează:

- se va buciarda betonul până se ajunge la zona de beton sanatos; armaturile se vor freca cu peria de sarma pana la indepartarea ruginii si obtinerea luciului metalic;
- se va sufla cu jet de aer și se va spala cu jet de apa aceasta zona pentru completa indepartare a oricaror impuritati sau parti de beton friabile; armaturile se vor proteja cu mortare speciale tip Mapei sau similar.
- remedierea se va realiza prin aplicarea cu mistria sau fierul de glet, a unui mortar de reparatii speciale tip Mapei sau similar.
- aceste operatii vor fi realizate de personal specializat și cu experienta in executia acestor tipuri de reparatii. Se vor respecta cu strictete indicatiile din prospectele produselor folosite.

Toate aceste reparatii vor fi insotite de procese verbale de lucrari ascunse, semnate de executant, dirigintele de santier, responsabilul tehnic cu executia (RTE) si cel cu calitatea (CQ).

Metodologia de consolidare prin camasuire cu beton armat a peretilor

Camasiuiala cu beton se prevede pe fata interioara a peretilor pentru a nu afecta fatadele. Realizarea camasiuiei presupune inceperea lucrarilor de consolidare de la nivelul fundatiilor. Betonul se poate pune in lucrare prin torcretare (de preferat), diafragmele realizandu-se cu grosimea minima de 60mm sau prin turnare directa in cofraj, diafragma necesitand o grosime minima de 80mm (si de preferat 100mm). In acest caz, cofrajele se executa pe o inaltime de cca. 1.0m pentru a se putea controla turnarea si compactarea betonului.

Daca proiectul de consolidare prevede realizarea unor lucrari de sprijinire, acestea se vor executa conform detaliilor date;

- Se executa sapatura in pamant pana la cota prevazuta in proiectul de consolidare;

- Se curata de pamant suprafata fundatiei existente si apoi se buciardeaza sau se spituieste pentru realizarea unei suprafete cat mai rugoase care sa asigure o buna aderenta a betonului proaspăt de cel vechi. Daca este cazul se executa si alte lucrari in vederea unei mai bune conlucrari a fundatiei noi cu cea veche existenta (introducerea de armaturi, crearea unor lacasuri in forma de coada de randunica, etc);
- Se indeparteaza tencuiala de pe perete si se deschid rosturile dintre caramizi, prin indepartarea mortarului dintre ele pe o adancime de 10-15mm, cu ajutorul unei scoabe metalice;
- Se curata cu peria de sarma suprafata fundatiei existente si se spala cu jet de apa;
- Se executa cofrajul lateral al fundatiei noi;
- Se monteaza armatura din infrastructura;
- Se toarna betonul si se compacteaza cu pervivibratorul (inainte de turnarea betonului, suprafetele fundatiei existente se mentin umede minim 2 ore, avand grija sa fie zvantate in momentul punerii in lucru a betonului);
- Dupa minim 24 ore de la turnarea betonului se vor scoate cofrajele laterale;
- Se executa umplutura de pamant, avand grija sa se realizeze o buna compactare a acesteia;
- Se traseaza si se practica in perete niste lacasuri in forma de coada de randunica (minimum 4buc/mp);
- Se spituieste suprafata peretelui de zidarie (pentru asigurarea unei bune conlucrari intre diafragma de zidarie si cea de beton);
- Se curata cu peria de sarma si se spala cu jet de apa suprafata zidariei descoperite;
- Se monteaza in lacasuri agrafe metalice. Lacasurile se umplu cu mortar si se mateaza bine sau se realizeaza nuturi prin extragerea de cate 4 caramizi/mp;
- Dupa minimum 24 ore se monteaza armaturile diafragmei si se ancoreaza de agrafele metalice existente pe suprafata peretelui. Se fixeaza distantieri minim 3 buc/mp;
- Se pune in lucrare betonul prin torcretare, avand grija ca inainte de inceperea torcretarii , suprafata peretelui de caramida sa se mentina umeda minimum 2ore, iar la inceperea punerii in lucrare a betonului ea sa fie zvantata;
- Dupa punerea in lucrare a betonului se vor lua toate masurile pentru a asigura timp ce 7 zile o temperatura a mediului ambiant de minim +5°C precum si o umectare a suprafetei de beton torcretat prin stropirea cu apa a acesteia. Suprafata betonului proaspăt este interzis sa fie prelucrata (cu mistria , dreptarul etc.) pentru a evita deranjarea structurii si a aderenței de suprafata suport;
- Se reface tencuiala.

Executantul va trebui sa ia câteva masuri speciale premergătoare începerii execuției propriuzise:

- pentru desfacere si demolare nu se vor folosi utilaje care sa deterioreze constructia sau



- sa transmită vibrații clădirilor învecinate ;
- lucrările de consolidare vor începe numai după debransarea tuturor instalațiilor, în special a celor electrice si de gaze ;
 - molozul rezultat nu se va depozita pe planșee ;
 - executarea decopertărilor si demolărilor se va face cu respectarea tuturor prevederilor privind protecția muncii , paza si stingerea incendiilor si a tuturor normelor sanitare ;
 - toți pereții care se păstrează vor fi puși în siguranță cu masuri de sprijinire adecvate situației din teren si posibilităților tehnice ale executantului, ce vor face parte din proiectul de executie.

Orice nepotrivire (degradare, avarie, viciu ascuns, defect de execuție, neconcordanta), care apare pe parcursul decopertărilor si lucrărilor de execuție, fata de situația luata în considerare la elaborarea expertizei si proiectului de structura, se va semnala de către executantul lucrărilor de construcții, si va fi comunicata si notificata de urgenta investitorului, proiectantului de rezistenta, precum si expertului/vericatorului atestat M.L.P.A.T. (M.D.R.L.), pentru luarea masurilor corespunzătoare de adaptare a proiectului si detaliilor respective la situația concreta din teren.

Executantul lucrărilor va asigura respectarea proiectului si a legislației si normelor în vigoare privind : protecția, tehnica securității si igiena muncii ; protecția la acțiunea focului, prevenirea si stingerea incendiilor ; protecția mediului ; asigurarea accesului din strada pe șantier, a restituirii în forma inițială a suprafețelor utilizate pentru execuție si organizare de șantier, a drumurilor pentru acces cu utilaje si mijloace de transport, etc. Se vor respecta toate normele în vigoare care cuprind masuri specifice de protecția si igiena muncii, în/sau legate de construcții.

Expertiza tehnica a analizat gradul de asigurare seismica al clădirii rezultând încadrarea acesteia în clasa de risc seismic **Rs II**.

După implementarea masurilor de consolidare această clădire se va încadra în clasa de risc seismic **RsIV**.

Masurile propuse nu vor influenta negativ rezistenta si stabilitatea imobilelor învecinate.

Se recomandă antreprenorului care va executa lucrările de consolidare și reamenajare, să implementeze un program propriu de asigurare a calității, conform reglementărilor tehnice și legale în vigoare (responsabil cu execuția atestat, responsabil CTC, atestare calitate materiale înglobate, întocmire procese verbale de faze determinante și de lucrări ce devin ascunse, etc).

Beneficiarul are obligatia, conform legislatiei în vigoare, de a numi un diriginte de santier ce va verifica executarea tuturor lucrarilor .

Conform prevederilor Codului P100-3/2008, expertul tehnic și proiectantul își rezervă dreptul de a aduce completări și/sau eventuale modificări soluțiilor indicate în prezenta expertiză, pe parcursul lucrărilor de execuție.



Se mai precizează, de asemenea, că nimic din prezenta documentație tehnică nu va fi interpretat ca negând obligațiile legale ale titularului autorizației sau cerințele altor acte juridice sau reglementări.

Se propune si realizarea unor măsuri de reabilitare și modernizare energetice:

- Termoizolarea pereților exteriori cu vata minerala rigida 15 cm grosime
- Termoizolarea sarpantei cu 30 cm vata minerala
- Inlocuirea tamplariei existente cu tamplarie performanta si fante higroreglabile
- Se recomanda substituirea partiala a formei de productie a energiei electrice prin montarea unui sistem local cu panouri fotovoltaice precum si pentru prepararea apei calde de consum cu panouri solare. Se monteaza baterii cu fotocelule la lavoare, se vor reface instalatiile termice. Se va inlocui cazanului existent cu unul dimensionat corespunzator.

Se recomanda substituirea partiala a formei de productie a energiei electrice prin montarea unui sistem local cu panouri fotovoltaice precum si pentru prepararea apei calde de consum cu panouri solare. Se monteaza baterii cu fotocelule la lavoare, se vor reface instalatiile termice. Se va inlocui cazanului existent cu unul dimensionat corespunzator.



4.d. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Cerinta "A" – Rezistența și stabilitate.

Clasa de importanță II - conf. normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor – P100-1/2013.

Construcțiile pentru grădinițe se proiectează și se execută astfel încât să preia toate acțiunile din timpul construcției sau exploatarei, pentru stări limită ultime și stări limită de serviciu, în acord cu prevederile Codului de proiectare - Bazele proiectării construcțiilor, indicativ CR 0 - 2012, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 1530/23.08.2012, completat de Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 2411/01.08.2013.

Greutățile specifice ale materialelor de construcție și ale materialelor depozitate, greutatea proprie ale elementelor de construcție și încărcările utile pentru clădiri se stabilesc conform SR EN 1991-1-1.

Încărcările din zăpadă se stabilesc conform prevederilor Codului de proiectare - Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR1-1-3-2012, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 1655/05.09.2012, completat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2414/01.08.2013.

Proiectarea la acțiunea vântului se realizează conform prevederilor Codului de proiectare - Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor, indicativ CR1-1-4-2012, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 1751/21.09.2012, completat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2413/01.08.2013.

Proiectarea la acțiunea seismică a elementelor structurale și componentelor nestructurale se realizează conform prevederilor codului de proiectare P100-1. Valorile maxime ale factorilor de comportare se stabilesc considerând valoarea $a_u/a_1=1,0$.

Proiectarea la acțiuni gravitaționale și la acțiunea vântului a structurilor de beton se face în acord cu prevederile SR EN 1992-1-1.

Proiectarea la acțiuni gravitaționale și la acțiunea vântului a structurilor de oțel se face în acord cu prevederile părților relevante ale SR EN 1993.

Proiectarea la acțiuni gravitaționale și la acțiunea vântului a structurilor compozite oțel-beton se face în acord cu prevederile SR EN 1994-1-1.

Pentru elementele structurale ale construcțiilor cu structură de rezistență din beton armat sau beton precomprimat, clasele de expunere pentru proiectare se stabilesc conform SR EN 1992-1-1. Pentru plăcile de beton ale clădirilor, indiferent de soluția constructivă, clasele de expunere pentru proiectare se stabilesc conform SR EN 1992-1-1. Deformațiile în direcție verticală ale planșeelor de beton armat sau precomprimat sub încărcări gravitaționale se limitează conform prevederilor SR EN 1992-1-1:2004.

Deformația verticală maximă față de reazemele adiacente (săgeata) a grinzilor, plăcilor și consolelor de beton armat sau precomprimat solicitate la încărcările din gruparea cvasi-permanentă se limitează la maxim $1/250$ din deschidere. În cazul plăcilor cu contur rectangular rezemate pe tot conturul la calculul deformației verticale maxime se consideră valoarea minimă a deschiderii. În cazul în care săgeata este compensată printr-o contrasăgeată, valoarea acesteia este mai mică decât $1/250$ din deschidere.

Sistemul structural se alege astfel încât să favorizeze adaptarea funcționalității spațiilor interioare în viitor.

Instalațiile a căror avariere seismică poate provoca incendii, explozii, scurgeri de abur sau de apă fierbinte de natură să pună în pericol siguranța utilizatorilor se montează în afara sălilor de clasă, laboratoarelor, sălilor de sport, sălilor de recreație sau a căilor de evacuare. Mobilierul se amplasează și se fixează astfel încât căderea, alunecarea sau răsturnarea să nu provoace pierderi de vieți omenești, rănirea persoanelor sau să blocheze căile de evacuare. Mobilierul în care sunt depozitate obiecte care prin cădere pot bloca căile de evacuare sau pot pune în pericol siguranța utilizatorilor se prevede cu uși dotate cu încuietori

Cerința "B" – Siguranța în exploatare:

Cladirea studiată nu respecta prevederile NP 068-02: „Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare” și nici NP051/2012 “Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap” privind siguranța circulației exterioare și interioare orizontale.

Se va interveni corespunzător asupra configurării spațiale și materialelor de finisaj utilizate. Se va interveni asupra accesului persoanelor cu dizabilități locomotorii prin prevederea de rampe sau platforme liftante. Se va interveni de asemenea privind siguranța instalațiilor utilitare.

Platformele de acces în clădiri se prevăd cu balustradă de protecție, indiferent de înălțimea denivelărilor. Se marchează prin indicatoare punctele de adunare, parcurile publice și cele pentru personal, încăperile tehnice la care accesul se face din exterior, căile de livrare, restricțiile și limitările circulației în amplasament, atenționările și zonele de potențial risc. La ieșirea din curtea grădinițelor se montează parapete de protecție la limita trotuarului, care să împiedice ieșirea bruscă a copiilor înspre carosabil, cu înălțimea minimă de 90 cm. Deschiderea liberă minimă nu se obstrucționează cu elemente de mobilier.

Toate ușile căilor de evacuare se deschid în sensul evacuării și sunt prevăzute cu sisteme pentru închidere lentă.

Ușile accesului principal în clădire se prevăd cu deschidere automată. Pentru evacuarea în siguranță, ușile automate sunt dotate cu sisteme de deschidere manuală sau sunt prevăzute cu deschidere manuală lângă ușile automate.

Ușile exterioare se realizează fără praguri.

Amplasarea ușilor cu deschidere către exterior se realizează astfel încât să nu se limiteze gabaritul de circulație pe căile de acces și să se prevină impactul accidental la deschiderea acestora.

Lățimea liberă minimă a ușilor de acces în săli de grupă și alte spații destinate activităților copiilor este de 900 mm.

Ușile care sunt utilizate de preșcolari se dotează cu sisteme de protecție a degetelor.

Nu se prevăd uși cu două canaturi și deschidere dublu batantă.

Ușile către sălile de grupă și cele care fac legătura între sala de grupă și alte încăperi destinate copiilor se prevăd cu panouri vitrate cu lățime de minim 150 mm, pe cel puțin jumătate din înălțimea ușii. Sticla acestor panouri este stratificată și respectă prevederile SR EN 12600.

Sistemele de închidere automată a ușilor respectă prevederile SR EN 1154.

Mânerele ușilor respectă prevederile SR EN 1906. Înălțimea maximă recomandată a mânerelor este 900 mm.

Scările și pasarelele mărginite de goluri pe ambele laturi paralele cu direcția de circulație se protejează cu parapet sau balustradă cu înălțimea de 1250 mm.

Scara și balustrada se conformează astfel încât mâna curentă să fie continuă, fără trepte.

Balustradele realizate din bare sunt prevăzute cu bare verticale dispuse la distanța maximă de 100 mm, fără bare orizontale intermediare.

Siguranța cu privire la instalații

Siguranța cu privire la instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți din instalații prin:

- (a) șocuri electrice mortale;
- (b) arsuri sau opărire;
- (c) explozie;
- (d) intoxicare;
- (e) contaminare;
- (f) contactul cu elemente de instalații;
- (g) consecințe ale trăsnetului.

Toate prizele de curent din spațiile destinate preșcolarilor au contact de protecție și obturatori, conform normativului I7. Circuitele de alimentare ale acestora sunt protejate cu dispozitive de protecție diferențială și cu protecție împotriva defectului de arc electric (AFDD).

Orice defecțiune constatată la instalații, în special la instalațiile de gaze și la instalațiile electrice, va fi anunțată imediat serviciilor de specialitate ale furnizorilor și inspectoratului școlar și se vor lua măsuri de interdicere a accesului copiilor și restului personalului în zonele afectate.

(14) Finisajul pardoselilor se realizează conform SR EN 14041.



Pardoselile se realizează astfel încât să nu permită alunecarea sau să cauzeze împiedicarea utilizatorilor. Pardoselile au suprafața rezistentă la murdărire și care să favorizeze curățarea.

Se recomandă prevederea de pardoseli moi în spațiile destinate jocului copiilor. În cazul spațiilor cu încălzire prin pardoseală, finisajul din compoziția pardoselii trebuie să reziste la temperatura de 27 grade Celsius.

Mobilierul nu are muchii sau colțuri ascuțite. Scaunele nu au picioarele din spate ieșite în afară mai mult decât partea de sus a spătarului, pentru a preveni riscul de împiedicare. Toate obiectele de mobilier grele amplasate lângă pereți sau alte elemente structurale sau de compartimentare, sunt prinse de acestea, în vederea reducerii riscului de răsturnare accidentală sau provocată.

Elementele de mobilier grele sunt amplasate în vecinătatea pereților sau a altor elemente structurale și se fixează de acestea pentru a preveni riscul de răsturnare accidentală.

Elementele de mobilier ușoare (cum sunt, de exemplu, măsuțele, scăunelele sau băncuțele) sunt conformate astfel încât să se limiteze riscul accidentării copiilor și au colțurile și muchiile rotunjite.

Elementele de mobilier ușoare de tipul meselor și băncuțelor sunt realizate astfel încât să faciliteze amenajarea sălii de către preșcolari.

Elementele de mobilier care se stivuiesc sunt conformate astfel încât să se reducă riscul de accidentare prin prindere a degetelor între elementele consecutive din stivă.

Nu se utilizează elemente de mobilier pe roți.

Nu se utilizează elemente de mobilier pliabile, mobile.

Siguranța la intruziune și efracție

În afară de măsurile prevăzute de normativul NP 068, construcțiile pentru grădinițe se dotează cu mijloace de protecție în conformitate cu prevederile Legii nr. 333/2003, cu modificările și completările ulterioare și respectând normele metodologice de aplicare menționate în Hotărârea Guvernului nr. 301/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, cu modificările și completările ulterioare.

Împrejmuirea curții grădiniței se prevede cu o înălțime de minim 1,80 m. Se realizează garduri opace sau transparente în funcție de tipul vecinătății.

Accesurile în incintă vor fi asigurate cu sisteme speciale de închidere și iluminate pe timp de noapte.

La grădinițele cu mai mult de 150 locuri, accesul principal va fi prevăzut cu cabină de poartă și cu post permanent de pază în timpul zilei.

Toate accesurile, căile de circulație destinate utilizatorilor valizi/ambulanți se conformează în așa fel încât să fie totodată accesibile persoanelor cu dizabilități.

Prevederea de platforme mobile în clădiri noi se face fără să reducă gabaritul efectiv al rampelor de scări sau al coridoarelor.

Se utilizează doar platforme mobile care se conformează SR-EN 81-41 "Reguli de securitate pentru execuția și montarea ascensoarelor. Ascensoare speciale de persoane și de materiale. Partea 41: Platforme de ridicare pentru utilizarea de persoane cu mobilitate redusă" și Directivei 2006/42/CE privind echipamentele tehnice.



Cerinta "C" – Securitatea la foc.

Conformarea actuala a cladirii nu respecta prevederile reglementarilor in vigoare privind siguranta la foc in ceea ce priveste gradul de rezistenta la foc, numarul de nivele, caile de evacuare s.a.m.d.

Se vor respecta prevederile din

(a) P 118-1999 Normativul de siguranță la foc a construcțiilor,

(b) P 118/2 Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II- a -
Instalații de Stingere,

(c) P 118/3 Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III- a -
Se va reface configuratia si sistemul structural al mansardei, respectandu-se prevederile din p118-99.

Se va asigura cel putin o scara exterioara de evacuare, conform art 4.2.107 din P118-99.

Cerinta "D" – Igiena, Sanatatea oamenilor ,refacerea si protectia mediului

Se vor respecta prevederile normativului privind cerințe de calitate specifice construcțiilor pentru grădinițe de copii - Indicativ NP011 -2022

Calitatea aerului interior

În toate sălile în care se desfășoară procesul didactic se va asigura un debit de aer proaspăt exterior conform cerințelor normativului I5 pentru respectarea categoriei de calitate a aerului IDA 1.

Se prevăd instalații ventilare mecanică, cu recuperare de energie.

Toate spațiile ocupate din cadrul unității de învățământ sunt ventilate mecanic, local sau centralizat.

Toate sistemele de ventilare vor fi prevăzute cu recuperatoare de căldură care realizează schimbul de căldură între aerul evacuat și cel introdus.

Climatizarea se realizează cu aparate sau agregate locale de climatizare sau prin sisteme centralizate (numai aer), cu reglare zonală. Instalațiile de încălzire se proiectează conform normativului I13.

Echiparea grădinițelor cu instalații și echipamente sanitare se realizează conform prevederilor reglementărilor tehnice specifice pentru alimentarea cu apă - normativ I9.

Se va realiza colectarea selectivă și zilnică a deșeurilor.

Pubelele se amplasează pe platforme de depozitare dedicate, impermeabile și cu rezistență mecanică adecvată.

Distanța minimă dintre platformă și clădirile în care se desfășoară activități didactice sau terenul de joacă și sport este de 10 m.

Platforma de deșeuri se delimitează de curtea unității de învățământ cu gard și poartă prevăzută cu încuietoare, astfel încât să nu se permită accesul preșcolarilor.

Soluțiile lumino tehnice pentru încăperile destinate activității didactice respectă condițiile de calitate și sunt adaptate destinației încăperii, în conformitate cu prezentul document, completat de SR EN 12464-1 și de normativul NP 051.

4.5. Economie de energie și izolare termică

Cerinta "E" – Izolarea termica, hidrofuga si economia de energie

La proiectarea clădirilor pentru grădinițe se ține seama și de prevederile Legii nr. 372/2005, republicată, referitoare la obligația ca acestea să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero, prin realizarea unei anvelope a clădirii corespunzătoare, prevederea unor sisteme tehnice performante precum și prin acoperirea necesarului de energie cu energie din surse regenerabile în proporție de minimum 30%.

La proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor pentru îndeplinirea cerinței fundamentale economie de energie și izolare termică se aplică prevederile metodologiei de calcul Mc 001.

Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Se recomandă utilizarea senzorilor de prezență sau a unui sistem de control al iluminatului pe holuri sau în spațiile care nu necesită a fi iluminate permanent, în vederea reducerii consumului de energie.

În fiecare sală destinată activităților didactice se prevăd instalații pentru transmiterea datelor.

Materialele și echipamentele utilizate pentru instalațiile electrice vor respecta precizările din normativul I7, și vor fi cu întârziere la propagarea flăcării, cu emisie redusă de fum și fără halogeni.

Apa pluvială de la nivelul acoperișului se colectează pentru utilizarea ulterioară în vederea irigației spațiilor verzi sau a culturilor agricole. În acest scop se realizează un sistem supraterran de rezervoare pentru apă.

Cerinta "F" – Protectia impotriva zgomotului

Starea clădirii respecta cerințele legate de protecția împotriva zgomotului.

Masurile de protectie civila

Nu este cazul.



5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

5.1.a. Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

5.1.a.i. Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Analiza situatiei existente si proiectarea lucrarilor de interventie sunt realizate in baza Expertizei tehnice intocmita la cererea beneficiarului care a dorit stabilirea clasei de risc seismic a cladirii si a masurilor de interventie functie de concluzii, expertiza tehnica realizata in anul 2022.

SOLUTIA MINIMALA – scenariul 2

Modificările solicitate de beneficiar, conform temei de proiectare sunt următoarele:

❖ Măsuri de reabilitare și modernizare energetice:

- Termoizolarea pereților exteriori cu vata minerala rigida 15 cm grosime
- Termoizolarea sarpantei cu 30 cm vata minerala
- Inlocuirea tamplariei existente cu tamplarie performanta si fante higroreglabile
- Se recomanda substituirea partiala a formei de productie a energiei electrice prin montarea unui sistem local cu panouri fotovoltaice precum si pentru prepararea apei calde de consum cu panouri solare. Se monteaza baterii cu fotocelule la lavoare, se vor reface instalatiile termice. Se va inlocui cazanului existent cu unul dimensionat corespunzator.

❖ Măsuri de reabilitare și modernizare – componente nestructurale

- Inchiderea de goluri de instalatii neutilizate
- Reparatii rosturi, fatade si invelitoare, refacerea plafoanelor
- Ancorarea componentelor nestructurale – mobilier si instalatii, asigurarea corespunzatoare a plafoanelor, echipare si dotare
- Refacere finisaje interioare, tamplarie interioara
- Lucrari refacere instalatii electrice, sanitare si electrice
- Lucrari refacere finisaje exterioare si interioare

SOLUTIA MAXIMALA- scenariul 1



Fata de varianta minimala se propune realizarea urmatoarelor lucrari :

❖ Masurile de interventii in vederea cresterii gradului de asigurare seismica

- Realizarea consolidarii la forta taietoare pentru pereti, prin introducerea de pereti cu grosime 15-20 cm si centura la partea superioara; peretii, cu rol de rezistenta si contrvantuire, se vor funda pe fundatie continua conectata la fundatiile existente
- Reparatii locale la elementele de beton, grinzi si stalpi cu mortar de reparatii cu protejarea armaturii expuse
- Reparatii fisuri la nivelul planseelor prin injectare cu rasini
- Refacerea trotuarelor si a scurgerilor
- Sustinerea placii pe durata consolidarii, prin popi si dulapi de lemn ce vor sprijini capatul de placa.

Material: beton minim C20/25, cu agregat 0-8 mm, plase SPPB si Bst500, ductilitate clasa C,

❖ Lucrari de conformare la cerintele de siguranta la incendiu

- Realizarea caili exterioare de evacuare
- Prevederea de instalatii si echipamente conform normelor in vigoare.

Masurile propuse nu vor influenta negativ rezistenta si stabilitatea imobilelor învecinate .



5.1.a.ii. Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Cladirea nu contine elemente artistice valoroase arhitecturale sau artistice.

Se vor executa lucrari de reabilitare si modernizare a componentelor nestructurale – finisaje, instalatii, echipare si dotare.

5.1.a.iii. Intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

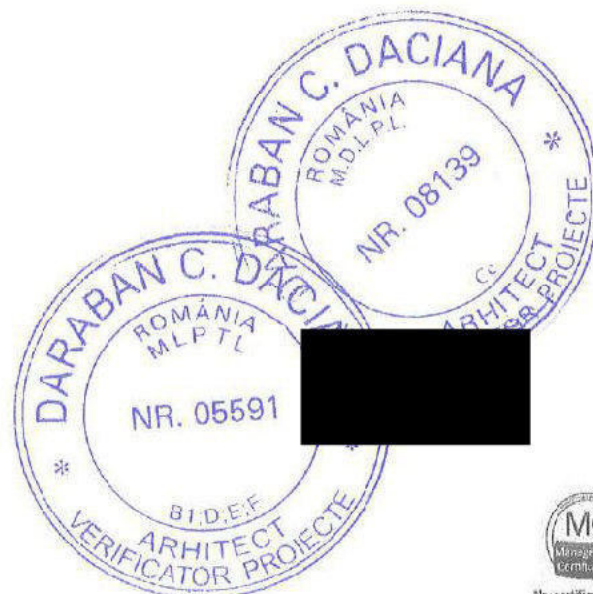
Nu este cazul.

5.1.a.iv. Demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

Nu este cazul.

5.1.a.vi. Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Nu este cazul



5.1.b. Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/ branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;

Pentru asigurarea funcționalității clădirii reabilite se propun următoarele lucrări:

1. LUCRARI DE ARHITECTURA

Funcțiunea clădirii va fi aceea de grădiniță cu program normal sau prelungit;

Clădirea va conține 13 grupe de copii pentru activități educaționale și de dormit individual, sală pentru gimnastică, sală de festivități, circulații și grupuri sanitare. Se prevede de asemenea spații administrative, tehnice.

Gradul de rezistență la foc al clădirii se va încadra în grad II, conform prevederilor normative în vigoare.

- Stâlpi, coloane pereți portanți C0(CA1) 2 ore
- Pereți interiori neportanți C1 (CA2a) 30 minute
- Pereți exteriori neportanți: C1 (CA21) 15 min
- Grinzi, planșee nervuri, acoperișuri terasă: C0(CA1) 45 min
- Sarpanta acoperișurilor fără pod: C1 (CA2a) 30 min
- Panouri de învelitoare și suportul continuu al învelitorii combustibile C1 (CA2a)
- Pereți la coridoare și holuri C0(CA1) 90 min, la case de scări închise C0(CA1) 150 minute
- Usi cu lățime de minim 90 cm.

Finisaje: refacerea finisajelor interioare : pardoseli în Sală de clasă- covor PVC SR EN 14041 bacterian, antiderapant, Bfl S1; alte spații: gresie/ rasină epoxidică A, s1, d0. Pereți: vopsitorii lavabile, vopsele epoxidice, placare faianță. Plafoane: vopsitorii lavabile, plafoane casetate.

În urma măsurilor de consolidare vor rezulta următoarele spații:

Lista spațiilor interioare (încăperilor) și suprafețele utile a acestora, grupate pe niveluri .

SUBSOL:	Suprafața (Mp)	Înălțimea (M)	FINISAJE		
			pardoseala	pereti	tavane

S01	SUBSOL	28.85	2.50	BETON	BETON	BETON
S02	CASA SCARII	14.17	2.50	BETON	BETON	BETON
S03	SUBSOL	16.27	2.50	BETON	BETON	BETON
S04	SUBSOL	6.60	2.50	BETON	BETON	BETON
S05	SUBSOL	8.40	2.50	BETON	BETON	BETON
S06	SUBSOL	15.22	2.50	BETON	BETON	BETON
S07	SUBSOL	14.17	2.50	BETON	BETON	BETON
S08	SUBSOL	11.86	2.50	BETON	BETON	BETON
S09	SUBSOL	14.17	2.50	BETON	BETON	BETON
S10	SUBSOL	140.89	2.50	BETON	BETON	BETON
S utila	270.60					
S constr	334.24					

PARTER:		Suprafata (Mp)	Inaltimea (M)	FINISAJE		
				pardoseala	pereti	tavane
P01	SALA CLASA	64.75	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P02	GRUP SANITAR	1.51	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P03	CABINET MEDICAL	8.91	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P04	MAGAZIE	4.32	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P05	HOL	3.50	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P06	HOL	4.80	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P07	HOL	4.70	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P08	CASA SCARII	13.82	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P09	PREPARARI	15.70	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII	VOPSITORII LAVABILE



					LAVABILE	
P10	PREPARARI	8.20	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P11	MAGAZIE	2.55	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P12	MAGAZIE	2.35	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P13	BUCATARIE	29.90	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P14	OFICIU	13.15	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P 15	MAGAZIE	2.49	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P16	CASA SCARII	13.66	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P17	HOL	5.31	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P18	HOL	3.86	2.80	GRESIE-	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P19	GRUP SANITAR	1.52	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P20	IZOLATOR	7.79	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P21	MAGAZIE	4.38	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P22	SALA CLASA	64.75	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P23	HOL	67.26	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P24	HOL	22.38	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P25	HOL	67.26	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P26	SCARA EXTERIOARA	13.15	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE



P27	SALA CLASA	64.75	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P28	MAGAZIE	3.92	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P29	GRUP SANITAR	2.55	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P30	SCARA EXTERIOARA	3.15	2.80	TABLA PERFORATA	-	-
P31	SALA CLASA	64.75	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P32	GRUP SANITAR	20.43	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P33	MAGAZIE	2.38	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P34	SALA CLASA	66.31	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P35	GRUP SANITAR	19.94	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
P36	MAGAZIE	2.33	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
S utila	727.22					
S constr	804.99					

ETAJ 1		Suprafata (Mp)		Inaltimea (M)		FINISAJE			
				pardoseala		pereti		tavane	
E01	SALA CLASA	64.75	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;		VOPSITORII LAVABILE		VOPSITORII LAVABILE	
E02	BIROU	10.61	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl		VOPSITORII LAVABILE		VOPSITORII LAVABILE	

				S1;		
E03	MAGAZIE	4.32	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E04	MAGAZIE	5.68	2.80	GRESE-	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E05	HOL	9.90	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E06	CASA SCARII	13.82	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E07	VESTIAR PRESONAL BUCATARIE	10.20	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E08	HOL	8.50	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E09	VESTIAR PRESONAL CURATENIE	6.20	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E10	GRUP SANITAR	2.80	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E11	CENTRALA TERMICA	24.45	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E12	HOL	2.20	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E13	MAGAZIE	2.20	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E14	OFICIU	13.25	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E15	CASA SCARII	13.66	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E16	BIROU	7.55	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E17	HOL	6.40	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E-18	BIROU	11.25	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E19	MAGAZIE	2.70	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E20	SALA CLASA	64.75	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian antiderapant, Bfl	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE

				S1;		
E21	HOL	63.10	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E-22	HOL	23.00	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E23	HOL	63.10	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E24	SCARA EXTERIOARA	16.20	2.80	TABLA PERFORATA	-	-
E25	SALA CLASA	65.86	2.80	PARCHET	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E-26	MAGAZIE	3.93	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E27	GRUP SANITAR	12.55	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E28	SCARA EXTERIOARA	16.20	2.80	TABLA PERFORATA	-	-
E29	GRUP SANITAR	20.43	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E30	SALA CLASA	64.75	2.80	covor PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E31	MAGAZIE	2.38	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E32	SALA CLASA	64.75	2.80	covor PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E33	GRUP SANITAR	19.94	2.80	GRESIE	FAIANTA/ VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
E34	MAGAZIE	2.33	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
S utila	723.91					
S constr	801.83					

MANSARDA:		Suprafata (MP)	Inaltimea (M)	FINISAJE .		
MOI	SALA CLASA			68.40	2.80	pardoseala
				cover PVC SR EN 1404 bacterian	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE

				antiderapant, Bfl S1;		
M02	CAMERA SUPRAVEGHERE	12.05	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M03	MAGAZIE	3.50	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M04	MAGAZIE	7.50	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M05	HOL	7.55	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M06	CASA SCARII	4.75	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M07	MAGAZIE	11.20	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M08	HOL	7.35	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M09	MAGAZIE	16.65	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M10	MAGAZIE	14.75	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M 11	OFICIU	28.85	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M12	CAMERA LFT	-	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M13	CASA SCARII	4.75	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M14	BIBLIOTECA	11.90	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M15	HOL	7.90	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M16	MAGAZIE	7.20	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M17	MAGAZIE	3.45	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M18	DORMITOR	68.40	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M19	SALA CLASA	68.40	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfl S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE

M20	GRUP SANITAR	21.05	2.80	GRESIE	FAIANTA	VOPSITORII LAVABILE
M21	MAGAZIE	2.50	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M22	HOL	66.45	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M23	HOL	26.95	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M24	SALA CLASA	62.25	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfi S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M25	MAGAZIE	3.68	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M26	GRUP SANITAR	11.07	2.80	GRESIE	FAIANTA	VOPSITORII LAVABILE
M27	MAGAZIE	14.39	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M28	HOL	66.45	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M29	GRUP SANITAR	21.05	2.80	GRESIE	FAIANTA	VOPSITORII LAVABILE
M30	DORMITOR	68.40	2.80	cover PVC SR EN 14041bacterian, antiderapant, Bfi S1;	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
M31	MAGAZIE	2.50	2.80	GRESIE	VOPSITORII LAVABILE	VOPSITORII LAVABILE
S utila	721.27					
S constr	801.88					

2. MASURI RECOMANDATE DE CRESTERE A PERFORMANTEI ENERGETICE

Avand in vedere cerintele in privinta asigurarii cerintelor Nzeb privind conformarea arhitecturala, asigurarea confortului termic si performanta energetica ridicata cu impact redus asupra mediului, refacerea proiectului de instalatii termoventilatii in vederea reducerii necesarului de energie in sezonul rece si cald, utilizarea surselor regenerabile in cladire pentru diverse aplicatii precum incalzirea apei, incalzirea/racirea si producerea de energie electrica, instalarea de tehnologii cu surse regenerabile de energie in vederea reducerii utilizării combustibililor fosili si reducerea emisiilor de CO2, precum si reducerea pierderilor de caldura prin ventilarea cu recuperare de caldura se propun urmatoarele:

Reabilitarea energetica generala a anvelopei termice a cladirii prin izolarea termica a peretilor si refacerea finisajelor;

- necesitatea schimbarii in intregime a tâmplariei
- necesitatea modificarii termoizolarii mansardei si a fatadelor.
- necesitatea montarii corpurilor statice in spatiile locuibile si spatiile comune si echiparea acestora cu vane de reglaj termic si hidraulic;
- necesitatea dotarii instalatiei de incalzire cu dispozitive de reglare termohidraulica;
- necesitatea inlocuirii corpurilor de iluminat cu surse tip LED si dispozitive de reglare a nivelului de iluminat;
- necesitatea montarii panourilor fotovoltaice pentru asigurarea consumului de energie electrica (de tip on-grid, cu contor bidirectional, cu posibilitatea injectarii in reseaua de alimentare electrica a energiei produse si neutilizate);

Scopul principal al masurilor de renovare/modernizare energetica a cladirii existente il constituie reducerea necesarului si a consumurilor de energie finala, respectiv primara din surse neregenerabile, in conditiile asigurarii conditiilor minime de confort (termic, fiziologic, vizual, acustic).

