



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

DENUMIRE PROIECT:

**MODERNIZARE, CONSOLIDARE SI REABILITARE GRADINITA CU
PROGRAM NORMAL " CARMEN SYLVA" DIN MUNICIPIUL
TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA**



AMPLASAMENT:

JUD. DAMBOVITA, MUN. TARGOVISTE, BD. REGELE CAROL I, NR. 47

ELABORATORUL DOCUMENTATIEI

S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.

COM. RAZVAD, SAT VALEA VOIEVOZILOR, STR. LIVADA CU PRUNI, NR. 38-14,
JUD. DAMBOVITA

Nr. Ordine in Registrul Comertului : J15/666/2013

Cod Unic de Inregistrare : RO32401248

FAZA:

DALI - DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

BENEFICIAR:

MUNICIPIUL TARGOVISTE

NR. PROIECT:

02/2026

CONȚINUT DOCUMENTAȚIE:

PIESE SCRISE / PIESE DESENATE



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

(A)PIESE SCRISE

1.Informații generale privind obiectivul de Investiții

- 1.1.Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2.Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3.Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- 1.4.Beneficiarul investiției
- 1.5.Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2.Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de Intervenții

- 2.1.Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.2.Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor
- 2.3.Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3.Descrierea construcției existente

3.1.Particularități ale amplasamentului:

- a)descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);
- b)relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
- c)datele seismice și climatice;
- d)studii de teren: (i)studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare; (ii)studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;
- e)situația utilităților tehnico-edilitare existente;
- f)analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;
- g)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.

3.2.Regimul juridic:

- a)natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;
 - b)destinația construcției existente;
 - 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;
 - d)informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.
- #### **3.3.Caracteristici tehnice și parametri specifici:**

- a)categoria și clasa de importanță;
- b)cod în Lista monumentelor istorice, după caz;
- c)an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;
- d)suprafața construită;
- e)suprafața construită desfășurată;
- f)valoarea de inventar a construcției;
- g)alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

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. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

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

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

a) clasa de risc seismic;

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

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; d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

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:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru: - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural; - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz; - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz; - demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției; - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare; - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente; 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;

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

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;

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

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

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



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

5.4.Costurile estimative ale investiției: - costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare; - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

5.5.Sustenabilitatea realizării investiției: a)impactul social și cultural; b)estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare; c)impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

5.6.Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție: a)prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

b)analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

c)analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d)analiza economică; analiza cost-eficacitate;

e)analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

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

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

6.3.Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției: 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; 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; c)indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții; d)durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

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 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

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 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:



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

-
- a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
 - b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
 - c) raport de diagnostic arheologic. în cazul intervențiilor în situri arheologice;
 - d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
 - e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine în registrul comerțului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesitatilor si deficiențelor

Obiectivul de investitie este amplasat in municipiul Targoviste, Bdul Regelele Carol Inr.47, judetul Dambovita. Terenul este inregistrat in Cartea Funciara nr. 84694, numar cadastral 84694, suprafata de 1065 mp din acte/1035 mp masurata si apartine domeniului public al Municipiului Targoviste. Mentionam ca amplasamentul este situat in Ansamblul urban “Bd. Castanilor” (azi Bd. Carol I) Cod LMI DBII-a-B-17202. Finanțarea obiectivului ”Modernizare, consolidare si reabilitare Gradinita cu program normal “Carmen Sylva” din Municipiul Targoviste, judetul Dambovita” vine în întâmpinarea necesităților sistemului educațional care se confruntă, în cele mai multe cazuri, cu o infrastructură necorespunzătoare sau incompletă desfășurării procesului de învățământ. De aceea, este absolut necesar ca investițiile în infrastructura educațională să devină o prioritate, mai ales în ceea ce privește modernizarea infrastructurii învățământului preuniversitar, ca etapă fundamentală în procesul de formare a forței de muncă.

Starea avansata de degradare, atat interioara cat si exterioara, implica realizarea unor lucrari care sa aduca cladirea la un stadiu corespunzator desfasurarii activitatii educationale. Atat salile de clasa cat si grupurile sanitare au finisajele deteriorate, instalatiile aferente sunt invecchite si au aparut fisuri in rețeaua termica si in radiatoare. Radiatoarele sunt vechi, colmatate. Instalatia electrica functioneaza defectuos si necesita o inlocuire totala. Instalatiile sanitare sunt degradate, ruginite si trebuie inlocuite, impreuna cu obiectele sanitare. Tamplaria interioara nu se afla in stare buna, si de asemenea, ferestrele sunt afectate de o utilizare indelungata. Cladirea nu este termoizolata la exterior.

In urma inspectiei efectuate, au fost identificate degradari semnificative la nivelul elementelor structurale, precum :

- Elemente de caramida degradate, mortarul intre rosturi este din var de slaba calitate, unele caramizi sunt degradate ;
- Fisuri in peretii de caramida de la parter ;
- Invelitoarea se afla intr-un stadiu avansat de degradare, exista infiltratii de apa in acoperis ;
- Igrasie prezenta in pereti ;
- Finisaje si instalatii degradate ;
- Tencuieli exterioare inexistente pe anumite zone ;
- Socul si trotuarul perimetral este degradat ;
- Elemente de tamplarie degradate

In prezent, cladirea studiata a suferit degradari determinate in principal de vechimea constructiei. Conform celor de mai sus, unul din elementele principale de tema este rezolvarea tehnica cat si una functionala a degradarilor la finisajele exterioare, precum si la inchiderile exterioare. Un alt element de tema este reabilitarea instalatiilor electrice interioare, care nu mai corespund standardelor in vigoare, fiind necesare lucrari pentru trasarea noilor cabluri cat si alimentarea cu energie electrica a noilor consumatori propusi prin proiect. Mai este necesara refacerea sau repararea trotuarelor din jurul constructiei. Din punct de vedere estetic atat cladirea cat si suprafata de teren aferenta ei sunt intr-o stare de deteriorare. Aliniera la normele actuale presupune realizarea unor lucrari de modernizare, reabilitare si reparatii a acestei constructii.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine în registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivele generale ale proiectului sunt:

Obiectivul Programului este finantarea proiectarii si executiei lucrarilor de consolidare la cladirile incadrate de catre experti tehnici atestati pentru cerinta fundamentala rezistenta mecanica si stabilitate in clasa de risc seismic Rsl sau RslI prin raport de expertiza tehnica, realizata conform Normativului Cod de proiectare seismica - Partea a III-a - Prevederi pentru evaluarea seismica a cladirilor existente, indicativ P100-3, in vigoare la data solicitarii includerii in Program, in scopul cresterii nivelului de siguranta la actiuni seismice, precum si asigurarii functionalitatii acestora conform tuturor cerintelor fundamentale si a cresterii eficientei energetice

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan):

- localizare: Mun. Targoviste, Bd. Regele Carol I, Nr. 47, Jud. Dambovita, teren intravilan.
- suprafața terenului: 1.065,00 mp din acte si măsurători.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:

Vecinatati:

- la nord – Proprietar particular (1,03 m fata de limita de proprietate) ;
- la est – Proprietar particular (1,39 m fata de limita de proprietate) ;
- la sud – Nr. Cad. 71860 (9,26 m fata de limita de proprietate) ;
- la vest – Bd. Regele Carol I (3,75 m fata de limita de proprietate) ;

Accesul la amplasament se poate realiza din partea vistica, din BD. Regele Carol I.

c) datele seismice și climatice:

Zona seismica în care este amplasata cladirea este caracterizata de coeficientul $a_g = 0,30$ g și perioada de colț $T_c = 0,7$ s, conform normativului P100-1/2013.

Zona climatica pentru încărcarea cu zapada corespunzătoare unei valori caracteristice a încărcării din zapada pe sol este de 2,0 kN/mp, recomandata în harta de zonare din Normativul CR 1-1-3/2012 privind evaluarea actiunii zapezii asupra construcțiilor.

Zona climatică pentru încărcarea cu vânt corespunzătoare unei valori caracteristice a presiunii de referință a vântului, mediată pe 10 minute la 10 m înălțime, q_{ref} este de 0,50 kPa – recomandată în harta de zonare din Normativul CR-1-1-4/2012 privind acțiunea vantului asupra construcțiilor.

Conform STAS 6054/1977 adancimea maxima de inghet în zona terenului aflat în studiu este de 0,80-0,90 m fata de cota terenului natural.

d) studii de teren:

- studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

- Studiu geotehnic intocmit de catre SC ROCKWARE UTILITIES SRL , prin inginer Mihai Samoila;
 - studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;
- Studiu topografic, realizat in sistem de referinta Stereo 1970, de catre SC CARTO TOPO CONSULT, prin inginer Cristina Dragut;

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente:

Gradinita "Carmen Sylva" beneficiaza de urmatoarele utilitati:

- Energie electrica – de la rețeaua stradala;
- Alimentarea cu apa - de la rețeaua stradala;
- Canalizarea apelor uzate – catre rețeaua publica de canalizare;
- Asigurarea agentului termic – centrala termica cu functionare cu gaze naturale;

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția:

In cazul nerealizarii obiectivului de investitii, cladirea va avea un grad ridicat de uzura morala si fizica fiind o cladire cu mari pierderi de energie, nerespectand normele romanesti in domeniu si directivele europene de reducere a consumurilor de energie si pierderile acestora.

O alta sursa de risc este cea legata de prelungirea termenului de realizare al lucrarii, peste termenul estimat, fie din motive de natura economico-financiara, fie din motive de natura tehnica.

1. Factori de risc naturali

Factor de risc	Posibile efecte asupra școlii	Impact asupra investiției	Măsuri de reducere a vulnerabilității
Cutremure	Deteriorarea structurii, prăbușirea parțială sau totală	Costuri suplimentare, risc major pentru siguranța elevilor	Expertiză seismică, consolidare structurală
Inundații	Degradarea fundației, infiltrații, distrugerea materialelor	Reparații frecvente, costuri întreținere mari	Sisteme de drenaj, impermeabilizare
Alunecări de teren	Instabilitate a terenului, fisuri, colaps	Pierderea investiției	Studiu geotehnic, lucrări de stabilizare
Îngheț-dezgeț	Degradarea fațadelor și acoperișului	Costuri mari de întreținere	Materiale rezistente, termoizolare
Furtuni, vânt, grindină	Avariarea acoperișului și instalațiilor	Reparații urgente	Ancoraje suplimentare, protecții
Valuri de căldură, secetă	Degradarea spațiilor verzi, costuri climatizare	Creștere consum energie	Ventilație naturală, vegetație, sisteme verzi

2. Factori de risc antropici

Factor de risc	Posibile efecte asupra școlii	Impact asupra investiției	Măsuri de reducere a vulnerabilității
Poluare aer/sol	Uzură fațadă, probleme sănătate	Costuri întreținere	Materiale rezistente, spații verzi
Trafic intens, vibrații	Microfisuri, zgomot, pericol accidente	Necesită izolare fonică	Bariere fonice
Incendii	Deteriorare	Costuri mari, asigurări	Detecție incendiu,



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Vandalism, furturi	infrastructură, pierderi Distrugere bunuri, echipamente	Costuri securitate	planuri evacuare Supraveghere video, garduri
Accidente tehnologice	Explozii, evacuări	Risc mare sănătate și infrastructură	Planuri urgență, utilități sigure
3. Riscuri asociate schimbărilor climatice			
Schimbare climatică	Posibile efecte asupra școlii	Impact pe termen lung	Soluții
Fenome extreme frecvente	Infiltrații, avarii acoperiș	Creștere costuri mentenanță	Acoperiș rezistent, colectare apă pluvială
Valuri de căldură	Disconfort, risc insolație	Costuri climatizare	Umbrire, ferestre protecție solară
Secetă	Dificultăți întreținere spații verzi	Scăderea calității mediului	Irigare eficientă
Înghețuri bruște	Degradare instalații și clădiri	Costuri reparații	Materiale adaptate, sisteme încălzire preventivă

g) 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:

- Amplasamentul este situat in Ansamblul urban “Bd. Castanilor” (azi Bd. Carol I) Cod LMI DB-II-a-B-17202.

3.2. Regimul juridic:

- a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune:
- natura proprietății / titlul asupra imobilului:
- Imobilul este proprietatea publica a Municipiului Targoviste, conform extras de Cartea Funciara nr. 84694, emisa de OCPI Dambovita.
- servituțile care grevează asupra imobilului, dreptul de preempțiune, zonă de utilitate publică:
- Nu este cazul.

- b) destinația construcției existente:
- Destinația actuală este de Gradinita;

- 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:
- Amplasamentul este situat in Ansamblul urban “Bd. Castanilor” (azi Bd. Carol I) Cod LMI DB-II-a-B-17202.

- d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz:
- Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a. categoria și clasa de importanță:



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

- categoria de importanță: C;
- clasa de importanță: II.
- b. cod în Lista monumentelor istorice, după caz:
Nu este cazul.
- c. an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție:
Tronson 1 – sfarsitul sec. XIX – inceputul sec/ XX;
Tronson 2 - Anul 1965;
- d. suprafața construită:
Sc – 345,00 mp;
- e. suprafața construită desfășurată:
Sd – 437,00 mp;
- f. valoarea de inventar a construcției:
Nu este cazul.
- g. alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente:
Nu este cazul.

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. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

În anul 2025 a fost întocmită o expertiza tehnica a **Grădinitei Carmen Sylva**, în vederea determinării stării tehnice actuale și a stabilirii soluțiilor de intervenție pentru punerea sa în siguranță, documentație întocmită de către expertul tehnic atestat MLPAT ing. Capatina V. Dan. În baza acestei expertize, s-au constatat următoarele:

În urma vizitelor pe șantier, s-a constatat că imobilul este format din două tronsoane. Primul tronson a fost realizat la sfârșitul sec. XIX și începutul sec. XX, iar tronsonul 2 a fost realizat în anul 1965, după stilul arhitectural. Ambele tronsoane sunt realizate cu structura portantă din pereți de zidărie din cărămidă neînrămătată. Nu s-a observat un rost vizibil sau dublarea peretilor în zona de contact a tronsoanelor, ceea ce permite să se deducă că structura este comună. Prin urmare, cele două tronsoane vor fi analizate împreună.

Planșeul peste subsol este din beton armat, împreună cu elementele verticale. Planșeul peste parter este din lemn și sprijina direct pe zidărie, fără prezenta unor centuri de beton armat la partea superioară a peretilor. Sarpanta este din lemn ecarisat, sprijinit pe popi și pe peretii portanți din zidărie.

În prezent, unele camere prezintă fisuri recente, în timp ce altele au finisaje degradate, în funcție de perioada în care au fost realizate renovările. S-au identificat fisuri fine în peretii structurali, însă aceștia pot fi mascate de reparațiile efectuate ulterior. Tronsonul 1 a fost renovat recent, fără a constatarea fisuri vizibile în pereți, întrucât în tronsonul 2, unde finisajele sunt mai vechi, au fost identificate numeroase fisuri în peretii din zidărie de cărămidă.

În urma inspecției efectuate, au fost identificate degradări semnificative la nivelul elementelor structurale, precum :



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

- Elemente de caramida degradate, mortarul intre rosturi este din var de slaba calitate, unele caramizi sunt degradate ;
- Fisuri in peretii de caramida de la parter ;
- Invelitoarea se afla intr-un stadiu avansat de degradare, exista infiltratii de apa in acoperis ;
- Igrasie prezenta in pereti ;
- Finisaje si instalatii degradate ;
- Tencuieli exterioare inexistente pe anumite zone ;
- Socul si trotuarul perimetral este degradat ;
- Elemente de tamplarie degradate

Conform auditului energetic:

Asigurare nivelului optim de iluminare naturala se realizeaza prin ferestrele cu deschideri largi, bine insorite. Iluminatul artificial se realizeaza prin intermediul corpurilor de iluminat cu lampi fluorescente amplasate in incaperi in functie de tipul de utilizare. Conform articolului 7.23.7.1 din normativul I7/2011 cladirile civile vor fi echipate cu iluminatul de siguranta pentru evacuare. Iluminatul pentru evacuarea din cladire trebuie sa asigure identificarea si folosirea in conditii de Securitate a cailor de evacuare. Corpurile de iluminat sunt de tip casete luminoase, cu doua tuburi de 8W cu baterie uscata din care unul alimentat pe tensiune nominala 220V. Ele se vor comanda din tablourile de siguranta. La o avarie pe tensiunea de baza, va functiona al doilea tub pe baterie proprie timp de 1 ora. Iluminatul de Securitate pentru circulatie este prevazut pe caile de circulatie din interiorul incaperilor. Acesta are rolul de a completa iluminatul de evacuare, asigurand o buna circulatie pe caile de evacuare (scari, coridoare). Corpurile de iluminat vor fi de acelasi timp cu cele prevazute pentru iluminatul normal, iar comanda se va realiza local. Iluminatul se realizeaza cu corpuri de iluminat cu lampi fluorescente in stare buna de functionare, complete si asigurand prin distributie pe plafon necesarul de lumina pentru desfasurarea activitatii Principalului pe intreaga durata a zilei si a noptii. Iluminatul de siguranta pentru evacuare este instalat doar la usile cu iesire direct in exterior

Toate incaperile sunt ventilate natural, avand suprafete vitrate de dimensiuni mari, dotate cu ochiuri mobile. Gradinita nu este ventilată mecanic. Se realizează o ventilare naturală a sălilor de clasă atât prin deschiderea neprogramată a ferestrelor cât și ca urmare a infiltrațiilor de aer din exterior. În ceea ce privește modul în care sunt îndeplinite cerințele recomandate de performanță termică în ceea ce privește rezistențele termice și confortul higrotermic **clădirea nu respectă cerințele** recomandate de performanță termică în ceea ce privește rezistențele termice și confortul higrotermic.

Instalatiile termice de incalzire ale cladirii constau in incalzire pe combustibil gazos radiatoare DK22/600.

Gradul de uzură morală a tâmplăriei cu rama din PVC este ridicat, iar pe alocuri s-a constatat lipsa garniturilor de etanșare

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

Starea actuala a cladirilor ce fac obiectul prezentei documentatii este functionala. Nu sunt vizibile deteriorari/degradari din cauze seismice, dar exista deteriorari/degradari din cauze neseismice;

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

a) clasa de risc seismic:

Clasa Rs II

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție:

În urma expertizei efectuate în anul 2025 de către expertul tehnic atestat MLPAT ing. Capatina V. Dan, au fost identificate doua variante de lucrari cu caracter general-varianta minimala si varianta maximala.

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:

Varianta 1:

Varianta 2:

Se recomanda varianta 1.

Conform auditului energetic:

- Termoizolarea pereti exteriori cu polistiren// vata minerala bazaltica 10 cm*** Fatadele existente vor fi modificate cu atentie, astfel incat imbinarea dintre propus si existent sa fie armonioasa si sa nu faca nota discordanta cu vecinatatile, se poate aplica in acest sens tencuiala termoizolanta pentru ca rezistentele termice ale peretilor exterior sa ajunga la valoarea de $R=3.00 \text{ mpK/W}$ conform cerinte.
- Placarea cu polistiren extrudat soclu pe partea inferioara a peretelui vertical, polistiren extrudat de 15 cm;
- Schimbarea integrală a tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic, cu rame din AL și vitraj cu 3 foi de geam low-e, inclusiv reparații și finisaje interioare locale;
- Modernizarea sistemelor pentru alimentarea cu energie termică pentru încălzire și a.c.c.
- Modernizarea sistemului de iluminat, înlocuind corpurile existente cu corpuri dotate cu surse tip LED;
- Utilizarea unor sisteme individuale de ventilare mecanică cu recuperare de căldură;
- Introducerea echipamentelor de producere energie din surse regenerabile (panouri termosolare și fotovoltaiice);

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate:

- nu este cazul

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

5.1. SCENARIUL 1

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



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

- Se propune consolidarea tronsonului 1 si 2 prin camasuire interioara cu beton armat, realizata dupa cum urmeaza:

- camasuire de min 6 cm grosime, realizata cu bare Ø8/15 cm;
- camasuire de min 9 cm grosime, realizata cu bare Ø8/15 cm;

Vor fi consolidate si fundatiile aferente, pentru a asigura continuitatea si eficiente interventiei structurale. Fundatiile vor fi camasuite cu un strat de minim 10 cm grosime pentru peretii consolidati pe embele fete, iar pentru peretii consolidati pe o singura fata, fundatiile vor fi consolidate doar la interior, cu o grosime minima de 25 cm.

- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Nu este cazul;

- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

Nu este cazul;

- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

Demolare peretilor interiori nestructurali;

Se propune desfiintare sarpantei;

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Nu este cazul;

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Nu este cazul;

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;

ARHITECTURA

Situatia existenta:

Pe teren se regaseste o gradinita, cu regim de inaltime Sp+P, propusa spre modernizare. Aceasta are o suprafata construita existenta de 345 mp si desfasurata de 437 mp. Aceasta este formata din doua tronsoane, realizate cu structura portanta din pereti de zidarie de caramida neintarita. Nu s-a observat un rost vizibil sau dublarea peretilor in zona de contact a tronsoanelor, ceea ce indica ca structura este comuna. Planseul peste subsol este din beton armat, impreuna cu elementele verticale. Planseul peste parter este din lemn si sprijina direct pe zidarie, fara prezenta unor centuri de beton armat la partea superioara a peretilor. Sarpanta este din lemn ecarisat, sprijinit pe popi si pe peretii portanti din zidarie.

In prezent, unele camere prezinta fisuri recente, in timp ce altele au finisaje degradate, in functie de perioada in care au fost realizate renovarile. S-au identificat fisuri fine in peretii structurali, insa acestia pot fi mascate de reparatiile efectuate ulterior. Tronsonul 1 a fost renovat recent, fara a constatata fisuri vizibile in pereti, intra la tronsonul 2, unde finisajele sunt mai vechi, au fost identificate numeroase fisuri in peretii din zidarie de caramida.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

In urma inspectiei efectuate, au fost identificate degradari semnificative la nivelul elementelor structurale, precum :

- Elemente de caramida degradate, mortarul intre rosturi este din var de slaba calitate, unele caramizi sunt degradate ;
- Fisuri in peretii de caramida de la parter ;
- Invelitoarea se afla intr-un stadiu avansat de degradare, exista infiltratii de apa in acoperis ;
- Igrasie prezenta in pereti ;
- Finisaje si instalatii degradate ;
- Tencuieli exterioare inexistente pe anumite zone ;
- Socul si trotuarul perimetral este degradat ;
- Elemente de tamplarie degradate ;

Situatia propusa.

Din cauza elementelor decorative de pe fatade, interventiile vor fi proiectate astfel incat sa permita protejarea si pastrarea acestora. Se propune camasuiri ale peretilor interiori de 6 cm, respectiv 9 cm. Vor fi consolidate si fundatiile aferente, pentru a asigura continuitatea si eficienta interventiei structurale. Fundatiile vor fi camasuite cu un strat de minim 10 cm grosime pentru peretii consolidati pe ambele fete, iar pentru peretii consolidati doar pe o singura fata, fundatiile vor fi consolidate doar la interior, cu o grosime minima de 25 cm. Inainte de montarea camasuiei, toti peretii vor fi injectati cu mortar in zonele fisurate.

Se propune repararea fatadei si a elementelor decorative existente(ancadramente, cornise, stucaturi etc) prin urmatoarele proceduri : curatarea mecanica a suprafetelor degradate, indepartarea tencuielilor prinse sau neaderente ; reprofilarea elementelor decorative se va realiza cu mortar de ciment adecvat(M10-M15), aplicat manual, in straturi succesive, cu respectarea formelor si proportiilor originale ; zonele fisurate vor fi tratate prin largirea fisurilor, curatare si umplere cu mortar de reparatie ; finisarea suprafetelor se va realiza manual, prin slefuire si retusuri locale pentru refacerea detaliilor decorative.

In urma lucrarilor de camasuire si termoizolare, suprafata construita va fi de 356 ,00 mp si desfasurata de 457,00 mp

Compartimentari interioare

Se propunerea inchiderea scarii care permite accesul in subsol cu pereti din gips carton rezistent la foc cu grosimea de 18 cm si cu rezistenta la foc de 180 min. De asemenea, se propune compartimentarea grupurilor sanitare cu pereti din gips carton rezistenti la umezeala, pe structura metalica. Golurile de zidarie de la salile de clasa se vor micsora prin zidire cu caramida.

Lucrari de hidroizolatii:

Se va executa o sapatura exterioara pana la cota inferioara a subsolului. Betonul degradat va fi indepartat, armatura va fi curatata si pasivata corespunzator. Se va aplica un mortar de reparatii cu proprietati de impermeabilizare. Se va executa o hidroizolatie membrana impermeabila – termosudabila metalizata reflectorizanta, rezistenta la rupere, pe soclul cladirii. De asemenea, in spatiile umede(grupuri sanitare) se propune hidroizolatie pensulabila.

Pardoseli:

Pardoseala propusa va fi in functie de fiecare incapere:

- Sali de clasa, coridoare, izolator, cancelarie, lapte corn, cabinet medical - pardoseala din covor PVC antiderapanat, antistatic, rezistent la trafic extrem, cu o rezistenta mare la abraziune, fara rosturi, sigure la mers, usor de curatat si de igienizat, tratate antibacterian pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor si a fungilor. Pardoseala



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

din covor PVC va fi sudata termic la imbinari, rezultand o suprafata continua, fara rosturi. Aceasta va asigura o impermeabilitate totala la apa si vapori a spatiului si o suprafata antiderapanta;

- Gresie antiderapanta de interior(dimensiuni 60x60cm), inclusiv plinte cu inaltimea de 10 cm pentru subsol si grupuri sanitare.

- Terasale exterioare de acces si rampa pentru persoane cu handicap locomotor vor fi placate cu gresie antiderapanta de exterior, rezistenta la inghet;

Sub placa de beton slab armata de la cota 0 se va monta polistiren extrudat in grosime de 10 cm sub care se va aterne 1 strat de pietris de 20 cm grosime cu rol in ruperea capilaritatii si umplutura de pamant bine compactat. Toate tipurile de pardoseala se vor monta pe o sapa cu grosimea de 8 cm din mortar M100T, iar in cazul covorului din PVC se aplica o sapa autonivelanta.

Caracteristicile covorului pvc vor fi urmatoarele:

- Covor eterogen, cu un strat de uzura de 2 mm grosime, de trafic intern;
- Rezistent la zgarieturi si trafic;
- Clasa trafic – A12;
- Proprietati antiderapante – Clasa R10 conform normelor DIN 51130;
- Clasa de reactie la foc – Bfl-s1 (autostingere, fum redus) conform EN 13501-1;
- Fara emisii periculoase (Certificare A+ pentru emisii VOC);
- Conform cu normele REACH si EN 14041;
- Certificat FloorScore, indicand emisii reduce de substante volatile;
- Grosime – 3 mm;

Termoizolatii:

- se propune termoizolarea peretilor exteriori cu vata bazaltica cu grosimea de 15 cm, peste care se aplica tencuiala decorative pentru tronsonul 2. Pentru tronsonul 1 se propune termoizolarea peretilor exterior, la interior, cu placi de multiport cu grosimea de 10 cm;
- soclul se termoizoleaza cu polistiren extrudat cu grosimea de 10 cm, peste care se aplica tencuiala decorativa;
- planseul din beton armat peste parter se termoizoleaza cu vata minerala cu grosimea de 30 cm, peste care se monteaza o podina din lemn pentru a permite circulatia;
- se propune ca sub placa din beton de la cota 0, sa se monteze termoizolatie polistiren extrudat de 10 cm, impreuna cu stratificatia de sub aceasta: 20 cm de pietris si folie pvc.

Materialele folosite vor avea urmatoarele caracteristici :

Polistiren extrudat

- Presiune EPS – 150 kPa ;
- Clasa de reactie la foc B-s3,d1 ;
- Conductivitate termica – λ_D 0.033 ;

Vata bazaltica:

- Rezistenta la compresiune, CS(10) – 30kPa
- Rezistenta la tractiune perpendiculara – 10kPa
- Absorbtiia apei pe termen scurt, WS $\leq$ 1kg/mp
- Absorbtiia apei pe termen lung, WS $\leq$ 3kg/mp
- Reactia la foc – A1
- Densitate – 100kg/mc



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

- Conductivitate termica - 0.035 λ D
- Toleranta grosime – T5
- Dimensiune placi – 100x600x15

Tamplarie

Se propune tamplarie din rame aluminiu cu geam termoizolant tripan, RAL 8003, cu ochiuri mobile, deschideri oscilo-batante si batante. Se vor monta glafuri exterioare din tabla vopsita electrostatic. Glafurile interioare la ferestre se monteaza din granit.. Tamplaria interioara se propune din aluminiu, cu panou plin.

Trotuar perimetral si evacuarea apelor pluviale

Se propune trotuar din beton armat, cu latimea de 1 m si cu rost de bitum la peretele cladirii. Acesta va fi montat pe un substrat de 10 cm de balast. Apele pluviale de pe invelitoare vor fi colectate prin intermediul jgheaburilor si burlanelor si dirijate la terenul natural in zona imediat invecinata a constructiei.

Finisaje interioare(pereti si tavane)

Se vor monta suprafete de avertizare tactilo vizuala inainte si dupa rampa pentru persoanele cu dizabilitati, precum si inainte de prima treapta si dupa ultima treapta a scarilor de acces in cladire.

Peste camasuiala propusa se aplica gletul pe baza de ipsos, peste care se propune vopsea lavabila in doua straturi. In grupurile sanitare se propune tapet pvc pana la inaltimea de 1,60 m, iar pana la tavanul fals din gips carton se acopera cu vopsea lavabila antibacteriana, in doua straturi, rezistenta la umiditate si mucegai.

Intradosul planseului se va placa cu tavan fals din gips carton.

Acoperis

Invelitoareaa noua se propune din tabla plana, RAL 7016, montată pe raster dublu sipca lemn rasinoase, astereală lemn rasinoase si folie anticondens si sarpanță lemn ecarisat de tipul patru ape cu panta de 57,74 cm/ml, pe scaune.

Alte lucrari

Se propune constructia unei rampe pentru persoanele cu handicap locomotor, ce va avea doua balustrade de protectie, una la 60 cm deasupra rampei, si alta la 90 cm.

Se propune suprafata tactilo vizuala inainte si dupa accesul pe rampa pentru persoane cu handicap locomotor, precum si inainte de prima treapta, si dupa ultima treapta de la scarile interioare.

Se propune montarea unui chepeng de acces in pod cu rezistenta la foc de 30 min.

Se propune refacerea ancadramentelor din zona cornisei, respectand forma existenta, din lemn si ipsos, pentru a putea realiza planseul din beton armat.

NR.	DENUMIRE NIVEL	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA UTILA
01	PLAN SUBSOL	POMPA DE CALDURA	36,29 MP
02	PLAN SUBSOL	TED	2,71 MP MP
03	PLAN SUBSOL	DEPOZIT	13,01 MP
04	PLAN SUBSOL	DEPOZIT	5,16 MP



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

NR.	DENUMIRE NIVEL	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA UTILA
01	PLAN PARTER	WINDFANG	5,95 MP
02	PLAN PARTER	SALA DE CLASA	18,67 MP
03	PLAN PARTER	SALA DE CLASA	33,10 MP
04	PLAN PARTER	CORIDOR	43,92 MP
05	PLAN PARTER	SALA DE CLASA	28,28 MP
06	PLAN PARTER	SALA DE CLASA	24,88 MP
07	PLAN PARTER	CORIDOR	29,74 MP
08	PLAN PARTER	ACCES SUBSOL	7,84 MP
09	PLAN PARTER	CABINET MEDICAL	7,74 MP
10	PLAN PARTER	IZOLATOR	10,95 MP
11	PLAN PARTER	LAPTE-CORN	3,88 MP
12	PLAN PARTER	GRUPURI SANITARE	5,16 MP
13	PLAN PARTER	GRUPURI SANITARE EDUCATOR	2,46 MP
14	PLAN PARTER	HOL	3,70 MP
15	PLAN PARTER	CANCELARIE	15,21 MP
16	PLAN PARTER	GRUPURI SANITARE PERS. HANDICAP	6,74 MP
17	PLAN PARTER	WC	4,86 MP
18	PLAN PARTER	LAVOARE	3,90 MP
19	PLAN PARTER	WC	1,62 MP

REZISTENTA

Conform studiului geotehnic stratul de fundare existent este argila cafenie, plastic vartoasa. $P_{conv}=250\text{KPa}$ si reprezinta presiunea de baza pentru adancimi de fundare $D_f=2.00\text{m}$, si latimi ale fundatiilor $B=1.00\text{m}$.

Din sondajul descoperita realizat se pun in evidenta urmatoarele:

-Adancimea de fundare este 1.60m fata de cota terenului amenajat (trotuar), respectiv 2.45m fata de cota zero a constructiei;

-Fundatii continue fara evazare, prevazute la partea superioara cu o grinda de consolidare care iese in consola cu circa 27cm;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

-Material fundatie: beton in stare relativ degradata in cazul fundatiei propriu-zise, respectiv beton in stare foarte buna in cazul grinzii.

-Stratul agvifer freatic cu nivel liber nu a fost intalnit in lucrarile geotehnice executate, fiind situat sub nivelul de investigare.

Prin expertiza se propun urmatoarele masuri de consolidare:

Avand in vedere ca imobilul prezinta o arhitectura specifica secolului XIX, ca valoare istorica si arhitecturala, interventiile vor fi proiectate astfel incat sa permita pastrarea si protejarea elementelor arhitecturale existente-fatada exterioara.

Se propune consolidarea peretilor portanti prin camasuire interioara cu beton armat, realizata dupa cum urmeaza:

-camasuire de min. 6cm grosime, pe ambele fete ale zidariei, realizata cu bare $\phi 8/15\text{cm}$, pe zidurile interioare si exterioare ce nu contin finisaje speciale;

-camasuire de min. 9cm grosime decat pe interior, realizata cu bare $\phi 10/15\text{cm}$, pentru peretii exterior ce au finisaje arhitecturale speciale.

Fundatiile vor fi camasuite cu un strat de minim 10cm grosime sub peretii consolidate pe ambele fete, iar pentru peretii consolidate pe o singura fata, fundatiile vor fi consolidate doar la interior, cu o grosime minima de 25cm.

Pentru realizarea unei conexiuni eficiente intre camasuiala din beton armat si structura existenta, plasele de armare vor fi solidarizate cu zidaria din caramida prin intermediul unor conectori metalici (bare $\phi 10\text{-}\phi 12\text{mm}$), introdusi in zidarie cu ancore chimice, cu o densitate minila de 4buc./mp. Acesti conectori vor fi distribuiti uniform pe suprafata peretelui, astfel incat sa asigure o prindere eficienta pe toata grosimea camasuiei si o buna preluare a fortelor de aderenta. Inainte de montarea camasuiei toti peretii vor fi injectate cu mortar in zonele fisurate.

Avand in Vedere degradarile observare cauzate de prezenta apei, se impune adoptarea unui sistem coerent de protective si drenaj, in concordanta cu cerintele de durabilitate si exploatare ale constructiilor.

Se inlocuieste planseul peste subsol din lemn cu un planseu din beton armat monolit. Deasemenea se executa grinzi din beton armat pentru descarcarea zidurilor existente situate deasupra (in parter), in conditiile in care acestea nu dispun de elemente structural adecvate de preluare a incarcarilor, cu transmiterea acestora in fundatie.

Pe toti peretii de caramida, la nivelul podului se vor realiza centuri de inramare de min 30cm inaltime. Centurile se vor lega de camasuiala peretilor cu conectori.

Se realizeaza un planseu din beton armat, cu grosime de minim 15cm. Armatura din camasuiei va fi introdusa in planseul din beton armat.

Se propune repararea fatadei si a elementelor decorative existente prin urmatoarele proceduri:

- Curatarea mecanica a suprafetelor degradate, indepartarea tencuielilor desprinse sau neaderente;
- Reprofilarea elementelor decorative se realizeaza cu mortar de ciment (M10-M15), aplicat manual in straturi successive, cu respectarea formeleo si proportiilor originale;
- Zonele fisurate vor fi tratate prin largirea fisurilor, curatarea si umplerea cu mortar de reparative;
- Se recomanda folosirea de amorse de aderenta si mortare compatibile cu suportul existent;
- Finisarea suprafetelor se va realiza manual, prin slefuire si retusuri locale pentru refacerea detaliilor decorative.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Se va face desfacerea integrala a sarpantei din lemn existente, intrucat se afla intr-o stare avansata de degradare si se va executa una noua din lemn ecarisat uscat, esenta rasinoasa, ignifugat si tratat impotriva insectelor daunatoare.

STASURI SI NORMATIVE :

P100-1/2019 -Cod de proiectare seismica.
CR 0-2012 -Cod de proiectare.Bazele proiectarii structurilor in constructii.
NP040/2000 -Normativ privind hidroizolatiile cladirilor.
NP112-2013 -Proiectarea fundatiilor de suprafata.
CR 6-2013 -Cod de proiectare pentru structuri din zidarie.
CP 012-1-2007 -Cod de Practica Pentru Producerea Betonului

C169/88 -Normativ pentru executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industrial.

NORME N.T.S. SI P.S.I.

La executie se vor respecta urmatoarele masuri de protectie si igiena muncii:

* Legea 90/1966- Legea protectiei muncii modificata si completata cu Legea 177/2000

*Norme generale de protectia muncii, elaborate de Ministerul Muncii si Protectiei Sociale in colaborare cu Ministerul Sanatatii-1966.

*Regulamentul privind protectia si igiena muncii, aprobat cu Ordinul nr.9/N/15.03.1993 al MLPAT.

*Normativul cadru de acordare si utilizare a echipamentului individual de protectia muncii, aprobat cu Ordinul nr. 225/1995.

Fata de reglementarile mentionate, pentru fiecare lucrare in parte, functie de particularitati, responsabilul cu protectia muncii si responsabilul de lucrare vor lua masuri specifice suplimentare privind protectia si igiena muncii.

Masurile privind prevenirea si stingerea incendiilor se vor lua conform reglementarilor de mai jos:

*O.G.R. NR. 60 privind apararea impotriva incendiilor, aprobata prin Legea nr. 307/2006.

*Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor aprobate cu Ordinul M.I. nr. 163/2007

*Normativ de siguranta la foc- indicativ P-118-99

*Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, indicativ C 300.

Fata de reglementarile mentionate, pentru fiecare lucrare in parte, functie de particularitati, responsabilul PSI si responsabilul de lucrare vor lua masuri specifice , suplimentare de prevenire si stingerea incendiilor.

La executia lucrarilor se vor folosi urmatoarele materiale:

BETON

C8/10, C16/20, C20/25

OTEL

BST500S clasa C de ductilitate



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

INSTALATII SANITARE

Instalatia sanitara existenta este intr-o stare avansata de degradare si nu mai corepunde normativelor in vigoare. Aceasta se va inlocui. Alimentarea cu apa rece se face de la reseaua publica, prin intermediul unei conducte PEHD Dn 40, , montata ingropat, pe pat de nisip

Debitul pentru dimensionarea conductelor de apa rece s-a calculat conform STAS 1478/90 pe baza de echivalenti. Conductele de alimentare cu apa rece la grupurile sanitare s-au prevazut a se executa din teava Pex prin sertizare avand diametre cuprinse intre Dn20- Dn40. Conductele se vor monta ingropat in pereti sau in sapa. Ele se vor izola in tuburi Armaflex.