Solutiile recomandate pentru reducerea costurilor cu energia prin imbunatatirea performantei energetice a cladirii sunt:

- Solutii pentru pereti exteriori si plansee (parte opaca a anvelopei termice);
- Solutii pentru peretii interiori si mansarda .
- Solutii pentru tamplaria exterioara (partea vitrata a anvelopei termice);
- Solutii pentru instalatiile aferente cladirii, inclusiv implementarea surselor regenerabile de energie;

Pachetele de solutii propuse cuprind solutiile pentru pereti exteriori, plansee si instalatiile cladirii, inclusiv implementarea surselor de energie regenerabile;

S1: Solutie pentru peretii exterior: Izolarea termica a peretilor exterior cu placi de vata mineral bazaltica in grosime de 15 cm si masa de spaciu 5 mm si tencuiala decorativa
S2: Solutie pentru tâmplaria exterioara: Montarea de tâmplarie performanta energetic, cu rame din aluminiu si vitraj cu 3 foi de geam low-e, tamplarie cu masuri de rupere a punctii termice. Montarea de ruloari exterioare aplicate cu lamele din aluminiu termoizolate
S3 Solutii pentru acoperisul mansardei Izolarea termica cu vata minerala bazaltica, in grosime de 30 cm.
S4 Solutii pentru planseul peste subsolul neincalzit : Izolarea termica a planseului peste subsolul neincalzit cu vata minerala bazaltica, in grosime de 10 cm cu intoarcerea termoizolatiei pe peretii verticali.

S5 Solutiile pentru instalatiile aferente cladirii: Modernizarea sistemelor de productie, distributie si emisie, alimentarea cu agent termic pentru incalzire si de asemenea pentru apa calda de consum, modernizarea sistemului de iluminat si utilizarea echipamentelor de productie energie din surse regenerabile (panouri fotovoltaice)

SOLUTII DE RENOVARE PENTRU ANVELOPA CLADIRII PERETI EXTERIORI (S1)

Imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori ai cladirii se propune a se realiza prin montarea unui strat termoizolant.

- **izolarea termica a peretilor exteriori cu sisteme termoizolante cu placi din vata minerala bazaltica de fatada, cu grosime de minim 15 cm;**

Materialele termoizolante care urmeaza sa fie utilizate la renovare trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:

- conditii privind conductivitatea termica: conductivitatea termica de calcul trebuie sa fie mai mica sau cel mult egala cu $0,036 \text{ W/mK}$;
- conditii privind densitatea: densitatea aparenta in stare uscata a materialelor termoizolante trebuie sa fie cel putin egala cu 15 kg/m^3 ;
- conditii privind rezistenta mecanica: materialele termoizolante trebuie sa prezinte stabilitate dimensionala si caracteristici fizico-mecanice corespunzatoare, in functie de structura elementelor de constructie in care sunt inglobate sau de tipul straturilor de protectie, astfel incat materialele sa nu prezinte deformari sau degradari permanente, din cauza solicitarilor mecanice datorate procesului de exploatare, agentilor atmosferici sau actiunilor exceptionale;
- conditii privind durabilitatea: durabilitatea materialelor termoizolante trebuie sa fie in concordanta cu durabilitatea cladirilor si a elementelor de constructie in care sunt inglobate;
- conditii privind siguranta la foc: comportarea la foc a materialelor termoizolante utilizate trebuie sa fie in concordanta cu conditiile normate prin reglementarile tehnice privind siguranta la foc, astfel incat sa nu deprecieze rezistenta la foc a elementelor de constructie pe care sunt aplicate/inglobate;
- conditii din punct de vedere sanitar si al protectiei mediului: materialele utilizate la realizarea izolatiei termice a elementelor de constructie nu trebuie sa emane in decursul exploatarei mirosuri, substante toxice, radioactive sau alte substante daunatoare pentru sanatatea oamenilor sau care sa produca poluarea mediului inconjurator; in cazul utilizarii izolatiei termice din materiale care pe parcursul exploatarei pot degaja pulberi in atmosfera (produse din vata minerala, vata de sticla, etc.) trebuie sa se realizeze protectia etansa sau inglobarea in structuri protejate a acestora;
- conditii privind comportarea la umiditate: materialele termoizolante trebuie sa fie stabile la umiditate sau sa fie protejate impotriva umiditatii;
- conditii privind comportarea la agenti biodegradabili: materialele termoizolante trebuie sa reziste la actiunea agentilor biologici sau sa fie tratate cu biocid sau protejate cu straturi de protectie;
- conditii speciale: materialele termoizolante trebuie sa permita aplicarea lor in structura elementelor de constructie prin aplicarea unor straturi de protectie pe suprafata lor; materialele termoizolante nu trebuie sa contina sau sa degaje substante



- care sa degradeze elementele cu care vin in contact (inclusiv prin coroziune); materialele termoizolante care se monteaza prin procedee la cald nu trebuie sa prezinte fenomene de inmuiere sau tasare la temperaturi mai mici decât cele de aplicare; in caz contrar ele vor trebui sa fie prevazute din fabricatie cu un strat de protectie;
- conditii punerea in opera: materialele termoizolante trebuie sa permita o punere in opera care sa garanteze mentinerea caracteristicilor fizico-chimice si de izolare termica in conditii de exploatare;
 - conditii privind controlul de calitate-materialele noi sau cele traditionale produse in strainatate trebuie sa fie agrementate tehnic pentru utilizarea la lucrari de izolatii termice in constructii; toate materialele termoizolante utilizate trebuie sa aiba certificate de conformitate privind calitatea care sa le confirme caracteristicile fizicomecanice conform celor prevazute in standardele de produs, agrementele tehnice sau normele de fabricatie ale produselor respective.

Nota. In certificatul de calitate trebuie sa se specifice numarul normei tehnice de fabricatie (standardul de produs, agrement tehnic, norma sau marca de fabricatie etc.); transportul, manipularea si depozitarea materialelor termoizolante trebuie sa se faca cu asigurarea tuturor masurilor necesare pentru protejarea si pastrarea caracteristicilor functionale ale acestor materiale. Aceste masuri trebuie asigurate atât de producatorii cât si de utilizatorii materialelor termoizolante respective, conform prevederilor standardelor de produs, agrementelor tehnice sau normelor tehnice ale produselor respective; conditiile de depozitare, transport si manipulare eventualele masuri speciale ce trebuie luate la punerea in opera (produse combustibile, care degaja anumite noxe, care se aplica la cald, etc.) vor fi in mod expres precizate in normele tehnice ale produsului precum si in avizele de expeditie eliberate la fiecare livrare.

Avand in vedere toate cerintele enuntate mai sus, se propune solutia izolarii peretilor exteriori cu un strat de vata minerala bazaltica de minim 15 cm, efort de compresiune minim 30kPa, clasa de reactie la foc minim A2-s1,do, dispusa pe suprafata exterioara a peretilor, protejata cu o masa de spaclu de minim 5mm grosime si tencuiala decorativa. Este necesar ca pe conturul tâmplariei exterioare sa se realizeze o captusire termoizolanta de cca 3...5 cm grosime a glafurilor exterioare, prevazându-se si profile de intarire-protectie adecvate precum si benzi suplimentare din tesatura din fibre de sticla.

SOLUTII DE RENOVARE PENTRU ANVELOPA CLADIRII TAMPLARIA EXTERIOARA (S2)

Modernizarea din punct de vedere termic a tâmplariei exterioare se propune a se realiza in urmatoarea varianta:

- Realizarea intregii tâmplarii exterioare cu tamplarie performanta cu rama din aluminiu, cu rupere de punte termica, cu vitraj din geam termoizolant triplu 4+10+4+10+4 mm, cu o suprafata tratata cu un strat reflectant, având fetele 2 si 5 tratate low-e (cu un coeficient de emisie $\epsilon < 0,10$) si cu transmitanta termica $U_g = 1,29 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ (rezistenta termica $R' = 0,77 - 0,83 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$). De mentionat este faptul ca tamplaria trebuie sa respecte normele si cerintele impuse de legislatia in vigoare.

Utilizarea tâmplăriei exterioare cu geam termoizolant cu 3 foi tratate pe fetele 2 si 5 low-e, prezinta urmatoarele avantaje:

- rezistenta buna la actiunea agentilor de mediu; insensibilitate la variatiile de umiditate din atmosfera;
- posibilitati de asamblare datorita tehnologiei de productie a profilelor (in general clipsare) care previn deformatiile din productie si montaj;
- tehnologia de productie permite atât montarea geamurilor simple, cât si a geamurilor termoizolante;
- etanseitate mare la aer, datorita garniturilor (3 rânduri de garnituri).

Dupa montarea ferestrelor trebuie avute obligatoriu in vedere:

- etansarea la infiltratii de aer rece a rosturilor de pe conturul tâmplăriei, dintre toc si glafurile golului din perete cu o folie de etansare la exterior; completarea spatiilor ramase dupa montarea ferestrelor noi cu spuma poliuretana si inchiderea rosturilor cu tencuiala;
- etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu materiale speciale (chituri siliconice, folie de etansare la exterior, mortare hidrofobe s.a.);
- prevederea lacrimarelor la glaful orizontal exterior de la partea superioara a golurilor din peretii exteriori;
- realizarea solbancurilor existente la partea inferioara a golurilor din pereti; se vor asigura panta, existenta si forma lacrimarului, etansarea fata de toc, etansarea fata de perete, etc;
- crearea gaurilor de la partea inferioara a tocurilor, destinate indepartarii apei condensate intre cercevele.

Efectul favorabil al acestei masuri se manifesta substantial atât in ceea ce priveste conditiile de confort, prin eliminarea curentilor reci de aer, cât si sub aspectul necesarului anual de caldura, prin micșorarea volumului de aer care patrunde in exces in incaperi si care trebuie incalzit.

Adoptarea solutiei implica etansarea spatiului interior si reducerea drastica a numarului de schimburi de aer sub valoarea necesara diluării concentratiei CO2 si a umiditatii interioare. Astfel trebuie dispuse masuri de improspatare fie prin grile higroreglabile fie prin sisteme cu recuperare de caldura.

SOLUTII DE RENOVARE PENTRU ANVELOPA CLADIRII – MANSARDA (S3)

68



Se propune ca solutia de izolare termica sa se realizeze cu un strat de 30 cm de vata minerala bazaltica. De asemenea se propune executarea unei bariere de vapori de calitate corespunzatoare pe fata superioara a planseului existent.

Principalele caracteristici tehnice ale materialelor utilizate:

- Clasa de reactie la foc: A1 sau A2 — SI, do;
- Conductivitatea termica de calcul 0.035W/ mK.

In scopul reducerii efectului defavorabil al punctilor termice de pe contur este foarte important a se lua masuri de „imbracare ” cu un strat termoizolant , conform detaliilor de constructie.

O astfel de solutie are o influenta pozitiva asupra consumului de caldura, reducand fluxul termic disipat catre spatiile neincalzite.

SOLUTII DE RENOVARE PENTRU ANVELOPA CLADIRII .PLANSEUL PESTE SUBSOL NEINCALZIT (S4)

La planseul peste subsolul neincalzit, se recomanda solutia executarii unui strat termoizolant la intradosul planseului (la tavanul subsolului neincalzit) prin fixare si lipire cu o masa de spaclu armata sau/si cu dispozitive mecanice a unui strat termoizolant, realizat din placi din vata minerala bazaltica, cu o grosime de 10 cm si cu intoarcerea termoizolatiei pe peretii verticali.

La solutia cu stratul termoizolant nou, amplasat pe fata inferioara a planseului peste demisol, in scopul reducerii influentei defavorabile a punctilor termice interioare, se recomanda "imbracarea" grinzilor din beton armat de la tavanul demisolului cu un strat termoizolant.

Principalele caracteristici tehnice ale materialelor utilizate:

- Efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% — CS(IO), min. 30 kPa
- Clasa de reactie la foc: A1 sau A2 — SI,do
- Conductivitatea termica de calcul 0,035 W/mK.

SOLUTII DE MODERNIZARE PENTRU INSTALATIILE AFERENTE CLADIRII (S5)

SOLUTIILE DE MODERNIZARE A INSTALATIILOR DE INCALZIRE SI DE PREPARARE APA CALDA DE CONSUM

Se recomanda urmatoarele solutii de modernizare a instalatiilor interioare de incalzire si de preparare a apei calde de consum menajer:

- Montarea unei noi instalatii de incalzire, cu un randament ridicat, dimensionata astfel incat sa poata asigura si satisface in conditii optime de functionare intregul necesar de caldura si productia de apa calda de consum menajer, sistem centralizat alcatuit din centrala termica cu combustibil gazos de inalta eficienta si emisii reduse de CO₂
- Montarea/inlocuirea corpurilor de incalzire cu unele noi, precum si echiparea lor cu vane de reglaj termic si hidraulic;
- Inlocuirea totala a conductelor de distributie de agent termic de incalzire si apa calda de consum si totodata termoizolarea lor;
- Montarea de robineti de sectorizare, robineti de golire si robineti de presiune diferentiala la baza coloanelor de distributie a agentului termic pentru incalzire.

SOLUTIILE DE MODERNIZARE A INSTALATIILOR DE ILUMINAT

Pentru respectarea conditiilor privind confortul vizual stipulate in Normativul 17/2011 :

- Utilizarea surselor de iluminat artificial de tip LED;
- Utilizarea senzorilor de prezenta pentru spatiile de circulatie;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile-panouri fotovoltaice.

Sarpanta se realizeaza din material C1, REI 30 minute.

Acoperis – tabla plana, C1.

LUCRARI DE REZISTENTA

Zona seismică

Amplasamentul este situat în zona având valoarea de vârf a accelerației terenului pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani, $a_g = 0.30g$ și o perioadă de colț $T_c = 1.6$ sec ; coeficientul de amplificare $\beta=2.50$.

Clasa de importanță și expunere la cutremur, în conformitate cu P100-1/2013 - Cod de proiectare seismică, Tabel 4.2, este II – clădire cu funcțiunea "Grădinița"

Categoria de importanta conform HGR 766/1997 este C- clădiri de importanta normală.

Acțiunea zăpezii

Conform CR -1-1-3 – 2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, valoare caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol, pentru un interval mediu de recurență IMR = 50ani , $s_{0,k} = 2.00$ kN / mp(2% probabilitate anuală de depășire), iar pentru tipul de expunere se ia în calcul valoarea $c_e = 1.0$.

Acțiunea vântului

Conform CR -1-1-4 – 2012 - Cod de proiectare ; acțiunea vântului, valoarea caracteristică a presiunii de referință determinată din viteză de referință mediată pe 10 minute și având intervalul mediu de recurență IMR = 50 ani este de 0.5 kPa(2% probabilitate anuală de depășire)

CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE STRUCTURII DE REZISTENȚĂ

Construcția gradinitei este realizată pe baza unui proiect întocmit de IP București, grad seismic 8, cu acoperiș terasă, în accepția normativului P 13 — 76. Imobilul a fost ridicat în anii 80.

Din punct de vedere planimetric, corpul clădirii are forma în „U”, cu dimensiuni aproximative în plan maxime în plan ale clădirii sunt 45,52 x 26,84 m cu elemente verticale (stalpi) la intervale de 3,00 m. Structura este regulată pe verticală iar forma în plan în „U”.

Din punct de vedere structural ansamblul este dual, cu pereți structurali longitudinali și transversali din fasii BCA conlucrând cu cadre de BA exterioare, pe linia fatadelor.

Element	Secțiune cm	Material
Grinzi	25*25,25*60	B200/B250, echivalent C16/20
Centuri	25*25,25*35	
Placa	10	
Pereți	25-20	Zidarie BCA

Suprastructura

Atât pereții structurali cât și elementele de planșeu sunt realizate din beton celular armat (GBN 50 sau GBN 35); pereții structurali sunt alcațuiți din fasii de BCA armate de 60 cm lățime, montate pe verticală; la rost se montează armatură $\phi 8/60$ cm; fasciile sunt armate cu două plase $\phi 4/20$ cm vertical și $\phi 4/44-47$ cm orizontal; apar samburi doar la intersecțiile dintre pereții longitudinali și transversali. Compartimentarea e de tip celular, pereții transversali delimitând arii de până la 75 mp. Pereții de BCA sunt completați de un schelet din BA = stalp și grinzi cu dimensiuni variabile. Planșeul peste parter e realizat din fasii armate realizate din GBN 50 sau GBN 35 suprabetonate pe 4 cm grosime armată $\phi 4/20$ cm.; în zona grupurilor sanitare, oficiului și culoarului central planșeele sunt monolite 10 cm grosime; fasciile rează pe o centură de 20*29 cm. Planșeul peste etaj are nivel variabil pentru colectarea apelor pluviale și dispune de o rețea de grinzi transversale prefabricate dispuse la 3.0 m, cu lungime de 5.60 m și înălțime 28-44 cm. Placa peste etaj este realizată din plăci prefabricate 5-7 cm, peste care este prevăzută o suprabetonare de 4 cm, armată $\phi 4/20$ cm. Rampa scării este prefabricată, cu podest monolit 18 cm grosime.

Pereții subsolului sunt monolit, 30 cm grosime.

Conform expertizei tehnice, din punct de vedere al conformării structurale, sistemul structural este favorabil pentru satisfacerea cerințelor de calitate ale normelor actuale, însă nu poate asigura criteriile de performanță, rezistență și ductilitate specifice proiectării construcțiilor noi.

Conform rapoartelor de incercari realizate, materialele prevazute si existente sunt:

- Beton in structura: C16/20, C20/25, C8/10
- Armatura: OL 38
- Caramida: BCA, echivalent GBN 50
- Mortar: echivalent M10

Structura mansardei este din stalpi, grinzi si contravanturi din lemn cu inchideri din OSB si gipscarton. Acoperisul este de tip sarpanta din lemn, si invelitoare tabla amprentata.

Infrastructura

Proiectul initial prezinta fundatiile sub forma unor talpi armate la partea superioara de 30-35 cm grosime asezate pe beton de egalizare, cu latimi 45-60 cm. Stalpi de fatada in zona fara subsol au fundatii izolate, din beton simplu si cuzinet de BA, legate cu grinzi si soclu de BA cu latime de 35 cm si 1.50-2.00 m inaltime.

Masurile de interventii in vederea cresterii gradului de asigurare seismica

Datorita conditiilor de realizare a subsolului partial la cota de -2,5m doar in zona centrala sub forma unei cutii rigide prin executia unor diafragme de beton armat cu grosimi cuprinse intre 35..40 cm la cele perimetrare si pe holul central, respectiv de 25..30 cm la cele de compartimentare si continuarea acestuia sub forma unui canivou tehnic cu latimea de 2,0m pe cele doua laturi doar in zona de circulatii si grupuri sanitare fundate la o cota superioara (-1,50m) au dus prin extinderea mansardei in anul 2018 la tasari diferite si incadrarea intregului imobil in clasa Rsl. Astfel sunt necesare urmatoarele lucrari de interventii:

- Decopertarea integrala a pardoselii subsolului si realizarea unui radier ancorat la talpile de fundare existente ale peretilor. Astfel peretii noi proiectati din zona subsolului vor putea descarca pe o suprafata net superioara si se elimina fenomenul de afluiere a terenului de fundare. Pentru cei perimetrali situati pe cele doua laturi ale U se va realiza camasuirea de tip clopot atat a grinzilor de fundare cat si a talpii cuzinetilor cu o grosime min de 20cm pe fiecare latura. Datorita latimilor noilor lamele din beton prevazute in proiect in aceasta zona se recomanda executia lucrarilor de consolidare in ploturi alternative cu latimi maxime de cca 1,0m. Continuitatea armaturilor longitudinale se va realiza prin utilizarea conectorilor. Îmbinările prin suprapunere necesită un timp mai mare de execuție, determină o aglomerare mai mare a barelor și reprezintă o utilizare nesigură în zone seismice. Designul cuplelor permite o îmbinare a

oțelului de armare cu aceleași caracteristici ca și bara de armătură neîntreruptă și transferul de sarcini se face în bară și nu în beton cum este cazul îmbinărilor prin suprapunere. Deteriorarea prin impact sau un eveniment seismic afectează numai betonul, îmbinările barelor de armare își păstrează rezistența. Cuplele filetate permit o asamblare ușoară a armăturilor atât pe șantierul de construcție

- Realizarea consolidării la forta taietoare pentru pereti existenti, prin introducerea de lamele din beton armat cu grosime 20 cm pe o singura latura, respectiv de 10cm pe ambele laturi; dispunerea acestora sunt prezentate in planuri

Desfacerea integral a sarpantei de lemn existente si continuarea structurii noi de beton proiectate la acest nivel. Astfel se va realiza cadrul clasic de rezistenta al intregului ansamblu format de stalpi (lamele) si grinzi din beton. Pentru evitarea incarcarilor gravitationale suplimentare la nivelul terasei se va adopta executia unei sarpante metalice compusa din grinzi / pane metalice si panouri de tablă cutată autoportanta. Solutia prezintă o greutate specific mică, fără efecte negative asupra durabilității construcției, este incombustibilă și nu influențează clasa de rezistență la foc a construcției fiind soluția ideală pentru tipurile de acoperiș de terasă cu panta mică (unghi de până la 5 °) și deschideri mari între elementele structurale (4-9 m), ca suport pentru termice produse izolatoare si hidroizolante. Inchiderile exterioare se vor realiza cu panouri de tip sandwich cu vata minerala rigida fixate mecanic de structura nou proiectata cat si de ramele metalice necesare acadramentelor ferestrelor / goluri.

- Pentru realizarea saibei orizontale la fiecare nivel structural se va decoperta finisajul existent si se va suprabetona planseele cu o grosime de min 8cm. armarea acestor se va face cu plasa STNB avand diametrul de min 10mm dispuse la 10cm pe amabele directii. Se va acorda o atentie deosebita la conlucrarea armaturilor verticale din lamele proiectate si aceasta suprabetonare prin realizarea console perimetrare sub planseul existent din beton cat si a inglobarea unei centuri armate la strapungeri ancorate de plasa. Pentru evitarea incarcarilor suplimentare datorate sapei (a stralului de egalizare) se recomanda ca aceasta suprabetonare sa fie elicopterizata, finisajul propus de catre arhitect sa fie montat direct pe aceasta. La nivelul sarpantei (cota +9.00) se vor turna grinzi perimetrare din beton cu sectiunea min 30x50cm de care se vor fixa mecanic profilele metalice necesare invelitorii.

- Circulatiile noi proiectate din exteriorul cladiri se vor executa din profile metalice cu sectiuni inchise protejate hidrofug cat si ignifug. Sistemul de termoprotectie a structuri metalice se va realiza cu vopsea intumescenta si pentru obtinerea tipului de finisaj (culoare) propus de catre arhitect, se poate opta pentru aplicarea ulterioara a unui strat acoperitor (tip topcoat) de exterior, acesta jucand un rol si de protectie a vopselei termosupumante cat si vopsea de protectie metal.

Structura noua astfel proiectata va fi de tipul cadru executata din teava patrata cu sectinea de 180x180-6mm fiind utilizata atat la stalpi cat si la grinzi. (Calitate material S235JRH) Rampele se vor realiza din profile economice de tip U 300 de care se fixeaza mecanic treptele. Finisajul acestora cat si a podestelor intermediare va fi din tabla antiderapanta de AL cu grosime min de 5mm. Ancorajul acestei

structuri se va realiza prin buloane dispuse perimetral fiecarui stalp metalic montate in fundatiile izolate de tip talpa si cuzinet armat, cota de fundare fiind aceeași ca in zona fara subsol (cca -1,50m)

- Reparatii locale la elementele de beton, grinzi si stalpi cu mortar de reparatii cu protejarea armaturii expuse
- Reparatii fisuri la nivelul planseelor prin injectare cu rasini
- Refacerea trotuarelor si a scurgerilor
- Sustinerea placii pe durata consolidarii, cu popi si grinzi dispuse pe fiecare nivel in parte.

Material: beton egalizare C12/15 beton armat C30/37, cu agregat 0-8 mm, plase SPPB si BST500, ductilitate clasa C, metal S235JRH

LUCRARI DE INSTALATII

Se recomanda substituirea partiala a formei de producere a energiei electrice prin montarea unui sistem local cu panouri fotovoltaice precum si pentru prepararea apei calde de consum cu panouri solare. Se monteaza baterii cu fotocelule la lavoare, se vor reface instalatiile termice. Se va inlocui cazanul existent cu unul dimensionat corespunzator.

INSTALATII ELECTRICE

- puterea electrica instalata $P_i = 147\text{kW}$
- putere electrica absorbita $P_a = 106\text{kW}$
- curentul de calcul $I_c = 200\text{A}$,
- coeficientul de simultaneitate $K_{cs} = 0,6$.
- tensiunea de utilizare $U_n : 400/230\text{ V}; 50\text{ Hz}$;



Iluminatul interior se realizeaza cu corpuri de iluminat de plafon sau aplice, echipate cu lampi fluorescente, lampi fluorescente economice sau cu LED. Se vor folosi si corpuri de iluminat cu personaje din desene animate, in functie de destinatia incaperii si de solicitarile beneficiarului.

Iluminatul exterior se va realiza cu corpuri de iluminat tip Delfin-01 (sau similar) echipate cu surse tip led montate pe stilpi metalici cu corpuri de iluminat cu led lineare de exterior.

Instalatia de iluminat de siguranta:

Cladirea va dispune de urmatoarele tipuri de iluminat de siguranta:

- iluminat de siguranta de evacuare
- Iluminat de siguranta contra panicii in incaperile ce depasesc 60mp
- Iluminatul de siguranta pentru continuare lucru.

-iluminat de siguranta pentru interventii.

Instalatii de prize. S-au prevazut prize duble si simple pentru scopuri generale in fiecare incapere.

Instalatii electrice de forta. Se refera la tablourile electrice si traseele de alimentare cu energie electrica a acestora si a tuturor consumatorilor electrici tehnologici sau cu rol de securitate la incendiu.

Principalele tabouri electrice alimentate din tabloul general al cladirii sunt:

-tablou electric aferent fiecarui nivel subsol, parter, etaj, mansarda

Instalatie de paratrasnet : Nu este cazul.

Pentru realizarea prizei de pamant generala se va realiza utilizand elementele de constructie (fundatiile cladirii) completate cu elemente specifice.

INSTALATII TERMICE – HVAC

Instalatia de incalzire proiectata va asigura temperaturile interioare conform NP 011-97 – **Normativ privind proiectarea, realizarea si exploatarea constructiilor pentru gradinite si conform SR 1907/2 -2014.** Astfel, temperaturile interioare de calcul iarna sunt cuprinse intre 18 si 24°C, umiditate 50%, conf. Normativ NP011/97, iar temperatura exterioara pentru Bucuresti este -15°C (zona climatica II, zona eoliana II).

Constructia se va izola termic corespunzator, fiind realizate cerintele normativelor de specialitate in vigoare.

Se va utiliza energie termica de la termoficarea oraseneasca. In caz de avarie a acestora, sau intreruperi a furnizarii energiei termice, s-a optat pentru un sistem de incalzire centrala, folosind agent termic apa calda 75/60°C, ce va fi preparata in 2 centrale murale cu functionare in cascada, amplasate intr-o incapere special amenajata. La alegerea acestui sistem s-a tinut cont de prescriptiile tehnice ISCIR, Normativul pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala I 13-2015, Normele tehnice pentru proiectarea si executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE -2018 si de reglementarile de siguranta la foc a cladirilor - Normativ P118/99. Necesarul de caldura total instalat pentru cladire, ce va trebui asigurat de catre centrala termica este de 75 kW. Necesarul de caldura pentru fiecare incapere s-a calculat conform SR 1907/1,2-2014.

Centrala Termica

Centrala Termica proprie va cuprinde urmatoarele echipamente:

- 2 centrale murale cu functionare in cascada, avand sarcina utila $Q_u = 25 \text{ kW}$ respectiv 50 kW, pentru prepararea agentului termic - apa calda 75/60°C
- vase de expansiune inchise cu capacitatea de 30 l pentru instalatia de incalzire;
- boiler performant cu capacitatea de 300 l, pentru prepararea apei calde menajere in regim prioritar si cuplat cu doua panouri solare montate pe terasa;
- vas de expansiune inchis cu capacitatea de 30 l pentru boiler;
- butelie de egalizare si distribuitor/colector pentru distributia agentului termic la consumatori.
- pompe de circulatie pentru circuitele de radiatoare si boiler;

Din distribuitor/colector sunt alimentate urmatoarele circuite:

- circuit alimentare radiatoare
- circuit alimentare boiler.

Circulatia agentului termic pe fiecare din cele 2 circuite este asigurat de cate o pompa de circulatie proprie fiecarui circuit, pompe ce vor fi amplasate pe plecarile din distribuitor.

Cazanele din CT lucreaza astfel:

- in regim de vara – pentru preparare acm
- in regim de iarna – incalzire sau preparare de acm.

Apa calda menajera este preparata in boilerul vertical cu capacitatea de 300 l astfel :

- Iarna cu agent primar produs de cazan sau cu rezistenta electrica a boilerului (optional);
- Vara cu agent primar produs de panourile solare sau cu agent termic furnizat de cazane;

Umplerea instalatiei de incalzire. Cazanul va fi alimentat cu apa din instalatia de apa potabila aferenta cladirii.

Racordul pentru umplerea instalatiei se va face la colector, prin intermediul unui racord nedemontabil, prevazut cu armatura de retinere (clapeta de sens). Mentinerea unei presiuni constante in instalatie se va realiza prin intermediul vasului de expansiune al instalatiei. Instalatia solara se va umple cu apa cu etilen-glicol concentratie 30%, pentru a se evita inghetarea instalatiilor in timpul iernii in perioadele de nefunctionare a instalatiei de incalzire.

Alimentare cu gaze naturale a cladirii se face din reseaua stradala de distributie gaze naturale de presiune redusa, prin intermediul unui bransament.

Instalatia de gaze naturale aferenta cladirii se va face de catre o firma de proiectare agrementata de catre ANRE, care se va ocupa si de executarea si autorizarea instalatiilor interioare precum si a bransamentului.

In centrala termica s-a prevazut o grila pentru aerisire (minim 200x200mm) cu jaluzele fixe si plasa contra insectelor, montata in usa de acces in centrala.

Combustibilul folosit este gazul natural din reseaua locala, iar alimentarea cazanelor si functionarea acestora se va face automat. Cand presiunea scade sub limita admisibila, alimentarea cazanelor se intrerupe automat, urmand ca repornirea lor sa se faca manual.

Alimentarea cazanelor cu combustibil gazos se va face din reseaua de distributie a gazelor naturale, respectand prescriptiile "Normelor tehnice pentru proiectarea si executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE-2018".

S-a urmarit asigurarea de solutii tehnice care sa nu favorizeze declansarea sau extinderea incendiilor. Pentru perioada de executie masurile de paza si stingere a incendiilor se vor stabili de catre executant.

Incaperea va fi dotata cu o grila exterioara zabrelita 20x20cm fara posibilitate de inchidere (pentru asigurarea ventilarii in cazul scaparilor accidentale de gaze).

Conform "Norme tehnice pentru proiectarea si executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE-2018", s-a stabilit ca masura de protectie impotriva scaparilor accidentale de gaz, montarea in exterior, pe conducta de gaz, a unei electrovane comandata de catre un senzor de gaz concentratie 2%, amplasat in incaperea centralei termice. In bucatarie se va monta de asemenea un senzor de gaz.

Alimentarea cu energie electrica a utilajelor din centrala termica, precum si iluminatul normal, de siguranta, pentru continuarea lucrului, se regasesc in capitolul de instalatii electrice. Alimentarea cu energie electrica a centralei termice se va realiza din

tabloul electric general TGD cu un circuit destinat special acestui scop. Intregul echipament al centralei termice va fi de tip etans IP44.

Automatizarea centralei termice. Functionarea in parametri tehnici, de siguranta si economici a centralei termice este prevazuta a fi asigurata cu aparate de masura si echipamente de automatizare care controleaza in principal siguranta si economicitatea in functionare a cazanelor, temperaturile si presiunile prescrise inclusiv protectia la depasirea acestora, reglarea temperaturilor agentilor termici corelata cu temperatura exterioara si cu cerintele consumatorilor.

Functionarea cazanelor din centralele termice se face automat, dupa o schema in cascada, asigurata prin instalatiile de automatizare master si slave. Centrala termica este complet automatizata si nu necesita supraveghere permanenta.

Incalzirea cu radiatoare

Incalzirea incaperilor se va realiza cu corpuri de incalzire statice - radiatoare din otel, prevazute cu robinete coltar cu cap termostatat, ventil de reglaj pe retur (detentor) si ventile automate sau manuale pentru aerisire. Corpurile de incalzire vor fi montate pe console, aparent.

Reteaua de distributie a agentului termic (dimensionata la temperaturi ale agentului termic tur/retur 75/60°C), de la centrala termica electrica la corpurile de incalzire sau la distribuitoarele de nivel, va fi realizata cu tevi din PPR (polipropilena reticulata cu insertie din fibra compozita) sau cupru, prevazute cu termoizolatie extrudata circulara din spuma PE (polietilena) cu bariera contra umezelii, grosime 11-13 mm.

Toate conductele se vor monta cu panta de 2-3‰ pentru aerisire si golire. Aerisirea instalatiei se va face cu dezaeratoare automate pe retea, montate in punctele cele mai inalte ale instalatiei, iar golirea se va face la sifonul de pardoseala din Centrala Termica.

Distributia catre radiatoarele din otel va fi mixta, partial prin sapa, partial aparent. Pe conductele de distributie ce pleaca din centrala termica se vor prevedea robineti de inchidere (izolare) cu sfera, robineti de reglare si robineti de golire.

Sustinerea conductelor se va face prin bratari pentru coloane si conductele orizontale. La trecerea conductelor prin pereti si plansee se vor prevedea mansoane de protectie. Conductele de distributie pentru incalzire, de la cazan la distribuitoarele / colectoarele de nivel se vor monta aparent in plafonul fals.

VENTILAREA INCAPERILOR

Ventilarea camerelor si asigurarea aerului proaspat necesar se face prin intermediul ventilatoarelor cu recuperare.

Ventilarea mecanica de evacuare se face prin intermediul ventilatoarelor cu recuperare in salile pentru grupe inclusiv spatiile comune, aerul fiind extras pe sub usile de acces, acestea se vor monta cu 1.5 – 2 cm fata de pardoseala.

Evacuarea aerului din unele grupuri sanitare se va face direct, in exterior prin ferestre. Pentru grupurile sanitare care nu au fost prevazute cu ferestre ventilarea se va face mecanic, cu ventilator avand debitul de 200 mc/h care evacueaza aerul viciat catre exterior.

EVACUAREA FUMULUI SI A GAZELOR FIERBINTI

Pentru desfumarea casei scarii s-au prevazut dispozitive cu actionare automata (semnal primit de la centrala de detectie si semnalizare incendiu) pentru deschiderea trapei mobile amplasata la ultimul nivel.

Conform P118/99 spatiul casei scarii se va echipa cu un sistem de evacuare a fumului (desfumare) prin tiraj natural-organizat, cu dispozitive de tip trapa de fum avand o suprafata libera de minim 5% din suprafata spatiului, dar nu mai putin de 1 mp. Actionarea automata a ferestrelor de desfumare este realizata de catre centrala de detectie. Actionarea manuala se realizeaza si manual prin actionarea unor butoane amplasate conform planurilor anexate. Evacuarea fumului se va realiza prin ochiurile mobile ale trapei de desfumare ce are o suprafata de desfumare minima $S_d=1,0$ mp. Introducerea aerului de compensare se va realiza printr-o fereastră din parter. Aceasta se va deschide automat si manual cu comanda de la Centrala de desfumare.

Nu exista sali aglomerate, care sa aiba asigurata evacuarea natural-organizata a fumului in caz de incendiu.

Circulatiile comune orizontale si verticale de evacuare sunt prevazute cu deschideri/ ferestre in fatada, neconstituind circulatii comune inchise.

Cladirea analizata nu are spatii de depozitare cu suprafata mai mare de 36 mp, astfel incat conform normativului P118/99 nu exista incaperi in care sa fie necesara desfumarea.

INSTALATIA DE CONDITIONARE A AERULUI asigura in anumite incaperi bine stabilite (cabinetul medical, izolare, administratie si directie) recircularea aerului interior si racirea lui la temperaturi cuprinse intre 21 si 26°C si este compusa din:

- unitati interioare tip split montate aparent pe perete.
 - unitati exterioare;
 - cabluri de alimentare cu energie electrica, comanda si automatizare a unitatilor interioare.
- Sustinerea conductelor se va face prin bratari si suporti. Se vor prevedea tevi de protectie la trecerea prin elementele de constructie si se vor masca cu plinte speciale din PVC.

INSTALATII SANITARE

Apa rece necesara consumatorilor din imobil este asigurata prin bransare la caminul apometru din incinta.

Pentru alimentarea cladirii de la caminul de bransament amplasat la limita de proprietate se va folosi o conducta din PEID - la exteriorul cladirii (montata ingropat).

Cladirea va cuprinde: grupuri sanitare pentru copii, grup sanitar pentru persoane cu dizabilitati, cabinetul medical, vestiare.

Ca dotare s-au prevazut wc-uri, spalatoare, dusuri.

Vor fi prevazute retele de canalizare care sa dirijeze apele uzate menajere si pluviale din cladire catre retelele de canalizare existente in incinta gradinitei sau catre retelele de canalizare stradale existente.

Apa uzata menajera va fi dirijata in exteriorul constructiei, catre retelele de canalizare existente in incinta gradinitei. Pe fiecare scurgere de la spalatoarele din bucatarii se va monta cate un separator de uleiuri si grasimi.

Apele pluviale de pe terasa cladirii vor fi dirijate in reseaua pluviala existenta in incinta gradinitei catre un bazin de retentie ape pluviale, apoi deversate in canalizarea stradala existenta.

Reteaua interioara de distributie este realizata in sistem ramificat cu coloanele si legaturile aferente fiecarui grup sanitar.

La fiecare grup sanitar, legatura dintre racordurile de apa rece, apa calda, apa

recirculata cu grupurile sanitare se va face cu ajutorul conductelor de PP-R montate in plafonul fals sau montate aparent. Fiecare nisa pentru conducte va fi prevazuta cu usa de vizitare in dreptul armaturilor de inchidere sau (si) a pieselor de curatire. Aceste usi de vizitare vor fi prevazute in proiectul de arhitectura, inaltimea parapetului fiecarei usi putand fi dedusa din schema coloanelor.

Apa calda menajera se va prepara intr-un boiler bivalent vertical cu capacitatea de 300 litri cuplat cu un panou solar montat pe terasa. Panoul solar va fi montat orientat spre sud, deasupra casei scarii si va fi golit in perioada de iarna. Daca se doreste utilizarea acestuia si iarna, pentru a se evita inghetarea acestuia, circuitul se va umple cu apa avand etilen glicol concentratie 30%.

Iarna, agentul termic primar pentru prepararea apei calde menajere in regim prioritar va fi apa calda 75-60 grd.C preparata in cazane, iar vara se va utiliza panoul solar. Racordarea dintre boiler si panoul solar se va face prin coloane si cu un kit de montaj prevazut cu pompa de circulatie si vas de expansiune.

Instalatia de stingere a incendiilor

1. Instalatia cu hidranti interiori

Conform P118/2-2013, art. 4.1.c), echiparea tehnica a cladirilor, compartimentelor de incendiu, spatiilor, cu hidranți de incendiu interiori, se realizeaza la cladiri pentru adapostirea/ cazarea copiilor prescolari cu mai mult de 100 de persoane, sau cele cu aria construită mai mare de 600 m2 și mai mult de 3 (trei) niveluri supratereane. Cladirea are peste 100 utilizatori, astfel ca **este necesara** instalatie cu hidranti interiori.

2. Instalatia de hidranti exteriori

In conformitate cu cerințele P118/2-2013, art. 6.1. f), 6.1.h), la cladiri pentru adapostirea/ cazarea copiilor prescolari si cladiri de invatamant, cu mai mult de 200 persoane sau cu aria construita mai mare de 600 mp ori cu mai mult de 2 (doua) niveluri supratereane trebuie asigurata echiparea cu hidranti de incendiu exteriori. Cladirea are sub 200 utilizatori, are mai mult de doua niveluri supratereane, astfel ca astfel ca **este necesara** instalatie cu hidranti exteriori.

3. Protectia prin intermediul stingatoarelor portabile - Instalatii de stingere a incendiilor in faza initiala

Se vor prevedea materialele de dotare PSI pentru interventia initiala din interior si exterior si materiale necesare pentru completarea echipamentului hidranților interiori, dupa cum urmeaza:

Materiale de dotare PSI pentru interventia initiala (conform DG PSI 003)

- CLADIRI INVATAMANT – INVATAMANT PRESCOLAR –stingator portabil cu pulbere 1 buc/250mp (min 2 /nivel) - Total 8 buc.
- CENTRALA TERMICA-stingator portabil cu spuma chimica - Total 1buc.
- stingator portabil cu pulbere – 1 buc

NOTA:

Toate echipamentele si dotarile prevazute sunt agrementate tehnic si avizate de Inspectoratul General pentru Situatii de Urgenta.

Vor fi prevazute in total 8 stingatoare portative cu pulbere de 6 kg tip P6, un stingator cu spuma chimica CO2 de 3L.

Stingatoarele cu pulbere de 6 kg tip P6 - sunt prevazute cu furtun de refulare asamblat cu duza de evacuare.

Agentul de stingere este pulbere ecologica uscata universala ABC-E 40% care asigura stingerea cu eficienta maxima pentru toate tipurile de focare. Pulberea nu contine substante periculoase pentru sanatatea oamenilor si a mediului inconjurator.

Stingatoarele - P6 - se folosesc la clasele de incendiu A, B, C; cantitate incarcatura = 6kg; timp minim descarcare = 12 secunde; lungime minima jet = 4m.

Stingatoarele vor fi asezate in zone usor accesibile.

INSTALATII ELECTRICE DE CURENTI SLABI

Instalatiile electrice de curenti slabi se vor proiecta in sensul respectarii legislatiei si normativelor in vigoare. Drept urmare, conform P118/3, **este necesara** instalatie de curenti slabi.

RETELE EDILITARE ÎN INCINTA

Alimentare cu apă se va face prin bransare la rețeaua stradală de apă potabilă prin intermediulului caminului existent.

Preluarea apelor uzate menajere se va face printr-o rețea de conducte și cămine/ de canalizare.

Preluarea apelor uzate pluviale se va face cu burlane iar scurgerea se va face la teren.

Alimentarea cu gaze naturale de la rețeaua de distribuție, se realizează în continuare prin intermediul bransamentului de reducere presiune și a postului de reglare existent la limita de proprietate, în partea posterioară a imobilului.

Alimentare cu energie electrică se face de la rețeaua stradală.

Asigurarea utilitatilor se realizeaza prin racordare la rețelele edilitare existente.

ELEMENTE DE PEISAGISTICA

Obiectivele propuse in cadrul amenarii incintei sunt urmatoarele:

- amenajarea de locuri de joaca pe categorii de varsta
- mobilarea spatiului incintei cu obiecte care sa asigure atat o buna functionare, cat si o imagine unitara, cosuri de gunoi, corpuri de iluminat, etc.
- platforma pentru decolectarea selectiva a deseurilor
- împrejmuirea

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

Din punct de vedere al factorilor de risc antropici și naturali identificăm riscul de întârzieri în derularea lucrărilor de construcții datorită schimbărilor climatice bruște. Aceste schimbări pot afecta investiția prin prelungirea perioadei de implementare. Pentru a reduce această vulnerabilitate în stabilirea graficului de execuție se va realiza o planificare riguroasă a activităților proiectului și se vor lua în calcul unele marje de timp. De asemenea se vor monitoriza permanent lucrările în concordanță cu schimbările climatice care apar. Masurile de intervenție structural pot fi modificare în urma decopertarilor și realizării lucrărilor propuse; există posibilitatea apariției unor aspecte care nu au putut fi puse în evidență la data elaborării expertizei, caz în care expertul va analiza necesitatea actualizării concluziilor expertizei tehnice.

5.1.d. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Nu este cazul.

5.1.e. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

Se propune adaptarea spațiilor la cerințele prevăzute în **normativului privind cerințe de calitate specifice construcțiilor pentru grădinițe de copii - Indicativ NP011 -2022**, a măsurilor prevăzute în Ordinul MS nr. 1.456 din 25 august 2020 pentru aprobarea Normelor de igienă din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor, a prevederilor *Normativului de siguranță la foc P118/1999* precum și a altor normative aplicabile.

Clădirea va avea următoarele caracteristici:

- Arie construită: 834 mp,
- Arie construită desfasurată: 2,743 .00 mp
- Arie utilă: 2,443.00 mp
- Regim de înălțime: S (partial) +P+1E+M
- POT = 17 %, CUT = 0.51
- Grad II rezistență la foc.
- Înălțime maximă 10.60 m

Retrageri:

Se menține situația existentă

Clădirea va conține următoarele funcțiuni principale:

- a) 11 grupe de copii pentru activități educaționale și de dormit individual
- b) Grupuri sanitare

- c) Oficiu, bucatarie
 - d) Spatii tehnice specifice si vestiare pentru personal
 - e) Spatii de birouri pentru personal administrativ
 - f) Cabinet medical si functiuni adiacente
 - g) Spatii tehnice ale cladirii: centrala termica, tablouri electrice si instalatii de ventilare, separate si dimensionate conform cerintelor specific functiunii si legislatiei in vigoare.
 - h) Circulatii interioare
 - i) Accese separate pentru copii si apartinatori, personal, aprovizionare marfa.
- La exterior se prevad:
- j) Locuri de joaca la exterior, spatii verzi, plantatii
 - k) Zona depozitare temporara selectiva deseuri

Accesele in incinta cladirii vor avea prevazute in zona trotuarului jardiniere cu rol de protectie pentru copii.

Accesul pentru marfa si evacuarea deseurilor, se va face in afara orelor de program stabilite prin regulamentul de functionare.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

APA POTABILA

Estimare consum de apa rece / calda.

Norma zilnica de apa rece: 140 l/zi.

Din care norma zilnica de apa calda: 70 l/zi apa 60°C. Nr. de zile pe an: 198.

Cantitatea anuala de apa rece: 60 mc/an.

Cantitatea anuala de apa calda menajera: 50 mc/an.

Energia anuala necesara prepararii de apa calda menajera: 39.600 kWh/an.

ALIMENTARE CU APA

Nr. Crt.	Tip cladire	Nr. Pers.	Debit caracteristic	Consum mediu zilnic	Consum maxim zilnic	Consum maxim orar
				$Q_{z \text{ MED}}$	$Q_{z \text{ MAX}}$	$Q_{\text{ORAR MAX}}$
			L/OM ZI	MC/ZI	MC/ZI	MC/H
1	Personal	36	12	0.432	0.52	0.06
2	Copii	242	12	2.904	3.48	0.41
	TOTAL	278		3.34	4.00	0.47

CANALIZARE MENAJERA

Nr. Crt.	Tip cladire	Nr. Pers.	Debit caracteristic	Debit mediu zilnic	Debit maxim zilnic	Debit maxim orar
				$Q_{UZ \text{ ZI MED}}$	$Q_{UZ \text{ ZI MAX}}$	$Q_{UZ \text{ ORAR MAX}}$
			L/OM ZI	MC/ZI	MC/ZI	MC/H
1	Personal	36	12	0.432	0.52	0.06
2	Copii	242	12	2.904	3.48	0.41
	TOTAL	278		3.34	4.00	0.47

ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL
BUCURESTI, SECTOR 1, STR. GR. COBALCESCU, NR. 38
Reg. Com. J40/11374/2013
Cod unic RO 32240117 COD CAEN 711
Cont IBAN R074RNCB0072137306040001
BCR Victoriei - Bucuresti



Nr. certificat : 6889
ISO 9001:2015

INSTALATII GAZE NATURALE

Sarcina termica pt. incalzire si apa calda de consum: 90 kW

Pe perioada de inc. de 198 zile. energ. termica pt. incalzire = 86.000 kWh

Energ. termica pt preparare apa calda de consum cu gaz = 23.000 kWh

Energ. furnizata de gazul metan (inc+acc) = 110.000 kWh

Cons. gaz metan anual consum oficiu : Dgn= 900 mc/an

Cons. gaz metan anual mediu contorizat : Dgn= 11.000 mc/an(CT+oficiu)



ENERGIE ELECTRICA

Putere instalata conf. Fiselor tehnice sanitare, termice, electrice, consumatori este :

Pi= 147 kW

Pa= 106kW

-soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

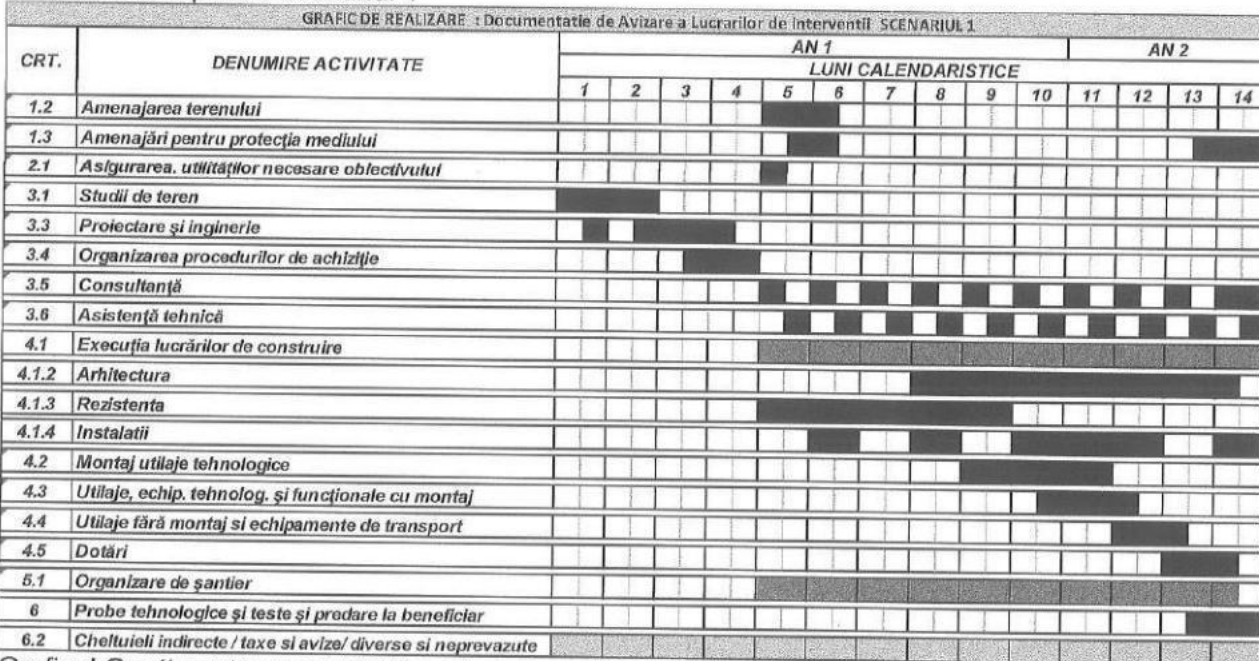
Asigurarea utilitatilor se realizeaza prin racordare la retelele edilitare existente



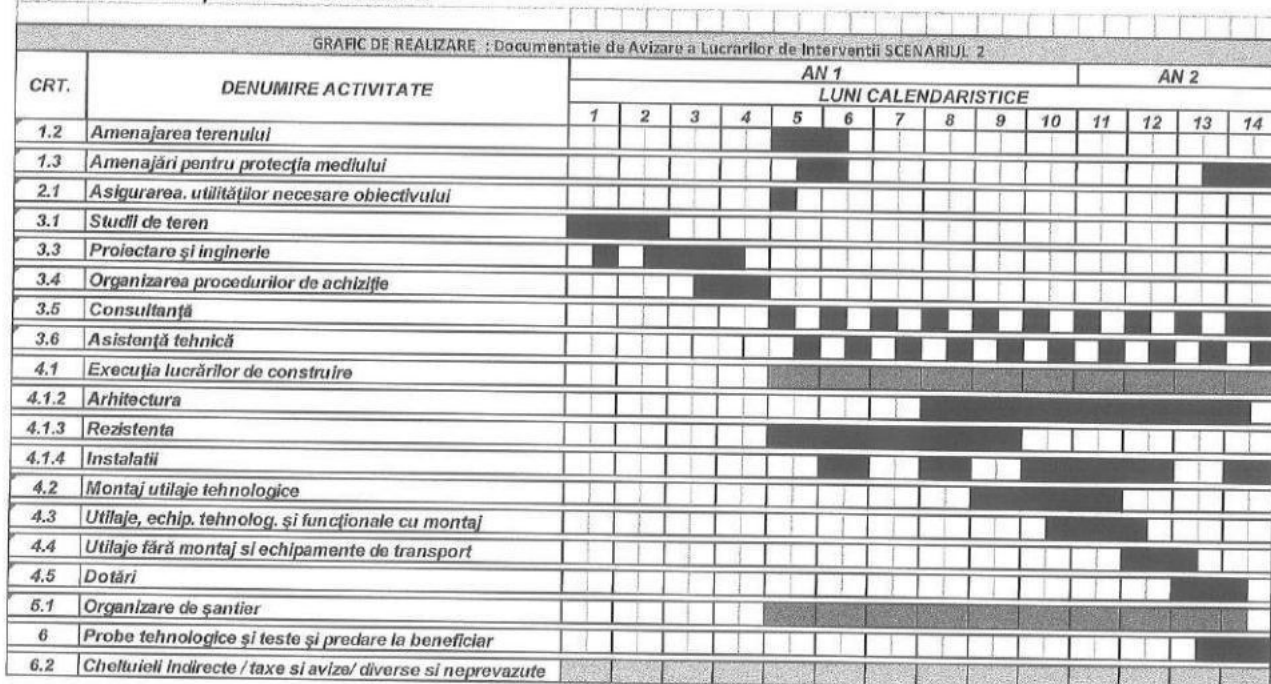
Nr. certificat : 6889
ISO 9001:2015

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Graficul Gantt pentru scenariul 1



Graficul Gantt pentru scenariul 2



5.4. Costurile estimative ale investiției:

5.4.i. Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

Scenariul 1

	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	22.831.951	4.303.600	27.135.551
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	13,621,612	2,588,106	16,209,718

Scenariul 2

	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	15,260,118	2,879,439	18,139,557
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	8,362,969	1,588,964	9,951,933

5.4.ii. Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Totalizând costurile cu utilitățile, personalul, materialele și serviciile terți se ajunge la o valoare anuală a costurilor de exploatare de **6,118,619 lei** (vezi analiza financiara pentru detalii).

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

5.5.a. Impactul social și cultural;

Impactul social și cultural

Investitia in crese raspunde unor nevoi reale de asigurare si de modernizare de spatii pentru populatia prescolara, de atragere a copiilor de varsta prescolara pentru a creste rata de cuprindere in crese, de scadere a numarului de copii care revin unui cadru didactic etc. Mai mult, in zona locuieste populatie din categorii sociale vulnerabile, inscrierea in crese putand contribui la incluziunea populatiei prescolare, reducerea abandonului scolar, cresterea nivelului de educatie, disponibilizarea parintilor pentru ocuparea unui loc de munca etc.

Egalitatea de șanse: Creșterea numărului copiilor cuprinși în unități de învățământ prescolar va conduce la îmbunătățirea rezultatelor școlare în primii ani de școală și astfel la o mai bună integrare în școală a copiilor care provin din familii defavorizate.

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

Personalul necesar în faza de realizare (construire) este de circa 115 muncitori calificați, inclusiv personalul de conducere / consultanță timp de 10 luni de zile

Pentru cele 11 grupe de copii se va asigura un personal de exploatare format din 36 persoane.

5.5.c. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității: Nu este cazul.

Impactul asupra siturilor protejate: nu este cazul.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

5.6.a. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Analiza cost-beneficiu are ca scop determinarea rentabilității financiare și economice a unui proiect de investiții, precum și sustenabilitatea sa. Investițiile pot fi productive și non-productive. În viața reală se poate întâmpla ca un proiect să fie profitabil din punct de vedere financiar, dar nu și economic. În acest context proiectul nu servește societății și nu ar trebui să fie finanțat. Pe de altă parte, sunt proiecte care nu sunt profitabile din punct de vedere financiar, dar profitabile din punct de vedere economic, ceea ce înseamnă că proiectul generează beneficii incrementale la nivelul societății. Acest tip de proiecte ar trebui să se bucure de o largă susținere și să beneficieze de finanțare nerambursabilă.

În cadrul proiectelor finanțate prin fonduri publice, analiza cost-beneficiu capătă o importanță deosebită deoarece arată dacă un proiect merită și are nevoie de finanțare și în ce proporție ar trebui să fie acordată finanțarea. În cazul acestui proiect, fiind vorba de o grădiniță gestionată de autoritățile publice locale, proiectul nu este generator de venituri, ceea ce înseamnă că operațiunile sale nu pot fi susținute decât din fonduri publice.

Pentru acest proiect, analiza cost-beneficiu trebuie să demonstreze că acesta nu poate fi susținut de resursele financiare existente și că este nevoie de finanțare publică. Ca atare rata internă de randament financiar raportată la costurile investiției (RIRF/C) este mai mică decât rata de actualizare, iar valoarea financiară netă actualizată raportată la costurile proiectului (VFNA/C) este negativă.

În același timp, trebuie avut în vedere că proiectul trebuie să arate durabilitate/sustenabilitate financiară, adică fluxul net de numerar să fie pozitiv pentru fiecare an de prognoză.

Sursele folosite pentru analiza cost-beneficiu sunt:

- Guide to cost-benefit analysis for investment projects, realizat de către Comisia Europeană.

Orizontul de timp

Pentru acest proiect orizontul de timp avut în vedere este de 20 ani, conform recomandărilor de realizare a analizei cost-beneficiu.

Implementarea investiției 16 luni, deci o implementare în cadrul a 2 ani de implementare.

5.6.b. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Analiza cererii de bunuri și servicii se raportează la direcțiile de acțiune definite în cadrul *Strategiei pentru educație timpurie*, respectiv:

- îmbunătățirea calității serviciilor educaționale pentru copiii cu vârste între 0 și 6 ani;
- asigurarea unui acces echitabil pentru copiii minorităților etnice și cei din grupuri dezavantajate (copii aflați în situație de risc sau care au fost lăsați în afara sistemului);
- crearea condițiilor necesare pentru cuprinderea cât mai de timpuriu în învățământul de masă a copiilor din grupuri vulnerabile și a copiilor cu nevoi speciale, esențială pentru incluziunea socială.

Cresterea numărului copiilor care frecventează instituția este o măsură care conduce la reducerea ratei abandonului școlar, aceasta fiind una dintre prioritățile Ministerului Educației. Riscul de parăsire timpurie a școlii predomină mai ales în rândul anumitor grupuri aflate în situație de risc, în special tineri din comunitățile rurale, *tineri provenind din familii cu venituri modeste, romi și alte minorități și elevi care au repetat cel puțin un an sau care au abandonat școala*. Elevii săraci rămân în urma celor mai înstăriți, iar accesul lor la învățământul secundar superior și post-secundar este limitat.

Potrivit datelor prezentate de Eurostat pentru anul 2017, România este pe locul trei în Uniunea Europeană la părăsirea timpurie a școlii, o pondere de 18,9% dintre tinerii români din intervalul de vârstă cuprins între 18 și 24 de ani renunță la studii. La nivel european, doar ratele abandonului școlar din Spania (20,3%) și Malta (20,1%) depășesc nivelul înregistrat în România.

Foarte îngrijorător este că abandonul școlar în țara noastră este în creștere, în vreme ce la nivelul întregii Uniuni Europene, tendința este de scădere, inclusiv în Bulgaria.

Strategia pentru reducerea parásirii timpurii a școlilor combina măsuri de prevenire, intervenție și compensare. Măsurile de prevenire sunt menite să reducă riscul de părăsire timpurie a școlii, prin asigurarea unei baze solide, timpurii, copiilor, în vederea dezvoltării potențialului și înlesnirii procesului de integrare în mediul școlar. Măsurile de intervenție au rolul de a preveni și/sau corecta fenomenul părăsirii timpurii a școlii prin îmbunătățirea calității educației și formării profesionale la nivelul instituțiilor de învățământ.

DOAR MALTEZII SI SPANIOLII NE INTREC LA ABANDONUL SCOLAR											
Topul țărilor din UE în funcție de rata abandonului școlar											
Tara	Rata abandonului școlar (%)		Tara	Rata abandonului școlar (%)		Tara	Rata abandonului școlar (%)		Tara	Rata abandonului școlar (%)	
	2014	2013		2014	2013		2014	2013		2014	2013
Croatia	2,7	4,5	Suedia	5,7	7,1	Olanda	8,6	9,2	M. Britanie	11,8	12,3
Slovenia	4,4	3,9	Cipru	6,8	9,1	Grecia	9,0	10,1	Bulgaria	12,9	12,5
Polonia	5,4	5,6	Irlanda	6,9	8,4	Finlanda	9,5	9,3	Italia	15,0	16,8
Cehia	5,5	5,4	Austria	7,0	7,5	Germania	9,6	9,6	Portugalia	17,4	16,9
Lituania	5,9	6,3	Danemarca	7,7	8,0	Belgia	9,8	11,0	România	18,1	17,3
Luxemburg	6,1	6,1	Letonia	8,5	9,8	Estonia	11,4	9,7	Malta	20,4	20,5
Slovacia	6,7	6,4	Franta	8,5	9,7	Ungaria	11,4	11,9	Spania	21,9	23,6

Sursa: Eurostat

Din cerintele enuntate mai sus rezulta necesitatea realizarii acestei investitii, fiind indeplinite urmatoarele obiective:

- Creșterea calității condițiilor de învățare pentru prescolari si reducerea numarului de copii care revin unui cadru didactic;
- Reducerea ratei abandonului școlar in primii ani de scoala
- Obținerea unor rezultate bune la invatatura in primii ani de scoala si prin aceasta scaderea posibilitatii abandonului școlar

Această investiție poate genera o serie de alte beneficii sociale la nivelul familiei si comunității, respectiv:

- ✓ creșterea disponibilitatii parintilor pentru un loc de munca;
- ✓ reducerea timpului de deplasare pentru a ajunge la gredinita;
- ✓ creșterea nivelului de instruire prin modernizarea conditiilor de studiu.

În ceea ce priveste oportunitatea investitiei, aceasta este dată de posibilitatea finanțării sale din fonduri nerambursabile.

5.6.c. Analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

SCENARIUL 1

Așa cum a fost menționat mai sus, principalul scop al analizei financiare este acela de a construi proiectii financiare pentru a determina indicatori de performanta. Trei indicatori sunt cruciali din acest punct de vedere: RIRF/C si VNAF/C pe de o parte, si fluxul de numerar net cumulat pe de alta parte.

Metodologia folosita in analiza financiara, precum si in cea economica, este cea a fluxurilor de numerar actualizate. Aceasta presupune urmatoarele ipoteze generale:

- numai intrarile si iesirile de numerar sunt luate in calcul (amortizarea, rezervele si alti indicatori non-banesti sunt exclusi din analiza);
- rata de actualizare pentru analiza financiara este de 5%;

- pentru o mai buna intelegere a analizei, aceasta este realizata in preturi constante.

Analiza financiara cuprinde urmatoarele sub-capitole:

- a. costuri totale de investitie si surse de finantare;
- b. incasari si plati din exploatare;
- c. randamentul financiar asupra investitiei: RIRF/C si VNAF/C;
- d. durabilitatea sau sustenabilitatea financiara;

a. Costurile Totale de Investitie si Sursele de Finantare

Costurile totale de investitie cu TVA sunt de **27.135.551 Lei conform Devizului General.**

b. Incasari si Plati din Exploatare

Incasari din Exploatare

Asa cum s-a mentionat acest proiect consta dintr-o investitie publica si **nu este generator de venituri**. Ca atare, veniturile din exploatare sunt constituite din resurse de la bugetul local..

Cheltuieli din Exploatare

Acestea au fost delimitate pe urmatoarea structura: cheltuieli cu utilitatile (apa si canal, gaz și electricitate), cheltuieli cu personalul, alte cheltuieli (materiale și cu serviciile). Cheltuielile anuale de exploatare mai jos.

CHELTUIELI CU UTILITĂȚILE

a. Cheltuieli cu apa si canalizarea	43200	lei/an
b. Cheltuieli cu incalzirea- termoeenergetica	384000	lei/an
c. Cheltuieli cu incalzirea- gaze naturale	156000	lei/an
d. Cheltuieli energie electrica	90000	lei/an

TOTAL COSTURI UTILITATI (a+b+c+d) 673200 LEI/AN

Ipoteze de lucru:

- Apă și canal: s-a pornit de la un consum mediu zilnic de 9.2 mc și a fost aplicat tariful mediu practicat pentru zona Bucureștiului pentru asemenea consumuri (3,61 lei/mc apă potabilă și 2,07 lei/mc pentru canalizare).
- Puterea necesară pentru încălzire si apa calda de consum este de 195 kWh, rezultând un consum mediu anual de 188,100 Mwh. Tariful pentru acest consum este de 128,59 lei/Mwh.
- Preparare hrana:aceasta:se va face pe baza de gaz.Puterea necesara pentru prepararea hranei este de 20,762Mwh,tariful fiind de 128,59 lei/mwh.
- Energie electrică: Consumul diferă în funcție de perioada de derulare efectivă a activităților școlare (240 zile/an) și cea în care activitatea este redusă datorită vacanțelor (125 zile/an). În cadrul unei zile normale de activitate, consumul diferă, fiind mult mai ridicat în cadrul unei perioade medii de 9 ore/zi și mai redus în restul de

15 ore/zi. Calculele iau în considerare o valoare a Pa = 70 Kwh și un tarif mediu de 0,30 lei/Kwh.

CHELTUIELI CU PERSONALUL

Pe baza grilei de salarizare existente a fost determinat un cost anual de 4320000 lei.

ALTE CHELTUIELI

Acestea se delimitează în cheltuieli materiale și cheltuieli cu serviciile prestate de către terți. Cheltuielile materiale constau pe de o parte din cheltuieli cu procurarea alimentelor care vor fi folosite în prepararea meselor pentru copii, iar pe de altă parte din materiale didactice și alte materiale necesare. Cheltuielile cu serviciile constau dintr-o gamă largă de cheltuieli, mare parte a lor fiind administrative.

3. ALTE CHELTUIELI

a. Cheltuieli materiale		
i. Cheltuieli servire masa		
Nr. mediu de copii serviti (242copii)	242.00	copii/zi
Cost mediu cumparare	22.00	lei/portie
Nr. zile lucratoare	22.00	zile/luna
Perioada servire masa	9.00	luni/an
Total portii servite	47,916.00	portii/an
Cost servire masa	1,054,152.00	lei/an
ii. Materiale didactice, alte materiale		
Medie zilnica de costuri	40.00	lei/zi
Nr. zile perioada	300.00	zile/an
Cost materiale didactice, altele	12,000.00	lei/an
Total costuri materiale	1,066,152.00	lei/an
b. Cheltuieli servicii terți		
Intretinere si reparatii	3,000.00	lei/an
Asigurari (0,5% x cap. 4.1)	36,266.78	lei/an
Telecomunicatii	3,600.00	lei/an
Medicina muncii	2,000.00	lei/an
Altele, administrative	14,400.00	lei/an
Total costuri servicii	59,266.78	Lei/an
TOTAL ALTE CHELTUIELI (a+b)	1,125,418.78	LEI/AN

3. ALTE CHELTUIELI

Ipoteze de lucru:

- Cheltuieli servire masă: acestea constau în achiziționarea de alimente pentru pregătirea meselor pentru copii, costul unitar per porție fiind de 22 lei. Mai departe, s-

a ținut cont de numărul total de copii, un număr mediu de 22 zile lucrătoare într-o lună și o perioadă medie de operare de 9 luni/an.