Instalatiile sanitare la grupurile sanitare, cuprind lucrarile necesare pentru alimentarea cu apa si canalizare pentru obiectele sanitare prevazute a se monta in ele.

Distanta dintre punctele de fixare a conductelor este in functie de diametrul acestora si este la 1 m pentru Ø 1/2", 2,0 m pentru conducte Ø 3/4" – 1 1/4" si la 3,0 m pentru conducte cu diametrul Ø 1 1/2" - 4".

Alte detalii referitoare la amplasamente, trasee si cote de montaj sunt prezentate in piesele desenate si memoriile ce completeaza documentatia prezentului proiect.

Imbinarea conductelor si legaturile la coloane, obiecte sanitare se realizeaza prin intermediul fittingurilor cu filet.

La ramificatiile principale s-au prevazut robineti cu sfera .

Armaturile montate pe conducte vor fi sustinute separat (devenind astfel puncte fixe obligatorii) pentru a nu se transmite eforturi asupra tevilor datorate manevrarilor.

Prinderea si sustinerea conductelor se va face cu bratari metalice.

In zonele unde conductele sunt aparente montarea acestora se va face dupa executarea tencuielilor.

Montarea conductelor in pereti se va realiza in slituri acoperite cu tencuiala, sliturile fiind suficient de largi pentru a permite dilatarea tevilor.

In zona in care se face legatura obiectelor sanitare la conducta de alimentare cu apa rece se vor realiza "puncte fixe" care sa nu permita deplasarea fittingurilor de legatura.

Aceasta rigidizare se va realiza cu bride de fixare cu doua lamele si suruburi de prindere incastrate in perete.

La trecerea conductelor prin pereti si planse se vor monta tevi de protectie cu o lungime de 0,20 – 0,30 m, lungime calculata in functie de diametrul conductei si grosimea planseului sau peretelui, conductele de protectie avand diametrul interior cu 10 – 20 mm mai mare decat diametrul exterior al tevilor.

Inainte de montarea aparatelor si armaturilor de serviciu la obiectele sanitare si celelalte puncte de consum, se va efectua incercarea la etanseitate a instalatiei de apa rece.

Presiunea de incercare va fi de 1,5 ori presiunea de regim.

Durata perioadei de incercare va fi de minim 4 ore timp in care nu se admite nici o scadere a presiunii.

Pentru asigurarea posibilitatii de golire a conductelor de apa rece, acestea se vor monta cu o panta de 1 – 2‰ in sens contrar sensului de curgere a apei.

Alimentarea cu apa calda

Prepararea apei calde de consum se va cu boilerul bivalent cu rezistenta electrica 200 l. Se va prevedea 1 panou solar cu 20 tuburi vidate, cu rolul de a incalzi apa din boiler. El se vor racorda la boiler cu Cupru Dn 28.

Debitul pentru dimensionarea conductelor de apa calda s-a calculat conform STAS 1478/90 pe baza de echivalenti.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Traseul conductelor de apa calda este paralel cu cel al conductelor de apa rece.

Conditiiile de montaj, depozitare, manipulare, transport si izolare sunt similare cu acelea prevazute in capitolul anterior pentru instalatia de apa rece. Dupa montare toate conductele de apa calda si rece trebuiesc spalate. Conductele se vor monta ingropat in pereti sau in sapa. Ele se vor izola in tuburi Armaflex.

Proba de presiune

Inainte de ingroparea definitiva a instalatiilor de apa rece si calda in perete sau pardoseala, acestea vor fi supuse probelor de presiune prevazute in UNI 9182 « Instalatii de alimentare cu apa rece si calda »

a) *PROBA HIDRAULICA LA RECE* se va face pe intrega distributie a apei reci si calde, inainte de montarea robinetelor si inchiderea gurilor, mentinând tuburile cel putin 4 ore la o presiune de regim de $1,5 \times P_{regim}$, cu minim 9 KPa.

Proba se considera trecuta daca la sfarsit, manometrul indica valoarea initiala de presiune cu o toleranta de 30 KPa.

b) *PROBA HIDRAULICA LA CALD* va fi executata exclusiv pentru instalatia de apa calda, la presiunea de lucru timp de 2 ore, la o valoare a temperaturii initiale mai mare cu cel putin 10°C , fata de temperatura maxima care poate fi atinsa in timpul functionarii. Proba are ca scop verificarea efectelor dilatarii termice a tuburilor.

Relevarea directa pe partile neaccesibile trebuie sa dovedeasca ca dilatarea termica a tuburilor nu are ca efect aparitia pierderilor de apa.

Izolatii pentru conductele de alimentare cu apa rece si apa calda

Conductele de apa rece si calda se vor izola cu tub protector din spuma PE extrudata, flexibila, protejat cu folie protectoare pe suprafata interioara si exterioara, tip KAIFLEX . Pentru lipire se va folosi adeziv special "KAIFLEX ": si diluant special. In timpul executiei se va avea mare grija deoarece diluantul si adezivul KAIFLEX sunt extrem de inflamabile si explozive.

Canalizarea menajera interioara

Colectarea apelor uzate se va face prin tuburi montate in pardoseala, coloane montate in ghene, iar preluarea acestora se va face prin conducte montate pe langa grinzi, la plafoane apoi vor fi deversate catre reseaua publica de canalizare menajera.

Conductele de canalizare la grupurile sanitare s-au prevazut a se executa din tuburi de polipropilena ignifuga pentru canalizare cu mufa, cu diametre cuprinse intre $\varnothing 50$ mm si $\varnothing 110$ mm. Apele uzate provenite de la instalatia sanitara vor fi colectate in reseaua de canalizare exterioara.

Apele uzate de pe pardoseala vor fi colectate prin intermediul unor sifoane de pardoseala Dn 50 mm, Dn 100 mm din fonta emailata.

Dimensionarea conductelor de canalizare interioara a apelor uzate menajere s-a facut in conformitate cu STAS 1795/86 tab. 4.3. in functie de echivalenti.

Tuburile de polipropilena ignifuga, sunt conform ISO 9002 tip 303 UNI 7613. Diametrele conductelor de canalizare menajera vor fi cuprinse intre $\varnothing 40$ si $\varnothing 110$ mm. Pe coloanele de canalizare menajera s-au prevazut piese de inspectare. Inaltimea de montaj a piesei de curatire va fi de 0,6 m fata de pardoseala. Ventilarea primara (directa) a instalatiilor de canalizare se va realiza prin prelungirea peste nivelul acoperisului a coloanelor de scurgere cu maxim 0,5 m si la capatul lor se va monta o caciula de ventilatie. Prelungirea coloanei deasupra acoperisului se va face cu maximum 0,50 m iar coturile de ventilatie vor fi pozate la 0,25 m fata de plafonul nivelului curent. Imbinarea tuburilor si a pieselor speciale (ramificatii, coturi, reductii, etc.) se face prin mufare.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Mufarea se realizeaza astfel încât sa permita preluarea eforturilor de întindere – compresiune datorate fenomenului de dilatare termica liniara.

O garnitura inelara cu baza dubla prevazuta cu inel de prindere asigura etansarea imbinarii.
Folosirea sistemului cu mufa - garnitura permite o montare rapida si sigura a intregului sistem de canalizare.

INSTALATII TERMICE

Instalatia termica existenta este intr-o stare avansata de degradare si nu mai corepunde normativelor in vigoare. Aceasta se va inlocui.

Încălzirea imobilului se va realiza cu 1 pompa de caldura aer-apa, cu functionare pe energie electrica, puterea termica incalzire $Q_i = 75 \text{ kW}$ si puterea termica racire $Q_r = 70 \text{ kW}$. Instalatiya de încălzire centrală a fost proiectată potrivit prevederilor Normativ I 13 - 2022, SR 1907/1 - 2014 privind calculul necesarului de caldura pentru instalatiile de incalzire.

Instalatia de incalzire propusa este de tip bitubular inchis, cu distributie inferioara si circulatie fortata prin pompare.

Caracteristicile instalatiei de incalzire sunt:

- puterea nominala 61.34 kW;
- agent termic apa calda;
- parametrii apei calde 80/60°C, ecart $\Delta t = 20^\circ\text{C}$.

Asigurarea impotriva suprapresiunii se face prin doua supape de siguranta. Pe conducta de tur, la iesirea din cazan, s-a prevazut doua supape de siguranta DN 32 (1 lucru + 1 rezerva), reglate pentru presiunea de declansare 3.0 bar.

Pentru asigurarea instalatiei impotriva suprapresiunii aparuta in cazul defectarii sistemului de expansiune, s-au prevazut supape de siguranta pe conducta de siguranta a vasului de expansiune; supapa are diametrul nominal de evacuare DN32 si presiunea de declansare 3.0 bar.

Marimea radiatoarelor din otel s-a stabilit in urma calculului necesarului de caldura aferent fiecarei incaperi, utilizind toate elementele constructive ale imobilului (dimensiuni, materiale, orientare, suprafete vitrate etc.). Acestea sunt prevazute cu robineti de reglaj si de aerisire. Radiatoarele propuse sunt din otel, tip panou cu unu sau doua randuri de suprafete de schimb de caldura. Inaltimea radiatoarelor este de 600 mm. Ele se racordeaza la sistemul de conducte prin robinete pe tur si pe retur. Radiatoarele vor fi prevazute cu cap termostatic.

Instalatia este bitubulara cu distributie inferioara. Fiecare radiator va fi racorat individual la distribuitor-colector prin conducta Pex 16 mm.

Aerisirea instalatiei interioare de incalzire se va face prin:

- aerisitoare manuale, prevazute la fiecare radiator;
- dezaeratoare automate prevazute in punctele cele mai inalte ale instalatiei;

Izolarea diferitelor portiuni ale instalatiei se va face prin robinete de izolare de tip sferic.

Izolarea echipamentelor instalatiei (pompa de caldura, pompe de circulatie, butelie de egalizare) se va face prin robinete sferice prevazute in amonte si aval fata de acestea.

Umplerea cu apa a instalatiei de incalzire se face printr-o conducta racordata la instalatia de alimentare cu apa rece a cladirii. Conducta este prevazuta cu clapeta de retinere.

Valoarea presiunii de umplere a instalatiei va fi 1.5 bar. Pe conducta de umplere se vor instala manometre pentru citirea presiunii apei reci in amonte si in aval de robinetul de umplere.

Se vor monta aparate de aer conditionat, de tip monosplit, de 12.000 BTU. Fiecare unitate interna se va racorda individual la cate o unitate exterioara de aceeasi capacitate.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

INSTALATII ELECTRICE

Instalatia electrica existenta este intr-o stare avansata de degradare si nu mai corepunde normativelor in vigoare. Aceasta se va inlocui Alimentarea cu energie electrica se va realiza dupa cum urmeaza: din postul de transformare, prin intermediul unui circuit electric realizat cu cablu cyaby 5x25mm² se va alimenta cu energie electrica tabloul electric general. Puterea instalata, la nivelul BMPT pentru care se va stabili solutia de alimentare cu energie electrica este :

Puterea instalata,

$P_i = 32.50 \text{ KW}$

$P_c = 26.00 \text{ KW}$

Instalatii electrice de iluminat si prize.

Conform normelor in vigoare, nivelurile de iluminare medie pentru iluminat normal ce trebuie asigurate sunt:

- Cancelarie, sala de clasa - 300 lx
- Hol - 100 lx

Iluminatul general se va realiza cu aplici ornamentale de plafon sau de perete cu led 20 W, si corpuri de iluminat montate incastat de 50 W cu led.

Comanda iluminatului se va realiza local, cu intreruptoare si comutatoare obisnuite, montate ingropat si amplasate la 1,5 m de pardoseala.

Toate spatiile in care se desfasoara activitati sunt prevazute cu prize simple sau duble de tip cu contact de protectie de 16A.

Prizele se vor monta la $h=1,5 \text{ m}$.

Circuitele electrice se vor realiza cu cablu NX2H montat in tuburi de protectie tip Copex. Circuitele electrice se vor monta ingropat in pereti sau in sapa.

Tuburile de protectie se vor monta numai pe trasee verticale si/sau orizontale. Se admite montare pe trasee oblice doar in cazurile in care montarea pe verticala sau orizontala nu este posibila datorita elementelor de structura ale cladirii .

Legaturile sau derivatiile la conductele electrice montate in tuburi se vor face numai in doze sau cutii de derivatie. Dozele se vor monta numai pe pereti sau pe partea laterala a grinzilor.

Este interzisa strapungerea sau afectarea elementelor de rezistenta (stalpi grinzi, buiandrugi) .

Golurile in placa se vor executa numai cu rotopercutorul, fara taierea armaturii.

Tablouri electrice

Tabloul electric general T.G.D. va fi de tip metalic, cu grad de protectie IP54 si se va echipa cu bare curent de 100A, borna de nul impamantare, sina DIN (pentru montaj aparataj modular).

Din tabloul electric T.G.D se vor alimenta, TCT (tablou electric centrala termica), circuitele de iluminat si prize. Se va monta un descarcator de supratensiune de 40 kA.

Instalatii de paratrasnet

Pentru cladire s-a optat pentru o instalatie de paratrasnet cu dispozitiv de amorsare (PDA, DC+30). Dispozitivul de captare se compune din : varf de captare , tija suport ($h = 3 \text{ m}$) si traductor piezoelectric.

Legarea la pamant se va realiza prin intermediul unei conducte de coborare din AL-Zn 10 mm care va urmări coamele acoperisului care se va prinde prin puncte de sudura sau nituire de acoperis.

Conductoarele de coborâre in numar de doua se executa dintr-o singura bucata, cu cât mai putine imbinari.

La fiecare coborare se va monta o piesa de separatie.

Piese de separatie se prevad pe coborâri la inaltimea de 2-2,5 m de sol.

Intre piesa de separatie si centura de impamantare, legatura se va realiza cu platbanda OL-Zn 40x4mm. Conductele de coborâre se vor proteja cu otel cornier cu aripi egale de 40x40x4mm de la inaltimea de 1,8m .



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Instalatii de legare la pamant

Instalatia de protectie impotriva tensiunilor accidentale de atingere, se va realiza prin legarea la nul a partilor metalice ale instalatiei care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care ar putea fi puse in urma unui defect de izolatie. Se vor lega la pamant: tablourile electrice, prizele bipolare cu contact de protectie, corpurile de iluminat etc.

Circuitele electrice sunt protejate la curentii de scurtcircuit si suprasarcina iar circuitele de prize sunt protejate suplimentar impotriva curentilor reziduali .

Ca schema de legare la pamant s-a utilizat schema de legare TN-S .

Rezistenta prizei de pamant nu trebuie sa depaseasca 1 ohm

Iluminatul de securitate pentru evacuare

Corpurile de iluminat de securitate alese sunt prevazute cu acumulatori cu autonomie de 3 ore . Circuitul de iluminat de securitate se realizeaza cu cablu CYYF.

Circuitele de iluminat de siguranta sunt realizate cu conductori de cupru protejati in tub COPEX montat ingropat in pereti. Alimentarea iluminatului de siguranta se face inaintea intreruptorului general al T.G.D. Conform normativului I7/2011,pct. 7.23.7, iluminatul de securitate pentru evacuare se va monta in toalatele cu suprafata mai mare de 8mp si cele destinate persoanelor cu dizabilitati, la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta, la fiecare schimbare de directie, in exteriorul si langa * fiecare iesire din cladire. De-a lungul cailor de evacuare, distanta dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie sa fie de maxim 15 metri.

Iluminatul de securitate pentru interventii

Corpurile de iluminat de securitate alese sunt prevazute cu acumulatori cu autonomie de 3 ore. Conform normativului I7/2011,pct. 7.23.6, iluminatul de securitate pentru interventii se prevede in locurile in care sunt montate armaturi (de ex. vane, robinete si dispozitive de comanda/control) ale unor instalatii si utilaje care trebuie actionate in caz de avarie;

Iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului

Corpurile de iluminat de siguranta alese sunt prevazute cu acumulatori cu autonomie de 3 ore. Conform normativului I7/2011,pct. 7.23.5, iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului se prevede in camera in care se afla ECS.

Iluminat local

Corpurile de iluminat local alese sunt prevazute cu acumulatori cu autonomie de 3 ore. Circuitul de iluminat local se face cu cablu Cyyf. Iluminatul local se amplaseaza deasupra declansatoarelor manuale de alarma cu rol de securitate la incendiu, deasupra tablourilor electrice.

Instalatii voce-date

Sunt instalatii prin care se transmit informatii reprezentate digital cu ajutorul calculatoarelor electronice si a retelelor specifice.

A fost prevazuta o retea de date. Aceasta este compusa din : cabluri FTP cat 5e , prize duble RJ 45 si un dulap RACK

Cablurile FTP cat. 5e se vor proteja in tuburi tip COPEX . Tuburile se vor monta ingropat in pereti (se vor realiza slituri in zidarie .Traseele au fost astfel alese incat intre circuitele de voce - date si circuitele electrice la 240 V sa fie o distanta de minim 25 cm (la montaj ingropat) .

Prizele de date se vor monta la distanta 0,3 m fata de pardoseala .

Panouri fotovoltaice



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Se va monta 1 sistem format din 16 panouri fotovoltaice, puterea electrica a unui panou fiind de 600 W, si un inverter trifazat de 10 kw. Sistemul de panouri fotovoltaice este on-grid-acesta se va racorda la rețeaua electrica de distributie. El se va monta pe sol, pe spatiu verde.

INSTALATIE DE DETECTARE SI SEMNALIZARE

1. BAZA DE PROIECTARE

La baza întocmirii prezentei documentații au stat:

- Tema de arhitectură privind compartimentarea și funcțiunile clădirii;
- Proiectele de arhitectură;
- Normativele și standardele de specialitate în vigoare.

2. DESCRIEREA SOLUȚIILOR PROPUSE

Conform normativ P 118/3-2018, art. 3.3.1, lit. e) al. 1, imobilul a fost echipat cu instalație de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu. Gradul de acoperire al clădirii cu elemente de detectare este total (inclusiv puturile ascensoarelor).

A fost prevăzut un sistem de tip adresabil (EN 54), cu 1 bucla de detecție și semnalizare.

Centrala este prevăzută cu dispozitiv back-up pentru alimentare la 24 V în caz de întrerupere a alimentării de la rețea (220V).

Adresabilitatea asigură identificarea imediată a fiecărui detector de orice tip. Fiecare element de măsurare conectat pe bucla centralei are o identificare unică (adresa). Identificarea este specifică locului în care se află senzorul. Din punct de vedere al alcătuirii, fiecare punct de măsurare este format dintr-un soclu de montaj și senzorul efectiv.

Centrala de semnalizare trebuie să poată funcționa într-o buclă circulară închisă. Fiecare element de pe bucla are izolator incorporat. De fapt, prin asigurarea izolației electrice a fiecărui circuit, defectarea unuia sau a mai multor circuite nu afectează funcționarea celorlalte. Un defect total ar putea apare în cazul unui incendiu care ar distruge complet cablurile și ar scurtcircuita traseele de semnal al unuia sau mai multor circuite.

A fost prevăzută 1 **centrală de detecție și semnalizare** de tip adresabil (EN 54), cu 1 bucla. Centrala este prevăzută cu dispozitiv back-up pentru alimentare la 24 V în caz de întrerupere a alimentării de la rețea (220V). Circuitele instalației de detecție și semnalizare se vor realiza îngropat în zidărie.