- Materiale didactice, altele: S-a estimat un cost mediu de 40 lei/zi și o perioadă de 300 zile pe an.
- Servicii terți:
 - Întreținere și reparații: ținând cont că este vorba de un obiectiv nou de investiții, costul anual nu va depăși valoarea de 3.000 lei;
 - Asigurările: au fost estimate la 0,5% din valoarea capitolului 4.1
 - Telecomunicații: costul lunar per pachet este estimat la 300 lei;
 - Medicina muncii: s-a ținut cont de un cost standard de 2.000 lei;
 - Alte costuri administrative: s-a pornit de la o medie de 1.200 lei/lună.

TOTAL COSTURI EXPLOATARE	6,118,619 LEI/AN
---------------------------------	-------------------------

SCENARIUL 2

Acesta prezintă o caracteristică importantă:

Cheltuielile cu investiția sunt mai mici, însă funcționarea imobilului nu se poate realiza în condițiile de calitate prevăzute de legislația în vigoare, îndeosebi în ceea ce privește **Cerința "A" – Rezistența și stabilitate și cerința C- siguranța la incendiu.**

Veniturile și cheltuielile din exploatare sunt aceleași ca în Scenariul 1, având în vedere că infrastructura rezultată în Scenariul 2 poate oferi aceleași condiții de desfășurare a activităților.

a. Costurile Totale de Investiție și Sursele de Finanțare

Costurile totale de investiție cu TVA sunt de **18,139,557 lei** conform Devizului General.

5.6.d. Analiza economică; analiza cost-eficacitate;

În această metodă, beneficiul reprezintă, de fapt, avantajul obținut pe seama furnizării serviciilor publice ce fac obiectul proiectului, pentru care s-au elaborat variantele de proiect. În cadrul metodei se apelează la raportul cost/beneficiu al deciziilor publice, în cadrul unui program actualizat.

Condiția de a nu se respinge un proiect este: $\text{cost} / \text{beneficiu} = \text{minim}$ sau, invers, $\text{beneficiu} / \text{cost} = \text{maxim}$.

Presupune elaborarea unui indicator de eficacitate, această analiză aplicându-se în absența unei evaluări monetare a avantajelor.

Se utilizeaza in mod inevitabil doua unitati de masura diferite:

- 1) costurile – sunt exprimate în u. m. (respectiv Lei);
- 2) eficienta – poate fi masurata prin numarul de mp ai infrastructurii.

Analiza cost – eficacitate este prezentata in urmatorul tabel.

Costuri si eficienta	Optiune	
	Optiunea I	Optiunea II
Costuri, Lei cu TVA inclus	27.135.551	18,139,557
Suprafata, mp	2,743 .00	2,743 .00
Rata Cost/Eficienta (lei/mp)	9,892.65	6,613.04

5.6.e. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Factorii de risc care ar putea afecta investiția propusă sunt: costul investiției, beneficiile economice, costurile de exploatare, rata creșterii demografice, modificările tarifelor și a taxelor de-a lungul unei perioade de timp, costul de-a lungul timpului pentru anumite bunuri și servicii critice (costul energiei electrice etc.).

Proiectul de investiții are o "lume" proprie reprezentată de elementele concrete care concură la realizarea lui, adică participanți (consultanți, ingineri, constructori, tehnologi, finanțatori, beneficiari ai rezultatelor, etc.) și cadrul economic, juridic, politic, social de dezvoltare.

În mediul economic și de afaceri actual, orice decizie de investiții este puternic marcată de modificările imprevizibile - uneori în sens pozitiv, dar de cele mai multe ori în sens negativ – ale factorilor de mediu. Aceste evoluții imprevizibile au stat în atenția specialiștilor în domeniu mai mult sub aspectul impactului lor negativ asupra rentabilității proiectului și au primit denumirea de **risc al proiectului**.

În **perioada de execuție a proiectului**, factorii de risc sunt determinați de caracteristicile tehnice ale proiectului, experiența și modul de lucru al echipei de execuție, parametrii exogeni (în principal macro-economici) ce pot să afecteze sumele necesare finanțării în această etapă. Principalele riscuri ce apar sunt:

- **riscul de depășire a costurilor** ce apare în situația în care nu s-au specificat în contractul de execuție sau în bugetul investiției actualizări ale costurilor sau cheltuieli neprevăzute.

- **riscul de întârziere (depășire a duratei stabilite)** poate conduce, pe de o parte la creșterea nevoii de finanțare, inclusiv a dobânzilor aferente, iar pe de altă parte la întârzierea intrării în exploatare cu efecte negative asupra respectării clauzelor față de furnizori și de clienți.

- **riscul de interfață** este generat de intercondiționarea dintre diferiți executanți pe care participă la realizarea proiectului și derivă din coordonarea executanților sau din incoerența între clauzele diferitelor contracte de execuție.

- **riscul de subcontractanți** este asumat de titularul de contract când tratează lucrări în subantrepriză.

- **riscul de indexare a costurilor proiectului** apare în situația în care nu se prevăd în contract clauze ferme privind finalizarea proiectului la costurile prevăzute la momentul semnării acestuia, beneficiarul fiind nevoit să suporte modificările de preț.

Între metodele ce pot fi utilizate pentru prevenirea sau diminuarea efectelor unor astfel de riscuri, se enumeră:

- transferul riscului, către o terță parte ce poate prelua gestiunea acestuia precum companiile de asigurări și firmele specializate în realizarea unor părți din proiect (outsourcing);

- diminuarea riscului prin programarea corespunzătoare a activităților, instruirea personalului sau prin reducerea efectelor în cazul apariției acestuia formarea de rezerve de costuri sau de timp;

- selectarea științifică a subcontractorilor (folosind informații din derularea unor contracte anterioare) și negocierea atentă a contractelor.

În cadrul acestui subpunct au fost identificate, analizate și propuse măsuri de tratare a principalelor riscuri pentru fazele de selectare- implementare și exploatare-monitorizare. Pentru fiecare dintre aceste riscuri au fost estimate probabilitățile (pe o scală de la 1 la 5, în care 1 reprezintă o probabilitate foarte mică, iar 5 probabilitate maximă de producere a evenimentului) și impactul (pe o scală de la 1 la 5, unde 1 reprezintă un impact minim pentru obiectivele proiectului și ale firmei, iar 5 reprezintă un impact maxim), evidențiându-se riscurile inerente după cum sunt prezentate în tabelul următor, unde semnificația culorilor este următoarea: risc **redus (zona verde)**, risc **moderat (zona galbenă)** sau risc **critic (zona roșie)**.

După cum se poate observa în tabelul de mai jos, după aplicarea măsurilor de tratare, mărimea riscurilor interente se diminuează, încadrându-se în zonele cu risc moderat și redus (galben și verde).

Nr. Crt.	Denumire risc	Descriere risc	Masuri de tratare	Înainte de aplicarea măsurilor	După aplicarea măsurilor	Înainte de aplicarea măsurilor	După aplicarea măsurilor	Înainte de aplicarea măsurilor	După aplicarea măsurilor
1. FAZA DE CONTRACTARE - IMPLEMENTARE				Probabilitate (P)		Impact (I)		Marime riscului (P*I)	
1.1.	Subdimensionarea costurilor	Dacă au fost subdimensionate costurile, atunci proiectul va întâmpina dificultăți în faza de implementare și exploatare.	Bugetul va fi fundamentat pe baza ofertelor și pe baza unor analize complexe de piață.	4	2	4	4	16	8
1.2.	Modificări în procedurile Autorității de Management/legislație	Dacă apar modificări în procedurile Autorității Contractante sau în legislație, atunci există riscul ca proiectul să înregistreze costuri suplimentare și/sau să depășească graficul de execuție, sau chiar să nu mai poată fi susținut din punct de vedere financiar.	Dacă vor exista modificări care să afecteze durata proiectului se va apela la solicitarea prin act adițional de prelungire a graficului de execuție a proiectului.	3	3	4	3	12	9
1.3.	Riscuri valutare	Dacă se modifică cursul valutar iar contractele de achiziții sunt încheiate în valută, atunci crește valoarea cheltuielilor neeligibile, ceea ce poate genera dificultăți în implementarea proiectului.	Contractele de achiziții vor fi încheiate în lei.	4	4	4	1	16	4
1.4.	Riscul de comunicare ineficientă cu Finantatorul, ofertantul câștigător, etc	Dacă nu există o comunicare eficientă cu Autoritatea de Management, ofertantul câștigător etc, atunci proiectul poate înregistra întârzieri în derularea activităților, costuri suplimentare, sau chiar esuarea proiectului.	Existența unei permanente comunicări cu Autoritatea de Management, ofertanți etc. și includerea în atribuțiile membrilor echipei de proiect din partea firmei a acestei sarcini.	3	1	4	4	12	4

1.5.	Majorarea preturilor la bunurile ce urmeaza a fi achizitionate	Daca se modifica preturile la echipamente, atunci exista riscul de a nu mai putea implementa proiectul.	Vor fi incheiate contracte cu preturi fixe. Vor fi solicitate oferte de pret de la mai multi furnizori.	2	2	4	1	8	2
1.6.	Intârzieri datorate furnizorilor	Daca vor exista intârzieri datorate furnizorilor exista riscul ca proiectul sa nu se realizeze in perioada de timp stabilita.	Stabilirea de penalitati in contractele realizate cu furnizorii in cazul intârzierilor.	3	3	4	2	12	6
1.7.	Riscuri privind neacordare a fondurilor din perspectiva neaprobarii achizitiilor efectuate	Daca achizițiile efectuate nu vor fi aprobate exista riscul de a relua procedura sau chiar de a fi reziliat contractul de finantare.	Pentru derularea procedurilor de achizitii va fi asigurata asistenta din partea firmei de consultanta contractata.	3	1	5	5	16	5
2. FAZA DE EXPLOATARE-MONITORIZARE									
2.1.	Intârzieri in recuperare a banilor de la Autoritatea de Management	Daca vor exista intarzieri in recuperarea banilor de la Autoritatea de Management, atunci vor exista intârzieri in derularea activitatii si va fi afectat fluxul de numerar.	Graficul de executie va include perioada maxima. In cazul de intârzieri va fi solicitat act aditional pentru prelungirea termenului de executie.	2	2	4	3	8	6
2.2.	Fora majora: cutremur, inundatie, epidemii etc	Daca intervin situatii de fora majora, atunci activitatea este perturbata	Se poate incheia o asigurare pentru protectia in cazul unor astfel de riscuri	2	2	5	2	10	4
2.3.	Modificari legislative	Daca apar modificari legislative, atunci pot aparea modificari in derularea activitatii firmei, putand conditiona chiar existenta acesteia.	Consultarea unei firme specializate pentru identificarea solutiilor necesare.	2	2	5	4	10	8

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Plecandu-se de la analiza informatiilor obtinute din releveul cladirii se propun doua solutii de interventie:

Scenariul 2

Se propun masuri de reabilitare și modernizare energetice precum si masuri de reabilitare si modernizare – componente nestructurale

Scenariul 1

- ❖ In plus fata de scenariul 2, se propune varianta maximala de consolidare a cladirii in vederea cresterii gradului de asigurare seismica ca si lucrari de conformare la cerintele de siguranta la incendiu

Criteriu de comparație	Scenariul 1	Scenariul 2
Costuri fara TVA, lei	22,831,951	15,260,118
Rata cost/eficienta, lei/mp	9,892.65	6,613.04
Riscuri	Scăzute	Mari

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

Din punct de vedere al obiectivelor preconizate a fi indeplinite dar si economic-financiar si al sustenabilitatii se recomanda scenariul 1.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

Documentație de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru obiectivul de investitii: GRADINITA "SPIRIDUSII", Str Valea Calugareasca nr 6, sector 6, Bucuresti				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
TOTAL GENERAL		22,831,951	4,303,600	27,135,551
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		13,621,612	2,588,106	16,209,718

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

Expertiza tehnica a analizat gradul de asigurare seismica al clădirii rezultând încadrarea acesteia în clasa de risc seismic **Rs II**, pentru care sunt necesare masuri de consolidare.

După implementarea masurilor de consolidare **această clădire se va încadra în clasa de risc seismic RsIV.**

Masurile propuse nu vor influența negativ rezistența și stabilitatea imobilelor învecinate și nici a întregului ansamblu.

INDICATORI	Valoare la începutul perioadei de implementare	Valoare la sfârșitul perioadei de implementare
Rezultat imediat (direct)		
Consolidare și reabilitare construcție	0	1
Amenajări exterioare (împrejmuiri, alei, borduri, corpuri de iluminat exterior, piesagistica și dotări)	0.6	1
Rampă pentru persoane cu dizabilități	0	1

6.3.c. Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Indicatori financiari

Principalii indicatori financiari sunt:

	Scenariul 1
Costuri fara TVA, lei	22,831,951
Rata cost/eficienta, lei/mp incl TVA	9,892.65 lei/mp
Numar elevi	242
Riscuri	Scăzute

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

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este de 14 luni calendaristice.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

ÎNDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

Cerinta "A" – Rezistența și stabilitate.

Clasa de importanță III - conf. normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor – P100-1/2013.

Cerinta "B" – Siguranța în exploatare:

Grădinițele se încadrează în grupă I, clădiri cu necesități sanitare igienice ridicate, în conformitate cu prevederile STAS 6472/3.

În proiectarea construcțiilor pentru grădinițe se aplică reglementările tehnice aflate în vigoare împreună cu prevederile suplimentare specifice construcțiilor și amenajărilor pentru grădinițe conform

Normativ privind cerințe de calitate specifice construcțiilor pentru grădinițe de copii - Indicativ NP011-2022,

NP 068-02 : „ Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare”

din care evidentiem:

Siguranța circulației exterioare

În incinta grădinițelor, circulația pietonală este prioritară și se separă prin elemente corespunzătoare de circulația carosabilă, platformele de livrare, platformele de gestionare a deșeurilor și locurile de parcare.

Amenajarea incintei este realizată asigurând accesul utilizatorilor prin intermediul unor căi de circulație pietonale.

Platformele de acces în clădiri se prevăd cu balustradă de protecție, indiferent de înălțimea denivelărilor.

Căile de circulație pietonale și auto din incintă se dotează cu sisteme de indicatoare prin care se comunică utilizatorilor direcțiile de urmat. Indicatoarele se poziționează în locuri vizibile pentru pietoni și pentru autovehicule.

Se marchează prin indicatoare punctele de adunare, parcurile publice și cele pentru personal, încăperile tehnice la care accesul se face din exterior, căile de livrare, restricțiile și limitările circulației în amplasament, atenționările și zonele de potențial risc.

La intrările în incintă se dispun panouri de identificare ale grădiniței, prin nume și adresă iar la intrările principale în clădiri sau în pavilioane exterioare sau zone amenajate la exterior se dispun panouri de identificare ale acestora.

La ieșirea din curtea grădinițelor se montează parapete de protecție la limita trotuarului, care să împiedice ieșirea bruscă a copiilor înspre carosabil, cu înălțimea minimă de 90 cm.

Siguranța circulației interioare

Deschiderea liberă minimă a căilor principale de circulație este 1,90 m, când se asigură accesul la spațiile didactice pe o singură latură și 2,40 m, când se asigură accesul la spațiile didactice pe



ambele laturi. Deschiderea liberă reprezintă valoarea minimă a lăţimii măsurate transversal pe direcţia de circulaţie, între faţa exterioară a pereţilor sau oricăror elemente permanente care ies din planul peretelui (cum sunt, de exemplu, corpurile de încălzire, mobilier, balustrade, parapete), pe toată lungimea unei căi de comunicaţie. Deschiderea liberă minimă se majorează corespunzător în cazul în care calea de circulaţie este obstrucţionată prin deschiderea uşilor înspre aceasta. Majorarea se face astfel încât să se asigure deschiderea liberă minimă stabilită în situaţia în care uşile sunt deschise. Deschiderea liberă se majorează cu 600 mm atunci când se prevăd dulapuri pe căile de circulaţie faţă de valoarea stabilită. La calculul deschiderii libere nu se cuantifică dimensiunile spaţiilor adiacente căilor de circulaţie având altă funcţiune.

Deschiderea liberă minimă a căilor secundare de circulaţie, care fac legătura între calea principală de circulaţie şi diferite încăperi, este 1,20 m, în cazul căii de acces secundare şi 1,50 m, în cazul căii de acces secundare către o zonă care grupează spaţii auxiliare, încăperi cu destinaţie didactică, administrativă sau de depozitare şi nici una dintre aceste încăperi nu are aria utilă mai mare de 45 m².

Toate uşile căilor de evacuare se deschid în sensul evacuării şi sunt prevăzute cu sisteme pentru închidere lentă. Uşile exterioare se realizează fără praguri.

Uşile accesului principal în clădire se prevăd cu deschidere automată. Pentru evacuarea în siguranţă, uşile automate sunt dotate cu sisteme de deschidere manuală sau sunt prevăzute uşi cu deschidere manuală lângă uşile automate.

Lăţimea liberă a uşilor de pe căile de circulaţie este mai mare decât deschiderea liberă minimă a căii de circulaţie.

Amplasarea uşilor cu deschidere către exterior se realizează astfel încât să nu se limiteze gabaritul de circulaţie pe căile de acces şi să se prevină impactul accidental la deschiderea acestora.

Lăţimea liberă minimă a uşilor de acces în săli de grupă şi alte spaţii destinate activităţilor copiilor este de 900 mm.

Uşile care sunt utilizate de preşcolari se dotează cu sisteme de protecţie a degetelor.

Nu se prevăd uşi cu două canaturi şi deschidere dublu batantă.

La interiorul sălii de sport sau în orice alt spaţiu în care se desfăşoară activităţi fizice intense, toate accesoriile şi feronerie pentru uşi se dispun retras, fără să depăşească planul foi de uşă.

Uşile către sălile de grupă şi cele care fac legătura între sala de grupă şi alte încăperi destinate copiilor se prevăd cu panouri vitrate cu lăţime de minim 150 mm, pe cel puţin jumătate din înălţimea uşii. Sticla acestor panouri este stratificată şi respectă prevederile SR EN 12600.

Toate spaţiile se proiectează să fie direct accesibile dintr-o cale de circulaţie principală sau secundară. Pot face excepţie încăperi pentru depozitare sau unele toalete care sunt proiectate pentru a fi accesate din alte spaţii didactice.

Căile de circulaţie şi evacuare sunt prevăzute şi cu lumină naturală.

Uşile vitrate sunt prevăzute cu sticlă stratificată, marcată pentru observarea facilă a suprafeţei vitrate de către utilizatori.

Uşile care au foi finisate cu alt material decât oţelul, se prevăd cu plăci de lovire la partea inferioară pentru acomodarea echipamentelor de tehnologie asistivă de mobilitate.

Uşile încăperilor pentru activităţi didactice se prevăd cu sisteme de încuiere care să nu permită încuierea uşii din interiorul încăperii.

Marginile uşilor care stau deschise se marchează vizual în contrast cu elementele învecinate.

Sistemele de închidere automată a uşilor respectă prevederile SR EN 1154.

Pentru deplasarea facilă a copiilor, uşile sălilor de grupă şi uşile către zona exterioară de joacă

dotate cu sistem de închidere automată vor fi prevăzute cu dispozitive de blocare în poziție deschis, montate la înălțime pentru a preveni acționarea acestora de către copii.

Mânerele ușilor respectă prevederile SR EN 1906. Înălțimea maximă recomandată a mânerelor este 900 mm.

În cazul ferestrelor având cota parapetului mai mică decât 1,10 m se prevăd balustrade și se iau măsuri constructive pentru împiedicarea escaladării parapetului.

În cazul canaturilor mobile ale ferestrelor având cota parapetului mai mică de 1,20 m, se limitează raza de deschidere pentru prevenirea riscului de accidentare a copiilor prin coliziune accidentală.

Scările și pasarelele mărginite de goluri pe ambele laturi paralele cu direcția de circulație se protejează cu parapet sau balustradă cu înălțimea de 1250 mm.

Scara și balustrada se conformează astfel încât mâna curentă să fie continuă, fără trepte.

Muchiile convexe verticale ale elementelor de construcție se protejează cu materiale deformabile.

În clădirile frecventate de copii nu se realizează trepte cu profil sau trepte deschise.

Mâna curentă a balustradelor scărilor se realizează astfel încât să nu permită deplasarea persoanelor prin alunecare.

Balustradele realizate din bare sunt prevăzute cu bare verticale dispuse la distanța maximă de 100 mm, fără bare orizontale intermediare.

Siguranța cu privire la instalații

Siguranța cu privire la instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți din instalații prin: șocuri electrice mortale; arsuri sau opărire; explozie; intoxicare; contaminare; contactul cu elemente de instalații; consecințe ale trăsnetului.

Toate prizele de curent din spațiile destinate preșcolarilor au contact de protecție și obturatori, conform normativului I7. Circuitele de alimentare ale acestora sunt protejate cu dispozitive de protecție diferențială și cu protecție împotriva defectului de arc electric (AFDD).

Orice defecțiune constatată la instalații, în special la instalațiile de gaze și la instalațiile electrice, va fi anunțată imediat serviciilor de specialitate ale furnizorilor și inspectoratului școlar și se vor lua măsuri de interzicere a accesului copiilor și restului personalului în zonele afectate.

Siguranța în timpul activităților specifice

Echipamentele și dotările exterioare care deservește spațiile de socializare din cadrul grădinițelor se conformează astfel încât să fie ușor accesibile, să permită supravegherea și să reducă riscurile de furt sau vandalism. La amenajarea zonelor de acces și de joc nu se utilizează materiale decorative afânate (de exemplu, pietriș, scoarță de copac). Sistemul de susținere și protecție este realizat astfel încât să se prevină riscul de accidentare prin escaladarea sau cățărarea copiilor.

Pereții exteriori și sistemele de fațadă precum și amenajările nu prezintă perforații prin goluri de dimensiuni mici și nu au margini ascuțite care pot provoca rănirea utilizatorilor.

Soluțiile constructive pentru pereții exteriori ai clădirilor și elementele de amenajare se stabilesc astfel încât să se reducă riscul de cățărare sau escaladare. Tubulatura exterioară este conformată astfel încât să împiedice cățărarea preșcolarilor.

Pereții care mărginesc direct căile de circulație sunt finisați cu materiale care asigură rezistența la impactul cu încălțăminte pe o înălțime de 1,20 m. Finisajul acestor pereți se realizează astfel încât să nu se deterioreze în urma impactului normal repetat cu încălțăminte.



La interiorul clădirii, la partea inferioară a pereților sunt montate plinte de înălțime minimă 100 mm. Vopselurile pe bază de apă care sunt utilizate pentru finisarea pereților la interiorul clădirilor îndeplinesc condițiile din SR EN 13300. Vopselurile utilizate trebuie să fie testate, pentru aptitudinea de curățire, conform SR EN ISO 11998.

Finisajul pardoselilor se realizează conform SR EN 14041.

Pardoselile se realizează astfel încât să nu permită alunecarea sau să cauzeze împiedicarea utilizatorilor. Pardoselile au suprafața rezistentă la murdărire și care să favorizeze curățarea.

Se recomandă prevederea de pardoseli moi în spațiile destinate jocului copiilor.

În cazul spațiilor cu încălzire prin pardoseală, finisajul din compoziția pardoselii trebuie să reziste la temperatura de 27 grade Celsius.

Mobilierul nu are muchii sau colțuri ascuțite. Scaunele nu au picioarele din spate ieșite în afară mai mult decât partea de sus a spătarului, pentru a preveni riscul de împiedicare.

Mobilierul se amplasează și se fixează astfel încât căderea, alunecarea sau răsturnarea să nu provoace pierderi de vieți omenești, rănirea persoanelor sau să blocheze căile de evacuare.

Mobilierul în care sunt depozitate obiecte care prin cădere pot bloca căile de evacuare sau pot pune în pericol siguranța utilizatorilor se prevede cu uși dotate cu încuietori

Prevederi specifice de siguranță în sălile de grupă

Toate obiectele de mobilier grele amplasate lângă pereți sau alte elemente structurale sau de compartimentare, sunt prinse de acestea, în vederea reducerii riscului de răsturnare accidentală sau provocată. Elementele de mobilier grele sunt amplasate în vecinătatea pereților sau a altor elemente structurale și se fixează de acestea pentru a preveni riscul de răsturnare accidentală.

Elementele de mobilier ușoare (cum sunt, de exemplu, măsuțele, scăunelele sau băncuțele) sunt conformate astfel încât să se limiteze riscul accidentării copiilor și au colțurile și muchiile rotunjite.

Elementele de mobilier ușoare de tipul meselor și băncuțelor sunt realizate astfel încât să faciliteze amenajarea sălii de către preșcolari.

Elementele de mobilier care se stivuiesc sunt conformate astfel încât să se reducă riscul de accidentare prin prindere a degetelor între elementele consecutive din stivă.

Nu se utilizează elemente de mobilier pe roți.

Nu se utilizează elemente de mobilier pliabile, mobile.

Dimensiunile, conformarea și dotarea cu mobilier a spațiului din sălile de grupe permit desfășurarea în condiții de siguranță a activităților de educație prin joc și de educație prin lucru.

Sala de grupă este amenajată cu o zonă unică unde prin reconfigurare facilă a mobilierului ușor se amenajează zona de joacă sau zona de lucru, după caz.

Distanța minimă dintre măsuțe în zona de lucru este de 850 mm. Distanța minimă dintre măsuțe și perete sau alte corpuri de mobilier este de 1000 mm.

Prevederi specifice de siguranță în grădină și în alte spații verzi

Se prevăd spații dedicate destinate depozitării utilajelor, echipamentelor și uneltelor pentru îngrijirea spațiilor verzi care sunt utilizate de personal calificat. Se iau măsuri pentru împiedicarea accesului copiilor în aceste spații.

Sculele de grădinarit destinate copiilor se depozitează în locuri dedicate, în vecinătatea grădinilor. Zona de depozitare se încuie atunci când copiii nu desfășoară activități de grădinarit.

Accesul copiilor la sistemele de oprire sau pornire a apei în punctele de alimentare cu apă (cum sunt, de exemplu, cișmelele, robinetele pentru furtun și sisteme de irigații), când nu se desfășoară activități de grădinarit, este restricționat prin măsuri constructive.

Aleile și potecile din grădinile de legume sau de flori au lățimea de cel puțin 400 mm.



Bordajul aleilor sau a zonelor de separație între suprafețele înierbate și suprafețele cultivate este realizat cu elemente necontondente, cu muchii și colțuri rotunjite, lipsite de muchii sau vârfuri ascuțite. Trecerea dintre suprafețe diferite se face la nivel.

Nisipul pentru joacă este amplasat într-o incintă constând dintr-o închidere perimetrală de 300 mm înălțime, cu muchii și colțuri rotunjite, și o suprafață de bază rigidă dar permeabilă la apă, pentru asigurarea drenajului. Accesul la incintă se asigură prin suprafață pavată.

La amenajare nu se folosesc pietre sau elemente de beton, cu excepția bolovanilor sau elementelor prefabricate grele (de exemplu, borduri sau pavele), având greutate de cel puțin 12 kg sau prinse de stratul suport, astfel încât acestea să nu poată fi mișcate de către copii.

Sistemele de palisare, destinate creșterii plantelor cățărătoare sau pomilor fructiferi, pe lângă construcții sau garduri sau independente de acestea, respectă prevederile de siguranță.

Configurația șarpantelor, sistemului de palisare și a gardului sau a fațadei este realizată astfel încât să nu permită cățărarea copiilor pentru escaladarea gardului sau urcarea pe suprafețe sau zone la înălțime, cum ar fi glafuri exterioare, copertine, acoperișuri, echipamente la înălțime etc.

Alcătuirea pergolelor și modul de dirijare al plantelor cățărătoare este realizată astfel încât să nu permită cățărarea copiilor pe pergole.

Prevederea de receptoare electrice (corpuri de iluminat, prize, racorduri electrice) sau alte componente ale instalațiilor electrice care ar putea pune în pericol siguranța copiilor nu este permisă fără a fi respectate condițiile de amplasare și protecție indicate în normativul I7.

În jurul terenurilor de joacă și sport nu se prevăd elemente de construcție de care se poate produce lovirea accidentală a copiilor cu excepția celor dedicate activităților sportive sau de joacă specifice.

Pentru grădinițe având mai mult de 150 de locuri se recomandă amenajarea de terenuri pentru joacă și sport separate pentru copiii de grupă mică, mijlocie sau mare.

Siguranța la intruziune și efracție

În afară de măsurile prevăzute de normativul NP 068, construcțiile pentru grădinițe se dotează cu mijloace de protecție în conformitate cu prevederile Legii nr. 333/2003, cu modificările și completările ulterioare și respectând normele metodologice de aplicare menționate în Hotărârea Guvernului nr. 301/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, cu modificările și completările ulterioare.

Accesul principal în clădirea grădiniței se prevede cu o încăpere de tip hol care se separă prin măsuri de control de restul clădirii, iar accesul în incintă se face prin video-interfon sau deschidere de către personal, astfel încât să nu fie posibilă pătrunderea fără permisiune a persoanelor neautorizate.

Împrejmuirea siturilor pentru grădinițe se face cu materiale anti-cățărare, de tipul plasei sudate de oțel, fără elemente orizontale care să faciliteze escaladarea.

Împrejmuirea curții grădiniței se prevede cu o înălțime de minim 1,80 m. Se realizează garduri opace sau transparente în funcție de tipul vecinătății. În lungul împrejmuirii se asigură supravegherea video.

Gardurile perimetrice ale incintei construcțiilor pentru grădinițe se dublează cu garduri vii sau plante palisate.

Accesurile în incintă vor fi asigurate cu sisteme speciale de închidere și iluminate pe timp de noapte.

La grădinițele cu mai mult de 150 locuri, accesul principal va fi prevăzut cu cabină de poartă și cu post permanent de pază în timpul zilei.

La proiectarea și funcționarea grădinițelor noi se aplică măsurile prevăzute în Normativul privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ normativ NP 051.



Toate accesurile, căile de circulație destinate utilizatorilor valizi/ambulanți se conformează în așa fel încât să fie totodată accesibile persoanelor cu dizabilități.

În cazul dotării construcțiilor cu ascensoare de persoane, orice ascensor din cadrul construcției trebuie să fie destul de încăpător pentru persoane în scaun rulant.

Cerința "C" – Securitatea în caz de incendiu.

Cerința de calitate a construcțiilor „Securitate la incendiu” se asigură prin aplicarea prevederilor următoarelor reglementări tehnice în construcții:

P 118-1999 Normativul de siguranță la foc a construcțiilor,

P 118/2 Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II- a – Instalații de stingere,

P 118/3 Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III- a – Instalații de detectare, semnalizare, avertizare, cu modificările și completările ulterioare.

Gradul de rezistență la foc al clădirii propus este II - conf. normativ de siguranță la foc P118/99:

- Stâlpi, coloane pereți portanți C0(CA1) 2 ore
- Pereți interiori neportanți C1 (CA2a) 30 min
- Pereți exteriori neportanți C1 (CA2a) 15 min
- Grinzi, planșee nervuri, acoperișuri terasă C0(CA1) 45 min
- Acoperișuri autoportante fără pod (inclusiv contravânturi), șarpanta acoperișurilor fără pod C1 (CA2a) 30 min
- Panouri de învelitoare și suportul continuu al învelitorii combustibile C1 (CA2a)

Caracteristicile clădirii din punct de vedere al securității și stabilității la incendiu se încadrează în prevederile normativelor în vigoare în special privind încadrările specifice unităților de învățământ, din care se evidențiază următoarele elemente:

- a) S-au asigurat patru cai de evacuare distincte conf. art. 4.2.103 din P118/99 dintre care două exterioare. conf. art. 4.2.106/ din P118/99
- b) Casele scării de evacuare interioare sunt închise conf. 4.2.104 din P118/99
- c) Capacitatea căilor de evacuare va asigura trecerea numărului de fluxuri de evacuare calculate la max.50 de persoane conf art. 4.2.103 din P118/99
- d) Timpii de evacuare au fost calculați conform tabelului 4.2.109 din P118/99, imprumutând valorile aferente evacuării copiilor de vârstă prescolară.
- e) Comportarea la foc a peretilor din caile de evacuare a fost prevăzută conform tabelului 4.2.105 din P118/99, acestia asigurând minim EI 90 minute la coridoare și holuri și 150 de minute la case de scări.

Asigurarea timpului de siguranță și a capacității căilor de evacuare se determină potrivit reglementărilor, în funcție de capacitatea maximă simultană și tipul de construcție. Timpul de siguranță minim va fi de 15 minute, în construcții de gradul I-II.

- f) spațiile auxiliare anexe (centrale termice) se separă prin pereți și planșee C0 (CA1) rezistente la foc conform reglementărilor tehnice, având acces total separate de cele ale utilizatorilor copii.



- g) Limitarea propagării fumului în spații, încăperi, coridoare și scări de evacuare se asigură și prin realizarea unor posibilități de evacuare ușoară a fumului produs în caz de incendiu,
- h) Se vor utiliza materiale și finisaje care nu propagă ușor focul. Nu este admisă utilizarea materialelor și a finisajelor din mase plastice în spațiile accesibile copiilor și în general, se va elimina utilizarea celor care degajă fum și gaze toxice în caz de incendiu.
- i) Sunt asigurate două căi de evacuare, distincte și independente interioare precum și două cai de evacuare exterioare, astfel dispuse și alcătuite încât să poată fi ușor accesibile tuturor utilizatorilor.
- j) Casele de scări de evacuare interioare sunt închise, conform normativului, indiferent de numărul nivelurilor supratereane ale acestora.
- k) Clădirea are asigurat accesul autospecialelor de intervenție în caz de incendiu, la cel puțin două fațade.

Cerința "D" – Igiena, Sanatate și Mediul înconjurător

a) Cerințele de asigurare a condițiilor de Igiena și sănătate

Se asigură conform cu cerințele normativelor în vigoare din care evidențiem:

Calitatea aerului interior

În toate sălile în care se desfășoară procesul didactic se va asigura un debit de aer proaspăt exterior conform cerințelor normativului I5 pentru respectarea categoriei de calitate a aerului IDA 1. Se prevăd instalații ventilare mecanică, cu recuperare de energie, a căror dimensionare se corelează cu clasa de calitate a aerului exterior ODA conform normativului I5, pentru a se obține o calitate a aerului introdus SUP 1, conform normativului I5.

Se recomandă utilizarea unei instalații cu debit de aer variabil, care funcționează controlat în funcție de diferența de concentrație de CO₂ dintre aerul interior sălii de clasă și aerul exterior.

Ventilarea spațiilor

Toate spațiile ocupate din cadrul unității de învățământ sunt ventilate mecanic, local sau centralizat. Toate sistemele de ventilare vor fi prevăzute cu recuperatoare de căldură care realizează schimbul de căldură între aerul evacuat și cel introdus. Aerul introdus se filtrează tratează cu filtre de eficiență ePM în corelație cu clasa de calitate a aerului exterior ODA pentru a se obține o calitate a aerului introdus SUP1, conform normativului I5. Conductele de aer folosite în spațiile comune se execută din materiale incombustibile și respectă prevederile normativului I5.

Pentru distribuția aerului în interiorul sălilor ocupate de preșcolari se utilizează sistemul de ventilare prin amestec sau prin deplasare, cu guri de aer specifice fiecărui sistem de ventilare ales. Pot fi utilizate de asemenea conductele de aer textile cu distribuție uniformă a aerului.

Se recomandă favorizarea unei scheme de distribuție a aerului proaspăt prin deplasare pentru menținerea eficienței ventilării în zona de ocupație. În acest caz, se recomandă verificarea suplimentară a schemei de distribuție cu ajutorul unor calcule de modelare de tip *Computational Fluid Dynamics*.

Gurile de aer sunt realizate astfel încât viteza aerului în zona ocupată să nu depășească limitele indicate pentru vitezele medii ale mișcării aerului din încăperi în zona de ocupație, categoriei de ambianță I (corelată cu categoria de calitate a aerului IDA 1), indicele PMV asociat și temperaturile operative de referință din normativul I5.



Se recomandă respectarea valorilor numărului minim de schimburi orare în funcție de destinația încăperii, conform prevederilor din Tabelul 4.5. Numărul de schimburi orare este definit ca raportul dintre debitul total de aer tratat introdus în încăperea și volumul de aer al încăperii, $N = D/V [h^{-1}]$, unde D este debitul total de aer introdus în încăperea în m^3/h și V este volumul aerului din încăperea în m^3 .

Climatizarea se realizează cu aparate sau agregate locale de climatizare sau prin sisteme centralizate (numai aer), cu reglare zonală.

În cazul agregatelor de climatizare care preiau în mod centralizat și partea de ventilare (introducerea aer proaspăt), aerul introdus va fi filtrat și tratat cu filtre de eficiență ePM în corelație cu clasa de calitate a aerului exterior ODA, pentru a se obține o calitate a aerului introdus SUP1, în acord cu normativul I5 și standardul SR EN ISO 16890.

Agregatele de climatizare respectă prevederile normativului I5.

Climatizarea se poate realiza cu agregate locale: ventilo-convectoare (nu se recomandă cele cu aport direct de aer proaspăt din rațiuni legate de eficiență energetică), pompe de căldură pe buclă de apă, sisteme de tip split sau alte sisteme cu debit de agent frigorific variabil etc.

Dacă se folosesc ventilo-convectoare sau orice agregat de climatizare montat direct în sala de clasă, atunci proiectul va cuprinde calculul justificativ de impact acustic.

Toate sistemele de climatizare vor asigura posibilitatea reglării locale (în fiecare încăperea) sau individuale. Toate comenzile locale vor fi integrate într-un sistem centralizat de monitorizare și reglare automată.

În interiorul spațiilor ocupate se respectă principiile de confort al utilizatorilor conform normativului I13 și SR EN 16798-1/NA. În sălile de grupă se respectă cel puțin criteriile categoriei de ambianță II (IEQ2) din punct de vedere al confortului termic și acustic, și criteriile categoriei de calitate a aerului IDA1. Pentru acestea se recomandă categoria de calitate I (IEQ I) și categoria de calitate a aerului IDA1. În celelalte spații se respectă criteriile categoriei de ambianță II (IEQ2 - corelată cu categoria de calitate a aerului IDA 2) din punct de vedere al confortului termic, acustic, și al calității aerului.

Din punct de vedere termic, parametrii de confort se vor raporta la categoriile de ambianță menționate la (1), conform normativului I13 și SR EN 16798-1/NA. În încăperi se pot utiliza următoarele tipuri de surse de încălzire: corpuri statice, pardoseli radiante, ventilo-convectoare, pompe de căldură etc. Acestea se stabilesc în funcție de modul de preparare al agentului termic.

Toate sistemele de încălzire asigură posibilitatea reglării locale (în fiecare încăperea) sau individuale. Toate comenzile locale se integrează într-un sistem centralizat de monitorizare și reglare automată. Indiferent de sursa de încălzire, temperatura maximă admisibilă pe tur este de 70°C.

Se respectă prevederile normelor de igienă privind unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor, emise de Ministerul Sănătății.

Igiena aerului.

În cadrul construcțiilor pentru grădinițe de copii se vor asigura următoarele cubaje de aer minime:

-8 m^3 /pers. în camerele de grupă;

-5 m^3 /pers în sălile polivalente.

Ventilarea spațiilor.

Toate încăperile destinate copiilor vor fi ventilate natural. Mijloacele de ventilație trebuie să asigure o primenire a aerului de cel puțin 13 schimburi pe oră în încăperi de grupă. Viteza curenților de aer din încăperile destinate copiilor nu va depăși 0.3 m/s.

Ventilarea naturală se va asigura cu ajutorul ferestrelor în următoarele condiții:

-Existența unor concentrații admisibile de substanțe nocive (gaze, vapori, praf) ale aerului exterior;



-Ocuparea sălilor conform prevederilor din proiect

-Aerisirea sălilor (prin deschiderea ferestrelor) cel puțin 10 minute la fiecare oră se va realiza prin transferarea copiilor în sala polivalentă.

Instalațiile de ventilare mecanică ale bucătăriilor și spălătoriilor se vor conforma următoarelor principii generale:

-Aerul proaspăt se introduce în zona curată a încăperii;

-Spirarea degajărilor nocive se face prin dispozitive locale, care trebuie să împiedice răspandirea nocivităților în spațiul general al încăperii ventilate;

-Aerul viciat se evacuează deasupra acoperișului clădirii;

-Temperatura aerului introdus trebuie să conducă la condiții confortabile în interiorul spațiului ventilat și să înlăture formarea condensului pe suprafețele reci;

-Încăperea ventilată se menține în depresiune față de încăperile învecinate.

Evacuarea deșeurilor solide.

Se realizează colectarea selectivă, zilnică, a deșeurilor. Deșeurile se depozitează temporar în pubele, în curtea unității de învățământ, pe categorii (fracții): plastic și metal; hârtie și carton; sticlă; deșeuri compostabile (biodegradabile); deșeuri ne-recuperabile (nereciclabile).

Pubelele vor fi diferențiate și inscripționate, fiind dedicată cel puțin câte o pubele pentru fiecare categorie de deșeuri (fracție).

Pubelele se amplasează pe platforme de depozitare dedicate, impermeabile și cu rezistență mecanică adecvată.

Platformele se dimensionează în funcție de numărul de pubele necesar, stabilit prin proiect în funcție de capacitatea unității de învățământ și ritmul de evacuare asigurat de către operatorul economic autorizat de salubritate.

Distanța minimă dintre platformă și clădirile în care se desfășoară activități didactice sau terenul de joacă și sport este de 10 m. Amplasarea platformei se face la marginea curții. Platforma de deșeuri se delimitează de curtea unității de învățământ cu gard și poartă prevăzută cu încuietore, astfel încât să nu se permită accesul preșcolarilor.

Platforma de depozitare a deșeurilor se dotează cu sistem de alimentare cu apă și sistem de colectare a apelor uzate rezultate din spălare. Apele uzate se evacuează în rețeaua de canalizare existentă sau în fosa septică, după caz.

Apa pluvială colectată de pe platforma de depozitare a deșeurilor se evacuează în rețeaua de canalizare existentă sau în fosa septică, după caz.

Pentru spălarea și dezinfectarea pubelelor se prevede în cadrul platformei de depozitare o suprafață de minim 5 m², care nu este ocupată în mod curent cu pubele.

Se protejează platformele de depozitare contra precipitațiilor atmosferice, a soarelui și vântului.

În fiecare încăpere destinată desfășurării activităților didactice sunt amplasate trei recipiente de colectare selectivă a deșeurilor, colorate astfel: albastru pentru deșeuri de hârtie și carton, galben pentru deșeuri de metal și plastic și alb sau verde pentru sticlă albă sau colorată.

La fiecare etaj al clădirilor unității de învățământ sunt amplasate recipiente de colectare selectivă, marcate.

Etanșeitatea la apă.

Etanșeitatea la aer a clădirii se exprimă sub forma numărului de schimburi orare n50 [h⁻¹], stabilit la presiunea de încercare de 50 Pa. Permeabilitatea la aer a anvelopei clădirii se exprimă sub forma

În cazul în care se optează parțial sau total pentru corpuri de iluminat suspendate, acestea se dispun la o înălțime de atârnare de min. 0,3 m, dar nu mai jos de 2,3 m.

Amplasarea corpurilor de iluminat pentru iluminatul general și local se realizează astfel încât să fie evitată orbirea directă.

Corpurile de iluminat liniare ce deservește iluminatul general al grupelor de clasă vor fi orientate paralel cu direcția vizuală (perpendicular pe tablă sau paralel cu suprafața vitrată).

Corpurile de iluminat din sălile de grupă sau zone de recreație interioare, zone administrative sau alte zone dedicate în care se desfășoară activități didactice au temperatura de culcare corelată conform prevederilor SR EN 12464-1, completat de normativul NP 061.

Se recomandă utilizarea unor sisteme de control al iluminatului în sălile de grupă, care să poată fi adaptate în funcție de specificul activității desfășurate (desenat, scris, citit, proiecții etc). Acestea vor fi prevăzute cu posibilitate de reglare manuală și automată (scenarii de lumină predefinite adaptate la tipul activității).

În încăperile prevăzute ca spații de dormit se vor utiliza corpuri de iluminat cu distribuție indirectă (40-60% direcționat către planul de lucru și 60-40 % către tavan), ca măsură de evitare a fenomenului de orbire directă.

Pentru realizarea iluminatului de siguranță se vor respecta precizările din SR EN 1838.

Iluminatul spațiilor exterioare de recreație, a aleilor și circulațiilor exterioare aflate în cadrul complexului preșcolar se va face respectând cerințele normativului NP 062 și conform standardului SR EN 12464-2.

Din punct de vedere al protecției mediului

Se respecta în proiectarea construcției și se vor respecta în timpul lucrărilor de execuție „Normele de protecție a mediului înconjurător”, conf. Legii nr. 137/1995. Funcțiunile cuprinse în clădire nefiind poluante, nu afectează mediul.

i) Protecția calității apei:

Nu rezultă ape reziduale poluate. Apele pluviale de pe acoperiș tip terasă se colectează printr-o rețea de rigole, după care se deversează în sistemul de canalizare existent în zonă. Sunt prevăzute separatoare de grasimi pentru preluarea apelor menajere.

ii) Protecția aerului:

Nu vor exista surse de poluare a aerului.

iii) Protecția împotriva radiațiilor:

Nu va exista nicio sursă de radiații.

iv) Protecția solului și subsolului:

Activitatea, ce se va desfășura în această clădire, nu constituie o sursă de poluare pentru sol și subsol.

v) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Obiectivul nu va pune în pericol flora și fauna, terenul destinat construirii obiectivului nu este parte dintr-o zonă protejată.

vi) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:



Obiectivul propus este amplasat într-o zonă intravilană, unde predomină funcțiunea de locuire

vii) Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase:

Nu va exista nicio sursă de producere a substanțelor toxice.

Instalații de alimentare cu apă și canalizare

Echiparea grădinițelor cu instalații și echipamente sanitare se realizează conform temei de proiect și prevederilor reglementărilor tehnice specifice pentru alimentarea cu apă – normativ I9.

Proiectarea instalațiilor de alimentare cu apă rece și caldă de consum se realizează în conformitate cu cerințele normativului I9.

Condițiile de calitate admise pentru apa potabilă distribuită prin instalațiile sanitare (apă rece și caldă) sunt cele prevăzute în Legea nr. 458/2002, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectarea instalațiilor de canalizare ape uzate din grădinițe și din incintele aferente acestora se realizează în conformitate cu normativului I9.

Apele uzate evacuate din incintele aferente grădinițelor respectă prevederile normativului NTPA-001, în cazul deversării acestora în receptori naturali, sau normativului NTPA-002, în cazul evacuării în rețelele de canalizare ale localităților sau direct în stațiile de epurare orășenești.

Proiectarea rețelelor exterioare de incintă, apă și canalizare se realizează cu respectarea normativelor I9 și NP 133.

Rețelele exterioare de incintă se vor proiecta cu respectarea prevederilor SR 8591: „Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare”.

Cerința “E” – Protecția împotriva zgomotului:

Au fost asigurate conform cu cerințele Normativ indicativ NP 011-2022

Izolarea acustică a unităților funcționale împotriva zgomotului provenit din spațiile adiacente se asigură prin elemente de construcție (pereți, planșee) a căror alcătuire este astfel concepută încât să se realizeze atât cerințele impuse de structura de rezistență cât și de condițiile de izolare acustică.

Deasemenea nivelul de zgomot exterior se va încadra în limitele impuse de STAS 10.08. 1988 și de „Normele Tehnice de izolare fonica”, nr. C 125.87 (valoarea de 50 dB, curba de zgomot Cz 45).

Inchiderile exterioare asigură un confort acustic ce se încadrează în prescripțiile normativelor în vigoare.

Funcțiunile clădirii nu sunt generatoare de zgomote perturbatoare.

Cerința “F” – Izolarea termică și economia de energie:

Inchiderile exterioare propuse se vor realiza astfel încât să se asigure un confort termic ce se încadrează în prescripțiile normativelor în vigoare. Astfel, construcția asigură economia de energie în limite corespunzătoare conform și cu prevederile Legii nr. 372/2005, republicată, referitoare la obligația ca acestea să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero, prin realizarea unei anvelope a clădirii corespunzătoare, prevederea unor sisteme tehnice performante

precum și prin acoperirea necesarului de energie cu energie din surse regenerabile în proporție de minimum 30%.

La proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor pentru îndeplinirea cerinței fundamentale economie de energie și izolare termică se aplică prevederile metodologiei de calcul Mc 001.

Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

Se utilizează senzori de prezență pe holuri sau în spațiile care nu necesită a fi iluminate permanent, în vederea reducerii consumului de energie.

În fiecare sală destinată activităților didactice se prevăd instalații pentru transmiterea datelor.

Materialele și echipamentele utilizate pentru instalațiile electrice vor respecta precizările din normativul I7, și vor fi cu întârziere la propagarea flăcării, cu emisie redusă de fum și fără halogeni.

Apa pluvială de la nivelul acoperișului se colectează pentru utilizarea ulterioară în vederea irigațiilor spațiilor verzi sau a culturilor agricole. În acest scop se realizează un sistem suprateran sau subteran de rezervoare pentru apă. Această prevedere nu se aplică la construcțiile existente decât dacă se realizează lucrări de consolidare de ansamblu și reparații capitale.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Investitia va fi finanțată din fonduri publice, cu rambursare conform OG 20/ 1994 Investitia se va realiza și din fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.



7.URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente
Nu este cazul.

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

La etapele următoare de proiectare se vor prevedea soluții tehnice privind cerințele specifice Inspectoratului pentru Situații de Urgență și Direcției de Sănătate Publică, care vor stabili soluția definitivă pentru proiectul tehnic și documentația tehnică de autorizare.

7.6.a. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul.

7.6.b. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu este cazul.

7.6.c. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul.

7.6.d. Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul.

7.6.e. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Raportul geotehnic și expertiza tehnică puse la dispoziție de către beneficiar .

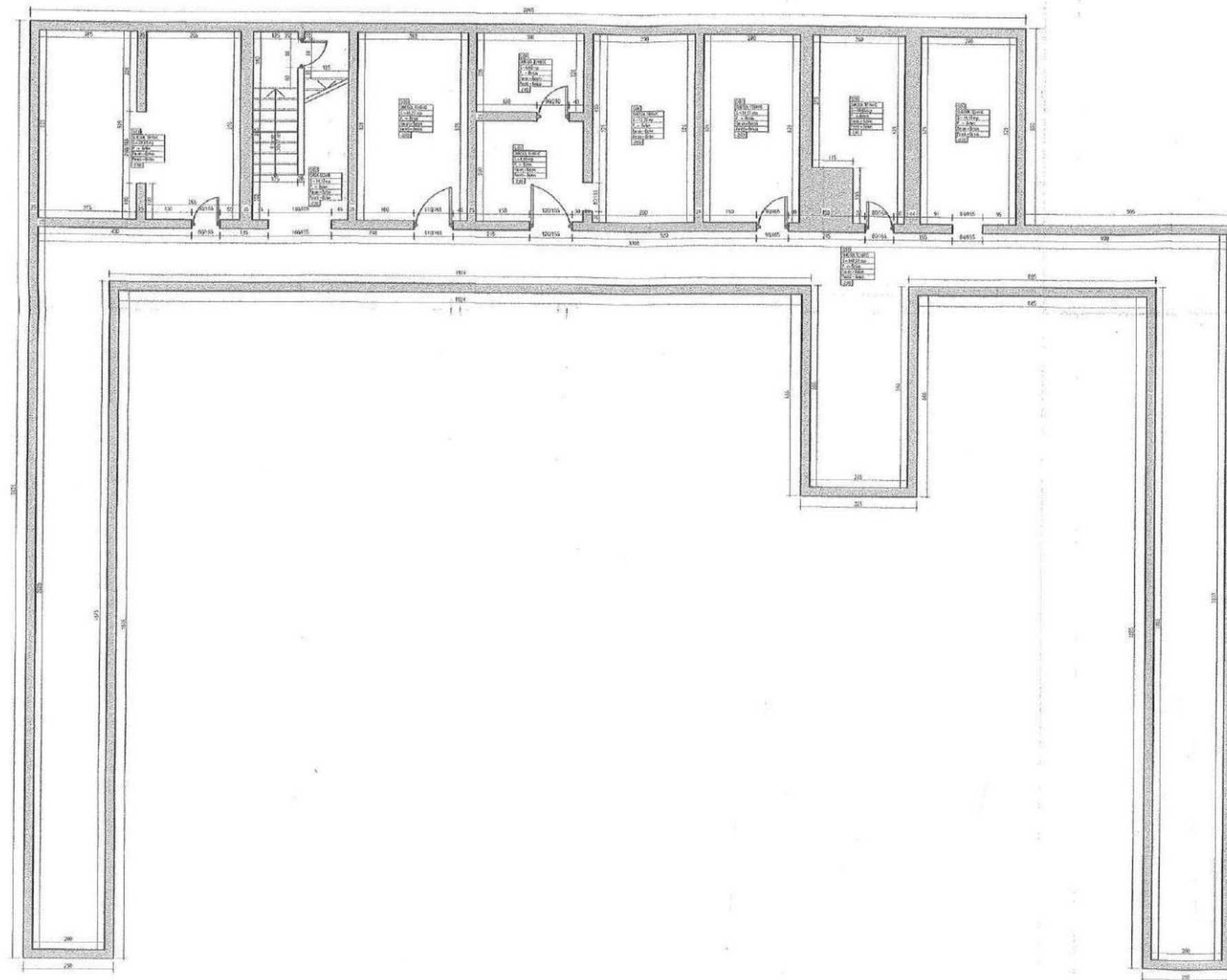


DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

DENUMIRE OBIECTIVULUI DE INVESTITII	Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru obiectivul de investitii: GRADINITA "SPIRIDUSII",
ADRESA	Str Valea Calugareasca nr 6, sector 6, Bucuresti
PROIECT NR.	429
BENEFICIAR	ADMINISTRATIA SCOLILOR SECTOR 6
PROIECTANT GENERAL	ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL
FAZA DE PROIECTARE	D.A.L.I.
DATA	2024



RELEVU SITUATIE EXISTENTA
 CONFORM DATE BENEFICIAR

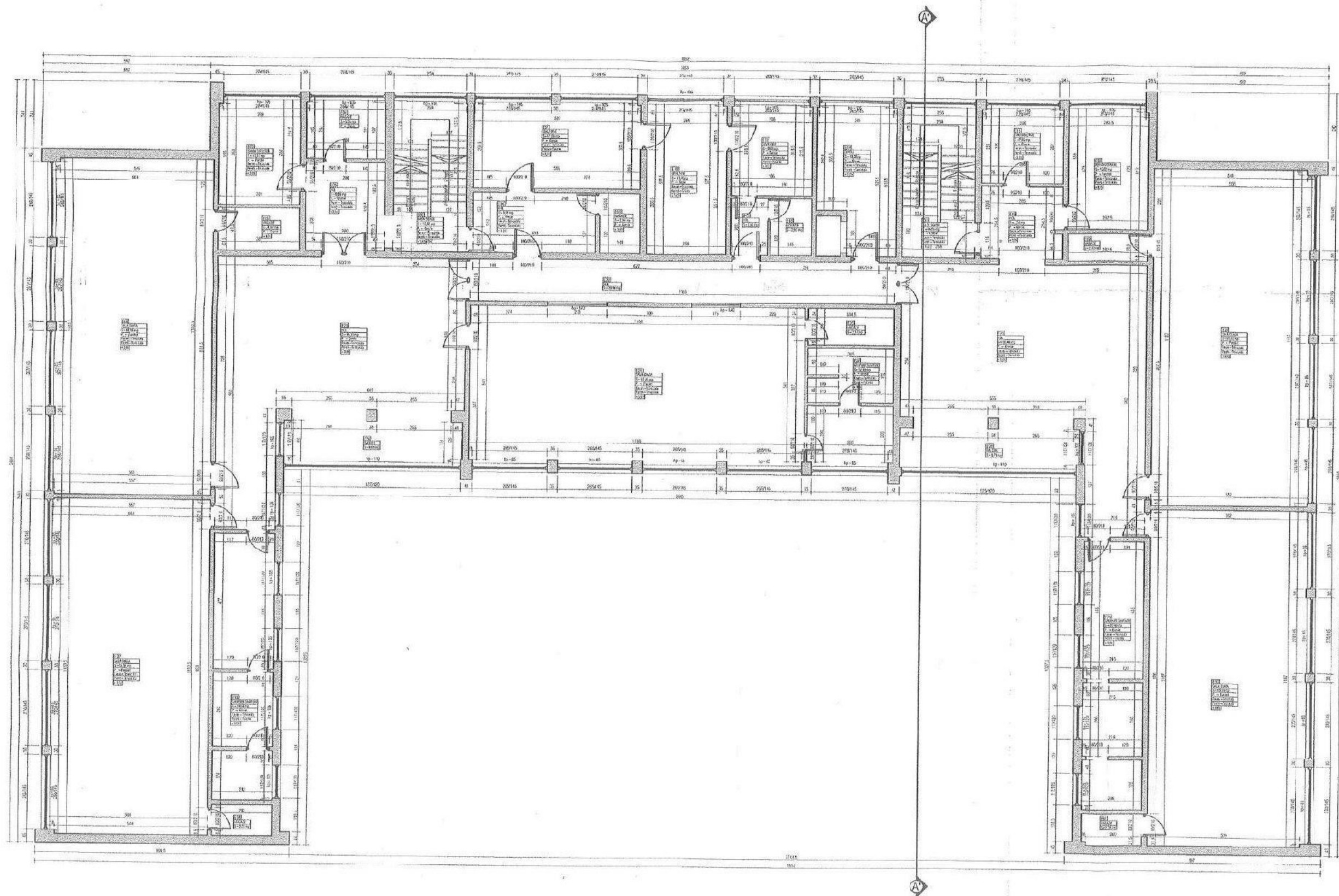


● RELEVU SUBSOL TEHNIC - sc. 1:100

Ac = 334,19 mp; Au = 270,60 mp



Verificator	Cornelia	Referință de verificare nr.
Expert	Cornelia	Referință de verificare nr.
PROIECTANT GENERAL	S.C. GAME WORLD MANIA SRL Reg. Com. J10/344/2013, C.U.I. 31837358 Telefon: 0722 260 840 - 0766 511 558	BENEFICIAR: GRADINITA NR. 87 "SPRINDUGH" Adresa: Str. V. Colibașușca, Nr. 6, sector 6, București
Scara:	1 / 100	Titlu proiect: Relevu imobil
Data:	07.2017	S+P+1+M cu funcțiunea de gradinită
Str. V. Colibașușca, Nr. 6, Sector 6, București		Faza: P.T.
Desenat	ing. Liviu Corneliu Oprea	Planșa nr.: A03
		Titlu planșă: Relevu subsol tehnic

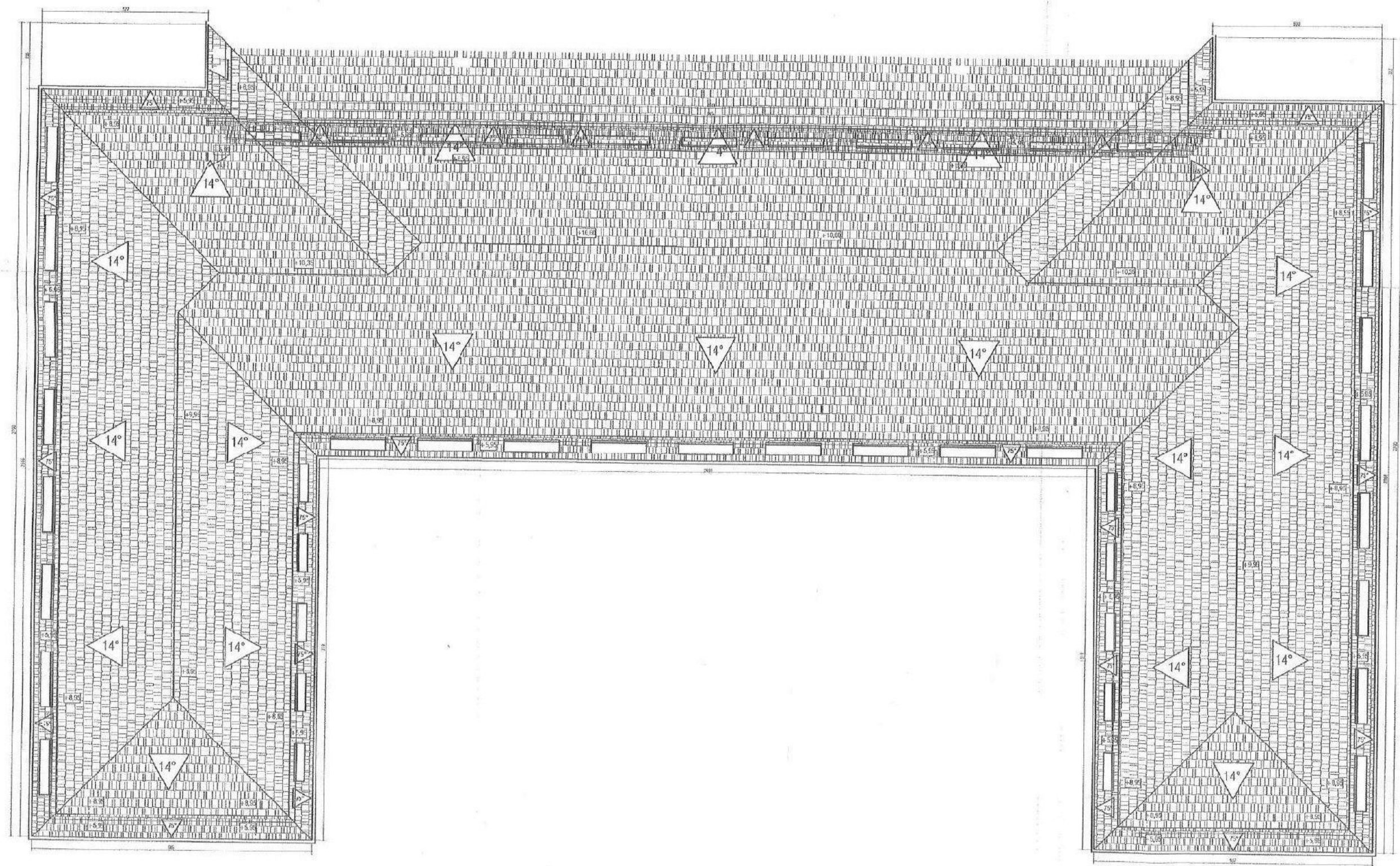


• RELEVU ETAJ 1 - sc. 1:100

Ac = 802,32 mp; Au = 704,74 mp



Verificator	Cenita	Referat de verificare nr.
Expert	Cenita	Report expertiza nr.
PROIECTANT GENERAL	S.C. GAME WORLD MANIA SRL Reg. Com. J10/344/2013, C.U.I. 31537358 Telefon: 0722.280.840, 0766.6.1.658	BENEFICIAR: GRADINITA NR. 67 "SPIRUSUS" Adresa: Str. V. Colibașescu, Nr. 6, sector 6, m.n. București
Sef Proiect	arh. Dan Tincu	Scara: 1/100
Proiectat	arh. Dan Tincu	Data: 07.2017
Desenat	ing. Liviu Corneliu Oprea	Titlu proiect: Relevu imobil S+P+1+M cu funcțiunea de gradinita Str. V. Colibașescu, Nr. 6, Sector 6, București
		Proiect nr.: 134/2017
		Faza: P.T.
		Planșa nr.: A05

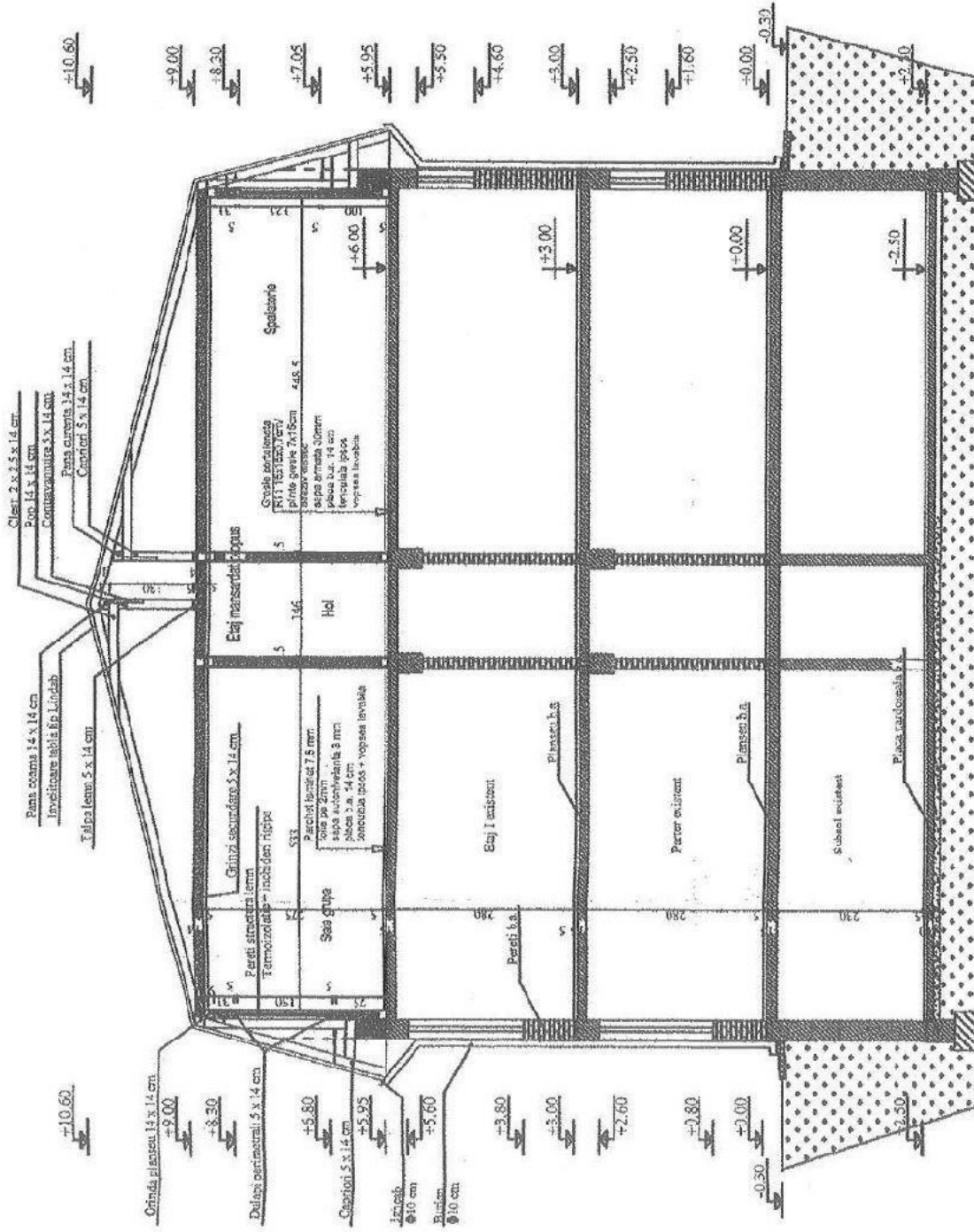


● RELEVU INVELITOARE - sc. 1:100

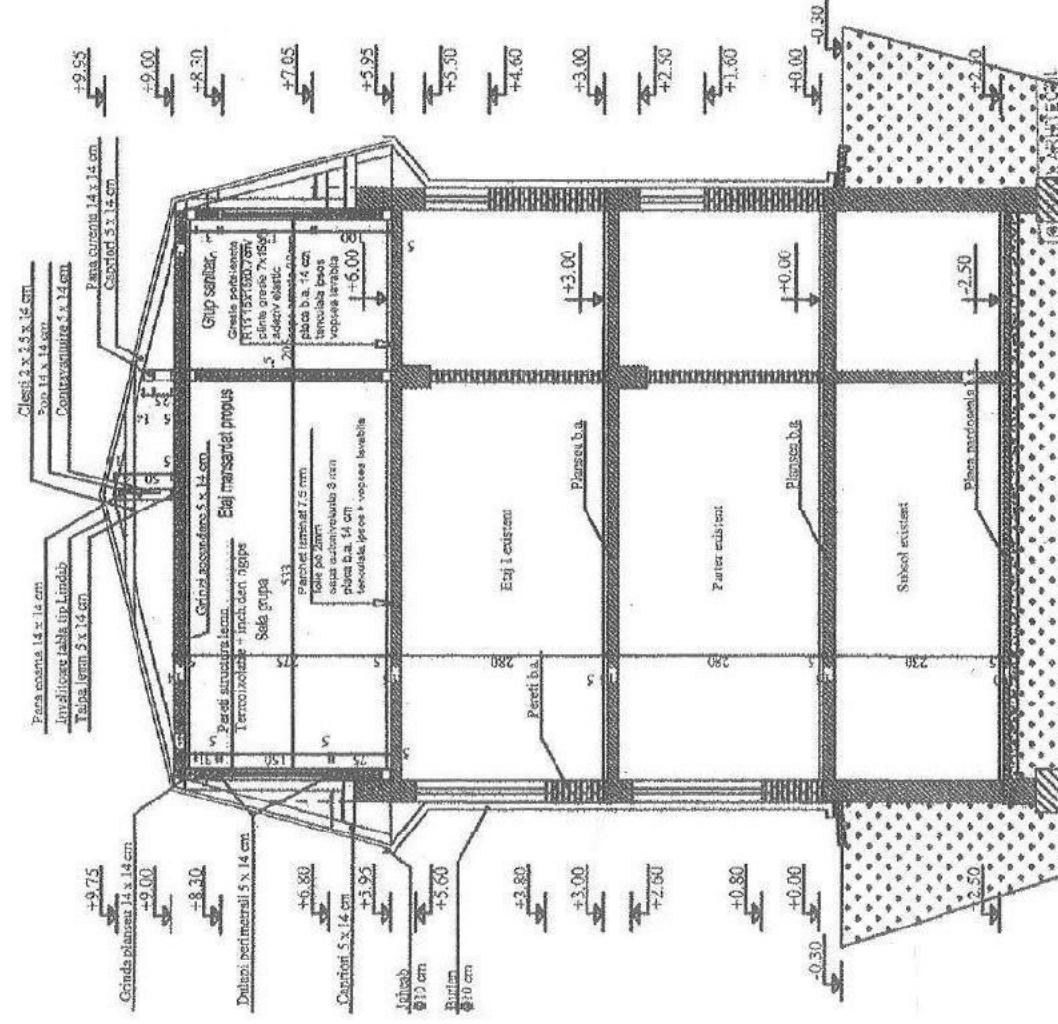
ORDINUL ARHITECTURILOR
DIN ROMANIA
LMS
Dan
Tincu
Arhitect cu drept de semnatura