Montarea centralei s-a făcut într-un spațiu cu risc mic de incendiu și acoperit de instalația de semnalizare a incendiului - în conformitate cu prevederile art. 3.9.2.2. lit. c) din Normativ P118/3-2018. În această zonă și temperatura ambientală este corespunzătoare funcționării echipamentului, conform documentației tehnice a acestuia, iar supravegherea este permanentă în timpul programului. Locul ales este „Cancelarie”, îndeplinește condițiile impuse la art. 3.9.2.1 și 3.9.2.2 din P118/3-2018. Legenda adreselor va fi afișată la vedere pentru o identificare ușoară a acestora. Centrala de detecție și semnalizare are integrat un controller de sistem control acces pt. deblocare electromagnetă în caz de incendiu.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Alimentarea cu energie electrică a echipamentului se face dintr-un circuit separat, indentificat și conectat în tabloul electric general al imobilului. Cablul cu care se face alimentarea instalațiilor este 3x1,5 mmp cu legare la masă. Protejarea acestuia se face cu tub PVC ignifug.

Conform Normativului P118/3-2018, spațiul unde se amplasează centrala de detecție și semnalizare trebuie prevăzut cu priză de 16 A/220 V pentru lămpi portabile și unelte (scule, accesorii) portabile și iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului. Alimentarea centralei în cazul lipsei tensiunii rețelei se face cu 2 acumulatori cu plumb de 12V/24 Ah, montați în interiorul acesteia, care asigură autonomia în funcționare a instalației de semnalizare a incendiului pe o durată de 48 ore în condiții normale (stare de veghe) după care încă 30 de minute în stare de alarmă (conform art. 4.3.2. din Normativ P118/3-2015). Centrala trebuie să semnalizeze starea rețelei de alimentare și a bateriei.

Sistemul de detecție și semnalizare incendiu prevăzut creează posibilitatea de a se localiza rapid și exact apariția unei stări anormale, de a se afișa starea elementelor de detecție și de a transmite alarma la nivelul ierarhic superior.

Centrala de semnalizare incendii realizează o detecție a începuturilor de incendiu utilizând metode digitale multistare, citind prin baleiere în mod continuu datele oferite de detectori și prin comparație cu valorile anterioare, stabilind un tablou complet al zonei protejate, luând decizia de alarmare incendiu numai în urma acestor verificări, eliminând astfel în mare parte posibilitatea alarmelor false.

Sistemul de detectare, semnalizare și avertizare incendiu este conceput pentru a acorda protecție integrală – acoperire totală.

Sistemul de detectare, semnalizare și avertizare incendiu prevăzut este alcătuit din:

- ☐ Centrala de detecție și semnalizare incendiu (CSI);
- ☐ Detectoare optice de fum adresabile;
- ☐ Detectoare combinate fum si temperatura adresabile;
- ☐ Declansatoare manuale adresabile;
- ☐ Sirene de interior adresabile;
- ☐ Sirena de exterior.

Toate aceste echipamentele de alarmare incendiu sunt certificate ISO 9001, testate și certificate EN54.

Sistemul de alarmare la incendiu este omologat pentru a putea fi instalat în România.

Sistemul asigură:

- ☐ redundanță completă – toate elementele componente sunt dublate. În caz de defectare a unui circuit “dublura” acestuia preia funcțiile până la remedierea defecțiunii, sistemul rămânând complet funcțional (este indicată starea de avarie);
- ☐ semnalizarea acustică și vizuală a stărilor de alarmă sau de defectare;
- ☐ testare periodică a sistemului cu raportarea automată a defecțiunilor din sistem;
- ☐ testare manuală a sistemului;
- ☐ recunoașterea individuală a fiecărui element din sistem cu informații (pe display LCD) privind tipul, cauza de declanșare și localizarea acestuia;
- ☐ mod de lucru de zi și de noapte (ziua - cu posibilitate de întârziere a declanșării alarmei, noaptea - alarma se declanșează instantaneu);
- ☐ posibilitate de declanșare a alarmei dacă sunt 2 detectori în stare de alarmă (pentru evitarea declanșării alarmelor false în zonele cu grad ridicat de poluare cu fum);



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

- ☐ recunoașterea detectorilor poluați;
- ☐ dezactivarea individuală a detectorilor.

Detectoarele optice de fum adresabile sunt instalate în conformitate cu prevederile art. 3.7.1. – 3.7.6. din Normativ P118/3-2018, urmărindu-se o distribuție uniformă a acestora și acoperirea întregii suprafețe. Detectoarele optice de fum se montează pe plafon/tavan și au prindere pe soclu, acest lucru face atât montarea cât și depanarea ușoară. Se vor monta detectoare de fum deasupra și sub tavenele false. În zonele cu taven fals, se va monta pe tavanul fals câte un indicator de stare corespunzător fiecărui detector ascuns.

În spațiile în care, prin natura activității desfășurate, sunt posibile emanații de fum s-au prevăzut **detectoare combinate fum și temperatură adresabile**.

Acționarea instalației se poate face și manual prin intermediul unor declanșatoare manuale, în sensul evacuării astfel încât din orice punct al imobilului până la cel mai apropiat declanșator manual să nu fie necesară parcurgerea unei distanțe mai mari de 15 m.

Declanșatoarele manuale adresabile, cu apăsare (și înlăturare geam de protecție), aparent, culoare roșie, se montează la o înălțime de 1,5 metri de sol conform planului. Pentru test se utilizează o cheie furnizată odată cu instalația.

Au fost prevăzute în interior și **dispozitive de semnalizare acustică adresabile**, pentru alertarea ocupanților imobilului. Acestea au fost montate astfel încât să fie auzit oriunde în spațiu, conform planului cu respectarea prevederilor art. 3.8.2. din Normativ P118/3-2015.

În conformitate cu prevederile normativelor în vigoare, **sirenele exterioare** sunt instalate pe fațadele clădirii spre caile de acces și sunt de tip piezo, cu unitate opto-acustică de exterior, cu o intensitate acustică de 110 db la 1 m și cu o carcasă rezistentă de culoare roșie. Sunt prevăzute cu acumulator de back-up cu plumb de 12V – 2Ah, montat în interiorul acestuia, care asigură autonomia în funcționare pe o durată de 48 ore în condiții normale (stare de veghe) după care încă 30 de minute în stare de alarmă.

INSTALAȚIE BMS

Acesta are rolul de a integra iluminatul, recuperatoarele de căldură, precum și de a comanda pompa de căldură și pompele de circulație.

Sistemul este compus dintr-un tablou de automatizare (TBMS) montat la parter, echipat cu o sursă de alimentare care asigură tensiunea de comandă și funcționarea stabilă a tuturor echipamentelor din locație. Managementul centralizat este realizat prin intermediul unui controler ABB LSS100100, care îndeplinește rolul de WebServer. Acesta permite operatorilor vizualizarea datelor în timp real, monitorizarea parametrilor și controlul de la distanță al instalației. De asemenea, acest controler asigură implementarea scenariilor avansate de comandă, automatizare și optimizare a consumului energetic. Pentru execuția efectivă a comenzilor, sistemul include două actuatoare master și două module de extensie, destinate controlului eficient al circuitelor de iluminat și al recuperatoarelor de căldură.

În vederea asigurării unui climat interior optim, axat pe confort sporit, și pentru realizarea unei economii maxime de energie, a fost prevăzută integrarea următoarelor echipamente:

Sistemul de iluminat interior Pentru gestionarea eficientă a iluminatului interior, au fost prevăzute actuatoare de comandă dedicate pentru fiecare încăpere și circuit de aprindere din cadrul obiectivului. Controlul implementat este de tip pornit/oprit (On/Off). În sălile de clasă, comanda circuitelor se va efectua direct prin intermediul tasterelor (întrerupătoarelor inteligente) instalate în fiecare încăpere, oferind utilizatorilor un control



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

manual simplu și intuitiv. În schimb, pentru spațiile comune – cum sunt holurile și grupurile sanitare – activarea iluminatului este complet automatizată. În aceste zone au fost prevăzuți senzori de mișcare și prezență, care vor acționa corpurile de iluminat exclusiv în momentul detectării prezenței și doar dacă aportul de lumină naturală este insuficient, asigurând astfel o reducere semnificativă a consumului inutil de energie.

Sistemul de ventilație cu recuperare de căldură Comanda recuperatoarelor de căldură va fi de tip pornit/oprit (On/Off) și se va realiza prin intermediul actuatorilor dedicate, montate centralizat în tabloul BMS. Pentru gestionarea inteligentă a acestor echipamente, în fiecare încăpere deservită au fost instalați senzori de calitate a aerului, care au rolul de a monitoriza constant concentrația de dioxid de carbon CO_2 și nivelul de umiditate relativă. În momentul în care valorile măsurate depășesc pragurile maxime prestabilite în sistem, controlerul BMS transmite automat o comandă de pornire a recuperatoarelor de căldură. Această logică de funcționare asigură îmborsăpătarea aerului strict atunci când este necesar, menținând un mediu interior sănătos și reducând pierderile de energie prin ventilație.

Comanda și controlul pompei de căldură și a pompelor de circulație Pentru managementul centralei termice, în tabloul TCT va fi instalat un actuator de tip pornit/oprit (On/Off). Acesta va asigura pornirea/oprirea pompei de căldură și comutarea regimului de lucru. Prin intermediul aceluiași actuator vor fi comandate pompele de circulație aferente circuitelor. Monitorizarea temperaturii în vasul de acumulare (puffer) se va realiza cu ajutorul a doi senzori de temperatură integrați în sistemul de automatizare.

Logica de producție a apei calde menajere (ACM): Sistemul BMS va prioritiza întotdeauna producția de ACM. În momentul în care senzorii de temperatură instalați pe rezervorul de acumulare înregistrează o valoare scăzută (sub pragul critic stabilit), se inițiază următorul algoritm:

Pompa de căldură este comandată să funcționeze în regim de încălzire, iar pompa de circulație ce deservește boilerul de ACM este activată.

Dispeceratul central (Interfața de monitorizare și control)

Operatorul sau tehnicianul de mentenanță va putea accesa sistemul de automatizare prin conectarea securizată la serverul web integrat (utilizând un browser web standard). Din această interfață grafică intuitivă, personalul autorizat va avea posibilitatea de a monitoriza constant, în timp real, starea generală a sistemului, starea circuitelor de iluminat.

De asemenea, platforma permite configurarea unor programe orare flexibile de funcționare, prin care se definesc regimurile de lucru ale clădirii:

Modul Ocupat (Confort): Iluminatul este activ conform logicii locale.

Dacă obiectivul dispune de o conexiune stabilă la internet, sistemul BMS va putea fi accesat complet de la distanță, facilitând diagnosticarea rapidă, intervențiile de mentenanță preventivă și ajustarea parametrilor fără a fi necesară prezența fizică la fața locului.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

În cazul nerealizării obiectivului de investiții, clădirea va avea un grad ridicat de uzura morală și fizică fiind o clădire cu mari pierderi de energie, nerespectând normele românești în domeniu și directivele europene de reducere a consumurilor de energie și pierderile acestora.

O altă sursă de risc este cea legată de prelungirea termenului de realizare al lucrării, peste termenul estimat, fie din motive de natură economico-financiară, fie din motive de natură tehnică;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

1. Factori de risc naturali

Factor de risc	Posibile efecte asupra școlii	Impact asupra investiției	Măsuri de reducere a vulnerabilității
Cutremure	Deteriorarea structurii, prăbușirea parțială sau totală	Costuri suplimentare, risc major pentru siguranța elevilor	Expertiză seismică, consolidare structurală
Inundații	Degradarea fundației, infiltrații, distrugerea materialelor	Reparații frecvente, costuri întreținere mari	Sisteme de drenaj, impermeabilizare
Alunecări de teren	Instabilitate a terenului, fisuri, colaps	Pierderea investiției	Studiu geotehnic, lucrări de stabilizare
Îngheț-dezghet	Degradarea fațadelor și acoperișului	Costuri mari de întreținere	Materiale rezistente, termoizolare
Furtuni, vânt, grindină	Avariarea acoperișului și instalațiilor	Reparații urgente	Ancoraje suplimentare, protecții
Valuri de căldură, secetă	Degradarea spațiilor verzi, costuri climatizare	Creștere consum energie	Ventilație naturală, vegetație, sisteme verzi

2. Factori de risc antropici

Factor de risc	Posibile efecte asupra școlii	Impact asupra investiției	Măsuri de reducere a vulnerabilității
Poluare aer/sol	Uzură fațadă, probleme sănătate	Costuri întreținere	Materiale rezistente, spații verzi
Trafic intens, vibrații	Microfisuri, zgomot, pericol accidente	Necesită izolare fonică	Bariere fonice
Incendii	Deteriorare infrastructură, pierderi	Costuri mari, asigurări	Detecție incendiu, planuri evacuare
Vandalism, furturi	Distrugere bunuri, echipamente	Costuri securitate	Supraveghere video, garduri
Accidente tehnologice	Explozii, evacuări	Risc mare sănătate și infrastructură	Planuri urgență, utilități sigure

3. Riscuri asociate schimbărilor climatice

Factor de risc	Posibile efecte asupra școlii	Impact pe termen lung	Soluții
Schimbare climatică			
Fenome extreme frecvente	Infiltrații, avarii acoperiș	Creștere costuri mentenanță	Acoperiș rezistent, colectare apă pluvială
Valuri de căldură	Disconfort, risc insolație	Costuri climatizare	Umbrire, ferestre protecție solară
Secetă	Dificultăți întreținere spații verzi	Scăderea calității mediului	Irigare eficientă
Înghețuri bruște	Degradare instalații și clădiri	Costuri reparații	Materiale adaptate, sisteme încălzire preventivă

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:

Nu este cazul;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție:

Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural si tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:
- Gradinita cu program normal
 - regim de înălțime: Sp+P;
 - Sc = 356,00 mp;
 - Sd = 457,00 mp;
 - categoria de importanță: C;
 - clasa de importanță: II.
 - Se propune termoizolarea peretii exteriori cu vata bazaltica cu grosimea de 15 cm, a planseului din beton de peste parter cu vata bazaltica cu grosimea de 30 cm, a intradosului placii peste subsol cu polistiren expandat de 10 cm, si a soclului cu polistiren extrudat cu grosimea de 15 cm.
 - Se propune inlocuirea invelitorii existente cu tabla plana.
 - Se propune refacerea stratificatiei de sub cota 0, prin spargerea placii de beton impreuna cu sapa si pardoseli.
 - Se propune recompartimentarea grupurilor sanitare existente, cu pereti din gips carton, rezistenti la umezeala, pe structura metalica
 - Se reface gletul si lavabila pe pereti.
 - Se propune tavan fals casetat.
 - Se realizeaza rampa pentru persoanele cu hândicap locomotor.
 - Se refac trotuare de protectie in jurul cladirii.
 - Se inlocuieste tamplaria existenta cu tamplarie aluminiu cu geam termoizolant tripan, clasa emisie la fum S1;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia:

Conform expertizei intocmite de către inginer expert atestat MLPAT Capatina V. Dan, se dispun urmatoarele:

- Se propune consolidarea peretilor portanti prin camasuire interioara de 6 cm si 9 cm, impreuna cu fundatiile aferente, cu un strat de minim 10 cm grosime pentru peretii consolidati pe ambele fete, iar pentru peretii consolidati pe o fata , doar la interior, cu o grosime minima de 25 cm.
- Refacerea pardoselii de la cota „zero” a intregii cladiri prin spargerea pardoselii existente si refacerea placii inclusiv a straturilor suport.
- Se va reface sarpanta.
- Se va reface planseul peste parter din beton armat, precum si planseul partial peste subsol.
 - echiparea și dotarea specifica funcțiunii propuse:
 - instalații sanitare: Alimentarea cu apa rece se face de la rețeaua publica, prin intermediul unei conducte PEHD Dn 40, montata ingropat, pe pat de nisip;
 - instalații electrice: Alimentarea cu energie electrica se va realiza dupa cum urmeaza: din postul de transformare, prin intermediul unui circuit electric realizat cu cablu cyaby 5x25mmp se va alimenta cu energie electrica tabloul electric general;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine în registrul comerțului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

- instalații termice: Incălzirea imobilului se va realiza cu 1 pompa de caldura aer-apa, cu functionare pe energie electrica, puterea termica incalzire $Q_i = 55 \text{ kW}$ si puterea termica racire $Q_r = 50 \text{ kW}$.

Declar că activitățile/lucrările realizate în cadrul proiectului care contribuie la unul dintre cele șase obiective de mediu sunt considerate conforme cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), prevăzute în Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).

♣ Potrivit Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Regulamentul privind taxonomia”), conform căruia noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia se definește astfel:

♣ 1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);

♣ 2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;

♣ 3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;

♣ 4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

♣ 5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;

♣ 6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Referitor la obiectivul de mediu 3. Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine și obiectivul de mediu 6. Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor, se consideră că activitățile/lucrările de renovare energetică au un impact previzibil nesemnificativ asupra acestor obiective de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață. Referitor la lucrările de creștere a eficienței energetice, pentru a realiza o evaluare de fond conform principiului DNSH în ceea ce privește obiectivele de mediu 1, 2, 4 și 5, sunt prezentate măsurile care trebuie să respecte principiul DNSH pentru a indica faptul că obiectivul de mediu specific nu face obiectul prejudicierii în mod semnificativ. Solicitantul își asumă preluarea principiilor „Do No Significant Harm” (DNSH) atât în procesul de elaborare a



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

proiectelor fazele SF/DALI, DTAC și PTh, cât și monitorizarea și justificarea implementării acestor principii în timpul execuției.

5.1. SCENARIUL 2

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

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

- Se propune consolidarea tronsonului 1 prin camasuire interioara cu beton armat, realizata dupa cum urmeaza:

- camasuire de min 6 cm grosime, realizata cu bare Ø8/15 cm;
- camasuire de min 9 cm grosime, realizata cu bare Ø8/15 cm;

si a tronsonului 2 prin introducerea unor cadre din beton armat;

Vor fi consolidate si fundatiile aferente, pentru a asigura continuitatea si eficiente interventiei structurale. Fundatiile vor fi camasuite cu un strat de minim 10 cm grosime pentru peretii consolidati pe embele fete, iar pentru peretii consolidati pe o singura fata, fundatiile vor fi consolidate doar la interior, cu o grosime minima de 25 cm

- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Se vor reface componentele artistice cu stuc(acolo unde este cazul);

- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

Nu este cazul;

- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

Demolare peretilor interiori nestructurali;

Se propune desfiintare sarpantei;

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Nu este cazul;

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Nu este cazul;

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;

ARHITECTURA

Situatia existenta:

Pe teren se regaseste o gradinita, cu regim de inaltime Sp+P, propusa spre modernizare. Aceasta are o suprafata construita existenta de 345 mp si desfasurata de 437 mp. Aceasta este formata din doua tronsoane, realizate cu structura portanta din pereti de zidarie de caramida neintarita. Nu s-a observat un rost vizibil sau dublarea peretilor in zona de contact a tronsoanelor, ceea ce indica ca structura este comuna. Planseul peste subsol este din beton armat, impreuna cu elementele verticale. Planseul peste parter este din lemn si sprijina



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

direct pe zidarie, fara prezenta unor centuri de beton armat la partea superioara a peretilor. Sarpanta este din lemn ecarisat, sprijinit pe popi si pe peretii portanti din zidarie.

In prezent, unele camere prezinta fisuri recente, in timp ce altele au finisaje degradate, in functie de perioada in care au fost realizate renovarile. S-au identificat fisuri fine in peretii structurali, insa acestia pot fi mascate de reparatiile efectuate ulterior. Tronsonul 1 a fost renovat recent, fara a constata fisuri vizibile in pereti, intra la tronsonul 2, unde finisajele sunt mai vechi, au fost identificate numeroase fisuri in peretii din zidarie de caramida.