Verificator		Cetinta		Referat de verificare nr.
Export		Co. Inla		Referat de verificare nr.
PROIECTANT GENERAL	S.C. GAME WORLD MANIA SRL Reg. Com. 310/344/2015, C.U.I. 51537368 Telefon: 0722.280.840 ; 0766.611.558		BENEFICIAR: GRADINITA NR. 37 "SPRIDUSI" Adresa: Str. V. Collogheanu, Nr. 6, sector 6, mun. Bucuresti	
Sef Proiect	arh. Dan Tincu	Scara:	Titlu proiect: Relevu inobil	
Proiectat	arh. Dan Tincu	/ 100	S+P+M cu functiunea de gradinita	
Desenat	ing. Liviu Corneliu Oprea	Data:	Str. V. Collogheanu, Nr. 6, sector 6, mun. Bucuresti	
		07.2017	Titlu planșă: Relevu invelitoare	
			Proiect nr.: 134/2017	
			Faza: P.T.	
			Planșă nr.: A07	



● SECTIUNE A-A - sc. 1:100

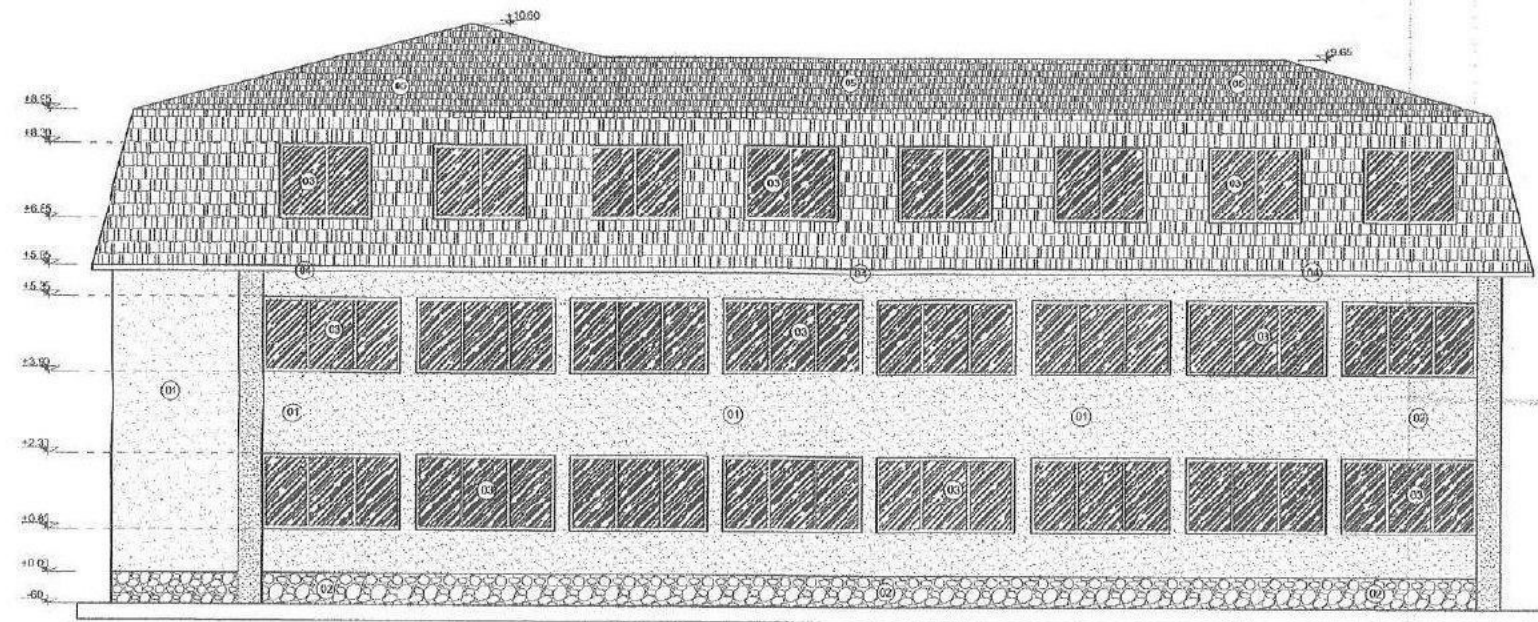


● SECTIUNE B-B - sc. 1:100

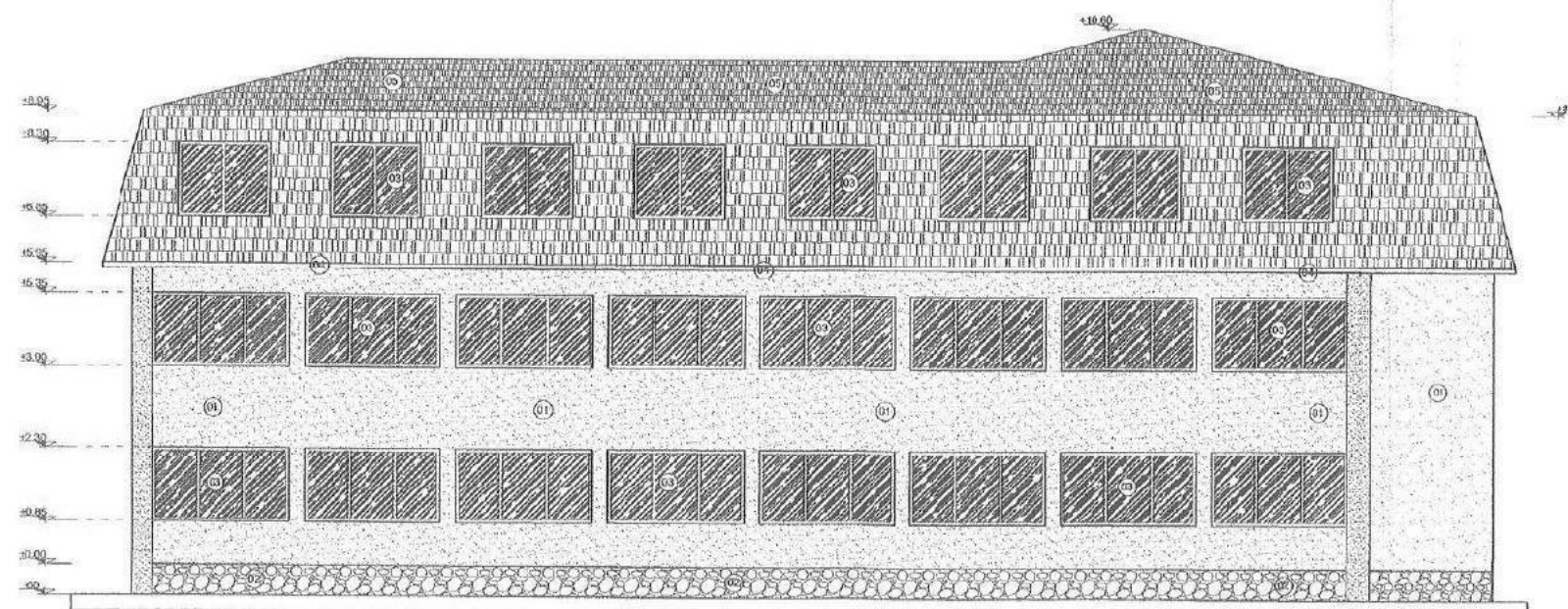


Verificator	Certifica	Referat de verificare nr.
Expert	Certifica	Raport expertiza nr.
PROIECTANT GENERAL	S.C. GAME WORLD MANIA SRL Reg. Com. 410/344/2013, C.U.I. 31537358 Telefon: 0722.283.840 ; 0765.611.558.	BENERGIAR: GRADINITA NR. 67 "SPIRIDUSII" Adresa: Str. V. Calugareasca, Nr. 6, sector 6, mun. Bucuresti
Sef Proiect	arh. Dan Tincu	Proiect nr.: 134/2017
Proiectat	arh. Dan Tincu	Faza: P.T.
Desenat	ing. Liviu Corneliu Oprea	Plansa nr.: A10

Notă: Proiectul este executat în conformitate cu normele de proiectare în vigoare la data elaborării acestuia. Proiectul este executat în conformitate cu normele de proiectare în vigoare la data elaborării acestuia. Proiectul este executat în conformitate cu normele de proiectare în vigoare la data elaborării acestuia.



● FATADA LATERAL DREAPTA - sc. 1:100

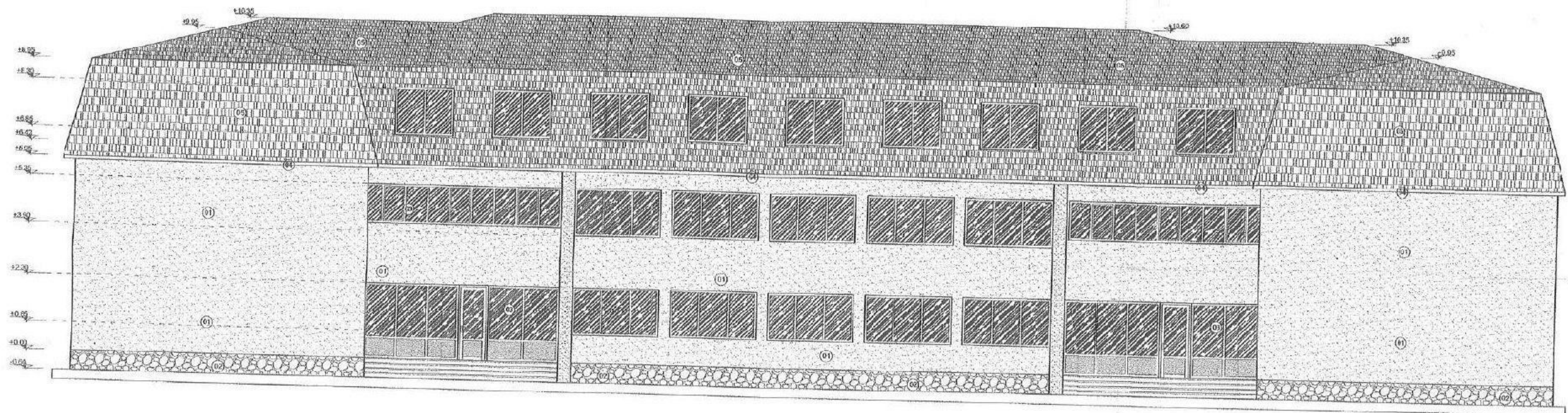


● FATADA LATERAL STANGA - sc. 1:100

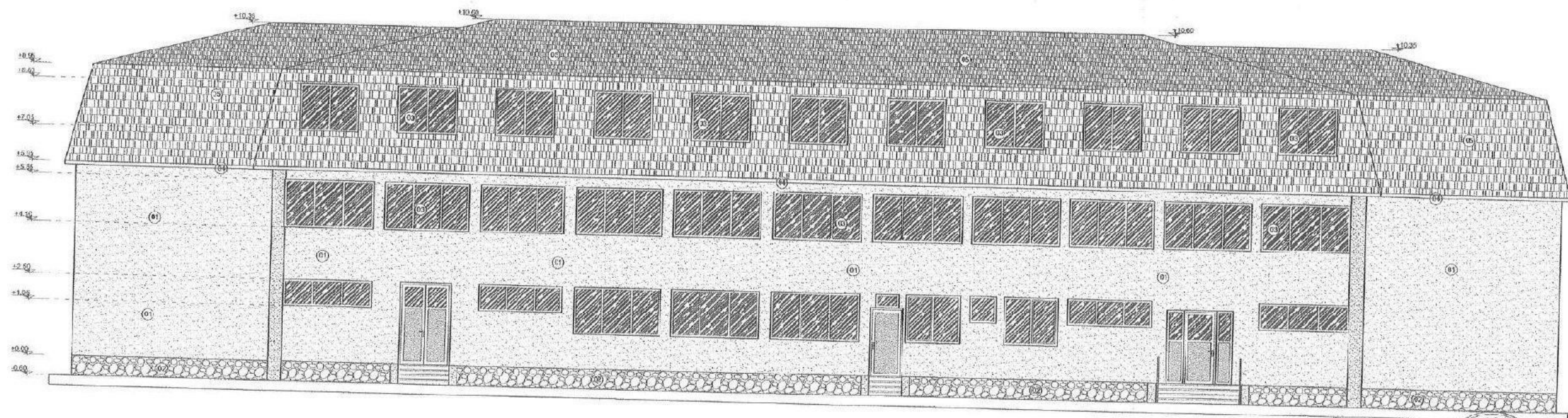
ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
2066
Dan
TINCUI



Voritorilor	Corinta	Referat de verificare nr.
Expert	Corinta	Raport experienta nr.
PROIECTANT GENERAL	S.C. GAME WORLD MANIA SRL Reg. Com. J10 / 344 / 2013, C.U. 3153/308 telefon: 0722.280.940 ; 0766.611.558	BENEFICIAR: GRADINTA NR. 07 "SPIRIDUS" Adresa: Str. V. Coligarescu, Nr. 6, sector 6, mun. Bucuresti
Sef Proiect	arh. Dan Tincu	Scara: 1 / 100 Data: 07.2017
Proiectat	arh. Dan Tincu	Titlu proiect: Rotavou imobil S+P+1+M cu functiunea de gradinita Str. V. Coligarescu, Nr. 6, sector 6, Bucuresti
Desenat	Ing. Liviu Comolliu Oprea	Titlu planșă: Fatada laterale
		Proiect nr.: 134/2017 Faza: P.T. Planșă nr.: A09



● FATADA POSTERIOARA - sc. 1:100



● FATADA PRINCIPALA - sc. 1:100

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
3366
Dan
TINCU
Arhitect cu drept de semnatura

SOCIETATEA COMERCIALA
GAME
WORLD MANIA
S.R.L.
Județul Iasi

Verificator	Celintă	Referat de verificare nr.
Expert	Celintă	Raport expertiza nr.
PROIECTANT GENERAL	S.C. GAME WORLD MANIA SRI Reg. Com. 110 / 304 / 2013, CUI 34537358 Telefon: 0722 280 840; 0766 611 558	BENEFICIAR: GRACINITA NR. 87 "SPRINDUSII" Adresa: Str. V. Calugareasca, Nr. 6, sector 6, mun. Bucuresti
Sef Proiect	arh. Dan Tincu	Scara: 1 / 100
Proiectat	arh. Dan Tincu	Data: 07.2017
Desenat	ing. Liviu Corneliu Oprea	Titlu planşa: Fatada posterioara Fatada principala
		Titlu proiect: Relevan imobila S+P+M cu functione de gradinita Str. V. Calugareasca, Nr. 6, Sector 6, Bucuresti
		Proiect nr.: 134/2017
		Faza: P.T.
		Planşa nr.: A08

FORMULARUL F4
ARHITECTURA

OBIECTIVUL DE INVESTITII	Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru obiectivul de investitii: GRADINITA "SPIRIDUSII", Str Valea Calugareasca nr 6, sector 6, Bucuresti
BENEFICIAR	ADMINISTRATIA SCOLILOR SECTOR 6
PROIECTANT	ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL

.LISTA

cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări

Nr. crt	Denumirea	Buc.	Pretul unitar lei/UM	Valoare (exclusive TVA) în mii lei (3x4)	Furnizorul (denumire, adresa, telefon, fax)	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5	6
1	Vestiar copii 2 uși cu bancuta	121				D01
2	Masă birou	13				D02
3	Dulap mixt, 4 rafturi	8				D03
4	Dulap mobil birou	13				D04
5	Fotoliu	13				D05
6	Scaun cu inaltime reglabila	242				D06
7	Dulap de depozitare substanțe chimice cu 2 uși din sticlă și 2 metalice	1				D07
8	Canapea consultații - cap colțuri rotunjite	1				D08
9	Pat pentru copii	2				D09
10	Masă cu inaltime reglabila trapez	242				D10
11	Pat rabatabil cu saltea	244				D11
12	Catedră cu dulap	44				D12
13	Vestiar metalic personal	5				D13
14	Dulap curățenie	1				D14
15	Cărucior menaj	1				D15
16	Scaun stivuibil sala festivitat	22				D16
17	Bara Gimnastica	1				D17
18	Banca gimnastica	2				D18
19	Scara din lemn triunghiulara	5				D19
20	Scara lemn gimnastica	4				D20
21	Cutie depozitare echipament	1				D21
22	Saltea gimnastica	11				D22
Echipamente si dotari Bucătărie si oficii						
1	Dulap de congelare, capacitate 700 litri,	2				Db 01
2	Congelator ECO, capacitate 570L	2				Db 02
3	Lada de congelare cu capac solid, volum 120 litri	2				Db 03

4	Dulap frigorific cu 1 usa , capacitate 700 litri,	2			Db 04
5	Dulap frigorific, volum 333 litri,	6			Db 05
6	Raft metalic	7			Db 06
7	Duş	1			Db 07
8	Masă de lucru	3			Db 08
9	Duş pentru spălare cuptor	1			Db 09
10	Spalator, cu o cuva	4			Db 10
11	Masina profesională de curăţat cartofi	1			Db 11
12	Maşină profesională de tăiat legume	1			Db 12
13	Sterilizator ouă	1			Db 13
14	Sterilizator cuţite	1			Db 14
15	Feliator mezeluri	1			Db15
16	Dedurizator apă 12 litri	1			Db 16
17	Pubelă	4			Db 17
18	Spalator pentru vase mari, inox,	2			Db 18
19	Spalator doua cuve inox,	3			Db 19
20	Mixer de mână	1			Db 20
21	Mixer de banc	1			Db 21
22	Balanţă de verificare	1			Db 22
23	Spalator de maini	1			Db 23
24	Maşină de gătit electrică	2			Db 24
25	Grătar electric	1			Db 25
26	Marmită electrica	1			Db 26
27	Modul neutru	1			Db 27
28	Hotă de perete	1			Db 28
29	Cuptor electric pentru gastronomie	1			Db 29
30	Suport cuptor	1			Db 30
31	Hota centrala	1			Db 31
32	Cărucior transport tăvi	1			Db 32
33	Masă dulap	3			Db 33
34	Maşină de spălat vesela	1			Db 34
35	Coş pentru tacâmuri	1			Db 35
36	Cărucior pentru farfurii/boluri	1			Db 36
37	Cărucior transport / colectare debarasare	3			Db 37
64	Ascensor electric pentru persoane cu dizabilitati locomotorii, 2 statii	1			D-A
65	Platformă hidraulică	1			D-M
66	Platforma subterana de colectare deşeurii	1			D-D
67	Cabina prefabricata paza	1			DP

Proiectant,
 Arh Andreea Barbulescu

FORMULARUL F5
ARHITECTURA

OBIECTIVUL DE INVESTITII	Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru obiectivul de investitii: GRADINITA "SPIRIDUSII", Str Valea Calugareasca nr 6, sector 6, Bucuresti
BENEFICIAR	ADMINISTRATIA SCOLILOR SECTOR 6
PROIECTANT	ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL

LISTA
cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări

FIȘA TEHNICĂ Nr. D01
(dotari)

D01: Dulap vestiar copii

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali · Dimensiuni: 614x30x140 · Dulap cu 2 usi, prevazut cu bara, pentru pastrarea hainelor. Structura din PAL melaminat de inalta calitate de 16mm/18mm, cant ABS de 1,00/2,00mm; 2 Polite, cuier interior		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. DC2
 (dotari)

D02: Masă de birou

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali Dimensiuni: 150x60x75 cm Structura din PAL laminat de înalta calitate de 16mm/18mm, cant ABS de 1,00/2,00mm.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,



FIȘA TEHNICĂ Nr. D03
 (dotari)

D03: Dulap cu 4 rafturi

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Dimensiuni: 100x45x200 · Structura din PAL melaminat de înaltă calitate de 16mm/18mm, cant ABS de 1,00/2,00mm		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]

[Redacted signature]

FIȘA TEHNICĂ Nr. D04
 (dotari)

D04: Dulap mobil birou

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : <ul style="list-style-type: none"> Dimensiuni: 45x45x61 Dulapuri mobile Structură metalică din tablă de oțel ă vopsită electrostatic cu gri deschis 3 sertare 4 roți cauciucate, cu posibilitatea de blocare.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]

[Redacted signature]



FIȘA TEHNICĂ Nr. D05
 (dotari)

D05: Fotoliu profesor

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : - Dimensiuni: 60x65x100-110 - Scaun de birou, cu spatarul realizat din mesh si sezutul capitonat cu burete de inalta densitate imbracat in mesh; baza din metal cromat. Scaunul este prevazut cu piston de gaz pentru ajustarea inaltimii.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature area]

FIȘA TEHNICĂ Nr. D06
 (dotari)

D06: Scaun cu inaltime reglabila

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici și funcționali :</p> <ul style="list-style-type: none"> Dimensiuni: Scaun cu inaltime reglabila, cu dimensiune 30x37.2 si inaltimea totala 54.2-62.2. Sezutul poate fi ajustabil corespunzator inaltimii copiilor de grupa mica, medie sau mare, respectiv 26-30-34. Produsul este realizat din placaj multistrat, acoperit cu lac de protectie, pe baza de apa, non-toxic. Structura este fiabila si rezistenta, cu sezutul si spatarul vopsite in verde. Picioarele sunt prevazute cu talpi gen sanie, cu 4 puncte de sprijin, pentru siguranta. Pentru rigidizarea structurii, in partea inferioara, picioarele scaunului sunt unite printr-o bara transversala. 		
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare :</p> <p>Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului</p>		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. D07
 (dotari)

D07: Dulap de depozitare substanțe chimice cu 2 uși din sticlă și 2 uși metalice

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Dimensiuni modul: 90x45.5x197 · Dulapurile pentru depozitarea substanțelor chimice fac parte din echipamentul standard al oricărui laborator, asigurând condițiile de securizare a substanțelor cu grad sporit de pericolozitate. Structură din oțel, vopsită în câmp electrostatic, tratată în prealabil cu fosfați, pentru rezistență sporită la reactivi. 2 uși din structura metalică cu sticlă 2 uși pline		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,



FIȘA TEHNICĂ Nr. D08
 (dotari)

D08: Canapea consultații – cap colțuri rotunjite

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali <ul style="list-style-type: none"> Dimensiuni: 180 x 60 x 60 Canapea examinare medicala cu cap rabatabil cu colțuri rotunjite Cadru metalic vopsit în câmp electrostatic sau inox Tapiterie piele sintetică, diverse culori Suport pentru rola de hartie, din inox 		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant

FIȘA TEHNICĂ Nr. D09
 (dotari)

D09: Pat pentru copii

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : Dimensiuni: 145x65x61.5 cm Pat din pal melaminat de 16mm/18mm, cu cant ABS de 1,00/2,00mm.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare: Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,



FIȘA TEHNICĂ Nr. D10
 (dotari)

D10: Masă reglabilă trapez

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali - Dimensiuni: 110x52x46-58 cm Masa reglabilă trepezoidală, cu cadru metalic din profile rotunde cu diametrul de 25mm, acoperit cu polimeri sub formă de pulbere, pentru protecție. Picioarele metalice permit adaptarea înălțimii mesei la 460mm și 580 mm, în funcție de categoria de vârstă a copiilor. Varful picioarelor este îmbrăcat în capace de plastic, pentru protecția pardoselii. Blatul este realizat din PAL melaminat de înaltă calitate, de 16mm, cu cant ABS de 1,00mm. Colturile sunt rotunjite, pentru siguranța copiilor.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant.



FIȘA TEHNICĂ Nr. D11
 (dotari)

D11: Pat rabatabil

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : <ul style="list-style-type: none"> · Dimensiuni modul: 160 x 59 x 28 · Pat gradinita rabatabil din pal melaminat 18 mm, cu cadru pentru inserarea saltelei - colturi rotunjite si muchii protejate integral cu ABS 2 mm. - culori disponibile: fag, diverse culori - va include saltea Sistem de siguranță împotriva rabatării accidentale; fixarea obligatorie pe perete		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare: Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,



FIȘA TEHNICĂ Nr. D12
 (dotari)

D12: catedra cu dulap

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali Catedra Dimensiuni: 140x70x75.5 - Structura metalică, vopsită în câmp electrostatic, în culoare gri (RAL 7035); Grinda metalica intre cele 2 picioare (vopsită în câmp electrostatic, în culoare gri -RAL 7035), prevazuta cu nisa pentru cabluri; Blat din PAL melaminat de 25mm, cant PVC 2mm; culoarea - gri Tălpi: din PVC, reglabile Dulap mobil - Dimensiuni: 45x45x61 - Dulapuri mobile Structură metalică din tablă de oțel ă vopsită electrostatic cu gri deschis 3 sertare 4 roți cauciucate, cu posibilitatea de blocare.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]

[Redacted signature]

FIȘA TEHNICĂ Nr. D13
(dotari)

D13: Vestiar metallic personal

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : • Dimensiuni: 40 x 45 x 180 • Vestiarele sunt destinate depozitarii hainelor de lucru si al echipamentului de lucru. Recomandat pentru utilizare comerciala si industriala. Fabricat conform cerintelor standardului ISO 9001:2000 si acreditat de organismele internationale. Fabricat din otel de inalta calitate cu grosimea de 0,7 mm . Corpul vestiarelor este realizat din tabla deapata. Corpul vestiarelor este o constructie sudata, usile sunt prevazute cu fante de aerisire si suport eticheta.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]

FIȘA TEHNICĂ Nr. D14
 (dotari)

D14: Dulap curățenie

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Dimensiuni: 50 x 40 x 182 · Recomandat pentru utilizare comerciala si industrială. Fabricat din oțel de înalta calitate cu grosimea de 0,7 mm.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Fabricat conform cerințelor standardului ISO 9001:2000 si acreditat de organisme internationale.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]

FIȘA TEHNICĂ Nr. D15
 (dotari)

D15: Cărucior menaj

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : • Dimensiuni: 80x52x72 • Din otel plastifiat Structura pliabilă Roti pivotante		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]

[Redacted signature]



FIȘA TEHNICĂ Nr. D16
 (dotari)

D14: Scaun stivuibil sala festivitati

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali · · Dimensiuni: 46*42*49 cm · Recomandat pentru utilizare comerciala si industrială. Fabricat din metal vopsit in cam electrostatic, sezut lemn stratificat 10 mm si stofa, sarcina naxima 120 kg.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Fabricat conform cerintelor standardului ISO 9001:2000 si acreditat de organisme internationale.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]



FIȘA TEHNICĂ Nr. D17
 (dotari)

D17: Bara Gimnastica

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : Banca din lemn de pin cu cadru metalic;fata de folosirea normala inversarea bancii permite utilizarea acesteia ca bară. Are suport de prindere pentru a fi prinsa de scara pentru Gimnastica, creand astfel un plan inclinat. Dimensiune: 200 x 22 cm.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Fabricat conform cerintelor standardului ISO 9001:2000 si acreditat de organisme internationale.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]

[Redacted signature]



FIȘA TEHNICĂ Nr. D18
(dotari)

D18: Banca gimnastica

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Scara din lemn stabila , fclorita individual cat si cu alte elemente pentru a crea diverse trasee. Dimensiuni: 70 x 62 x 75 x 32 cm.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Fabricat conform cerintelor standardului ISO 9001:2000 si acreditat de organisme internationale.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]



FIȘA TEHNICĂ Nr. D19
 (dotari)

D19: Scara din lemn triunghiulara

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali - Scara lemn gimnastica din lemn de pin. Latura 90 cm, inaltime 80 cm		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Fabricat conform cerintelor standardului ISO 9001:2000 si acreditat de organisme internationale.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]



FIȘA TEHNICĂ Nr. D20
 (dotari)

D20: Scara lemn gimnastica

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali Scara lemn gimnastica din lemn de pin. Dimensiune: 242 x 180 cm.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Fabricat conform cerintelor standardului ISO 9001:2000 si acreditat de organisme internationale.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]

FIȘA TEHNICĂ Nr. D21
 (dotari)

D19: Cutie depozitare echipament

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : Cutie depozitare cu roți. Fabricat din PAL și MDF Dimensiune: 138 x 63 x 70 cm.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Fabricat conform cerințelor standardului ISO 9001:2000 și acreditat de organisme internaționale.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]

[Redacted signature]

FIȘA TEHNICĂ Nr. D22
 (dotari)

D22: Saltea gimnastica

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali Saltea gimnastica Dimensiuni: 150 x 60 x 2 cm.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Fabricat conform cerintelor standardului ISO 9001:2000 si acreditat de organisme internationale.		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]

[Redacted signature and stamp]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db01
 (dotari)

Db01 Dulap de congelare

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : ·Dulap de congelare, volum 700 litri, temperatura de lucru -18/-22°, 3 polite, racire ventilata, gaz refrigerant R290, dimensiuni 740x830x2010hmm, alimentare 220V, putere 500W, greutate 131kg		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db02
 (dotari)

Db02 Dulap de congelare

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : Congelator ECO, capacitate 570L, usa din inox structura externa din inox, interiorul din ABS, temperatura de lucru -18grC - 22grC (la temperatura ambientală de +32grC și umiditate relativă 55%), refrigerare statică, dimensiuni (Lxlxh mm) 777x695x1895h mm, alimentare 220V, putere 480W, greutate 94kg		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]

[Redacted signature]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db03
 (dotari)

Db03 Lada de congelare

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : Lada de congelare cu capac solid, volum 120 litri, temperatura de lucru -15/-25°C, alimentare 220V, putere 55W, greutate 34kg		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db04
 (dotari)

Db04 Dulap frigorific

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali · · Dulap frigorific, capacitate 700 litri, temperatura de lucru 0°C/+10°C (la temperatura ambientală de 30°C și umiditate relativă 60%), 1 usa, interior/exterior din inox -cu excepția panoului extern inferior/ plafonului extern și panoului extern posterior, putere 385 W		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db05
 (dotari)

Db05 Dulap frigorific

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali - Dulap frigorific, temperatura de lucru 3°C/10°C, capacitate neta 333 litri, capacitate bruta 361 litri, structura inox, refrigerare ventilata, decongelare automata, usa reversibila, termometru digital, dimensiuni 595x595x1850mm, alimentare 220V, putere 300W		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]

[Redacted signature]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db06
 (dotari)

Db06 Raft metalic

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Dimensiuni: 91x46x184.5 · Raft metalic pentru depozitare, cromat, cu 4 polite, suporta greutate maxima de 200kg uniform repartizata pe polite, inaltime ajustabila,		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db07
 (dotari)

Db07 Duș

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali Dimensiuni: h=60 Set dus cu baterie cu actionare unica cu antebratul (cu levier), inox, inaltime dus 600h mm - prindere de blat si de perete		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]

[Redacted signature]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db08
 (dotari)

Db08 Masa de lucru

Masă de lucru

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Dimensiuni: 100x70x85 · Masa de lucru polita inferioara, picioare reglabile pe inaltime, include teava de prea-plin si ventil scurgere		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db09
 (dotari)

Db09 Duș pentru spălare cuptor

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali Dus pentru spalarea cuptorului		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]

[Redacted signature and stamp]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db 10
(dotari)

Db 10 Spalator, cu o cuva

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : Spalator, cu o cuva, înaltator la perete, orificiu pentru baterie, picioare reglabile, Masa de lucru dimensiune (LxlxH mm): 700x700x850 cu o cuva incorporată pe partea dreaptă (la cerere: pe stanga), înaltator la perete, dimensiuni cuva 500x400x250h mm, polita inferioară, picioare reglabile pe înălțime, include teava de prea-plin și ventil scurgere / inclusiv baterie și sifon scurgere		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature area]



FIȘA TEHNICĂ Nr. Db11
 (dotari)

Db11 Masina profesională de curățat cartofi

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : - Dimensiuni: 53x52x95 - Masina profesionala de curatat cartofi, capacitate de lucru 5 kg materie prima/sarja, productivitate prelucrare pana la 75 kg materie prima/ora, carcasa inox, capac transparent din plastic dur, alimentar, panou de comanda electronic digital, durata ciclu 90-120 secunde, viteza motor 145 RPM, motor ventilat cu transmisie pe curea, prevazuta cu disc si pereti interiori abrazivi, microintrerupator de siguranta, buton pentru evacuare automata produs finit, suport inox cu inaltime 450h mm, include sertar si filtru inox pentru retinere impuritati, alimentare apa rece 3/4", orificiu evacuare resturi cu diametru 50 mm, alimentare 220V, putere instalata: 0,37kw, greutate cca 37.5 kg		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db12
 (dotari)

Db12 Mașină profesională de tăiat legume

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : Dimensiuni: 30x53x48 ucte, etc, construcție inox, productivitate prelucrare până la 200 kg materie primă/oră, motor ventilat cu transmisie pe curea, panou de comandă digital, microîntrerupător de siguranță, două orificii pentru alimentare cu materie primă - unul oval și unul cilindric, dimensiuni disc de tăiere 220x20h mm, alimentare 220V, putere 0,55kW, greutate cca 21.5kg - prevăzută cu 6 discuri de tăiere pentru: razuire 3 și 7 mm (Z3, Z7), feliere 2 și 10 mm (E2, E10), tăiat cuburi 10x10x10 mm (grila D10 - se utilizează împreună cu discul de feliere 10 mm), feliere betisoare 10x10 mm (grila B10 - se utilizează împreună cu discul de feliere 10 mm) + disc pentru eliminarea produsului finit		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature area]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db13
 (dotari)