In urma inspectiei efectuate, au fost identificate degradari semnificative la nivelul elementelor structurale, precum :

- Elemente de caramida degradate, mortarul intre rosturi este din var de slaba calitate, unele caramizi sunt degradate ;
- Fisuri in peretii de caramida de la parter ;
- Invelitoarea se afla intr-un stadiu avansat de degradare, exista infiltratii de apa in acoperis ;
- Igrasie prezenta in pereti ;
- Finisaje si instalatii degradate ;
- Tencuieli exterioare inexistente pe anumite zone ;
- Socul si trotuarul perimetral este degradat ;
- Elemente de tamplarie degradate ;

Situatia propusa.

Din cauza elementelor decorative de pe fatade, interventiile vor fi proiectate astfel incat sa permita protejarea si pastrarea acestora. Se propune camasuiri ale peretilor interiori de 6 cm, respectiv 9 cm. Vor fi consolidate si fundatiile aferente, pentru a asigura continuitatea si eficienta interventiei structurale. Fundatiile vor fi camasuite cu un strat de minim 10 cm grosime pentru peretii consolidati pe ambele fete, iar pentru peretii consolidati doar pe o singura fata, fundatiile vor fi consolidate doar la interior, cu o grosime minima de 25 cm. Inainte de montarea camasuiei, toti peretii vor fi injectati cu mortar in zonele fisurate.

Se propune repararea fatadei si a elementelor decorative existente (ancadramente, cornise, stucaturi etc) prin urmatoarele proceduri : curatarea mecanica a suprafetelor degradate, indepartarea tencuielilor prinse sau neaderente ; reprofilarea elementelor decorative se va realiza cu mortar de ciment adecvat (M10-M15), aplicat manual, in straturi succesive, cu respectarea formelor si proportiilor originale ; zonele fisurate vor fi tratate prin largirea fisurilor, curatare si umplere cu mortar de reparatie ; finisarea suprafetelor se va realiza manual, prin slefuire si retusuri locale pentru refacerea detaliilor decorative.

In urma lucrarilor de camasuire si termoizolare, suprafata construita va fi de 356 ,00 mp si desfasurata de 457,00 mp

Compartimentari interioare

Se propune inchiderea scarii care permite accesul in subsol cu pereti din zidarie cu grosimea de 15 cm si cu rezistenta la foc de 180 min. De asemenea, se propune compartimentarea grupurilor sanitare cu pereti din gips carton rezistenti la umezeala, pe structura metalica. Golurile de zidarie de la salile de clasa se vor micsora prin zidire cu caramida.

Lucrari de hidroizolatii:

Se va executa o sapatura exterioara pana la cota inferioara a subsolului. Betonul degradat va fi indepartat, armatura va fi curatata si pasivata corespunzator. Se va aplica un mortar de reparatii cu proprietati de impermeabilizare. Se va executa o hidroizolatie membrana impermeabila – termosudabila metalizata reflectorizanta, rezistenta la rupere, pe soclul cladirii. De asemenea, in spatiile umede (grupuri sanitare) se propune hidroizolatie pensulabila.

Pardoseli:



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Pardoseala propusa va fi in functie de fiecare incapere:

- Sali de clasa, coridoare, izlator, cancelarie, lapte corn, cabinet medical - pardoseala din covor PVC antiderapanat, antistatic, rezistent la trafic extrem, cu o rezistenta mare la abraziune, fara rosturi, sigure la mers, usor de curatat si de igienizat, tratate antibacterian pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor si a fungilor. Pardoseala din covor PVC va fi sudata termic la imbinari, rezultand o suprafata continua, fara rosturi. Aceasta va asigura o impermeabilitate totala la apa si vapori a spatiului si o suprafata antiderapanta;
- Gresie antiderapanta de interior(dimensiuni 60x60cm), inclusiv plinte cu inaltimea de 10 cm pentru subsol si grupuri sanitare.
- Terasale exterioare de acces si rampa pentru persoane cu handicap locomotor vor fi placate cu gresie antiderapanta de exterior, rezistenta la inghet;

Sub placa de beton slab armata de la cota 0 se va monta polistiren extrudat in grosime de 10 cm sub care se va aterne 1 strat de pietris de 20 cm grosime cu rol in ruperea capilaritatii si umplutura de pamant bine compactat. Toate tipurile de pardoseala se vor monta pe o sapa cu grosimea de 8 cm din mortar M100T, iar in cazul covorului din PVC se aplica o sapa autonivelanta.

Caracteristicile covorului pvc vor fi urmatoarele:

- Covor eterogen, cu un strat de uzura de 2 mm grosime, de trafic intern;
- Rezistent la zgarieturi si trafic;
- Clasa trafic – A12;
- Proprietati antiderapante – Clasa R10 conform normelor DIN 51130;
- Clasa de reactie la foc – Bfl-s1(autostingere, fum redus) conform EN 13501-1;
- Fara emisii periculoase (Certificare A+ pentru emisii VOC);
- Conform cu normele REACH si EN 14041;
- Certificat FloorScore, indicand emisii reduce de substante volatile;
- Grosime – 3 mm;

Termoizolatii:

- se propune termoizolarea peretilor exteriori cu vata bazaltica cu grosimea de 15 cm, peste care se aplica tencuiala decorative pentru tronsonul 2. Pentru tronsonul 1 se propune termoizolarea peretilor exterior, la interior, cu placi de multiport cu grosimea de 10 cm;
- soclul se termoizoleaza cu polistiren extrudat cu grosimea de 15 cm, peste care se aplica tencuiala decorativa;
- planseul din beton armat peste parter se termoizoleaza cu vata minerala cu grosimea de 30 cm, peste care se monteaza o podina din lemn pentru a permite circulatia;
- se propune ca sub placa din beton de la cota 0,sa se monteze termoizolatie polistiren extrudat de 10 cm, impreuna cu stratificatia de sub aceasta: 20 cm de pietris si folie pvc.

Materialele folosite vor avea urmatoarele caracteristici :

Polistiren extrudat

- Presiune EPS – 150 kPa ;
 - Clasa de reactie la foc B-s3,d1 ;
 - Conductivitate termica – λ_D 0.033 ;
- Vata bazaltica:
- Rezistenta la compresiune,CS(10) – 30kPa



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

- Rezistenta la tractiune perpendiculara – 10kPa
- Absorbția apei pe termen scurt, $WS \leq 1\text{kg/mp}$
- Absorbția apei pe termen lung, $WS \leq 3\text{kg/mp}$
- Reactia la foc – A1
- Densitate – 100kg/mc
- Conductivitate termica - 0.035 λD
- Toleranta grosime – T5
- Dimensiune placi – 100x600x15

Tamplarie

Se propune tamplarie din rame lemn cu geam termoizolant tripan, RAL 8003, cu ochiuri mobile, deschideri oscilo-batante si batante. Se vor monta glafuri exterioare din tabla vopsita electrostatic. Glafurile interioare la ferestre se monteaza din lemn stratificat. Tamplaria interioara se propune din lemn stratificat, cu panou plin.

Trotuar perimetral si evacuarea apelor pluviale

Se propune trotuar din beton armat, cu latimea de 1 m si cu rost de bitum la peretele cladirii. Acesta va fi montat pe un substrat de 10 cm de balast. Apele pluviale de pe invelitoare vor fi colectate prin intermediul jgheburilor si burlanelor si dirijate la terenul natural in zona imediat invecinata a constructiei.

Finisaje interioare(pereti si tavane)

Se vor monta suprafete de avertizare tactilo vizuala inainte si dupa rampa pentru persoanele cu dizabilitati, precum si inainte de prima treapta si dupa ultima treapta a scarilor de acces in cladire.

Peste camasuiala propusa se aplica gletul pe baza de ipsos, peste care se propune vopsea lavabila in doua straturi. In grupurile sanitare se propune tapet pvc pana la inaltimea de 1,60 m, iar pana la tavanul fals din gips carton se acopera cu vopsea lavabila antibacteriana, in doua straturi, rezistenta la umiditate si mucegai.

Intradosul planseului se va placa cu tavan fals casetat.

Acoperis

Invelitoareaa noua se propune din tigla ceramica, RAL 7016, montată pe raster dublu sipca lemn rasinoase, astereală lemn rasinoase si folie anticondens si sarpanță lemn ecarisat de tipul patru ape cu panta de 57,74 cm/ml, pe scaune.

Alte lucrari

Se propune constructia unei rampe pentru persoanele cu handicap locomotor, ce va avea doua balustrade de protectie, una la 60 cm deasupra rampei, si alta la 90 cm.

Se propune suprafata tactilo vizuala inainte si dupa accesul pe rampa pentru persoane cu handicap locomotor, precum si inainte de prima treapta, si dupa ultima treapta de la scarile interioare.

Se propune montarea unui chepeng de acces in pod cu rezistenta la foc de 30 min.

Se propune refacerea ancadramentelor din zona cornisei, respectand forma existenta, din lemn si ipsos, pentru a putea realiza planseul din beton armat.

NR.	DENUMIRE NIVEL	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA UTILA
01	PLAN SUBSOL	POMPA DE CALDURA	36,29 MP



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

NR.	DENUMIRE NIVEL	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA UTILA
02	PLAN SUBSOL	TED	2,71 MP MP
03	PLAN SUBSOL	DEPOZIT	13,01 MP
04	PLAN SUBSOL	DEPOZIT	5,16 MP

NR.	DENUMIRE NIVEL	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA UTILA
01	PLAN PARTER	WINDFANG	5,95 MP
02	PLAN PARTER	SALA DE CLASA	18,67 MP
03	PLAN PARTER	SALA DE CLASA	33,10 MP
04	PLAN PARTER	CORIDOR	43,92 MP
05	PLAN PARTER	SALA DE CLASA	28,28 MP
06	PLAN PARTER	SALA DE CLASA	24,88 MP
07	PLAN PARTER	CORIDOR	29,74 MP
08	PLAN PARTER	ACCES SUBSOL	7,84 MP
09	PLAN PARTER	CABINET MEDICAL	7,74 MP
10	PLAN PARTER	IZOLATOR	10,95 MP
11	PLAN PARTER	LAPTE-CORN	3,88 MP
12	PLAN PARTER	GRUPURI SANITARE	5,16 MP
13	PLAN PARTER	GRUPURI SANITARE EDUCATOR	2,46 MP
14	PLAN PARTER	HOL	3,70 MP
15	PLAN PARTER	CANCELARIE	15,21 MP
16	PLAN PARTER	GRUPURI SANITARE PERS. HANDICAP	6,74 MP
17	PLAN PARTER	WC	4,86 MP
18	PLAN PARTER	LAVOARE	3,90 MP
19	PLAN PARTER	WC	1,62 MP

REZISTENTA

Conform studiului geotehnic stratul de fundare existent este argila cafenie, plastic vartoasa. $P_{conv}=250\text{KPa}$ si reprezinta presiunea de baza pentru adancimi de fundare $D_f=2.00\text{m}$, si latimi ale fundatiilor $B=1.00\text{m}$.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Din sondajul descoperita realizat se pun in evidenta urmatoarele:

-Adancimea de fundare este 1.60m fata de cota terenului amenajat (trotuar), respectiv 2.45m fata de cota zero a constructiei;

-Fundatii continue fara evazare, prevazute la partea superioara cu o grinda de consolidare care iese in consola cu circa 27cm;

-Material fundatie: beton in stare relativ degradata in cazul fundatiei propriu-zise, respectiv beton in stare foarte buna in cazul grinzii.

-Stratul agvifer freatic cu nivel liber nu a fost intalnit in lucrarile geotehnice executate, fiind situat sub nivelul de investigare.

Prin expertiza se propun urmatoarele masuri de consolidare:

Avand in vedere ca imobilul prezinta o arhitectura specifica secolului XIX, ca valoare istorica si arhitecturala, interventiile vor fi proiectate astfel incat sa permita pastrarea si protejarea elementelor arhitecturale existente-fatada exterioara.

Se propune consolidarea peretilor portanti prin camasuire interioara cu beton armat, realizata dupa cum urmeaza:

-camasuire de min. 6cm grosime, pe ambele fete ale zidariei, realizata cu bare $\phi 8/15\text{cm}$, pe zidurile interioare si exterioare ce nu contin finisaje speciale;

-camasuire de min. 9cm grosime decat pe interior, realizata cu bare $\phi 10/15\text{cm}$, pentru peretii exterior ce au finisaje arhitecturale speciale.

Fundatiile vor fi camasuite cu un strat de minim 10cm grosime sub peretii consolidate pe ambele fete, iar pentru peretii consolidate pe o singura fata, fundatiile vor fi consolidate doar la interior, cu o grosime minima de 25cm.

Pentru realizarea unei conexiuni eficiente intre camasuiala din beton armat si structura existenta, plasele de armare vor fi solidarizate cu zidaria din caramida prin intermediul unor conectori metalici (bare $\phi 10$ - $\phi 12\text{mm}$), introdusi in zidarie cu ancore chimice, cu o densitate minima de 4buc./mp. Acesti conectori vor fi distribuiti uniform pe suprafata peretelui, astfel incat sa asigure o prindere eficienta pe toata grosimea camasuielii si o buna preluare a fortelor de aderenta. Inainte de montarea camasuielii toti peretii vor fi injectate cu mortar in zonele fisurate.

Avand in Vedere degradarile observare cauzate de prezenta apei, se impune adoptarea unui sistem coerent de protective si drenaj, in concordanta cu cerintele de durabilitate si exploatare ale constructiilor.

Se inlocuieste planseul peste subsol din lemn cu un planseu din beton armat monolit. Deasemenea se executa grinzi din beton armat pentru descarcarea zidurilor existente situate deasupra (in parter), in conditiile in care acestea nu dispun de elemente structural adecvate de preluare a incarcarilor, cu transmiterea acestora in fundatie.

Pe toti peretii de caramida, la nivelul podului se vor realiza century de inramare de min 30cm inaltime. Centurile se vor lega de camasuiala peretilor cu conectori.

Se realizeaza un planseu din beton armat, cu grosime de minim 15cm. Armatura din camasuiei va fi introdusa in planseul din beton armat.

Se propune repararea fatadei si a elementelor decorative existente prin urmatoarele proceduri:

-Curatarea mecanica a suprafetelor degradate, indepartarea tencuielilor desprinse sau neaderente;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

- Reprofilarea elementelor decorative se realizeaza cu mortar de ciment (M10-M15), aplicat manual in straturi successive, cu respectarea formeleo si proportiilor originale;
- Zonele fisurate vor fi tratate prin largirea fisurilor, curatarea si umplerea cu mortar de reparative;
- Se recomanda folosirea de amorse de aderenta si mortare compatibile cu suportul existent;
- Finisarea suprafetelor se va realiza manual, prin slefuire si retusuri locale pentru refacerea detaliilor decorative.

Se va face desfacerea integrala a sarpantei din lemn existente, intrucat se afla intr-o stare avansata de degradare si se va executa una noua din lemn ecarisat uscat, esenta rasinoasa, ignifugat si tratat impotriva insectelor daunatoare.

STASURI SI NORMATIVE :

- P100-1/2019 -Cod de proiectare seismica.
- CR 0-2012 -Cod de proiectare.Bazele proiectarii structurilor in constructii.
- NP040/2000 -Normativ privind hidroizolatiile cladirilor.
- NP112-2013 -Proiectarea fundatiilor de suprafata.
- CR 6-2013 -Cod de proiectare pentru structuri din zidarie.
- CP 012-1-2007 -Cod de Practica Pentru Producerea Betonului

C169/88 -Normativ pentru executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industrial.

NORME N.T.S. SI P.S.I.

La executie se vor respecta urmatoarele masuri de protectie si igiena muncii:

- * Legea 90/1966- Legea protectiei muncii modificata si completata cu Legea 177/2000
- *Norme generale de protectia muncii, elaborate de Ministerul Muncii si Protectiei Sociale in colaborare cu Ministerul Sanatatii-1966.
- *Regulamentul privind protectia si igiena muncii, aprobat cu Ordinul nr.9/N/15.03.1993 al MLPAT.
- *Normativul cadru de acordare si utilizare a echipamentului individual de protectia muncii, aprobat cu Ordinul nr. 225/1995.

Fata de reglementarile mentionate, pentru fiecare lucrare in parte, functie de particularitati, responsabilul cu protectia muncii si responsabilul de lucrare vor lua masuri specifice suplimentare privind protectia si igiena muncii.

Masurile privind prevenirea si stingerea incendiilor se vor lua conform reglementarilor de mai jos:

- *O.G.R. NR. 60 privind apararea impotriva incendiilor, aprobata prin Legea nr. 307/2006.
- *Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor aprobate cu Ordinul M.I. nr. 163/2007
- *Normativ de siguranta la foc- indicativ P-118-99
- *Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, indicativ C 300.

Fata de reglementarile mentionate, pentru fiecare lucrare in parte, functie de particularitati, responsabilul PSI si responsabilul de lucrare vor lua masuri specifice , suplimentare de prevenire si stingerea incendiilor.

La executia lucrarilor se vor folosi urmatoarele materiale:

BETON



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

C8/10, C16/20, C20/25

OTEL

BST500S clasa C de ductilitate

INSTALATII SANITARE

Instalatia sanitara existenta este intr-o stare avansata de degradare si nu mai corepunde normativelor in vigoare. Aceasta se va inlocui. Alimentarea cu apa rece se face de la reseaua publica, prin intermediul unei conducte PEHD Dn 40, , montata ingropat, pe pat de nisip

Debitul pentru dimensionarea conductelor de apa rece s-a calculat conform STAS 1478/90 pe baza de echivalenti. Conductele de alimentare cu apa rece la grupurile sanitare s-au prevazut a se executa din teava Pex prin sertizare avand diametre cuprinse intre Dn20- Dn40. Conductele se vor monta ingropat in pereti sau in sapa. Ele se vor izola in tuburi Armaflex.

Instalatiile sanitare la grupurile sanitare, cuprind lucrarile necesare pentru alimentarea cu apa si canalizare pentru obiectele sanitare prevazute a se monta in ele.

Distaanta dintre punctele de fixare a conductelor este in functie de diametrul acestora si este la 1 m pentru Ø 1/2", 2,0 m pentru conducte Ø 3/4" – 1 1/4" si la 3,0 m pentru conducte cu diametrul Ø 1 1/2" - 4".

Alte detalii referitoare la amplasamente, trasee si cote de montaj sunt prezentate in piesele desenate si memoriile ce completeaza documentatia prezentului proiect.

Imbinarea conductelor si legaturile la coloane, obiecte sanitare se realizeaza prin intermediul fittingurilor cu filet.

La ramificatiile principale s-au prevazut robineti cu sfera .

Armaturile montate pe conducte vor fi sustinute separat (devenind astfel puncte fixe obligatorii) pentru a nu se transmite eforturi asupra tevilor datorate manevrarilor.

Prinderea si sustinerea conductelor se va face cu bratari metalice.

In zonele unde conductele sunt aparente montarea acestora se va face dupa executarea tencuielilor.

Montarea conductelor in pereti se va realiza in slituri acoperite cu tencuiala, sliturile fiind suficient de largi pentru a permite dilatarea tevilor.

In zona in care se face legatura obiectelor sanitare la conducta de alimentare cu apa rece se vor realiza "puncte fixe" care sa nu permita deplasarea fittingurilor de legatura.

Aceasta rigidizare se va realiza cu bride de fixare cu doua lamele si suruburi de prindere incastrate in perete.

La trecerea conductelor prin pereti si planse se vor monta tevi de protectie cu o lungime de 0,20 – 0,30 m, lungime calculata in functie de diametrul conductei si grosimea planseului sau peretelui, conductele de protectie avand diametrul interior cu 10 – 20 mm mai mare decat diametrul exterior al tevilor.