Db13 Sterilizator ouă

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Dimensiuni: 18.4x46x38 · Sterilizator oua, efect distructiv pentru salmonela, capacitate 30 oua, 4 lampi UV-C - fiecare 16W, lungime unda 253.7nm, timp de sterilizare: aproximativ 1.5 min, structura inox, clasa protectie IP20, alimentare 220V, putere 80W		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		



FIȘA TEHNICĂ Nr. Db14
 (dotari)

D- b14 Sterilizator cuțite

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : Dimensiuni: 41x16x61 Sterilizator pentru cutite, cu lumina UV, capacitate 10 cutite, usa transparenta din plexiglass cu microswitch de siguranta, timer 60 secunde cu alarma, suport cutite din inox, alimentare 220V, putere 16W		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,





FIȘA TEHNICĂ Nr. Db15
 (dotari)

Db15 Feliator mezeluri

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : • Dimensiuni: 51x39x38 • Feliator mezeluri , diametru lama 250mm , structura aluminiu alimentar, grosime de taiere reglabila in intervalul 0-15mm , cursa carucior 235mm , capacitate de taiere 160x210mm , motor ventilat , lama speciala tip RASSPE , dispozitiv de ascutire a lamei, buton pornit/oprit, manere din plastic , dispozitiv de protectie, putere 160W , greutate cca 15.5kg		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db16
 (dotari)

Db16 Dedurizator apă 12 litri

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali - Dedurizator apa, inox, capacitate 12 litri (se recomanda doar in cazul alimentarii cu apa rece)		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db17
 (dotari)

Db17 Pubelă

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : • Dimensiuni: diametru=38; inaltime=60.5 • Pubela din inox cu pedala si capac, capacitate 50 litri		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]



FIȘA TEHNICĂ Nr. Db18
 (dotari)

Db18 Spalator pentru vase mari, inox,

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Dimensiuni: 100x70x85 · Spalator pentru vase mari, cu colțuri rotunjite, cuva cu dimensiuni cuva 860x500x400h mm., inox, înaltator la perete, picurator inox tip grila detasabil, picioare ajustabile pe înălțime, dimensiuni 1000x700x850h mm		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,



FIȘA TEHNICĂ Nr. Db19
 (dotari)

Db19 Spalator doua cuve inox,

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : • Dimensiuni: 160x70x85 • Masa de lucru inox cu 2 cuve incorporate pe partea stanga (la cerere pe dreapta), inaltator la perete, dimensiuni cuva 500x400x250h mm, polita inferioara, picioare reglabile pe inaltime, , include 2 tevi de prea-plin si 2 ventile scurgere / necesita baterie si sifon scurgere		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,



FIȘA TEHNICĂ Nr. Db20
 (dotari)

Db 20 Mixer de mână

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali <ul style="list-style-type: none"> Dimensiuni: D=10; h=35 Mixer de mana, include tel si pasator, capacitate mixare pana la 30 litri, motor cu viteza variabila 2000-9000rpm-tel / viteza maxima 13000rpm-pasator, structura corp motor din plastic 		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,



FIȘA TEHNICĂ Nr. Db 21
(dotari)

Db 21 Mixer de banc

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : • Dimensiuni: 37.1x28.7x41.9 • Mixer de banc, cuva din inox cu capacitatea de 6.9 litri, in dotare tel oval, paleta si spirala pentru aluat, cu lift pentru actionarea pe verticala a cuvei, 10 viteze ce se stabilesc manual, motor cu viteze in intervalul 40-200 rpm, cuva prevazuta cu maner si capac de protectie din policarbonat cu orificiu pentru adaugare ingrediente, structura robusta din metal rezistent la apa, alimentare 220V, putere 500W, greutate cca 12.2 kg. culoare alba		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db 22
 (dotari)

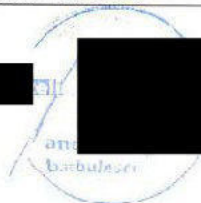
Db 22 Balanță de verificare

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Dimensiuni: 28x23 · Balanta de verificare, electronica, capacitate 3/6 kg, diviziune 1/2 gr, platan inox 285x230 mm, functie tara, acumulator, afisaj cu lumina fundal, inaltime cifre 30 mm		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]



FIȘA TEHNICĂ Nr. Db 23
 (dotari)

Db 23 Spălător de mâini

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : Dimensiuni: 40x40x26 Spalator de maini din inox, cu comanda la genunchi -prin apasare frontala, dimensiuni 400x400x260h mm, complet echipat, prindere de perete		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db 25
 (dotari)

Db 25 Grătar electric

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : - Dimensiuni: 40x73x87 - Gratar electric, cu suprafata striata, suport cu baza deschisa, structura inox, blat de lucru inox AISI304 cu grosime inox 1.2 mm, suprafata de lucru cu dimensiuni 335x530 mm, prevazut cu canal de scurgere si sertar pentru colectarea grasimilor, control cu termostat, indicator luminos pentru vizualizare stadiu functionare, picioare inox reglabile pe inaltime, dimensiuni 400x730x870h mm, greutate cca 67kg, alimentare 380V, putere 5,4kW		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]



FIȘA TEHNICĂ Nr. Db26
(dotari)

D- b26: Marmită electrică

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : <ul style="list-style-type: none"> • Dimensiuni: 80x73x87 • Marmita electrica, cu incalzire indirecta, capacitate cuva 50 litri, cuva cu pereti inox AISI304 si baza din inox AISI316L, capac cu maner frontal cu contragreutate, controlul puterii cu termostat in 3 trepte de putere, cuva cu pereti dubli - spatiu pentru umplere cu apa controlat cu valva pentru alimentare cu apa, valva de siguranta pentru presiunea dintre peretii cuvei cu manometru presiune amplasat frontal, in corpul marmitei, ce permite vizualizarea presiunii, baterie pentru alimentare cuva cu apa, robinet golire produs finit cu maner izolat termic si amplasat frontal la o inaltime de 380h mm fata de sol, dubla alimentare - apa rece si apa calda, termostat de siguranta, picioare inox 150h mm reglabile pe inaltime +/-50 mm, dimensiuni 800x730x870h mm, greutate cca 135kg, alimentare 380V, 12.3kw 		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db28
 (dotari)

D- b27: Modul neutru

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Dimensiuni: 40x70x90 · Modul neutru, structura inox, suport deschis, compartiment inferior închis pe trei laturi și prevăzut cu polita inferioară, înaltător la perete, picioare inox reglabile pe înălțime, dimensiuni: 400x700x900h mm, greutate cca 34 kg		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db28
 (dotari)

D- b28 : Hotă de perete

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : • Dimensiuni: 280x90x45 • Hota de perete, cu motor inclus, capacitate aspirare 2600 mc/ora, inox AISI304, prevazuta cu 6 filtre inox 400x500 mm tip labirint, canal pentru colectare grasime condensata cu robinet de golire, putere motor 420W, alimentare 220V, dimensiuni 2800x900x450h mm, greutate cca 77kg - orificiu evacuare cu dimensiuni 255x298 mm / nu include tubulatura evacuare		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db29
 (dotari)

D-b29: Cuptor electric pentru gastronomie

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali - · Dimensiuni: 75x77x77.2 · Cuptor pentru gastronomie, electric, comenzi mecanice - 3 comutatoare amplasate frontal ce permit controlul temperaturii/timpului/umidității, capacitate 5 tavi GN1/1 (530x325 mm), distanța între tavi 67mm, modalități de coacere: coacere cu convecție +30°C/+260°C, coacere mixta cu umidificare și convecție +48°C/+260°C, temperatura maximă de pre-încalzire +260°C, camera de coacere cu ventilator cu inversare de sens, funcție de extragere rapidă a umidității din camera de coacere, dispozitiv pentru activarea manuală a umidității, eficiența termică și siguranța în lucru (prevenirea încălzirii geamului de la usa și a suprafețelor exterioare), poziție usa 60gr-120gr-180gr, camera de coacere din inox cu colțuri rotunjite pentru igienă și curățare ușoară, usa cu geam dublu cu deschidere dreapta-stanga, maner rezistent la utilizări repetate, dimensiuni 750x773x772h mm, putere electrică 7.1kW, greutate cca 67kg - nu include tavi / necesită suport și dedurizator apă 1		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db30
 (dotari)

D-b30: Suport cuptor

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : - Dimensiuni: 80x75x70 - Suport inox pentru cuptor, cu blat ranforsat, dimensiuni 800x750x700h mm, fabricat integral din inox AISI430, cu traversa in H pentru rigidizare, construcție sudată		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]



FIȘA TEHNICĂ Nr. Db31
(dotari)

D-b31: Hota centrala

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : ·Hota centrala, cu 6 filtre de 400x400mm, inox AISI430, putere aspiranta 2800mc/h, cu motor, dimensiuni (LxIxH mm) 3000x900x600, greutate 83 Kg		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]



FIȘA TEHNICĂ Nr. Db32
 (dotari)

D-b32: Cărucior transport tăvi

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali • Dimensiuni: 38x54x175 • Cărucior inox pentru transport tăvi, capacitate 14 tăvi GN1/1, 4 roți multidirectionale, dimensiuni 380x540x1750hmm		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]



[Redacted signature]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db33
 (dotari)

D-b32: Masă dulap

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Dimensiuni: 140x70x85 · Masa dulap, deschidere cu usi glisante, inaltator la perete, baza si polita intermediara, structura inox, picioare ajustabile pe inaltime, dimensiuni 1400x700x850hmm, greutate cca 67kg		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,





FIȘA TEHNICĂ Nr. Db34
 (dotari)

D-b34: Mașină de spălat vesela

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : <ul style="list-style-type: none"> Dimensiuni: 57.5x60.5x82 Masina de spalat vesela (farfurii, pahare, tacamuri), model SteelTech 36-00, structura inox, control electro-mecanic, cos patrat cu dimensiuni 500x500mm, i inaltime maxima pahar 325mm/ inaltime maxima farfurie 365mm, capacitate cuva 20 litri, productivitate spalare: 32-60 cosuri/ora, presiune alimentare apa 2-4 bar, temperatura alimentare apa +15/+60°C, consum apa cca 2 litri/ciclu, temperatura apa spalare +60°C, include dispenser pentru solutia de clatire, dimensiuni 575x605x820hmm, greutate 62kg, alimentare 400V, putere 6.8kW dotare standard: 1 cos pentru farfurii 500x500 mm, 1 cos universal 500x500 mm si 1 cos mic (insertie) pentru tacamuri / necesita scurgere in pardoseala sau la H50 mm fata de sol / necesita dedurizator apa (in cazul alimentarii cu apa rece) 		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db35
 (dotari)

D-b35: Coș pentru tacâmuri

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Dimensiuni: 45x25x20 · Coș pentru tacamuri cu 8 compartimente		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db36
 (dotari)

D-b 36: Cărucior pentru farfurii/boluri

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Dimensiuni: 110x62x134 · Carucior inox, pentru transport/colectare/debarasare, cu 2 polite suprapuse, polita superioara cu adancime 200h mm, polita inferioara cu adancime 60h mm, 4 roți multidirectionale (2 cu frana), cadru patrat 20x20 mm, manere pentru transport facil		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. Db37
 (dotari)

D-b37: Cărucior transport / colectare debarasare

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : · Dimensiuni: 116x56x90 · Carucior inox, pentru transport/colectare/debarasare, cu 2 polite suprapuse, polita superioara cu adancime 200h mm, polita inferioara cu adancime 60h mm, 4 roți multidirectionale (2 cu frana), cadru patrat 20x20 mm, manere pentru transport facil		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature]

[Redacted signature]

FIȘA TEHNICĂ Nr. D-A
(dotari)

D-A: Ascensor electric pentru persoane cu dizabilitati locomotorii, 2 statii

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici și funcționali</p> <p>Model ascensor Ascensor electric , viteza 1m/s, cursa cca9 m</p> <p>Comanda simplex selectiv,</p> <p>Camera de masini Nu este necesară (motor poziționat în cadrul puțului ascensorului)</p> <p>Sarcina nominala 625 kg / 8 persoane</p> <p>Numar statii 3 statii</p> <p>Numar total accese 3 accese</p> <p>Numar de ascensoare in grup 1</p> <p>Sistem de tractiune Actionare electrica controlata prin convertizor de frecventa (ACVF)</p> <p>Dimensiuni put (latime x adancime) 1500 mm x 1550 mm Latimea putului ascensorului este intotdeauna considerate partea putului unde vor fi montate usile de palier ale ascensorului</p> <p>Spatiul de siguranta superior 3750 mm , inferior 1240 mm</p> <p>Put structura beton armat</p> <p>Dimensiuni cabina (latime x adancime) 1050 mm x 1300 mm</p> <p>Inaltime cabina utila 2100 mm Inaltime cabina totala 2139 mm</p> <p>Dimensiuni usi (latime x inaltime) 900 mm x 2000 mm</p> <p>Finisaje pereti laterali Athens Grey</p> <p>Finisaj perete fata si usi cabina Executat din otel inoxidabil satinat</p> <p>Pozitionare cutie comanda Perete lateral</p> <p>Pardoseala cabina Pregatita pentru finisaj local de catre client</p> <p>Plinta cabina ascensor Rotunjita / conform stilului de cabina ales</p> <p>Plinta cabina ascensor material Aluminiu</p> <p>Finisaj plafon cabina Otel inoxidabil Iluminat cabina ascensor Iluminat model "Line" cu LED-uri</p> <p>Optiuni cabina</p> <p>Mână curentă Sistem de protecție cu fotocelule Oglindă</p> <p>Mana curenta</p> <p>Dreaptă Executata din aluminiu / finisaj satinat</p> <p>Otel inoxidabil Pe peretele spate, opus ușilor de acces</p> <p>Protectie electronica usi</p> <p>Sistem de protectie cu fotocelula / 16 (saisprezece) fotocelule pentru un maxim de protectie</p> <p>Oglinda</p>		

	Pe toată înălțimea cabinei / oglinda clara / securizata Pozitionata pe perete spate al cabinei (opus usilor de acces in cabina) Usa cabina / actionare Controlata prin convertizor de frecventa (viteza de inchidere si deschidere usi ajustabila) Directie deschidere usi palier Spre partea stângă (vedere din fata usi de palier) Material usi palier Otel inoxidabil numai la statia principala Finisaj usi palier Satinat Finisaj usi palier pentru restul statiilor Vopsit primar anticoroziv RAL7032 Rezistenta la foc usi palier -		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted signature area]

FIȘA TEHNICĂ Nr. D-M
 (dotari)

D-M: Montcharge

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali - Model ascensor: Ascensor montcharge cu încărcare la nivelul podelei , viteza 0.15 m/s Camera de masini: Nu este necesară (motor poziționat în cadrul puțului ascensorului) Sarcina nominala: 300 kg Numar statii: 3 statii Numar total accese: 3 accese, accesul in cabina se face pe o parte Numar de ascensoare in grup: 1 Sistem de traciune: Actionare electrica controlata prin convertizor de frecventa (ACVF) Dimensiuni put (latime x adancime): 850 mm x 1200 mm Dimensiuni cabina (latime x adancime): 750 mm x 900 mm Dimensiuni usi (latime x inaltime) 600 mm x 1000 mm Finisaje pereti laterali: otel inoxidabil Finisaj perete fata si usi cabina: Executat din otel inoxidabil Pardoseala cabina: Pregatita pentru finisaj local de catre client Protectie electronica usi Usa cabina / actionare Controlata prin convertizor de frecventa (viteza de inchidere si deschidere usi ajustabila) Directie deschidere usi palier: Mijloc (vedere din fata usi de palier) Material usi palier Otel inoxidabil Vopsit primar anticoroziv RAL7032 Rezistenta la foc usi palier -		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. D=E
 (dotari)

D-E: Platformă subterană

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : Platformă subterană, în interiorul careia se amplasează containere/pubele. Platforma este compusă din cuva beton impermeabilă (250x500x200(h)) și structura metalică elevator (prevăzută cu sistem hidraulic, în care se amplasează 4 containere de colectare deseuri aflate în subteran, și o platformă supraterană metalică prevăzută cu 4 cosuri de inserție deseuri, din inox Scara acces cu rol de întreținere cuva		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta condițiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

FIȘA TEHNICĂ Nr. D-P
 (dotari)

D-P Cabina prefabricata paza

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali : Instalatie electrica: Exterior: 1 doza IP65 pentru conexiune energie electrica Interior: - tablou sigurante automate; - 2 prize duble PT - 1 intrerupator PT - 1 lampa LED 18 W interioara - 1 lampa LED 18 W exterioara Planseu: - tabla zincata dublu faltuita (0,5 mm); Pereti: - structura metalica zincata profilata la rece, grundita reactiv si vopsita RAL 900 -Fibrociment 16mm; - Pardoseli: Linoleum PVC 2 mm trafic intens; Acoperis: - structura metalica zincata profilata la rece, grunduita reactiv si vopsita RAL 9006 - panou sandwich 40 mm 3 cute Stalpui de sustinere profilati la rece din tabla zincata cu o grosime a materialului de 2 mm.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare : Se vor respecta conditiile de utilizare date de furnizorul produsului Conform normelor UE		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Conform normelor UE		
4	Condiții de garanție și postgaranție Minim 2 ani		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

Proiectant,

[Redacted Signature]

[Redacted Signature]



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

DENUMIRE OBIECTIVULUI DE INVESTITII	Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru obiectivul de investitii: GRADINITA "SPIRIDUSII",
ADRESA	Str Valea Calugareasca nr 6, sector 6, Bucuresti
PROIECT NR.	429
BENEFICIAR	ADMINISTRATIA SCOLILOR SECTOR 6
PROIECTANT GENERAL	ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL
FAZA DE PROIECTARE	D.A.L.I.
DATA	2024



ANEXA 2:

Deviz general, deviz pe obiect si grafic de lucrari scenariul 1
 Deviz general, deviz pe obiect si grafic de lucrari scenariul 2



DEVIZ PE OBIECT

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții:
GRADINITA "SPIRIDUSII", Str Valea Calugareasca nr 6, sector 6, Bucuresti

SCENARIUL 1

Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
ct.	de cheltuieli	Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII - OB.1				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	655,200.00	124,488.00	779,688.00
4.1.2	Rezistența	3,712,800.00	705,432.00	4,418,232.00
4.1.3	Arhitectura	5,532,800.00	1,061,232.00	6,594,032.00
4.1.4	Instalatii	2,184,000.00	414,960.00	2,598,960.00
	TOTAL I - subcap. 4.1	12,084,800.00	2,296,112.00	14,380,912.00
II.	MONTAJ			
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	145,600.00	27,864.00	173,464.00
	TOTAL II	145,600.00	27,864.00	173,464.00
III.	PROCURARE			
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	509,600.00	96,824.00	606,424.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări (Platforma, lucrări impuse de ISU)	990,000.00	188,100.00	1,178,100.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
	TOTAL III	1,499,600.00	284,924.00	1,784,524.00
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	13,730,000.00	2,608,700.00	16,338,700.00

INTOCMIT: ARH A BARBULESCU

DEVIZ GENERAL actualizat la preturi din luna ianuarie 2024 curs 1euro=4,9746lei Cota TVA 19%
 privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție denumire proiect :

Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru obiectivul de investitii:
GRADINITA "SPIRIDUSII", Str Valea Calugareasca nr 6, sector 6, Bucuresti
LUCRARI DE REABILITARE SI MODERNIZARE CONSTRUCTIE EXISTENTA CU FUNCTIUNEA DE UNITATE DE INVATAMANT-
GRADINITA SPIRIDUSII

		INVESTITII C +M	22,831,951.12 13,621,611.68	Lei fara TVA Lei fara TVA
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
Nr. crt.	Capitole/subcapitole	Fără TVA	TVA	Cu TVA
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	845,936.00	160,727.84	1,006,663.84
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	181,272.00	34,441.68	215,713.68
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	48,055.00	9,130.45	57,185.45
TOTAL CAPITOLUL 1		1,075,263.00	204,299.97	1,279,562.97
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	70,023.00	13,304.37	83,327.37
TOTAL CAPITOLUL 2		70,023.00	13,304.37	83,327.37
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistență tehnică				
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	12,084.80	2,296.11	14,380.91
3.3.	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	21,840.00	4,149.60	25,989.60
3.5.	Proiectare	906,505.60	172,236.06	1,078,741.66
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	160,160.00	30,430.40	190,590.40
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	320,320.00	60,860.80	381,180.80
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	9,609.60	1,825.82	11,435.42
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	416,416.00	79,119.04	495,535.04
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	6,865.00	1,304.35	8,169.35
3.7.	Consultanță	22,242.60	4,226.09	26,468.69
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	9,267.75	1,760.87	11,028.62
	3.7.2. Auditul financiar	12,974.85	2,465.22	15,440.07
3.8.	Asistență tehnică	172,757.50	32,823.93	205,581.43
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	80,080.00	15,215.20	95,295.20
	3.8.1.1. - pe perioada de execuție a lucrărilor	56,056.00	10,650.64	66,706.64
	3.8.1.2. - pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către ISC	24,024.00	4,564.56	28,588.56
	3.8.2. Dirigenție de șantier			
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate cf. HG Nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	92,677.50	17,608.73	110,286.23
TOTAL CAPITOLUL 3		1,142,295.50	217,036.14	1,359,331.64

CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază

4.1.	Construcții și instalații	12,084,800.00	2,296,112.00	14,380,912.00
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	145,600.00	27,664.00	173,264.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	509,600.00	96,824.00	606,424.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	990,000.00	188,100.00	1,178,100.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 4		13,730,000.00	2,608,700.00	16,338,700.00

CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli

5.1.	Organizare de șantier	307,407.10	58,407.35	365,814.45
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	245,925.68	46,725.88	292,651.56
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	61,481.42	11,681.47	73,162.89
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	181,423.97	0.00	181,423.97
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții - 0.5%	62,559.99	0.00	62,559.99
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții - 0.1%	12,512.00	0.00	12,512.00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC - 0.5%	62,559.99	0.00	62,559.99
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	43,791.99	0.00	43,791.99
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	1,595,454.91	303,136.43	1,898,591.34
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	500.00	95.00	595.00
TOTAL CAPITOLUL 5		2,084,785.98	361,638.78	2,446,424.76

CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste

6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	7,498.00	1,424.62	8,922.62
6.2.	Probe tehnologice și teste	8,226.00	1,562.94	9,788.94
TOTAL CAPITOLUL 6		15,724.00	2,987.56	18,711.56

CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț

7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget de 25%	4,285,326.95	814,212.12	5,099,539.07
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	428,532.69	81,421.21	509,953.90
TOTAL CAPITOLUL 7		4,713,859.64	895,633.33	5,609,492.97

TOTAL GENERAL

		22,831,951.12	4,303,600.15	27,135,551.27
--	--	----------------------	---------------------	----------------------

din care C+M (1.2., 1.3., 1.4., 2, 4.1., 4.2., 5.1.1.)

		13,621,611.68	2,588,106.22	16,209,717.90
--	--	----------------------	---------------------	----------------------

		Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
TOTAL BUGET STAT (2, 3.3., 3.4., 3.5.5., 3.5.6., 3.8.1., 4.1., 4.2., 4.3, 4.4.,		15,240,830.61	2,895,757.81	18,136,588.42
TOTAL BUGET LOCAL SECTOR 6		7,591,120.51	1,407,842.34	8,998,962.85
TOTAL GENERAL (VERIFICARE)		22,831,951.12	4,303,600.15	27,135,551.27
TOTAL GENERAL (cu TVA) din care:				
	buget de stat	18,136,588.42	lei	
	buget local	8,998,962.85	lei	
	Cost unitar aferent investiției (C+M/Scd) fără TVA	4,965.95	lei/mp	
	Suprafata construita desfasurata a imobilului Acd	2,743.00	mp	

Beneficiar:

ADMINISTRATIA SCOLILOR SECTOR 6

Proiectant:

SC ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL

arh Andreea Barbulescu

GRAFIC DE REALIZARE SCENARIUL 1

denumire proiect

Documentație de Avizare a Lucrațiilor de Interventie pentru obiectivul de investiții:
GRADINITA "SPIRIDUSII", Str Valea Calugareasca nr 6, sector 6, Bucuresti

CRT.	DENUMIRE ACTIVITATE	LUNI CALENDARISTICE														AN 2	
		AN 1															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1.2	Amenajarea terenului																
1.3	Amenajări pentru protecția mediului																
2.1	Asigurarea. utilităților necesare obiectivului																
3.1	Studii de teren																
3.3	Proiectare și inginerie																
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție																
3.5	Consultanță																
3.6	Asistență tehnică																
4.1	Execuția lucrărilor de construire																
4.1.2	Arhitectura																
4.1.3	Rezistență																
4.1.4	Instalații																
4.2	Montaj utilități tehnologice																
4.3	Utilaje, echip. tehnolog. și funcționale cu montaj																
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport																
4.5	Dotări																
5.1	Organizare de șantier																
6	Probe tehnologice și teste și predare la beneficiar																
6.2	Cheltuieli indirecte / taxe si avize/ diverse si neprevazute																

INTOCMIT: ARH A BARBULESCU



DEVIZ GENERAL actualizat la preturi din luna ianuarie 2024 curs 1euro=4,9746lei Cota TVA 19%
 privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție denumire proiect

Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru obiectivul de investitii: GRADINITA "SPIRIDUSII", Str Valea Calugareasca nr 6, sector 6, Bucuresti DE REABILITARE SI MODERNIZARE CONSTRUCTIE EXISTENTA CU FUNCTIUNEA DE UNITATE DE INVATAMANT-GRADINITA SPIRIDUSII				
SCENARIUL 2				
INVESTITII C +M			22,831,951.12	Lei fara TVA
			13,621,611.68	Lei fara TVA
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Nr. crt.	Capitole/subcapitole	Fără TVA	TVA	Cu TVA
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	845,936.00	160,727.84	1,006,663.84
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea în	181,272.00	34,441.68	215,713.68
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	48,055.00	9,130.45	57,185.45
TOTAL CAPITOLUL 1		1,075,263.00	204,299.97	1,279,562.97
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	70,023.00	13,304.37	83,327.37
TOTAL CAPITOLUL 2		70,023.00	13,304.37	83,327.37
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistență tehnică				
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri	12,084.80	2,296.11	14,380.91
3.3.	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	21,840.00	4,149.60	25,989.60
3.5.	Proiectare	906,505.60	172,236.06	1,078,741.66
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	160,160.00	30,430.40	190,590.40
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/	320,320.00	60,860.80	381,180.80
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor	9,609.60	1,825.82	11,435.42
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	416,416.00	79,119.04	495,535.04
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	6,865.00	1,304.35	8,169.35
3.7.	Consultanță	22,242.60	4,226.09	26,468.69
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	9,267.75	1,760.87	11,028.62
	3.7.2. Auditul financiar	12,974.85	2,465.22	15,440.07
3.8.	Asistență tehnică	172,757.50	32,823.93	205,581.43
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	80,080.00	15,215.20	95,295.20
	3.8.1.1. - pe perioada de execuție a lucrărilor	56,056.00	10,650.64	66,706.64
	3.8.1.2. - pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către ISC	24,024.00	4,564.56	28,588.56
	3.8.2. Dirigenție de șantier	92,677.50	17,608.73	110,286.23
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate cf. HG Nr. 300			
TOTAL CAPITOLUL 3		1,142,295.50	217,036.14	1,359,331.64

CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	6,930,560.00	1,316,806.40	8,247,366.40
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	145,600.00	27,664.00	173,264.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	509,600.00	96,824.00	606,424.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	990,000.00	188,100.00	1,178,100.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 4		8,575,760.00	1,629,394.40	10,205,154.40
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	176,904.00	33,611.76	210,515.76
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	141,523.20	26,889.41	168,412.61
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	35,380.80	6,722.35	42,103.15
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	105,173.66	0.00	105,173.66
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	36,266.78	0.00	36,266.78
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului	7,253.36	0.00	7,253.36
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC - 0.5%	36,266.78	0.00	36,266.78
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construcții	25,386.74	0.00	25,386.74
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	1,080,030.91	205,205.87	1,285,236.78
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	500.00	95.00	595.00
TOTAL CAPITOLUL 5		1,362,608.57	238,912.63	1,601,521.20
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	7,498.00	1,424.62	8,922.62
6.2.	Probe tehnologice și teste	8,226.00	1,562.94	9,788.94
TOTAL CAPITOLUL 6		15,724.00	2,987.56	18,711.56
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget de 25%	2,744,039.93	521,367.59	3,265,407.52
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	274,403.99	52,136.76	326,540.75
TOTAL CAPITOLUL 7		3,018,443.92	573,504.35	3,591,948.27
TOTAL GENERAL		15,260,117.99	2,879,439.42	18,139,557.41
din care C+M (1.2., 1.3., 1.4., 2, 4.1., 4.2., 5.1.1.)		8,362,969.20	1,588,964.15	9,951,933.35
		Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
TOTAL BUGET STAT (2, 3.3., 3.4., 3.5.5., 3.5.6., 3.8.1., 4.1., 4.2., 4.3, 4.4.,		9,440,663.51	1,793,726.06	11,234,389.57
TOTAL BUGET LOCAL SECTOR 6		5,819,454.48	1,085,713.36	6,905,167.84
TOTAL GENERAL (VERIFICARE)		15,260,117.99	2,879,439.42	18,139,557.41

TOTAL GENERAL (cu TVA) din care:	
buget de stat	11,234,389.57
buget local	6,905,167.84
Cost unitar aferent investiției (C+M/Scd) fără TVA	3,048.84
Suprafata construita desfasurata a imobilului Acd	2,743.00

Beneficiar:

ADMINISTRATIA SCOLILOR SECTOR 6

SC ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL

arh Andreea Barbulescu

Proiectant:

ANEXA 2

GRAFIC DE REALIZARE SCENARIUL 2

denumire

proiect

Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventie pentru obiectivul de investitie:

GRADINITA "SPIRIDUSII", Str.Valea Calugareasca nr 6, sector 6, Bucuresti

CRT.	DENUMIRE ACTIVITATE	AN 1										AN 2			
		LUNI CALENDARISTICE													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.2	Amenajarea terenului														
1.3	Amenajări pentru protecția mediului														
2.1	Asigurarea. utilităților necesare obiectivului														
3.1	Studii de teren														
3.3	Proiectare și inginerie														
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție														
3.5	Consultanță														
3.6	Asistență tehnică														
4.1	Execuția lucrărilor de construire														
4.1.2	Arhitectura														
4.1.3	Rezistența														
4.1.4	Instalații														
4.2	Montaj utilaje tehnologice														
4.3	Utilaje, echip. tehnolog. și funcționale cu montaj														
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport														
4.5	Dotări														
5.1	Organizare de șantier														
6	Probe tehnologice și teste și predare la beneficiar														
6.2	Cheltuieli indirecte / taxe și avize/ diverse și neprevăzute														



BENEFICIAR: ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

**OBIECTIV: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii
pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"
Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6 , Bucuresti**

OBIECT: INSTALATII ELECTRICE

PROIECTANT: S.C. TEHNIC INSTAL PRO DESIGN S.R.L.

Formular F4

**LISTA CU CANTITATI
DE UTILAJE SI ECHIPAMENTE INCLUSIV DOTARILE -1E
INSATALATII ELECTRICE**

Nr. Crt .	Denumirea	UM	Cantitate	Pret unitar mii lei/UM	Valoare (mii lei exclusiv TVA)	Furnizor (denumire)	Fisa tehnica
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Tablou electric TEP	buc	1				FTE 1
2	Tablou electric TEE	buc	1				FTE 2
3	Tablou electric TEM	buc	1				FTE 3
4	Tablou electric TEG	buc	1				FTE 4
4	Tablou electric TES	buc	1				FTE 5

TOTAL P mii lei
Euro

PROIECTANT

OFERTANT,

(semnatura autorizata)



BENEFICIAR: ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

**OBIECTIV: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii
pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"
Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6 , Bucuresti**

OBIECT: INSTALATII ELECTRICE

PROIECTANT: S.C. TEHNIC INSTAL PRO DESIGN S.R.L.

FISA TEHNICA FTE 1

Formular F5

Utilajul, echipamentul tehnologic: Tablou electric TEP

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali		
	Pi=61kW Pa=40kW Ic=73 A Confectionat din metal cu grad de protectie IP54, montat pe perete Buton de urgenta tip ciuperca pentru oprirea de urgenta Contine: 6 buc x 10 A/30mA, curba C,2P 15 buc x 16 A/30mA, curba C ,2P 1 buc x 50A,4P 1 buc x 16A,4P 1buc x 80 A,4P Descarcator supratensiuni Tip 1+2, 4 poli Transformatoare, materiale marunte Aparatura de automatizare (controllere, relee, contactoare)		
2	Specificatiile de performanta si conditiile privind siguranta in exploatare Fiabilitate ridicata		
3	Conditii privind conformitate cu standardele relevante		

	Conform standardelor relevante		
4	Conditii de garantie si post garantie		
	<p>Garantie pentru intreg echipamentul - 24 luni de la punerea in functiune</p> <p>Se va asigura consultanta tehnica la montaj si PIF. In perioada de garantie trebuie sa se asigure in mod gratuit interventii service si inlocuirea pieselor defecte in cazul reclamatiiilor intemeiate, prin echipa service autorizata. Furnizorul de echipamente trebuie sa asigure piese de schimb in perioada de postgarantie.</p>		
5	Alte conditii cu caracter tehnic		
	<p>Se va prezenta fisa tehnica cu caracteristici tehnice</p> <p>Cartea tehnica va fi redactata in limba romana si va cuprinde :</p> <ul style="list-style-type: none"> -prezentarea generala a echipamentului -instructiuni de montaj -instructiuni de functionare – exploatare (ordinea operatiilor si manevrelor ce trebuiesc facute pentru functionarea in conditii de maxima siguranta) -incercari, probe si punere in functiune -defectiuni posibile si tehnice de depanare -lista pieselor de schimb necesare pe stoc -masuri de tehnica securitatii muncii si PSI <p>Se vor indica echipamentele si materialele necesare exploatarei si intretinerii</p>		



BENEFICIAR: ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

**OBIECTIV: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii
pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"
Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6 , Bucuresti**

OBIECT: INSTALATII ELECTRICE

PROIECTANT: S.C. TEHNIC INSTAL PRO DESIGN S.R.L.