Inainte de montarea aparatelor si armaturilor de serviciu la obiectele sanitare si celelalte puncte de consum, se va efectua incercarea la etanseitate a instalatiei de apa rece.

Presiunea de incercare va fi de 1,5 ori presiunea de regim.

Durata perioadei de incercare va fi de minim 4 ore timp in care nu se admite nici o scadere a presiunii.

Pentru asigurarea posibilitatii de golire a conductelor de apa rece, acestea se vor monta cu o panta de 1 – 2‰ in sens contrar sensului de curgere a apei.

Alimentarea cu apa calda



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Prepararea apei calde de consum se va cu boilerul bivalent cu rezistenta electrica 200 l. Se va prevedea 1 panou solar cu 20 tuburi vidate, cu rolul de a incalzi apa din boiler. El se vor racorda la boiler cu Cupru Dn 28.

Debitul pentru dimensionarea conductelor de apa calda s-a calculat conform STAS 1478/90 pe baza de echivalenti.

Traseul conductelor de apa calda este paralel cu cel al conductelor de apa rece.

Conditiiile de montaj, depozitare, manipulare, transport si izolare sunt similare cu acelea prevazute in capitolul anterior pentru instalatia de apa rece. Dupa montare toate conductele de apa calda si rece trebuiesc spalate. Conductele se vor monta ingropat in pereti sau in sapă. Ele se vor izola in tuburi Armaflex.

Proba de presiune

Inainte de ingroparea definitiva a instalatiilor de apa rece si calda in perete sau pardoseala, acestea vor fi supuse probelor de presiune prevazute in UNI 9182 « Instalatii de alimentare cu apa rece si calda »

a) *PROBA HIDRAULICA LA RECE* se va face pe intrega distributie a apei reci si calde, inainte de montarea robinetelor si inchiderea golurilor, mentinând tuburile cel putin 4 ore la o presiune de regim de 1,5 x P_{regim} , cu minim 9 KPa.

Proba se considera trecuta daca la sfarsit, manometrul indica valoarea initiala de presiune cu o toleranta de 30 KPa.

b) *PROBA HIDRAULICA LA CALD* va fi executata exclusiv pentru instalatia de apa calda, la presiunea de lucru timp de 2 ore, la o valoare a temperaturii initiale mai mare cu cel putin 10°C, fata de temperatura maxima care poate fi atinsa in timpul functionarii. Proba are ca scop verificarea efectelor dilatarii termice a tuburilor.

Relevarea directa pe partile neaccesibile trebuie sa dovedeasca ca dilatarea termica a tuburilor nu are ca efect aparitia pierderilor de apa.

Izolatii pentru conductele de alimentare cu apa rece si apa calda

Conductele de apa rece si calda se vor izola cu tub protector din spuma PE extrudata, flexibila, protejat cu folie protectoare pe suprafata interioara si exterioara, tip KAIFLEX . Pentru lipire se va folosi adeziv special "KAIFLEX ": si diluant special. In timpul executiei se va avea mare grija deoarece diluantul si adezivul KAIFLEX sunt extrem de inflamabile si explozive.

Canalizarea menajera interioara

Colectarea apelor uzate se va face prin tuburi montate in pardoseala, coloane montate in ghene, iar preluarea acestora se va face prin conducte montate pe langa grinzi, la plafoane apoi vor fi deversate catre reseaua publica de canalizare menajera.

Conductele de canalizare la grupurile sanitare s-au prevazut a se executa din tuburi de polipropilena ignifuga pentru canalizare cu mufa, cu diametre cuprinse intre Ø 50 mm si Ø 110 mm. Apele uzate provenite de la instalatia sanitara vor fi colectate in reseaua de canalizare exterioara.

Apele uzate de pe pardoseala vor fi colectate prin intermediul unor sifoane de pardoseala Dn 50 mm, Dn 100 mm din fonta emailata.

Dimensionarea conductelor de canalizare interioara a apelor uzate menajere s-a facut in conformitate cu STAS 1795/86 tab. 4.3. in functie de echivalenti.

Tuburile de polipropilena ignifuga, sunt conform ISO 9002 tip 303 UNI 7613. Diametrele conductelor de canalizare menajera vor fi cuprinse intre Ø 40 si Ø 110 mm. Pe coloanele de canalizare menajera s-au prevazut piese de inspectare. Inaltimea de montaj a piesei de curatire va fi de 0,6 m fata de pardoseala. Ventilarea primara (directa) a instalatiilor de canalizare se va realiza prin prelungirea peste nivelul acoperisului a coloanelor de



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

scurgere cu maxim 0,5 m si la capatul lor se va monta o caciula de ventilatie. Prelungirea coloanei deasupra acoperisului se va face cu maximum 0,50 m iar coturile de ventilatie vor fi pozate la 0,25 m fata de plafonul nivelului curent. Imbinarea tuburilor si a pieselor speciale (ramificatii, coturi, reductii, etc.) se face prin mufare.

Mufarea se realizeaza astfel incat sa permita preluarea eforturilor de intindere – compresiune datorate fenomenului de dilatare termica liniara.

O garnitura inelara cu baza dubla prevazuta cu inel de prindere asigura etansarea imbinarii. Folosirea sistemului cu mufa - garnitura permite o montare rapida si sigura a intregului sistem de canalizare.

INSTALATII TERMICE

Instalatia termica existenta este intr-o stare avansata de degradare si nu mai corepunde normativelor in vigoare. Aceasta se va inlocui. Incalzirea imobilului se va realiza cu 1 pompa de caldura aer-apa, cu functionare pe energie electrica, puterea termica incalzire $Q_i = 55 \text{ kW}$ si puterea termica racire $Q_r = 50 \text{ kW}$. Instalatiya de incalzire centrala a fost proiectata potrivit prevederilor Normativ I 13 - 2022, SR 1907/1 - 2014 privind calculul necesarului de caldura pentru instalatiile de incalzire.

Pierderile de caldura au fost calculate dupa urmatoarele premize:

- a) temperatura aerului exterior $t_e = -15^\circ\text{C}$
- b) zona a II-a climatica si a II-a eoliana cu $v^{4/3} = 8,55 \text{ m/s}$
- c) temperaturi interioare (in functie de destinatia incaperilor)
 - holuri = $+22^\circ\text{C}$
 - camere pentru baie, dusuri = $+24^\circ\text{C}$
 - camere tehnice = $+20^\circ\text{C}$

Pentru incalzirea imobilului s-a ales solutia de incalzire in pardoseala. Se va monta un distribuitor-colector aferent incalzirii in pardoseala. Acestea se va monta incastrate in perete.

Sistemul de incalzire prin pardoseala va fi alimentat de la pompa de caldura cu agent termic prin intermediul conductelor din Pex izolate, pana la distribuitorul-colector.

De la distribuitorul – colector, incalzirea prin pardoseala se va realiza cu circuite din teava din polietilena reticulara cu bariera antioxigen tip PE-Xb cu dimensiunile 16x2 mm.

Circuitele din material plastic, se vor racorda la distribuitorul aferent incalzirii prin pardoseala prin intermediul conectorilor de legatura intre conducta din PE-Xb si filetul aferent circuitului de pe distribuitor. Prepararea agentului termic aferent incalzirii prin pardoseala ($45/30 \text{ }^\circ\text{C}$) se va face prin intermediul grupurilor de mixare alcatuite din pompa de circulatie pentru invingerea pierderilor de sarcina de pe traseu si a unei vane cu trei cai cu servomotor ce are rolul de a realiza un reglaj calitativ conform cererilor de sarcina termica de la interior.

Incalzirea in pardoseala va fi alcatuita din circuite din tevi din multistrat cu bariera de oxigen din polietilena reticulara care se vor monta peste o placa cu nuturi. Intre patul de polistiren si placa de rezistenta din beton se va monta folie din polietilena cu rol de bariera impotriva difuziei vaporilor de apa.

Peste tevile de polietilena reticulara (PE-Xb) se va turna sapa in care se va introduce un aditiv special cu rol in cresterea densitatii acesteia. Pe conturul incaperilor cu incalzire prin pardoseala se va monta banda perimetrala realizata din material compresibil cu grosimea de circa 6-8mm, cu rol in preluarea dilatarilor sapei datorita fluctuatiilor de temperatura. Pentru suprafete incalzite prin pardoseala mai mari de 40 mp (iar latura cea mai lunga nu va depasi 8 metri) se prevad rosturi de dilatare termica. Nu este permisa executarea de serpentine peste rosturi.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Rosturile pot fi traversate numai de tuburile de legatura (tur si retur), iar acestea vor fi protejate in mansoane flexibile care trec cate 30 cm de o parte si de alta a rostului.

S-a propus a se aseza sub placile de polistiren o folie din polietilena, cu rol de bariera de vapori.

Pasul de montaj al conductelor este de 10cm. Lungimea maxima a unei serpentine pentru incalzirea in pardoseala nu trebuie sa depaseasca 100m.

Temperatura maxima a apei din incalzirea in pardoseala nu trebuie sa depaseasca 45 grdC (camere de locuit) si 50 grd C (spatiile de trecere, zone marginale). Distanța între tuburile prin care circula agent termic pentru incalzirea in pardoseala si pereti este de minim 100mm.

Presiunea de proba este de 10bar si dureaza 12 ore. Instalatiia de incalzire se pune in functiune dupa maturarea sapei de beton dar nu la mai putin de 21 de zile de la turnarea acesteia.

Toate trecerile prin elementele de constructii se vor realiza prin intermediul protectiilor. Toate lucrarile de instalatii se vor efectua de personal special instruit si calificat.

Instalatiia va fi supravegheata, intretinuta si exploatata de personal calificat si experimentat in domeniu.

Se vor monta recuperatoare de caldura de 140 mc/h si de 550 mc/h.

Aerisirea instalatiiei de incalzire centrala se va face cu dezaeratoare automate.

Instalatiia de racire

Racirea este asigurata de o unitate de tip chiller inclus in pompa de caldura.

Conductele exterioare de apa racita vor fi izolate termic si impotriva condensului, iar suplimentare vor avea protectie mecanica din tablă de otel galvanizata.

Vehicularea apei racite de la chiller catre consumatori se realizeaza prin intermediul unei pompe electronice duble de circulatie montata in centrala termica pe conducta de retur. La dimensionarea echipamentelor si a conductelor s-a tinut cont de caracteristicile fluidului folosit ca agent termic, vâscozitatea cinematica si caldura specifica.

Temperaturile agentului termic de racire din sistem sunt 7/12°C.

Instalatiia de racire interioara se va realiza in sistem bitub, conductele fiind montate in tavanele false ale incaperilor traversate.

Racirea spatiilor interioare pana la temperatura de 25°C se va realiza prin convecție, cu aer racit, prin intermediul ventiloconvectoarelor tip caseta, montate in tavanul fals al fiecarei incăperi.

Sistemul de racire va avea un consum de energie redus si are ca terminale ventiloconvectoare tip caseta, cu 2 tevi, montate in plafonul fals. Conductele vor fi din Pex.

Fiecare ventiloconvector este prevazut cu un controler digital (termostat) cu posibilitatea reglării temperaturii si cu selector de viteză.

Acestea sunt dimensionate pe treapta de turatie medie atat pe racire cat si incalzire astfel incat nivelul de presiune acustica sa fie mai mic de 35 dB (A) in spatiile de birouri si salile de sedinta.

Dimensionarea hidraulica pentru regimul de racire a circuitului de ventiloconvectoare este realizata in conformitate cu sarcina sensibila de racire de calcul a incăperilor, rezultata in urma calculului de aporturi de caldura din exterior si a degajarilor din interior. Debitul de agent termic de racire aferent fiecarui ventiloconvector, la nivelul sarcinii de calcul, se realizeaza cu ajutorul reguletoarelor automate de debit.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Capacitatea totală de răcire a ventiloconvectoarelor selectate este mai mare decât necesarul total de răcire calculat, iar capacitatea sensibilă a acestora este, de asemenea, mai mare decât sarcina sensibilă de calcul. Debitul de apă răcită de calcul este egal cu debitul de apă răcită din selecția ventiloconvectoarelor.

Fiecare ventiloconvector este integrat în circuitul de răcire cu vane de izolare, dezaerisitoare automate și regulatoare automate de debit.

Dimensionarea reguletoarelor automate de debit, aferente bateriilor de racire s-a realizat luând în calcul debitul total de apă indicat în fișa tehnică de selecție a ventiloconvectoarelor.

Viteza medie a aerului în zona de ocupare se va încadra în domeniul 0,1 ... 0,15 m/s conform I5/2022.

Colectarea condensului este realizată gravitațional prin intermediul unor conducte din material plastic prevăzute cu sifoane de linie racordate la coloanele de canalizare dedicate.

Soluția de colectare a condensului este prezentată detaliat în proiectul de instalații sanitare.

INSTALATII ELECTRICE

Instalatia electrica existenta este intr-o stare avansata de degradare si nu mai corepunde normativelor in vigoare. Aceasta se va inlocui Alimentarea cu energie electrica se va realiza dupa cum urmeaza: din postul de transformare, prin intermediul unui circuit electric realizat cu cablu acyaby 5x25mmp se va alimenta cu energie electrica tabloul electric general. Puterea instalata, la nivelul BMPT pentru care se va stabili solutia de alimentare cu energie electrica este :

Puterea instalata,
 $P_i = 32.50 \text{ KW}$
 $P_c = 26.00 \text{ KW}$

Instalatii electrice de iluminat si prize.

Conform normelor in vigoare, nivelurile de iluminare medie pentru iluminat normal ce trebuie asigurate sunt:

- Cancelarie, sala de clasa	- 300 lx
- Hol	- 100 lx

Iluminatul general se va realiza cu aplice ornamentale de plafon sau de perete cu led 20 W, si corpuri de iluminat montate incastat de 50 W cu led.

Comanda iluminatului se va realiza local, cu intreruptoare si comutatoare obisnuite, montate ingropat si amplasate la 1,5 m de pardoseala.

Toate spatiile in care se desfasoara activitati sunt prevazute cu prize simple sau duble de tip cu contact de protectie de 16A.

Prizele se vor monta la $h=1,5 \text{ m}$.

Circuitele electrice se vor realiza cu cablu NX2H montat in tuburi de protectie tip Copex. Circuitele electrice se vor monta ingropat in pereti sau in sapa.

Tuburile de protectie se vor monta numai pe trasee verticale si/sau orizontale. Se admite montare pe trasee oblice doar in cazurile in care montarea pe verticala sau orizontala nu este posibila datorita elementelor de structura ale cladirii .



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovită, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine în registrul comerțului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Legăturile sau derivațiile la conductele electrice montate în tuburi se vor face numai în doze sau cutii de derivație. Dozele se vor monta numai pe pereți sau pe partea laterală a grinzilor.

Este interzisă strapungerea sau afectarea elementelor de rezistență (stalpi grinzi, buiandrugi) .

Golurile în placă se vor executa numai cu rotopercutorul, fără tăierea armăturii.

Tablouri electrice

Tabloul electric general T.G.D. va fi de tip metalic, cu grad de protecție IP54 și se va echipa cu bare curent de 100A, borna de nul împământare, sînă DIN (pentru montaj aparată modular).

Din tabloul electric T.G.D se vor alimenta, TCT (tablou electric centrală termică), circuitele de iluminat și prize. Se va monta un descărcător de supratensiune de 40 kA.

Instalații de paratrăsnet

Pentru clădire s-a optat pentru o instalație de paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare (PDA, DC+30). Dispozitivul de captare se compune din : varf de captare , tijă suport ($h = 3 \text{ m}$) și traductor piezoelectric.

Legarea la pământ se va realiza prin intermediul unei conducte de coborâre din AL-Zn 10 mm care va urmări coamele acoperisului care se va prinde prin puncte de sudură sau nituire de acoperis.

Conductoarele de coborâre în număr de două se execută dintr-o singură bucată, cu cât mai puține îmbinări.

La fiecare coborâre se va monta o piesă de separație.

Piese de separație se prevăd pe coborâri la înălțimea de 2-2,5 m de sol.

Între piesa de separație și centura de împământare, legătura se va realiza cu platbandă OL-Zn 40x4mm. Conductele de coborâre se vor proteja cu oțel cornier cu aripi egale de 40x40x4mm de la înălțimea de 1,80.

Instalații de legare la pământ

Instalația de protecție împotriva tensiunilor accidentale de atingere, se va realiza prin legarea la nul a partilor metalice ale instalației care în mod normal nu sunt sub tensiune dar care ar putea fi puse în urma unui defect de izolație. Se vor lega la pământ: tablourile electrice, prizele bipolare cu contact de protecție, corpurile de iluminat etc.

Circuitele electrice sunt protejate la curenții de scurtcircuit și suprasarcină iar circuitele de prize sunt protejate suplimentar împotriva curenților reziduali .

Ca schema de legare la pământ s-a utilizat schema de legare TN-S .

Rezistența prizei de pământ nu trebuie să depășească 1 ohm

Iluminatul de securitate pentru evacuare

Corpurile de iluminat de securitate alese sunt prevăzute cu acumulatori cu autonomie de 3 ore . Circuitul de iluminat de securitate se realizează cu cablu CYYF.

Circuitele de iluminat de siguranță sunt realizate cu conductori de cupru protejați în tub COPEX montat îngropat în pereți. Alimentarea iluminatului de siguranță se face înaintea întreruptorului general al T.G.D. Conform normativului I7/2011, pct. 7.23.7, iluminatul de securitate pentru evacuare se va monta în toalete cu suprafață mai mare de 8mp și cele destinate persoanelor cu dizabilități, la fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de urgență, la fiecare schimbare de direcție, în exteriorul și lângă * fiecare ieșire din clădire. De-a lungul cailor de evacuare, distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15 metri.

Iluminatul de securitate pentru intervenții

Corpurile de iluminat de securitate alese sunt prevăzute cu acumulatori cu autonomie de 3 ore. Conform normativului I7/2011, pct. 7.23.6, iluminatul de securitate pentru intervenții se prevede în locurile în care sunt



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

montate armături (de ex. vane, robinete si dispozitive de comandăcontrol) ale unor instalatii si utilaje care trebuie actionate în caz de avarie;

Iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului

Corpurile de iluminat de siguranta alese sunt prevazute cu acumulatori cu autonomie de 3 ore. Conform normativului I7/2011,pct. 7.23.5, iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului se prevede in camera in care se afla ECS.

Iluminat local

Corpurile de iluminat local alese sunt prevazute cu acumulatori cu autonomie de 3 ore. Circuitul de iluminat local se face cu cablu Cyyf. Iluminatul local se amplaseaza deasupra declansatoarelor manuale de alarma cu rol de securitate la incendiu, deasupra tablourilor electrice.

Instalatii voce-date

Sunt instalatii prin care se transmit informatii reprezentate digital cu ajutorul calculatoarelor electronice si a retelelor specifice.

A fost prevazuta o retea de date. Aceasta este compusa din : cabluri FTP cat 5e , prize duble RJ 45 si un dulap RACK

Cablurile FTP cat. 5e se vor proteja în tuburi tip COPEX . Tuburile se vor monta ingropat in pereti (se vor realiza slituri in zidarie .Traseele au fost astfel alese incat între circuitele de voce - date si circuitele electrice la 240 V sa fie o distanta de minim 25 cm (la montaj ingropat) .

Prizele de date se vor monta la distanta 0,3 m fata de pardoseala .

Panouri fotovoltaice

Se va monta 1 sistem format din 16 panouri fotovoltaice, puterea electrica a unui panou fiind de 600 W, si un inverter trifazat de 10 kw.Sistemul de panouri fotovoltaice este on-grid-acesta se va racorda la reseaua electrica de distributie.El se va monta pe sol, pe spatiu verde.

INSTALAȚIE DE DETECTARE SI SEMNALIZARE

1. BAZA DE PROIECTARE

La baza întocmirii prezentei documentații au stat:

- Tema de arhitectură privind compartimentarea și funcțiunile clădirii;
- Proiectele de arhitectură;
- Normativele și standardele de specialitate în vigoare.

2. DESCRIEREA SOLUȚIILOR PROPUSE

Conform normativ P 118/3-2018, art. 3.3.1, lit. e) al. 1, imobilul a fost echipat cu instalație de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu. Gradul de acoperire al clădirii cu elemente de detectare este total (inclusiv puturile ascensoarelor).

A fost prevăzut un sistem de tip adresabil (EN 54), cu 1 bucla de detecție și semnalizare.

Centrala este prevăzută cu dispozitiv back-up pentru alimentare la 24 V în caz de întrerupere a alimentării de la rețea (220V).



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Adresabilitatea asigură identificarea imediată a fiecărui detector de orice tip. Fiecare element de măsurare conectat pe bucla centralei are o identificare unică (adresa). Identificarea este specifică locului în care se află senzorul. Din punct de vedere al alcătuirii, fiecare punct de măsurare este format dintr-un soclu de montaj și senzorul efectiv.

Centrala de semnalizare trebuie să poată funcționa într-o buclă circulară închisă. Fiecare element de pe bucla are izolator incorporat. De fapt, prin asigurarea izolației electrice a fiecărui circuit, defectarea unuia sau a mai multor circuite nu afectează funcționarea celorlalte. Un defect total ar putea apare în cazul unui incendiu care ar distruge complet cablurile și ar scurtcircuita traseele de semnal al unuia sau mai multor circuite.

A fost prevăzută 1 **centrală de detecție și semnalizare** de tip adresabil (EN 54), cu 1 bucla. Centrala este prevăzută cu dispozitiv back-up pentru alimentare la 24 V în caz de întrerupere a alimentării de la rețea (220V). Circuitele instalatiei de detecție și semnalizare se vor realiza îngropat în zidărie.

Montarea centralei s-a făcut într-un spațiu cu risc mic de incendiu și acoperit de instalația de semnalizare a incendiului - în conformitate cu prevederile art. 3.9.2.2. lit. c) din Normativ P118/3-2018. În această zonă și temperatura ambientală este corespunzătoare funcționării echipamentului, conform documentației tehnice a acestuia, iar supravegherea este permanentă în timpul programului. Locul ales este „Cancelarie”, îndeplinește condițiile impuse la art. 3.9.2.1 și 3.9.2.2 din P118/3-2018. Legenda adreselor va fi afișată la vedere pentru o identificare ușoară a acestora. Centrala de detecție și semnalizare are integrat un controller de sistem control acces pt. deblocare electromagneți în caz de incendiu.

Alimentarea cu energie electrică a echipamentului se face dintr-un circuit separat, identificat și conectat în tabloul electric general al imobilului. Cablul cu care se face alimentarea instalațiilor este 3x1,5 mm² cu legare la masă. Protejarea acestuia se face cu tub PVC ignifug.

Conform Normativului P118/3-2018, spațiul unde se amplasează centrala de detecție și semnalizare trebuie prevăzut cu priză de 16 A/220 V pentru lămpi portabile și unelte (scule, accesorii) portabile și iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului. Alimentarea centralei în cazul lipsei tensiunii rețelei se face cu 2 acumulatori cu plumb de 12V/24 Ah, montați în interiorul acesteia, care asigură autonomia în funcționare a instalației de semnalizare a incendiului pe o durată de 48 ore în condiții normale (stare de veghe) după care încă 30 de minute în stare de alarmă (conform art. 4.3.2. din Normativ P118/3-2015). Centrala trebuie să semnalizeze starea rețelei de alimentare și a bateriei.

Sistemul de detecție și semnalizare incendiu prevăzut creează posibilitatea de a se localiza rapid și exact apariția unei stări anormale, de a se afișa starea elementelor de detecție și de a transmite alarma la nivelul ierarhic superior.

Centrala de semnalizare incendii realizează o detecție a începuturilor de incendiu utilizând metode digitale multistare, citind prin baleiere în mod continuu datele oferite de detectori și prin comparație cu valorile anterioare, stabilind un tablou complet al zonei protejate, luând decizia de alarmare incendiu numai în urma acestor verificări, eliminând astfel în mare parte posibilitatea alarmelor false.

Sistemul de detecție, semnalizare și avertizare incendiu este conceput pentru a acorda protecție integrală – acoperire totală.

Sistemul de detecție, semnalizare și avertizare incendiu prevăzut este alcătuit din:

- ☐ Centrala de detecție și semnalizare incendiu (CSI);
- ☐ Detectoare optice de fum adresabile;
- ☐ Detectoare combinate fum și temperatura adresabile;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

- ☐ Declansatoare manuale adresabile;
- ☐ Sirene de interior adresabile;
- ☐ Sirena de exterior.

Toate aceste echipamentele de alarmare incendiu sunt certificate ISO 9001, testate și certificate EN54.

Sistemul de alarmare la incendiu este omologat pentru a putea fi instalat în România.

Sistemul asigură:

- ☐ redundanță completă – toate elementele componente sunt dublate. În caz de defectare a unui circuit “dublura” acestuia preia funcțiile până la remedierea defecțiunii, sistemul rămânând complet funcțional (este indicată starea de avarie);
- ☐ semnalizarea acustică și vizuală a stărilor de alarmă sau de defectare;
- ☐ testare periodică a sistemului cu raportarea automată a defecțiunilor din sistem;
- ☐ testare manuală a sistemului;
- ☐ recunoașterea individuală a fiecărui element din sistem cu informații (pe display LCD) privind tipul, cauza de declanșare și localizarea acestuia;
- ☐ mod de lucru de zi și de noapte (ziua - cu posibilitate de întârziere a declanșării alarmei, noaptea - alarma se declanșează instantaneu);
- ☐ posibilitate de declanșare a alarmei dacă sunt 2 detectori în stare de alarmă (pentru evitarea declanșării alarmelor false în zonele cu grad ridicat de poluare cu fum);
- ☐ recunoașterea detectorilor poluați;
- ☐ dezactivarea individuală a detectorilor.

Detectoarele optice de fum adresabile sunt instalate în conformitate cu prevederile art. 3.7.1. – 3.7.6. din Normativ P118/3-2018, urmărindu-se o distribuție uniformă a acestora și acoperirea întregii suprafețe. Detectoarele optice de fum se montează pe plafon/tavan și au prindere pe soclu, acest lucru face atât montarea cât și depanarea ușoară. Se vor monta detectoare de fum deasupra și sub tavenele false. În zonele cu taven fals, se va monta pe tavanul fals câte un indicator de stare corespunzător fiecărui detector ascuns.

În spațiile în care, prin natura activității desfășurate, sunt posibile emanații de fum s-au prevăzut **detectoare combinate fum și temperatură adresabile**.

Acționarea instalației se poate face și manual prin intermediul unor declanșatoare manuale, în sensul evacuării astfel încât din orice punct al imobilului până la cel mai apropiat declanșator manual să nu fie necesară parcurgerea unei distanțe mai mari de 15 m.

Declanșatoarele manuale adresabile, cu apăsare (și înlăturare geam de protecție), aparent, culoare roșie, se montează la o înălțime de 1,5 metri de sol conform planului. Pentru test se utilizează o cheie furnizată odată cu instalația.

Au fost prevăzute în interior și **dispozitive de semnalizare acustică adresabile**, pentru alertarea ocupanților imobilului. Acestea au fost montate astfel încât să fie auzit oriunde în spațiu, conform planului cu respectarea prevederilor art. 3.8.2. din Normativ P118/3-2015.

În conformitate cu prevederile normativelor în vigoare, **sirenele exterioare** sunt instalate pe fațadele clădirii spre caile de acces și sunt de tip piezo, cu unitate opto-acustică de exterior, cu o intensitate acustică de 110 db la 1 m și cu o carcasă rezistentă de culoare roșie. Sunt prevăzute cu acumulator de back-up cu plumb de 12V – 2Ah, montat în interiorul acesteia, care asigură autonomia în funcționare pe o durată de 48 ore în condiții normale (stare de veghe) după care încă 30 de minute în stare de alarmă.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovită, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine în registrul comerțului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

INSTALATIE BMS

Acesta are rolul de a integra, ilumina, recuperatoarele de căldură, precum și de a comanda pompa de căldură și pompele de circulație.

Sistemul este compus dintr-un tablou de automatizare (TBMS) montat la parter, echipat cu o sursă de alimentare care asigură tensiunea de comandă și funcționarea stabilă a tuturor echipamentelor din locație. Managementul centralizat este realizat prin intermediul unui controler ABB LSS100100, care îndeplinește rolul de WebServer. Acesta permite operatorilor vizualizarea datelor în timp real, monitorizarea parametrilor și controlul de la distanță al instalației. De asemenea, acest controler asigură implementarea scenariilor avansate de comandă, automatizare și optimizare a consumului energetic. Pentru execuția efectivă a comenzilor, sistemul include două actuator master și două module de extensie, destinate controlului eficient al circuitelor de iluminat și al recuperatoarelor de căldură.

În vederea asigurării unui climat interior optim, axat pe confort sporit, și pentru realizarea unei economii maxime de energie, a fost prevăzută integrarea următoarelor echipamente:

Sistemul de iluminat interior Pentru gestionarea eficientă a iluminatului interior, au fost prevăzute actuator de comandă dedicate pentru fiecare încăpere și circuit de aprindere din cadrul obiectivului. Controlul implementat este de tip pornit/oprit (On/Off). În sălile de clasă, comanda circuitelor se va efectua direct prin intermediul tasterelor (întrerupătoarelor inteligente) instalate în fiecare încăpere, oferind utilizatorilor un control manual simplu și intuitiv. În schimb, pentru spațiile comune – cum sunt holurile și grupurile sanitare – activarea iluminatului este complet automatizată. În aceste zone au fost prevăzuți senzori de mișcare și prezență, care vor acționa corpurile de iluminat exclusiv în momentul detectării prezenței și doar dacă aportul de lumină naturală este insuficient, asigurând astfel o reducere semnificativă a consumului inutil de energie.

Sistemul de ventilație cu recuperare de căldură Comanda recuperatoarelor de căldură va fi de tip pornit/oprit (On/Off) și se va realiza prin intermediul actuatorilor dedicate, montate centralizat în tabloul BMS. Pentru gestionarea inteligentă a acestor echipamente, în fiecare încăpere deservită au fost instalați senzori de calitate a aerului, care au rolul de a monitoriza constant concentrația de dioxid de carbon CO_2 și nivelul de umiditate relativă. În momentul în care valorile măsurate depășesc pragurile maxime prestabilite în sistem, controlerul BMS transmite automat o comandă de pornire a recuperatoarelor de căldură. Această logică de funcționare asigură înprospătarea aerului strict atunci când este necesar, menținând un mediu interior sănătos și reducând pierderile de energie prin ventilație.

Comanda și controlul pompei de căldură și a pompelor de circulație Pentru managementul centralei termice, în tabloul TCT va fi instalat un actuator de tip pornit/oprit (On/Off). Acesta va asigura pornirea/oprirea pompei de căldură și comutarea regimului de lucru. Prin intermediul aceluiași actuator vor fi comandate pompele de circulație aferente circuitelor. Monitorizarea temperaturii în vasul de acumulare (puffer) se va realiza cu ajutorul a doi senzori de temperatură integrați în sistemul de automatizare.

Logica de producție a apei calde menajere (ACM): Sistemul BMS va prioritiza întotdeauna producția de ACM. În momentul în care senzorii de temperatură instalați pe rezervorul de acumulare înregistrează o valoare scăzută (sub pragul critic stabilit), se inițiază următorul algoritm:

Pompa de căldură este comandată să funcționeze în regim de încălzire, iar pompa de circulație ce deservește boilerul de ACM este activată.

Dispeceratul central (Interfața de monitorizare și control)



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Operatorul sau tehnicianul de mentenanță va putea accesa sistemul de automatizare prin conectarea securizată la serverul web integrat (utilizând un browser web standard). Din această interfață grafică intuitivă, personalul autorizat va avea posibilitatea de a monitoriza constant, în timp real, starea generală a sistemului, starea circuitelor de iluminat.

De asemenea, platforma permite configurarea unor programe orare flexibile de funcționare, prin care se definesc regimurile de lucru ale clădirii:

Modul Ocupat (Confort): Iluminatul este activ conform logicii locale.

Dacă obiectivul dispune de o conexiune stabilă la internet, sistemul BMS va putea fi accesat complet de la distanță, facilitând diagnosticarea rapidă, intervențiile de mentenanță preventivă și ajustarea parametrilor fără a fi necesară prezența fizică la fața locului.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

În cazul nerealizării obiectivului de investiții, clădirea va avea un grad ridicat de uzura morală și fizică fiind o clădire cu mari pierderi de energie, nerespectând normele românești în domeniu și directivele europene de reducere a consumurilor de energie și pierderile acestora.

O altă sursă de risc este cea legată de prelungirea termenului de realizare al lucrării, peste termenul estimat, fie din motive de natură economico-financiară, fie din motive de natură tehnică;

1. Factori de risc naturali

Factor de risc	Posibile efecte asupra școlii	Impact asupra investiției	Măsuri de reducere a vulnerabilității
Cutremure	Deteriorarea structurii, prăbușirea parțială sau totală	Costuri suplimentare, risc major pentru siguranța elevilor	Expertiză seismică, consolidare structurală
Inundații	Degradarea fundației, infiltrații, distrugerea materialelor	Reparații frecvente, costuri întreținere mari	Sisteme de drenaj, impermeabilizare
Alunecări de teren	Instabilitate a terenului, fisuri, colaps	Pierderea investiției	Studiu geotehnic, lucrări de stabilizare
Înghiț-dezghiț	Degradarea fațadelor și acoperișului	Costuri mari de întreținere	Materiale rezistente, termoizolare
Furtuni, vânt, grindină	Avariarea acoperișului și instalațiilor	Reparații urgente	Ancoraje suplimentare, protecții
Valuri de căldură, secetă	Degradarea spațiilor verzi, costuri climatizare	Creștere consum energie	Ventilație naturală, vegetație, sisteme verzi

2. Factori de risc antropici

Factor de risc	Posibile efecte asupra școlii	Impact asupra investiției	Măsuri de reducere a vulnerabilității
Poluare aer/sol	Uzură fațadă, probleme sănătate	Costuri întreținere	Materiale rezistente, spații verzi
Trafic intens, vibrații	Microfisuri, zgomot, pericol accidente	Necesită izolare fonică	Barriere fonice
Incendii	Deteriorare infrastructură, pierderi	Costuri mari, asigurări	Detecție incendiu, planuri evacuare
Vandalism, furturi	Distrugere bunuri, echipamente	Costuri securitate	Supraveghere video, garduri



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Accidente tehnologice	Explozii, evacuări	Risc mare sănătate și infrastructură	Planuri urgență, utilități sigure
3. Riscuri asociate schimbărilor climatice			
Schimbare climatică	Posibile efecte asupra școlii	Impact pe termen lung	Soluții
Fenome extreme frecvente	Infiltrații, avarii acoperiș	Creștere costuri mentenanță	Acoperiș rezistent, colectare apă pluvială
Valuri de căldură	Disconfort, risc insolație	Costuri climatizare	Umbrire, ferestre protecție solară
Secetă	Dificultăți întreținere spații verzi	Scăderea calității mediului	Irigare eficientă
Îngheturi bruște	Degradare instalații și clădiri	Costuri reparații	Materiale adaptate, sisteme încălzire preventivă

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:

Nu este cazul

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție:

Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural si tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:
- Gradinita cu program normal
 - regim de înălțime: Sp+P;
 - Sc = 356,00 mp;
 - Sd = 457,00 mp;
 - categoria de importanță: C;
 - clasa de importanță: II.
 - Se propune termoizolarea peretii exteriori cu vata bazaltica cu grosimea de 15 cm, a planseului din beton de peste parter cu vata bazaltica cu grosimea de 30 cm, a intradosului placii peste subsol cu polistiren expandat de 10 cm, si a soclului cu polistiren extrudat cu grosimea de 15 cm.
 - Se propune inlocuirea invelitorii existente cu tigla ceramica.
 - Se propune refacerea stratificatiei de sub cota 0, prin spargerea placii de beton impreuna cu sapa si pardoseli.
 - Se propune re compartimentarea grupurilor sanitare existente, cu pereti din zidarie cu grosimea de 11.5 cm;
 - Se reface gletul si lavabila pe pereti.
 - Se propune tavan fals casetat.
 - Se realizeaza rampa pentru persoanele cu hândicap locomotor.
 - Se reface trotuare de protectie in jurul cladirii.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

- Se inlocuieste tamplaria existenta cu tamplarie lemn stratificat cu geam termoizolant tripan, clasa emisie la fum S1;
 - varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia:
- Conform expertizei intocmite de către inginer expert atestat MLPAT Capatina V. Dan, se dispun urmatoarele:
- Se propune consolidarea peretilor portanti prin camasiuire interioara de 6 cm si 9 cm(tronson 1), si consolidare cu stalpi din beton armat(tronson 2) impreuna cu fundatiile aferente, cu un strat de minim 10 cm grosime pentru peretii consolidati pe ambele fete, iar pentru peretii consolidati pe o fata , doar la interior, cu o grosime minima de 25 cm.
 - Refacerea pardoselii de la cota „zero” a intregii cladiri prin spargerea pardoselii existente si refacerea placii inclusiv a straturilor suport.
 - Se va reface sarpanta.
 - Se va reface planseul peste parter din beton armat, precum si planseul partial peste subsol
 - echiparea și dotarea specifica funcțiunii propuse:
 - instalații sanitare: Alimentarea cu apa rece se face de la rețeaua publica, prin intermediul unei conducte PEHD Dn 63, montata ingropat, pe pat de nisip;
 - instalații electrice: Alimentarea cu energie electrica se va realiza dupa cum urmeaza: din rețeaua stradala, prin intermediul unui circuit electric realizat cu cablu acyaby 3x95+50 mm mmp se va alimenta cu energie electrica tabloul electric general;
 - instalații termice: Se propune a se amplasa 1 pompa de caldura **geotermala**, cu puterea termica utila $Q_i = 55 \text{ kw}$ si $Q_r = 50 \text{ kw}$;

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

Nu este cazul

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

Nr. crt	DENUMIREA LUCRARI	2026	2027	2027	2027	2027	2028	2028
		IV	I	II	III	IV	I	II
1	Elaborare SF, DTAC si PTh							
2	Aprobare documentatii de beneficiar							
3	Asistenta tehnica							
4	Organizare de santier							
5	REABILITARE SI CONSOLIDARE GRADINITA CU PROGRAM NORMAL							
6	Receptia lucrarilor							



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine în registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții:

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții sunt de **7.695.383,02 lei** (TVA inclus).

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

Costul estimat pentru operare și mentenanță va fi calculat de serviciul specializat al unității beneficiare, fiind estimat la valoarea de piață a lucrărilor și materialelor la momentul respectiv, și va fi inclus în bugetul anual, trimestrial și lunar de cheltuieli.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Nu este cazul.

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

În faza de execuție nu vor fi create noi locuri de muncă în cadrul investitorului, având în vedere faptul că se vor folosi servicii contractate prin proceduri de achiziție și se vor folosi resurse umane existente ale contractorilor. Astfel proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente. Societatea care va executa lucrarea poate oferi locuri de muncă pe perioada de execuție a lucrărilor, estimate a fi la un număr de 24 locuri.

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

Scopul unei analize a stării mediului și a evaluării impactului asupra stării inițiale a mediului, este acela de a servi la luarea deciziilor.