FISA TEHNICA FTE 2

Formular F5

Utilajul, echipamentul tehnologic: Tablou electric TEE

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali		
	Pi=30kW Pa=24kW Ic=45 A Confectionat din metal cu grad de protectie IP54, montat pe perete Buton de urgenta tip ciuperca pentru oprirea de urgenta Contine: 6 buc x 10 A/30mA, curba C,2P 12 buc x 16 A/30mA, curba C ,2P 1buc x 50 A,4P Descarcator supratensiuni Tip 1+2, 4 poli Transformatoare, materiale marunte Aparatura de automatizare (controllere, relee, contactoare)		
2	Specificatiile de performanta si conditiile privind siguranta in exploatare Fiabilitate ridicata		
3	Conditii privind conformitate cu standardele relevante		
	Conform standardelor relevante		
4	Conditii de garantie si post garantie		

	<p>Garantie pentru intreg echipamentul - 24 luni de la punerea in functiune</p> <p>Se va asigura consultanta tehnica la montaj si PIF. In perioada de garantie trebuie sa se asigure in mod gratuit interventii service si inlocuirea pieselor defecte in cazul reclamatilor intemeiate, prin echipa service autorizata. Furnizorul de echipamente trebuie sa asigure piese de schimb in perioada de postgarantie.</p>		
5	Alte conditii cu caracter tehnic		
	<p>Se va prezenta fisa tehnica cu caracteristici tehnice</p> <p>Cartea tehnica va fi redactata in limba romana si va cuprinde :</p> <ul style="list-style-type: none"> -prezentarea generala a echipamentului -instructiuni de montaj -instructiuni de functionare – exploatare (ordinea operatiilor si manevrelor ce trebuiesc facute pentru functionarea in conditii de maxima siguranta) -incercari, probe si punere in functiune -defectiuni posibile si tehnice de depanare -lista pieselor de schimb necesare pe stoc -masuri de tehnica securitatii muncii si PSI <p>Se vor indica echipamentele si materialele necesare exploatarii si intretinerii</p>		



BENEFICIAR: ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

**OBIECTIV: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii
pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"
Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6 , Bucuresti**

OBIECT: INSTALATII ELECTRICE

PROIECTANT: S.C. TEHNIC INSTAL PRO DESIGN S.R.L.

FISA TEHNICA FTE 3

Formular F5

Utilajul, echipamentul tehnologic: Tablou electric TEM

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali		
	Pi=30kW Pa=24kW Ic=45 A Confectionat din metal cu grad de protectie IP54, montat pe perete Buton de urgenta tip ciuperca pentru oprirea de urgenta Contine: 6 buc x 10 A/30mA, curba C,2P 12 buc x 16 A/30mA, curba C ,2P 1buc x 50 A,4P Descarcator supratensiuni Tip 1+2, 4 poli Transformatoare, materiale marunte Aparatura de automatizare (controllere, relee, contactoare)		
2	Specificatiile de performanta si conditiile privind siguranta in exploatare Fiabilitate ridicata		
3	Conditii privind conformitate cu standardele relevante		
	Conform standardelor relevante		
4	Conditii de garantie si post garantie		

	<p>Garantie pentru intreg echipamentul - 24 luni de la punerea in functiune</p> <p>Se va asigura consultanta tehnica la montaj si PIF. In perioada de garantie trebuie sa se asigure in mod gratuit interventii service si inlocuirea pieselor defecte in cazul reclamatilor intemeiate, prin echipa service autorizata. Furnizorul de echipamente trebuie sa asigure piese de schimb in perioada de postgarantie.</p>		
5	Alte conditii cu caracter tehnic		
	<p>Se va prezenta fisa tehnica cu caracteristici tehnice</p> <p>Cartea tehnica va fi redactata in limba romana si va cuprinde :</p> <ul style="list-style-type: none"> -prezentarea generala a echipamentului -instructiuni de montaj -instructiuni de functionare – exploatare (ordinea operatiilor si manevrelor ce trebuiesc facute pentru functionarea in conditii de maxima siguranta) -incercari, probe si punere in functiune -defectiuni posibile si tehnice de depanare -lista pieselor de schimb necesare pe stoc -masuri de tehnica securitatii muncii si PSI <p>Se vor indica echipamentele si materialele necesare exploatarei si intretinerii</p>		



BENEFICIAR: ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

**OBIECTIV: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii
pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"
Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6 , Bucuresti**

OBIECT: INSTALATII ELECTRICE

PROIECTANT: S.C. TEHNIC INSTAL PRO DESIGN S.R.L.

FISA TEHNICA FTE 4

Formular F5

Utilajul, echipamentul tehnologic: Tablou electric TEG

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali		
	Pi=121kW Pa=88kW Ic=160 A Confectionat din metal cu grad de protectie IP54, montat pe perete Buton de urgenta tip ciuperca pentru oprirea de urgenta Contine: 1 buc x 100 A,4P 2 buc x 63 A,4P Descarcator supratensiuni Tip 1+2, 4 poli Transformatoare, materiale marunte Aparatura de automatizare (controllere, relee, contactoare)		
2	Specificatiile de performanta si conditiile privind siguranta in exploatare Fiabilitate ridicata		
3	Conditii privind conformitate cu standardele relevante		
	Conform standardelor relevante		
4	Conditii de garantie si post garantie		

	<p>Garantie pentru intreg echipamentul - 24 luni de la punerea in functiune</p> <p>Se va asigura consultanta tehnica la montaj si PIF. In perioada de garantie trebuie sa se asigure in mod gratuit interventii service si inlocuirea pieselor defecte in cazul reclamatilor intemeiate, prin echipa service autorizata. Furnizorul de echipamente trebuie sa asigure piese de schimb in perioada de postgarantie.</p>		
5	Alte conditii cu caracter tehnic		
	<p>Se va prezenta fisa tehnica cu caracteristici tehnice</p> <p>Cartea tehnica va fi redactata in limba romana si va cuprinde :</p> <ul style="list-style-type: none"> -prezentarea generala a echipamentului -instructiuni de montaj -instructiuni de functionare – exploatare (ordinea operatiilor si manevrelor ce trebuiesc facute pentru functionarea in conditii de maxima siguranta) -incercari, probe si punere in functiune -defectiuni posibile si tehnice de depanare -lista pieselor de schimb necesare pe stoc -masuri de tehnica securitatii muncii si PSI <p>Se vor indica echipamentele si materialele necesare exploatarii si intretinerii</p>		



BENEFICIAR: ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

**OBIECTIV: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii
pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"
Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6 , Bucuresti**

OBIECT: INSTALATII ELECTRICE

PROIECTANT: S.C. TEHNIC INSTAL PRO DESIGN S.R.L.

FISA TEHNICA FTE 5

Formular F5

Utilajul, echipamentul tehnologic: Tablou electric TES

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	I	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali		
	Pi=26kW Pa=18kW Ic=33 A Confectionat din metal cu grad de protectie IP54, montat pe perete Buton de urgenta tip ciuperca pentru oprirea de urgenta Contine: 3 buc x 10 A/30mA, curba C,2P 8 buc x 16 A/30mA, curba C ,2P 1buc x 40 A,4P Descarcator supratensiuni Tip 1+2, 4 poli Transformatoare, materiale marunte Aparatura de automatizare (controllere, relee, contactoare)		
2	Specificatiile de performanta si conditiile privind siguranta in exploatare Fiabilitate ridicata		
3	Conditii privind conformitate cu standardele relevante		
	Conform standardelor relevante		
4	Conditii de garantie si post garantie		

	<p>Garantie pentru intreg echipamentul - 24 luni de la punerea in functiune</p> <p>Se va asigura consultanta tehnica la montaj si PIF. In perioada de garantie trebuie sa se asigure in mod gratuit interventii service si inlocuirea pieselor defecte in cazul reclamatilor intemeiate, prin echipa service autorizata. Furnizorul de echipamente trebuie sa asigure piese de schimb in perioada de postgarantie.</p>		
5	Alte conditii cu caracter tehnic		
	<p>Se va prezenta fisa tehnica cu caracteristici tehnice</p> <p>Cartea tehnica va fi redactata in limba romana si va cuprinde :</p> <ul style="list-style-type: none"> -prezentarea generala a echipamentului -instructiuni de montaj -instructiuni de functionare – exploatare (ordinea operatiilor si manevrelor ce trebuiesc facute pentru functionarea in conditii de maxima siguranta) -incercari, probe si punere in functiune -defectiuni posibile si tehnice de depanare -lista pieselor de schimb necesare pe stoc -masuri de tehnica securitatii muncii si PSI <p>Se vor indica echipamentele si materialele necesare exploatarii si intretinerii</p>		



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR): ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

OBIECTIVUL: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"

Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6 , Bucuresti

OBIECT – Instalatii termice

**LISTA CU CANTITATILE DE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE,
INCLUSIV DOTARILE**

Nr. crt.	Denumire	UM	Cant.	Pretul unitar (lei/UM)	Valoare (exclusiv TVA) lei	Fisa tehnica
1	2	3	4	5	7	
1	Cazan in condensatie, cu evacuare fortata, cu putere utila Qu = 24 kW. cu preparare instant de acm in sistem prioritar, cu combustibil GN, pentru montaj mural, echipat cu panou de automatizare, manometru, termometru, termostat de camera, filtru pentru impuritati Y" Dn 3/4"	buc	2			FT-IT-1
2	Neutralizator de condens	buc	4			FT-IT-2
3	Ventilator axial grup sanitar, D=100 mc/h	buc	6			FT-IT-3
4	Convecteur electric 500 W	buc	1			FT-IT-4

PROIECTANT,


PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR): ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

OBIECTIVUL: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"

Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6, Bucuresti

OBIECT - Instalatii termice

FIȘA TEHNICĂ FT-IT-1

Utilajul tehnologic: CAZAN IN CONDENSATIE

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1.	Parametrii tehnici si functionali: Cazan in condensatie, cu evacuare fortata, cu combustibil GN, pentru montaj mural, cu Puterea utila $Q = 24 \text{ kW}$, complet echipat cu: - panou de automatizare, - manometru si termometru, - termostat de camera cu ceas programator - filtru cu sita Dn 3/4" - regulator ce presiune GN - kit evacuare gaze arse, materiale fixare perete		
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - Sarcina termica minima $Q_{min} = 24 \text{ kW}$ - Armaturi de siguranta, probe, golire cerute de PT ISCIR, care sa asigure functionarea centralei in conditii de siguranta maxima: - supapa de siguranta Dn 1" la 3,0 bar, - manometru/termometru, etc, - panou de automatizare		
3.	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante: - Certificat norme europene si internationale: CEE, ISO9001, ISO9002, TUV, DIN...etc		
4.	Condiții de garanție și postgaranție: - Garantie corp cazan: minim 2 ani - Garantie instalatie ardere: minim 2 ani - Garantie AMCR: minim 1,5 ani - Termen de rezolvare a problemelor aparute in garantie: 3 zile - Asigurarea pieselor de schimb in post garantie: 5 zile - Durata minima de viata corp cazan: ani (HG964/23 dec.1998 = 28 ani)		
5.	Alte condiții cu caracter tehnic: Se va prezenta fișa tehnică (desen) cu caracteristicile tehnice inclusiv dimensiuni. Cartea tehnică va fi redactată in limba română • documentatia de montaj, instructiuni de manipulare, transport, depozitare si exploatare, editate in limba romana; • certificat de calitate, certificat de garantie; • certificat de probe, placa de timbru cu caracteristicile principale ale centralei; - Dimensiuni maxime : $L_{max} = 850 \text{ mm}$, $I_{max} = 700 \text{ mm}$, $h = 1200 \text{ mm}$.		

PROIECTANT



OFERTANT,

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR): ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

OBIECTIVUL: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"

Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6, Bucuresti

OBIECT – Instalatii termice

FIȘA TEHNICĂ FT-IT-2

Utilajul tehnologic: NEUTRALIZATOR DE CONDENS

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1.	Parametrii tehnici și funcționali: - sistem prevăzut cu pompa de ridicare pentru apa de condens cu pornire automată - sistemul trebuie instalat orizontal - evacuare prin racord flexibil - echipat cu clapeta anti-retur		
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare -inaltime maxima de pompare: 4,5 m -debit maxim: 340 l/ora -pH minim: 2,5 -tensiune alimentare: 220V/50 Hz -temperatura maxima admisa: 80°C -indice protectie: IP20		
3.	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante: -sa fie agrementat tehnic (se va atasa documentatiei agrementul) -sa fie in conformitate cu normele: DIN 4702; EN303/1 -sa poarte specificatia "CE"		
4.	Condiții de garanție și postgaranție: -garanție minim : 24 luni -asigurarea pieselor de schimb in postgaranție -durata minimă de viață: 10 ani		
5.	Alte condiții cu caracter tehnic: Se va prezenta fișa tehnică (desen) cu caracteristicile tehnice inclusiv dimensiuni . Cartea tehnică va fi redactată în limba română • documentatia de montaj, instructiuni de manipulare, transport, depozitare si exploatare, editate in limba romana;		

PROIECTANT,

OFERTANT,



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR): ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

OBIECTIVUL: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"

Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6, Bucuresti

OBIECT – Instalatii termice

CATEGORIA DE LUCRARI: Instalatii de incalzire

FIȘA TEHNICĂ FT-IT-3

Utilajul tehnologic: VENTILATOR AXIAL D=100 MC/H

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența tehnică cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Propunerii Producător
0	1	2	3
1.	Parametrii tehnici si functionali: - Ventilator axial pentru evacuarea noxelor din baie cu: - Debit de aer evacuat de 100 mc/h la 10 mmCA - Clapeta antiretur, racord ø100mm - Alimentat la 230V, 50 Hz - Consum electric de 35 W - dimensiuni gabarit (l*i*a): 160*160*30 mm		
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare -montaj pe tavan (perete)		
3.	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante: -sa fie agrementat tehnic (se va atas documentatiei agrementul) -sa fie omologat ISCIR -sa fie in conformitate cu normele: DIN 4702; EN303/1 -sa poarte specificatia "CE"		
4.	Condiții de garanție și postgaranție: -garanție minim : 18 luni -asigurarea pieselor de schimb în postgaranție -durata minimă de viață: 10 ani		
5.	Alte condiții cu caracter tehnic: Se va prezenta fișa tehnică (desen) cu caracteristicile tehnice inclusiv dimensiuni . Cartea tehnică va fi redactată în limba română • documentatia de montaj, instructiuni de manipulare, transport, depozitare si exploatare, editate in limba romana		

PROIECTANT,

OFERTANT,



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR): ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

OBIECTIVUL: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"

Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6, Bucuresti

OBIECT – Instalatii termice

CATEGORIA DE LUCRARI: Instalatii de incalzire

FIȘA TEHNICĂ FT-IT-4

Utilajul tehnologic: CONVECTOR ELECTRIC 500 W

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența tehnică cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1.	Parametrii tehnici si functionali: Convector electric, cu Puterea maxima Q = 500 W, echipat cu - regulator de temperatura 10-30°C		
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - functie "protectie impotriva inghetului" - protectie impotriva supraincalzirii		
3.	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante: - sa poarte specificatia "CE" - caracteristicile aparatelor si conditiile de exploatare se vor conforma normelor in vigoare, ISO9001, 9002, 4064 cu specificarea acestora in cadrul ofertei		
4.	Condiții de garanție și postgaranție: - garanție minim : 18 luni - asigurarea pieselor de schimb în postgaranție - durata minimă de viață: 10 ani		
5.	Alte condiții cu caracter tehnic: Se va prezenta fișa tehnică (desen) cu caracteristicile tehnice inclusiv dimensiuni . Cartea tehnică va fi redactată în limba română • documentatia de montaj, instructiuni de manipulare, transport, depozitare si exploatare, editate in limba romana; • certificat de calitate, certificat de garantie; Dimensiuni maxime : Lmax. = 500 mm, lmax. = 100 mm, hmax = 500 mm.		

PROIECTANT,



OFERTANT,

FORMULAR F4

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR): ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

OBIECTIVUL: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"
Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6 , Bucuresti**OBIECTUL:** Instalatii sanitare

CATEGORIA DE LUCRARI: Instalatii sanitare
**LISTA CU CANTITATILE DE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE,
INCLUSIV DOTARIL**

Nr. crt.	Denumire	UM	Cant.	Pretul unitar (lei/UM)	Valoare (exclusiv TVA) lei	Fisa tehnica
0	1	2	3	4	5	6
	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj					
1	Grup pompare capsulata pt apa uzate menajere, - Debit: Q = 10,00 m³/h; - Inaltime de pompare: Hnec = 15,00 mCA; - Putere electrica motor: Pn = 5 kW; - Inclusiv tablou electric si de automatizare complet	buc	1			FT-IS-1
	Dotari					
2	Sîngator cu pulbere 6kg	buc	8			FT-IS-2
3	Sîngator cu spuma chimica CO2 3l	buc	1			FT-IS-3

PROIECTANT,

FORMULAR F5

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR): ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

OBIECTIVUL: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"
Str. Valea Calugareasca, nr. 5, Sector 6 , Bucuresti

OBIECTUL: Instalatii sanitare

FIȘA TEHNICĂ FT-IS-1

Utilajul tehnologic: STATIE CAPSULATA AUTOMATA POMPARE APE UZATE MENAJERE Q=10,0 MC/H, H=15 MCA

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1.	Parametrii tehnici si functionali: Pompa -debit maxim:Q=10,0 mc/h -Hmax = 15 mCA -presiune de reglare: 1,0 bar -grad de protectie:IP44 -P = 5,0 kW		
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare -panou automatizare -flanse admisie:DN 50/110; -racord refulare:ø2"; -putere nominala:0.55Kw -tensiune de alimentare:230V/50Hz; -grad protectie:IP55; -presiune maxima de lucru:6 bari -temperatura maxima a lichidului:100°C		
3.	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante: - sa poarte specificatia"CE" - caracteristicile aparatelor si conditiile de exploatare se vor conforma normelor in vigoare, de preferinta ISO9001.9002		
4.	Condiții de garanție și postgaranție: -garanție minim : 12 luni de la punerea in functiune -asigurarea pieselor de schimb in postgaranție -durata minimă de viață: 10 ani -service pe baza de contract		
5.	Alte condiții cu caracter tehnic: Se va prezenta fișa tehnică (desen) cu caracteristicile tehnice inclusiv dimensiuni Cartea tehnică va fi redactată în limba română • documentatia de montaj, instructiuni de manipulare, transport, depozitare si exploatare, editate in limba romana; • certificat de calitate, certificat de garantie;		

PROIECTANT,

OFERTANT,



FORMULAR F5

PERSOANA JURIDICA ACHIZIToare (INVESTITOR): ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

OBIECTIVUL: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"

Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6 , Bucuresti

OBIECTUL: Instalatii sanitare

FIȘA TEHNICĂ FT-IS-2

Utilajul tehnologic: STINGATOR CU PULBERE 6KG

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1.	Parametrii tehnici si functionali: -presiune de lucru:14 bar -presiune de proba:25 bar -temperatura admisa:-20.....+60°C -cantitate pulbere:6 kg		
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare -timp min.descarcare:12sec -Lmin jet: 4m		
3.	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante: - sa poarte specificatia"CE"		
4.	Condiții de garanție și postgaranție: -garanție conform specificatiei producatorului		
5.	Alte condiții cu caracter tehnic: Se va prezenta fișa tehnică (desen) cu caracteristicile tehnice inclusiv dimensiuni .		

PROIECTANT,



OFERTANT,

FORMULAR F5

PERSOANA JURIDICA ACHIZIToare (INVESTITOR): ADMINISTRATIA STRAZILOR SECTOR 6

OBIECTIVUL: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii"

Str. Valea Calugareasca, nr. 6, Sector 6, Bucuresti

OBIECTUL: Instalatii sanitare

FIȘA TEHNICĂ FT-IS-03

Utilajul tehnologic: STINGATOR CU SPUMA CHIMICA CO2 3 L

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1.	Parametrii tehnici si functionali: -presiune de lucru:14 bar -presiune de proba:25 bar -temperatura admisa:0.....+55°C -cantitate spumant:3 l		
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare -timp min.descarcare:9sec -Lmin jet: 5m		
3.	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante: - sa poarte specificatia "CE"		
4.	Condiții de garanție și postgaranție: -garanție conform specificatiei producatorului		
5.	Alte condiții cu caracter tehnic: Se va prezenta fișa tehnică (desen) cu caracteristicile tehnice inclusiv dimensiuni		

PROIECTANT,



OFERTANT,

Numele și prenumele verficatorului
atestat:

2603 04.06.2024
Nr.....Data.....
Conform registrului de evidență

Firma: Daciana Daraban - Birou
Individual de Arhitectură
Adresă, telefon, fax, e-mail
București, Calea Vitan 8, tel. 3221088

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința/cerințele B1, C, D, E, F
a proiectului DOCUMENTAȚIE PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE INTERIENȚĂ
PENTRU OBIECTUL DE INVESTIȚIE: GRĂDINIȚĂ SF. PETRUȘII
faza D.A.L. ce face obiectul contractului 429 / 2024

1. Date de identificare:

- proiectant general ATELIER ARHITECTURAL ANDREEA BĂRBULESCU SRL
- proiectant de specialitate
- investitor ADMINISTRAȚIA SECTOR 6
- amplasament: județ/sector 6 localitate BUCUREȘTI
str. VIAA CAUGARENCA nr. 6 cod poștal
- data prezentării proiectului pentru verificare 03.06.2024

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Obiectul este o construcție cu funcție prescolară, în cadrul
de învățare ȘP+IE+M. Se referă la o construcție de tip
obiectiv pentru grupurile de interiență, având o suprafață
de construcție de 2000 m², elaborată în 2024.

3. Documente ce se prezintă la verificare:

- Tema de proiectare:
- Certificat de urbanism: nr. emis de
- Avize obținute:
- Autorizația de construcție: nr. emisă de
- Raportul expertizei tehnice:
- Memoriul elaborat de proiectant în care se prezintă soluția adoptată pentru
respectarea cerinței verificate:
- Planșele desenate în care se prezintă soluția constructivă:
- Notă de calcul în care se fundamentează soluția propusă, programul de
calcul și listing-ul
- Alte documente:

4. Concluzii asupra verificării

- a) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și
stampilându-se conform îndrumătorului;
- b) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată
semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului, cu următoarele
condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către
proiectant:

— DUCEREA LA BUNA CREDINȚĂ A PROIECTULUI SE VA REVERIFICA. —

Am primit³.....exemplare
Investitor / Proiectant,

[Redacted signature]

Am predat.....³.....exemplare
Verificator tehnic atestat,

[Redacted signature]



REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința A1, a proiectului:

Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru obiectivul de investitii:**GRADINITA " SPIRIDUSII "**faza : D.A.L.I**1.Date de identificare:**

Proiectant general : SC ATELIER ARHITECTURA ANDREEA BARBULESCU SRL

Investitor: ADMINISTRATIA SCOLILOR SECTOR 6

localitatea : Str Valea Calugareasca nr 6 , sector 6, Bucuresti

Proiect nr. 429 /2024

2. Caracteristici principale ale proiectului si a constructiei:

Datorita conditiilor de realizare a subsolului partial la cota de -2,5m doar in zona centrala sub forma unei cutii rigide prin executia unor diafragme de beton armat cu grosimi cuprinse intre 35..40 cm la cele perimetrare si pe holul central, respectiv de 25..30 cm la cele de compartimentare si continuarea acestuia sub forma unui canivou tehnic cu latimea de 2,0m pe cele doua laturi doar in zona de circulatii si grupuri sanitare fundate la o cota superioara (-1,50m) au dus prin extinderea mansardei in anul 2018 la tasari diferite si incadrarea intregului imobil in clasa RsII. Astfel sunt necesare urmatoarele lucrari de interventii:

- Decopertarea integrala a pardoselii subsolului si realizarea unui radier ancorat la talpile de fundare existente ale peretilor. Astfel peretii noi proiectati din zona subsolului vor putea descarca pe o suprafata net superioara si se elimina fenomenul de afluiere a terenului de fundare. Pentru cei perimetrare situati pe cele doua laturi ale U se va realiza camasuirea de tip clopot atat a grinzilor de fundare cat si a talpii cuzinetilor cu o grosime min de 20cm pe fiecare latura. Datorita latimilor noilor lamele din beton prevazute in proiect in aceasta zona se recomanda executia lucrarilor de consolidare in ploturi alternative cu latimi maxime de cca 1,0m. Continuitatea armaturilor longitudinale se va realiza prin utilizarea conectorilor. Îmbinările prin suprapunere necesită un timp mai mare de execuție, determină o aglomerare mai mare a barelor și reprezintă o utilizare nesigură în zone seismice. Designul cuplelor permite o îmbinare a oțelului de armare cu aceleași caracteristici ca și bara de armătură neîntreruptă și transferul de sarcini se face în bară și nu în beton cum este cazul îmbinărilor prin suprapunere. Deteriorarea prin impact sau un eveniment seismic afectează numai betonul, îmbinările barelor de armare își păstrează rezistența. Cuplele filetate permit o asamblare ușoară a armăturilor atât pe șantierul de construcție

- Realizarea consolidării la forta taietoare pentru pereti existenti, prin introducerea de lamele din beton armat cu grosime 20 cm pe o singura latura, respectiv de 10cm pe ambele laturi; dispunerea acestora sunt prezentate in planuri

Desfacerea integrala a sarpantei de lemn existente si continuarea structurii noi de beton proiectate la acest nivel. Astfel se va realiza cadrul clasic de rezistenta al intregului ansamblu format de stalpi (lamele) si grinzi din beton. Pentru evitarea incarcarilor gravitationale suplimentare la nivelul terasei se va adopta executia unei sarpante metalice compusa din grinzi / pane metalice si pancuri de tablă cutată autoportanta. Solutia prezintă o greutate specifică mică, fără efecte negative asupra durabilității construcției, este incombustibilă și nu influențează clasa de rezistență la foc a construcției fiind potrivită pentru tipurile de acoperiș de terasă cu panta mică (unghi de până la 5 °) și deschideri mari între structurile (4-9 m), ca suport pentru termice produse izolatoare si hidroizolante. Închiderile exterioare se vor realiza cu panouri de tip sandwich cu vata minerala rigida fixate mecanic de structura nou proiectata. Lamelele metalice necesare acadramentelor ferestrelor / goluri.

- Pentru realizarea saibei orizontale la fiecare nivel structural se va decoperta finisajul existent si se va suprabetona planselele cu o grosime de min 8cm. armarea acestor se va face cu plasa STN3 avand diametrul de min 10mm dispuse la 10cm pe ambele directii. Se va acorda o atentie deosebita la conlucrarea armaturilor verticale din lamele proiectate si aceasta suprabetonare prin realizarea console perimetrare sub planseul existent din beton cat si a inglobarea unei centuri armate la strapungeri ancorate de plasa. Pentru evitarea incarcarilor suplimentare datorate sapei (a stralului de egalizare) se recomanda ca aceasta suprabetonare sa fie elicopterizata, finisajul propus de catre arhitect sa fie montat direct pe aceasta. La nivelul sarpantei (cota

+9.00) se vor turna grinzi perimetrale din beton cu secțiunea min 30x50cm de care se vor fixa mecanic profilele metalice necesare învelitorii.

- Circulațiile noi proiectate din exteriorul clădirii se vor executa din profile metalice cu secțiuni închise protejate hidrofug și ignifug. Sistemul de termoprotecție a structurilor metalice se va realiza cu vopsea intumescentă și pentru obținerea tipului de finisaj (culoare) propus de către arhitect, se poate opta pentru aplicarea ulterioară a unui strat acoperitor (tip topcoat) de exterior, acesta jucând un rol și de protecție a vopselei termosupramante și vopsea de protecție metal.

Structura nouă astfel proiectată va fi de tipul cadru executată din teava patrată cu secțiunea de 180x180-6mm fiind utilizată atât la stalpi cât și la grinzi. (Calitate material S235JRH) Rampele se vor realiza din profile economice de tip U 300 de care se fixează mecanic treptele. Finisajul acestora și al podestelor intermediare va fi din tablă antiderapantă de AL cu grosime min de 5mm. Ancorajul acestei structuri se va realiza prin buloane dispuse perimetral fiecărui stâlپ metalic montate în fundațiile izolate de tip talpă și cuzinet armat, cota de fundare fiind aceeași ca în zona fără subsol (cca -1,50m)

- Reparații locale la elementele de beton, grinzi și stalpi cu mortar de reparații cu protejarea armăturii expuse
- Reparații fisuri la nivelul planșelor prin injectare cu rășini
- Refacerea trotuarelor și a scurgerilor
- Susținerea plăcii pe durata consolidării, cu popi și grinzi dispuse pe fiecare nivel în parte.

Material: beton egalizare C12/15 beton armat C30/37, cu agregat 0-8 mm, plase SPPB și BST500, ductilitate clasa C, metal S235JRH

Clasa de importanță a construcției supraetajată conform P.100/1-2013 „III”

Categoria de importanță conform H.G.R. 756/97 “C”

Zona seismică : $a_g = 0,30g$; $T_c = 1,6$ sec.

3. Documente ce se prezintă la verificare

- Memoriu elaborat de proiectant în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerinței verificate :

4. Concluzii asupra verificării

4a. În urma verificării se consideră proiectul corespunzător semnându-se și stampilându-se.

Am primit 2 exemplare

Am predat 2 exemplare
Verificator tehnic atestat



VERIFICATOR ATESTAT M.L.P.A.T.

Numele:

Prenumele:

Specialitatea: Instalatii electrice Ie

Numar: 1730

Adresa: BUCURESTI

Strada Argentina nr.25,

Sectorul 1

telefon/fax: 021.311.52.23; 021.311.52.24.

Mobil: 0744651757.

Nr.0840/2024 din data de 22.05.2024

Conform registrului de evidenta

REFERAT

privind verificarea de calitate * la cerintele:

- A. Rezistenta mecanica si stabilitate;
- B. Securitatea la incendiu;
- C. Igiena, sanatate si mediul inconjurator
- D.Siguranta si accesibilitatea in exploatare
- E. Protectie impotriva zgomotului;
- F. Economie de energie si izolatie termica
- G. Utilizarea sustenabila a resurselor naturale;

a proiectului: "Documentatie pentru avizarea lucrarilor de interventie pentru obiectivul de investitii Gradinita 87"Spiridusii" Proiect nr.285/2024, faza DALI din mai 2024.

* Verificarea tehnica de calitate a proiectului s-a facut in conformitate cu Ordinul nr. 77/NI din 28.10.1996 al M.L.P.A.T., referitor la:

" Indrumatorul pentru verificarea tehnica de calitate a proiectelor de constructii si instalatii aferente", emis in temeiul Legii nr.10 / 1995, privind calitatea in constructii.

1. DATE DE IDENTIFICARE

- Proiectant general: Atelier de arhitectura Andreea Barbulescu SRL Bucuresti
- Proiectant de specialitate: SC TEHNIC INSTAL PRO DESIGN SRL Bucuresti
- Beneficiar: Administratia strazilor sector 6, Bucuresti
- Amplasament /judet/ sector: Bucuresti, strada Valea Calugareasca nr.6, sector 6
- Data prezentarii proiectului pentru verificare: 21.05.2024



2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI

Prezenta lucrare contine documentatia tehnica in faza proiect pentru avizarea lucrarilor de interventie – DALI– pentru realizarea instalatiilor electrice aferente gradinita 87 "Spiridusii" – amplasata in Bucuresti, strada Valea Calugareasca nr.6, sector 6.

Sunt realizate instalatii electrice de:

- alimentarea cu energie electrica ;
- distributia energiei electrice;
- iluminat interior;
- iluminat de securitate;
- prize 230/400V,
- forta;
- impamantare

Cladirea se încadrează în categoria de importanta C (normala conform HG 766/97), risc de incendiu mic, gradul II de rezistenta la foc Clasa de importanta III.

Investitia este realizata de Administratia strazilor sector 6, Bucuresti.

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE

- Memoriu tehnic (prezentarea solutiilor tehnice adoptate pentru respectarea cerintelor verificate): DA;
- Planse desenate: IE01--- IE07.

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARI

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului.

Am primit __2__ exemplare

Am predat __2__ exemplare

INVESTITOR / PROIECTANT

VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT

le - 1730 - M.L.P.A.T.



VERIFICATOR ATESTAT M.L.P.A.T.

Numele:

Prenumele:

Specialitatea: Instalatii electrice Ie

Numar: 1730

Adresa: BUCURESTI

Strada Argentina nr.25,

Sectorul 1

telefon/fax: 021.311.52.23; 021.311.52.24.

Mobil: 0744651757.

Nr.0840/2024 din data de 22.05.2024

Conform registrului de evidenta

REFERAT

privind verificarea de calitate * la cerintele:

- A. Rezistenta mecanica si stabilitate;
- B. Securitatea la incendiu;
- C. Igiena, sanatate si mediul inconjurator
- D. Siguranta si accesibilitatea in exploatare
- E. Protectie impotriva zgomotului;
- F. Economie de energie si izolatia termica
- G. Utilizarea sustenabila a resurselor naturale;

a proiectului: "Documentatie pentru avizarea lucrarilor de interventie pentru obiectivul de investitii Gradinita 87 "Spiridusii" Proiect nr.285/2024, faza DALI din mai 2024.

* Verificarea tehnica de calitate a proiectului s-a facut in conformitate cu Ordinul nr. 77/NL din 28.10.1996 al M.L.P.A.T., referitor la:

" Indrumatorul pentru verificarea tehnica de calitate a proiectelor de constructii si instalatii aferente", emis in temeiul Legii nr.10 / 1995, privind calitatea in constructii.

1. DATE DE IDENTIFICARE

- Proiectant general: Atelier de arhitectura Andreea Barbulescu SRL Bucuresti
- Proiectant de specialitate: SC TEHNIC INSTAL PRO DESIGN SRL Bucuresti
- Beneficiar: Administratia strazilor sector 6, Bucuresti
- Amplasament /judet/ sector: Bucuresti, strada Valea Calugareasca nr 6, sector 6
- Data prezentarii proiectului pentru verificare: 21.05.2024



2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI

Prezenta lucrare contine documentatia tehnica in faza proiect pentru avizarea lucrarilor de interventie – DALI– pentru realizarea instalatiilor electrice aferente gradinita 87 "Spiridusii" – amplasata in Bucuresti, strada Valea Calugareasca nr.6, sector 6.

Sunt realizate instalatii electrice de:

- alimentarea cu energie electrica ;
- distributia energiei electrice;
- iluminat interior;
- iluminat de securitate;
- prize 230/400V,
- forta;
- impamantare

Cladirea se încadrează în categoria de importanta C (normala conform HG 766/97), risc de incendiu mic, gradul II de rezistenta la foc Clasa de importanta III.

Investitia este realizata de Administratia strazilor sector 6, Bucuresti.

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE

- Memoriu tehnic (prezentarea solutiilor tehnice adoptate pentru respectarea cerintelor verificate): DA;
- Planse desenate: IE01--- IE07.

4.CONCLUZII ASUPRA VERIFICARI

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului.

Am primit __2__ exemplare

Am predat __2__ exemplare

INVESTITOR / PROIECTANT

VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT
Ie - 1730 - M.L.P.A.T.