Prin evaluarea impactului asupra mediului (EIM) a proiectului pentru investițiile **MODERNIZARE, CONSOLIDARE SI REABILITARE GRADINITA CU PROGRAM NORMAL " CARMEN SYLVA" DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA** se oferă posibilitatea de a se lua în considerare aspectele de mediu, înainte de a fi luată decizia finală privind componentele proiectului.

Impactul asupra mediului

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă, asupra solului, pânzei freatice, microclimatului, apelor de suprafață și faunei.

Ținând cont de lucrările necesare a fi edificate în cadrul investiției propuse, lucrările de construcție propuse nu au un impact asupra mediului.

Impactul prognozat asupra apelor

În perioada de execuție a obiectivului sursele posibile de poluare a apelor pot fi:

- traficul de șantier;
- organizările de șantier;
- manipularea și punerea în operă a materialelor de construcție;
- manipularea și punerea în funcțiune a utilajelor funcționale;
- uleiurile și carburanții care se pot scurge de la autovehiculele sau utilajele implicate în edificarea investiției.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

După terminarea lucrărilor de execuție, problema poluării apelor este minoră deoarece nu există procese prin care acest lucru să se producă.

Impactul prognozat asupra aerului

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor de construcție pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Emisiile de praf, care apar în perioada de execuție a lucrărilor de construcție, sunt asociate lucrărilor de manipulare și punere în operă a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice de construcții. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nederivate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în timpul lucrărilor de construcție, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioadă de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție.

În timpul exploatarei, obiectivul propus pentru executare nu prezintă nici un impact asupra aerului.

Impactul prognozat asupra solului

Nu sunt poluanți pentru sol și subsol.

Impactul prognozat asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes major

În zona apropiată nu există monumente istorice și de arhitectură.

În zona în care se vor desfășura lucrările de investiție nu sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale care ar putea fi afectate de funcționarea obiectivului.

Cu toate acestea, investitorul va trebui să-și asume responsabilitatea ca în cazul în care prin lucrările de execuție a infrastructurii va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de altă natură, care potențial prezintă interes din punct de vedere al moștenirii istorice, arheologice și culturale, să întrerupă desfășurarea acestor lucrări, să înștiințeze autoritățile competente în acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a măsurilor de conservare necesare, respectiv asupra derulării în continuare a lucrărilor.

Impactul prognozat privind zgomotele și vibrațiile

Procesele tehnologice de execuție a obiectivului implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Fiecare utilaj în lucru reprezintă o sursă de zgomot. Toate instalațiile și utilajele folosite sunt omologate conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele europene privind zgomotul.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- Zgomot de sursă;
- Zgomot de câmp apropiat;
- Zgomot de câmp îndepărtat.

Fiecărui din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii. Nivelul de zgomot produs de utilaje se încadrează între 30-60 dB și este de joasă frecvență, ceea ce nu crează un nivel de zgomot, ce să depășească limitele prevăzute prin STAS 10009/1988.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, asfalt etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele. Pentru evaluarea valorilor traficului de șantier, s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de 10 t.

În timpul exploatării nu au fost identificate surse de zgomot

Impactul prognozat privind radiațiile

Nu sunt surse de radiații.

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

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

- Durata de realizare a investiției este de 21 luni, din care 18 luni pentru executarea efectivă a lucrărilor (soluția aleasă)

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Se estimează ca maxim 80 de persoane vor putea desfășura activități în obiectivul propus spre finanțare.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară

Deoarece activitatea din cadrul Grădinitei Carmen Sylva nu are un caracter comercial se apreciază că nu vor exista venituri din operarea investiției. În aceste condiții, indicatorii de profitabilitate financiară vor fi negativi, deci, proiectul nu este rentabil financiar. Practic, pentru proiectele care nu sunt generatoare de venituri, analiza financiară nu este necesară. Sustenabilitatea financiară a proiectului va fi asigurată prin fonduri locale.

d) Analiza analiza cost-eficacitate

Nu este cazul

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

Riscurile comune ambelor scenarii sunt:

Riscuri tehnice

Această categorie de riscuri depinde direct de modul de desfășurare al activităților prevăzute în planul de acțiune al proiectului, în faza de proiectare sau în faza de execuție:

- a) Etapizarea eronată a lucrărilor;
- b) Erori în calculul soluțiilor tehnice;
- c) Executarea defectuoasă a unei/unor părți din lucrări;
- d) Nerespectarea normativelor și legislației în vigoare;

Administrarea acestor riscuri implică:

- a) Planificarea logică și cronologică a activităților cuprinse în planul de acțiune dacă au fost prevăzute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;
- b) Se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

c) Managerul de proiect, impreuna cu responsabilul juridic si responsabilul tehnic se vor ocupa direct de colaborarea in bune conditii cu entitatile implicate in implementarea proiectului; activitatea dirigintelui de santier va fi monitorizata;

d) Responsabilul tehnic se va implica direct si va supraveghea atent modul de executie al lucrarilor, avand o bogata experienta in domeniu; se va implementa un sistem foarte riguros de supervizare a lucrarilor de executie. Acesta va presupune organizarea de raportari partiale pentru fiecare stadiu al lucrarilor in parte. Acestea vor fi prevazute in documentatia de licitatie si la incheierea contractelor;

e) Se va urmari incadrarea proiectului in standardele de calitate si in termenele prevazute;

f) Se va urmari respectarea specificatiilor referitoare la materialele, echipamentele si metodele de implementare a proiectului;

g) Se va pune accent pe protectia si conservarea mediului inconjurator; in documentatia de licitatie pentru contractul de executie lucrari se vor face precizari privind minimizarea suprafetelor ocupate temporar, pe perioada lucrarilor ca si precizari privind locul in care se vor depozita deseurile rezultate din lucraile prevazute in contract ca si lucrarile de refacere a mediului inconjurator (depozitarea stratului vegetal rezultat din decaparea portiunilor de drum, refacerea acestuia dupa terminarea lucrarilor, refacerea terenurilor ocupate temporar pe durata lucrarilor si redarea acestora utilizarilor initiale);

h) Se va solicita furnizorilor echipamentelor si instalatiilor instruirea personalului responsabil cu intretinerea si exploatarea acestora. Procesul de recrutare a personalului va avea in vedere calificarea corespunzatoare posturilor.

Riscuri legate de esecul de furnizare

In cadrul procesului de achizitie privind contractul de lucrari se poate ca sa nu existe operatori economici care sa doreasca sa execute contractul in conditiile prevazute in caietul de sarcini, la pretul maxim specificat, sau in termenul specificat. Aceasta ar insemna reluarea procesului de achizitie, ceea ce ar duce la intarzierea lucrarilor. O alta situatie ar fi aceea a contestatiilor ce ar putea aparea si care atrage intarzierea inceperii lucrarilor. Esecul in achizitie poate fi gestionat printr-o serie de masuri, cum ar fi:

a) respectarea cat mai riguroasa a reglementarilor privind achizitiile publice, pentru a evita contestatiile;

b) angajamentul din partea beneficiarului de a include o anumita suma in bugetul propriu, care ar putea suplimenta valoarea eligibila a contractului de executie lucrari, pentru a evita intarzierile ce ar aparea in cazul in care nici o oferta nu se incadreaza in bugetul aprobat al proiectului;

c) popularizarea pe scara cat mai larga a proiectului, fara a incalca prevederile privind achizitiile publice si fara a favoriza vre-un agent economic, pentru ca piata constructorilor sa fie pregatita.

Riscuri institutionale

Comunicarea defectuoasa intre entitatile implicate in implementarea proiectului si executantii contractelor de lucrari si achizitie echipamente si utilaje.

Riscuri legale

Ex: Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru executia lucrarii.

Aceasta categorie de riscuri este greu de controlat deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului:

a) Obligativitatea repetarii procedurilor de achizitie datorita gradului redus de participare la licitatii;

b) Obligativitatea repetarii procedurilor de achizitie datorita numarului mare de oferte neconforme primite in cadrul licitatiilor;

c) Instabilitatea legislativa – frecventa modificarilor de ordin legislativ, modificari ce pot influenta implementarea proiectului.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Riscuri financiare

- a) Cresterea nejustificata a preturilor de achizitie pentru utilajele si echipamentele implicate in proiect;
- b) Cresterea peste limitele de 1% -5% analizate in proiect a preturilor materialelor de constructie;
- c) Modificari majore ale cursului de schimb;
- d) Neaprobarea cererii de finantare;
- e) Intarzierea platilor.

Administrarea riscurilor financiare:

- a) Asigurarea conditiilor pentru sprijinirea liberei concurente pe piata, in vederea obtinerii unui numar cat mai mare de oferte conforme in cadrul procedurilor de achizitie lucrari, echipamente si utilaje;
- b) Estimarea cat mai realista a cresterii preturilor pe piata;
- c) Includerea in proiect a unor sume pentru cheltuieli neprevazute;
- d) Asigurarea in bugetul local a cel putin sumei aferenta contributiei propriie plus un coeficient de risc de 5%.

Mecanismul de control financiar

Intelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optima a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitand surprizele si semnalizand la timp pericolele care necesita masuri corective.

Global, acest concept se refera la urmatoarele:

- stabilirea unei planificari financiare
- confruntarea la intervale regulate (doua luni) a rezultatelor efective ale acestei planificari
- compararea abaterilor dintre plan si realitate
- Impiedicarea evolutiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit

Principalele instrumente de lucru operative se vor baza in principal pe analize cantitative si calitative a rezultatelor.

Contabilitatea si managementul financiar

Va fi asigurata de un specialist contabil care va contribui la indeplinirea a trei sarcini fundamentale:

- planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor
- prezentarea informatiilor (primele doua puncte sunt sarcini ale specialistului contabil)
- decizia in chestiuni financiare (atributii ale conducerii)

Planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor

Presupun operatiuni cum ar fi platile pentru bunuri si servicii, materiale, plata salariilor, cat si efectuarea incasarilor din vanzari. Planificarea tranzactiilor este necesara. Managementul proiectului trebuie sa autorizeze aceste tranzactii si disponibilizarea fizica a fondurilor prin proceduri de autorizare a platilor si de depunere a fondurilor in contul bancar al proiectului. Controlul financiar se refera la armonizarea evidentelor fizice ale operatiunilor cu bugetele aprobate.

Prezentarea informatiilor

Va fi necesara unificarea rezultatelor diferitelor operatiuni, evaluand implicatiile acestuia si rezumandu-le in rapoarte regulate si dare care vor oferi informatii despre evolutia pe nivele de cheltuieli, vor include prognoze ale situatiilor financiare viitoare si vor identifica zonele problematice.

Activitatea de decizie la nivel financiar

Sistemul va combina elementele esentiale ale functiei de inregistrare si control logic cu procesul de raportare metodica. Succint, prin activitatea decizionala intelegem urmatoarele: alegerea strategiilor, alocarea intre activitati, revizuirea bugetului, verificarea contabila interna.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Pentru a analiza proiectului de investitii s-au luat in considerare riscurile ce pot aparea atat in perioada de implementare a proiectului cat si in perioada de exploatare a obiectului de investitie.

Institutionale:

- Lipsa colaborarii institutionale
- Lipsa capacitatii unei bune gestionari a resurselor umane si materiale

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot aparea pot fi de natura interna si externa.

- Interna – pot fi elemente tehnice legate de indeplinirea realista a obiectivelor si care se pot minimiza printr-o proiectare si planificare riguroasa a activitatilor
- Externa – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului.

Acesta se bazeaza pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Sistemul de monitorizare

Esenta acestuia consta in compararea permanenta a situatiei de fapt cu planul acestuia: evolutie fizica, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicata de sistemul de monitorizare (evolutie programata/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide daca sunt posibile si/sau anumite masuri de remediere.

Sistemul de control

Acesta va trebui sa intre in actiune repede si eficient cand sistemul de monitorizare indica abateri.

Membrii echipei de proiect au urmatoarele atributii principale:

- a lua decizii despre masurile corective necesare (de la caz la caz)
- autorizarea masurilor propuse
- implementarea schimbarilor propuse
- adaptarea planului de referinta care sa permita ca sistemul de monitorizare sa ramana eficient.

Sistemul informational

Va sustine sistemele de control si monitorizare, punand la dispozitia echipei de proiect (in timp util) informatiile pe baza carora ea va actiona.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informatiile strict necesare sunt urmatoarele:

- masurarea evolutiei fizice
- masurarea evolutiei financiare
- controlul calitatii
- alte informatii specifice care prezinta interes deosebit.
- controlul calitatii

alte informatii specifice care prezinta interes deosebit

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

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

GRADINITA CU PROGRAM NORMAL

	SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
--	-------------	-------------



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordin în registrul comerțului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Structura	Camasuiala 6cm si respectiv 9cm, împreuna cu fundatiile -durată si costuri mai mici de execuție	Camasuiala 6cm si respectiv 9cm pentru tronsonul 1, impreuna cu fundatiile, si cadre beton armat la tronsonul 2 -durată si costuri mai mari de execuție
Instalații electrice	Alimentare din tabloul existent cu cablu tip CYABY: -costuri de procurare mai mici.	Alimentare din tabloul existent cu cablu tip ACYABY: -costuri de procurare mai mari.
Instalații termice	Pompa de caldura sol aer+calorifere -durată mică mai mică de montare si costuri mai mici de intretinere;	Pompe de caldura geotermala+ventiloconvectoare -durată mai mare de montare si costuri mai mare de intretinere;
Invelitoare	Tabla plana -costuri de procurare si manopera mai mici.	Tigla ceramica - costuri de procurare si manopera mai mari
Tamplarie	Aluminiu cu geam termoizolant tripan clasa emisie la fum S1 -costuri de productie mai mici.	Lemn stratificat cu geam termoizolant tripan clasa emisie la fum S1 -costuri de productie mai mari.
Compartimentari grupuri sanitare	Pereti gips carton rezistenti la umezeala pe structura metalica -costuri de productie si montaj mai mici.	Zidarie 11.50cm -costuri de productie si montaj mai mari.
Riscuri	risc mai mic de prelungire a termenului de realizare al lucrării peste termenul estimat.	risc mai mare de prelungire a termenului de realizare al lucrării peste termenul estimat, din motive de natură economico-financiară sau din motive de natură tehnica.

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

Analizând cele două soluții posibile și luând în considerare criteriile de ordin tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii și riscurilor, elaboratorul studiului propune pentru implementare **Scenariul 1**.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

- 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



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine în registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

Devizul general estimativ și devizul pe obiect, pentru prezentul obiectiv de investiții, s-a întocmit conform Hotărârii nr. 907/2016 privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții, și se constituie în anexa 1 la prezenta Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie.

- valoarea totală (INV), cu TVA 21%: **7.695.383,02 lei**
din care construcții-montaj (C+M): **4.524.423,53 lei**
- valoarea totală (INV), fără TVA 21%: **6.367.536,83 lei**
din care construcții-montaj (C+M): **3.739.193,00 lei**

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

Conform HG nr. 2139 din 30 noiembrie 2004, duratele normale de funcționare ale obiectivelor care urmează a fi realizate prin prezentul proiect imobiliar sunt:

- construcții: 50 ani
- instalații sanitare: 34 ani
- instalații termice: 25 ani
- instalații electrice: 18 ani
- rețele canalizare: 35 ani
- rețele electrice: 35 ani
- rețele de alimentare cu apă: 35 ani

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

- Nu este cazul

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

Durata de realizare a investiției este de 18 luni pentru execuția efectivă a lucrărilor.

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.

Asigurarea exigențelor minime de calitate:

A – Rezistența mecanică și stabilitate:

Obiectivul propus este astfel conceput încât să satisfacă cerința de rezistență și stabilitate în conformitate cu prevederile normativului P100/1-2013.

B – Siguranță la incendiu:

Gradinta a fost dotata cu instalatii de detectie incendiu

C – Igiena, sanatate si mediu inconjurator:

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă, asupra solului, pânzei freatice. In incinta nu se vor utiliza materiale poluante, substante toxice sau care emit radiatii.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

D – Siguranță si accesibilitate în exploatare:

Proiectul prevede măsuri de asigurare împotriva riscului de cădere prin alunecare, împiedicare, măsuri de siguranță corespunzătoare pentru parapetii exteriori.

Amplasarea și fixarea mobilierului sunt astfel prevăzute încât căderea, alunecarea sau răsturnarea acestuia să nu provoace pierderi de vieți omenești, rănirea persoanelor sau să blocheze evacuarea din clădire.

Siguranța circulațiilor se va asigura prin finisarea pardoselilor cu materiale antiderapante și eliminarea proeminențelor și asperităților în planul vertical al pereților.

Siguranța la intruziune se asigură prin serviciul de pază.

Siguranța în folosirea instalațiilor se va asigura prin instruirea personalului

E – Protecția împotriva zgomotului;

F – Economie de energie si izolare termica;

Este propusa anveloparea exterioara a fatadelor cu vata bazaltica cu grosimea de 15 cm, a planseului peste parter cu vata bazaltica cu grosimea de 30 cm, a soclului cu polistiren extrudat cu grosimea de 15 cm. Tamplaria exterioara este din aluminiu cu geam termoizolant tripan.

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.

Obiectivul de investitie va fi finantat din fondurile bugetului de stat(constituite in conformitate cu legislatia in vigoare) conform listelor cu programele de investitii anuale, anexe la buget.

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

7.1. Certificat de Urbanism

Certificat de urbanism nr. 05/20.01.2025, eliberat de Primaria Municipiului Targoviste;

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Studiu topografic realizat de SC CARTO TOPO CONSULT SRL;

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

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:

- a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- Atasat prezentei documentatii;
- b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
- Nu este cazul;
- c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;
- Nu este cazul;
- d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
- Nu este cazul;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;

B. BORDEROU DE PIESE DESENATE

ARHITECTURA

NO.	DENUMIRE	SCARA
A.01	PLAN INCADRARE IN ZONA	1:2000
A.02	PLAN DE SITUATIE	1:200
A.03	PLAN SUBSOL – EXISTENT	1:100
A.04	PLAN PARTER – EXISTENT	1:100
A.05	PLAN ÎNVELITOARE - EXISTENT	1:100
A.06	SECȚIUNE S.01 – EXISTENT	1:100
A.07	FAȚADĂ PRINCIPALĂ - EXISTENT	1:100
A.08	FAȚADĂ POSTERIOARĂ – EXISTENT	1:100
A.09	FAȚADĂ LATERALĂ – DREAPTA EXISTENT	1:100
A.10	FAȚADĂ LATERALĂ – STANGA - EXISTENT	1:100
A.11	PLAN SUBSOL – PROPUNERE	1:100
A.12	PLAN PARTER – PROPUNERE	1:100
A.13	PLAN ÎNVELITOARE - PROPUNERE	1:100
A.14	SECȚIUNE S.02 – PROPUNERE	1:100
A.15	FAȚADĂ PRINCIPALĂ - PROPUNERE	1:100
A.16	FAȚADĂ POSTERIOARĂ – PROPUNERE	1:100
A.17	FAȚADĂ LATERALĂ – DREAPTA PROPUNERE	1:100
A.18	FAȚADĂ LATERALĂ – STANGA - PROPUNERE	1:100

REZISTENTA

NO.	DENUMIRE	SCARA
R.01	PLAN CAMASUIELI FUNDATII	1:100
R.02	DETALII FUNDATII	1:20

INSTALATII

NO.	DENUMIRE	SCARA
IS.01	INSTALATII SANITARE – SCHEMA COLOANELOR	
IT.01	INSTALATII TERMICE – SCHEMA COLOANELOR	
IE.01	INSTALATII ELECTRICE – SCHEMA MONOFILARA TGD	
ID.01	INSTALATII DETECTIE SI SEMNALIZARE – SCHEMA BLOC	



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;
Contact : Telefon: 0723.343.111;
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com;
